

Estudio de Impacto Ambiental

Proyecto Powership Azua

Código No. 20279

Elaborado por:



[fempaca.rd](#) [empaca.rd](#) [empaca_rd](#)

KARPOWERSHIP

Ubicado en distrito municipal Puerto Viejo, municipio y provincia Azua, República Dominicana.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto Powership Azua

Código No. 20279

Ubicado en distrito municipal Puerto Viejo, municipio y provincia Azua, República Dominicana.

A solicitud de:



Representado por:

Sr. Carlos Roberto Matamoros Bregni

Elaborado por:



Representado por:

Yadira Comas Disla

Julio 2022

Lista de Prestadores de Servicios Ambientales participantes en el Estudio de Impacto Ambiental

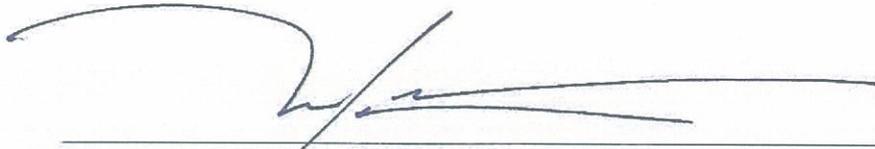
**Proyecto Powership Azua
Código No. 20279**

Número Registro	de	Nombre del prestador de servicio ambiental	Rol/especialidad	Firma
02-142		Yadira Comas, MBA	Coordinación general del EsIA.	
02-177		Lic. Miriam Arcia.	Coordinación técnica del EsIA. Marco jurídico y legal. Estrategias de gestión.	
02-141		Lic. Mario Méndez	Participación e información pública. Descripción del medio socioeconómico y cultural. Identificación, caracterización y valoración de impactos del medio socioeconómico. Plan de manejo de impactos al medio socioeconómico.	
19-756		Ing. Ernesto Rocamora, Msc.	Descripción del medio físico y perceptual. Identificación, caracterización y valoración de impactos del medio físico. Plan de manejo de impactos al medio físico.	
02-130		Lic. Héctor Ramírez	Descripción del medio biótico (flora y fauna marina). Identificación, caracterización y valoración de los impactos al medio biótico (flora y fauna marina). Plan de manejo de impactos al medio biótico (flora y fauna marina).	
14-650		Ing. Eva Núñez	Descripción del proyecto y sus fases. Análisis de alternativas del proyecto.	
18-725		Lic. Antonio Manuel Serrano	Aspectos de cambio climático.	
02-140		Ing. Héctor Ulises Comas	Análisis de riesgos. Plan de contingencias.	
01-08	Prestador de Servicios de Seguridad y Salud.			

Levantamiento de campo para la caracterización del medio socioeconómico:	Félix Reyes, Francisco Cáceres, Yuleidy Almonte, Angel A. Estévez y Cesar E. Padilla.
Cartografía:	Arq. Juan Carlos Guzmán G.
Diseño gráfico y edición:	Arq. Mercedes Villa
<p>Elaborado por:</p>  <p>EMPACA- Ecoturismo Mundial y Proyectos Ambientales S.R.L. Número en el Registro de Prestadores de Servicios Ambientales por Firmas F-00-016.</p>	

DECLARACIÓN JURADA DEL PROMOTOR DE ACEPTACIÓN DEL EsIA

Declaro haber leído y acepto el Estudio de Impacto Ambiental y el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental del proyecto **Powership Azua (código 20279)**. Reconozco que el alcance del proyecto, en cuanto a las actividades por fase y los impactos generados por su ejecución, se corresponden con lo especificado en el Estudio del Impacto Ambiental. Me hago responsable de realizar las actividades o medidas de prevención, control, mitigación o compensación establecidas en el PMAA u otras acciones para mitigar o corregir impactos negativos no identificados en la Licencia Ambiental y sus disposiciones, las regulaciones ambientales que apliquen.



Sr. Carlos Roberto Matamoros Bregni, **Representante Karpowership Dominican Republic, S.A.S.**

Pasaporte italiano: YB4142133

EMPACA 

Yadira Comas Disla

Lic. Yadira Comas Disla, **Servidor Ambiental.**

Cédula/pasaporte: 001-1208136-9.

Yo, **DRA. JUANA MATILDE NÚÑEZ MORROBEL**, Abogado Notario Público, de los del Número del Distrito Nacional, matrícula del Colegio de Notarios Incorporados #4537, **CERTIFICO Y DOY FE**, que las firmas que aparecen en el presente acto, fueron puestas en mi presencia libre y voluntariamente por el Sr. **CARLOS ROBERTO MATAMOROS BREGNI** y la Lic. **YADIRA JOSEFINA COMAS DISLA**; de generales que constan en dicho documento y quienes me han manifestado que éstas son la mismas firmas que acostumbran a usar en todos los actos de su vida, ya sean éstos públicos o privados, por lo que merecen entero crédito.-----

En la ciudad de Santo Domingo, Distrito Nacional, Capital de la República Dominicana, a los tres (03) días del mes de agosto del año dos mil veintidós (2022).



Dra. Juana Matilde Núñez Morrobel
Abogado Notario Público, matrícula No. 4537



ÍNDICE GENERAL

RESUMEN EJECUTIVO

Resumen ejecutivo

I	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	
1.1.-	Aspectos generales	1
1.2.-	Metodología	1
1.3.-	Datos generales del promotor	1
1.4.-	Ubicación del proyecto	1
1.5.-	Accesibilidad del proyecto	2
1.6.-	Colindancias y uso del suelo de la zona del proyecto	2
1.7.-	Áreas de influencia	3
1.8.-	Antecedentes del proyecto	3
1.9.-	Objetivos del proyecto	4
1.10.-	Justificación e importancia del proyecto	5
1.11.-	Descripción de las alternativas del proyecto	5
1.12.-	Descripción de las acciones de alternativa seleccionada	9
1.12.1.-	Descripción de las acciones previas a la fase de instalación	10
1.12.1.1.-	Estudios eléctricos	10
1.12.1.2.-	Estudio de Impacto Ambiental	10
1.12.1.3.-	Estudio de oceanografía	10
1.12.1.4.-	Estudio de amenazas o peligros naturales	10
1.12.1.5.-	Estudios de línea de transmisión	10
1.12.1.6.-	Construcción de las barcasas y del sistema flotante de almacenamiento de combustible de GAS NATURAL	10
1.12.2.-	Descripción de la fase de instalación	25
1.12.2.1.-	Preparación del sitio para el anclaje del conjunto de barcasas Powership y el sistema flotante de almacenamiento de combustible	25
1.12.2.2.-	Traslado vía marítima del conjunto de barcasas Powership Azua	27
1.12.2.3.-	Anclaje del conjunto de barcasas Powership y el sistema flotante de almacenamiento de combustible	27
1.12.2.4.-	Construcción de línea de transmisión y conexión de al sistema eléctrico nacional	27
1.12.2.5.-	Contratación de fuerza de trabajo temporal	28
1.12.2.6.-	Cronograma y costos	28
1.12.2.7.-	Equipos y maquinarias	28
1.12.3.-	Fase de operaciones del proyecto	29
1.12.3.1.-	Operación de la planta Powership Azua	29
1.12.3.2.-	Mantenimiento de la planta Powership Azua	30
1.12.3.3.-	Manejo de los desechos sólidos peligrosos y no peligrosos	30
1.12.3.4.-	Consumo de agua	32
1.12.3.5.-	Consumo de combustibles (HFO y gas natural)	32
1.12.3.6.-	Manejo de residuales líquidos y oleosos	34
1.12.3.7.-	Control de vectores	34
1.12.3.8.-	Consumo de energía	34

1.12.3.9.-	Contratación de fuerza de trabajo permanente	34
1.12.3.10.-	Vida útil del proyecto	35
II DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE		
2.1.-	Introducción	1
2.2.-	Metodología	1
2.2.1.-	Caracterización del medio físico	1
2.2.2.-	Caracterización del medio biótico marino	5
2.2.3.-	Caracterización del medio perceptual	6
2.2.4.-	Caracterización medio socioeconómico	7
2.3.-	Descripción del medio físico natural	8
2.3.1.-	Clima	9
2.3.1.1.-	Temperatura del aire	9
2.3.1.2.-	Evaporación	9
2.3.1.3.-	Horas sol	10
2.3.1.4.-	Velocidad y dirección del viento	10
2.3.1.5.-	Humedad relativa	10
2.3.1.6.-	Nubosidad	11
2.3.1.7.-	Sequía	11
2.3.1.8.-	Precipitación	12
2.3.1.8.1.-	Lluvia media anual	13
2.3.1.8.2.-	Lluvias máximas	15
2.3.2.-	Característica costero-marina	15
2.3.2.1.-	Oceanografía	15
2.3.2.2.-	Mareas y corrientes	18
2.3.2.3.-	Oleaje	20
2.3.3.-	Geología	28
2.3.4.-	Geomorfología	32
2.3.5.-	Hidrología superficial	37
2.4.-	Medio biológico	37
2.4.1.-	Determinación y descripción de los biotopos marinos	38
2.4.2.-	Resultados obtenidos por estaciones de muestreo	42
2.4.3.-	Especies observadas en la zona donde se desarrollará el proyecto	47
2.4.4.-	Especies protegidas consideradas en CITES y UICN	48
2.5.-	Medio perceptual	48
2.6.-	Descripción del medio socioeconómico y cultural	49
2.6.1.-	Introducción	49
2.6.2.-	Contexto geográfico de la provincia y de la comunidad	50
2.6.3.-	Uso y cobertura del suelo	50
2.6.4.-	Demografía	50
2.6.4.1.-	Características de la población	50
2.6.4.2.-	Composición de la población por grupos de edad	51
2.6.4.3.-	Densidad de la población	52
2.6.4.4.-	Estado civil	52
2.6.4.5.-	Lugar de nacimiento y migración	53
2.6.5.-	Vivienda	54
2.6.5.1.-	Materiales de construcción predominantes	54

2.6.6.-	Economía	56
2.6.6.1.-	Población que trabaja o es desempleada	58
2.6.6.2.-	Población económicamente activa según rama de actividad	59
2.6.6.3.-	Población económica activa por categoría ocupacional	60
2.6.6.4.-	Ingresos	64
2.6.6.5.-	Grupos socioeconómicos	65
2.6.6.6.-	Situación de pobreza y calidad de vida	65
2.6.7.-	Servicios Públicos y líneas vitales	67
2.6.7.1.-	Vialidad	67
2.6.7.2.-	Transporte	67
2.6.7.3.-	Telefonía	68
2.6.7.4.-	Energía eléctrica	69
2.6.7.5.-	Alcantarillado	70
2.6.7.5.1.-	Servicio de agua potable	70
2.6.7.6.-	Sistema de recolección de los residuos sólidos	71
2.6.7.7.-	Seguridad ciudadana	73
2.6.7.8.-	Salud y asistencia social	75
2.6.7.9.-	Educación	77
2.6.7.10.-	Deporte y entretenimiento	79
2.6.8.-	Patrimonio cultural	81
2.6.9.-	Relación de las comunidades con el ambiente	82
III PARTICIPACIÓN E INFORMACIÓN PÚBLICA		
3.1.-	Introducción	1
3.2.-	Proceso para dar a conocer el proyecto	1
3.2.1.-	Metodología	1
3.2.2.-	Instalación del letrero	1
3.3.-	Vistas públicas	2
3.3.1.-	Metodología de las vistas públicas	2
3.3.2.-	Primera vista pública	2
3.3.2.1.-	Memorias de la primera vista pública	2
3.3.2.2.-	Lugar donde se desarrolló la primera vista pública	3
3.3.2.3.-	Desarrollo de la primera vista pública	3
3.3.2.4.-	Preguntas y respuestas por parte de los asistentes a la primera vista pública	15
3.3.2.5.-	Fotografías de los asistentes a la primera vista pública	40
3.3.2.6.-	Fotografías de la primera vista pública	46
3.3.2.7.-	Invitación a la primera vista pública	46
3.3.2.8.-	Lista de asistentes a la primera vista pública	50
3.3.2.9.-	Conclusiones de la primera vista pública	52
3.3.3.-	Segunda vista pública	53
3.3.3.1.-	Memorias de la segunda vista pública	53
3.3.3.2.-	Lugar donde se desarrolló la segunda vista pública	53
3.3.3.3.-	Desarrollo de la segunda vista pública	53
3.3.3.4.-	Preguntas y respuesta por parte de los asistentes a la segunda vista pública	86
3.3.3.5.-	Fotografías de los asistentes a la segunda vista pública	86
3.3.3.6.-	Fotografías de la segunda vista pública	91
3.3.3.7.-	Invitación a la segunda vista pública	91
3.3.3.8.-	Lista de asistentes a la segunda vista pública	92
3.3.3.9.-	Conclusiones de la segunda vista pública	93
3.4.-	Análisis de interesados	94
3.4.1.-	Metodología	94

3.4.2.-	Variables demográficas de la encuesta	95
3.4.3.-	Identificación de los actores interesados en el proyecto	98
3.4.4.-	Nivel de interés e incidencia de los actores interesados e involucrados	98
3.4.5.-	Percepción de la comunidad	99
3.4.5.1.-	Percepción sobre fuentes de riesgo o contaminación	99
3.4.5.2.-	Problemas sociales que afectan a las comunidades	100
3.4.5.3.-	Organizaciones existentes en la comunidad	101
3.4.5.4.-	Riesgos naturales y sociales que afectan a la comunidad	102
3.4.6.-	Evaluación del impacto del desarrollo del sector eléctrico en la zona	102
3.4.7.-	Impacto del proyecto Karpowership Azua en las comunidades	103
3.4.8.-	Posición de los encuestados sobre el proyecto	104

IV

MARCO JURÍDICO Y LEGAL

4.1.-	Introducción y metodología	1
4.1.1.-	Relación de las autorizaciones, certificaciones y permisos	1
4.2.-	Análisis de la legislación y normativa ambiental nacional	1
4.2.1.-	Legislación ambiental y normativa para las evaluaciones de impacto ambiental	3
4.2.2.-	Legislación ambiental y normativa para las aguas y su contaminación	3
4.2.3.-	Legislación ambiental y normativa para el manejo de los residuos sólidos	3
4.2.4.-	Legislación ambiental y normativa para la contaminación atmosférica y ruido	3
4.2.5.-	Legislación ambiental y normativa para la gestión integral de los aceites usados	4
4.2.6.-	Legislación ambiental y normativa para las sustancias que agotan la capa de ozono	4
4.2.7.-	Legislación ambiental y normativa sobre gestión de riesgos	4
4.2.8.-	Legislación ambiental y normativa sobre la protección de la biodiversidad marina	4
4.2.9.-	Legislación ambiental y normativa para la protección de las áreas protegidas	5
4.2.10.-	Normativa para la realización de consulta pública	5
4.2.11.-	Normativa para la realización de las evaluaciones de impacto social	5
4.2.12.-	Normativa ambiental sobre cambio climático	6
4.2.13.-	Legislación y normativa para el sector eléctrico	6
4.3.-	Análisis de la legislación y normativa internacional	6
4.3.1.-	MARPOL	7

5 IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

5.1.-	Introducción	1
5.2.-	Metodología	1
5.3.-	Identificación de las acciones del proyecto susceptibles de generar impactos	5
5.4.-	Identificación de los elementos del medio ambiente susceptibles de ser afectados	5
5.5.-	Identificación de los impactos ambientales	6
5.6.-	Valoración de los impactos y medidas de mitigación para las fases de instalación y operación	8
5.7.-	Resumen de la valoración de los impactos ambientales	16

6 PROGRAMA DE MANEJO Y ADECUACIÓN AMBIENTAL

6.1.-	Introducción	2
6.2.-	Gestión y manejo ambiental	2
6.2.1.-	Estructura y responsable del Sistema de Gestión Ambiental	3
6.2.2.-	Estructura operativa y de gestión	4
6.2.3.-	Estructura consultiva	4
6.2.4.-	Funciones del Encargado de Medio Ambiente y de Seguridad	4

6.2.5.-	Perfil del cargo del Encargado de Medio Ambiente y de Seguridad	5
6.2.6.-	Recursos necesarios	5
6.2.7.-	Informes a ejecutar	5
6.2.8.-	Responsables de los costos del Sistema de Gestión Ambiental	6
6.3.-	Metodología	6
6.4.-	Programa de Manejo y Adecuación Ambiental	7
6.4.1.-	Alcance del PMAA	9
6.4.2.-	Control del PMAA	11
6.4.3.-	Costo del PMAA	12
6.5.-	Programa de Medidas Preventivas, de Mitigación y Restauradoras de la fase de instalación	12
6.5.1.-	Subprograma de medidas para la protección de la calidad del aire	12
6.6.-	Programa de Medidas Preventivas, de Mitigación y Restauradoras de la fase de operación	21
6.6.1.-	Subprograma de medidas para el control de las emisiones de gases de combustión y particulado	21
6.6.2.-	Subprograma de medidas para el control de los niveles de ruido	24
6.6.3.-	Subprograma de medidas para el manejo de los residuos líquidos y oleosos	26
6.6.4.-	Subprograma de medidas para el manejo de los residuos sólidos	29
6.7.-	Plan de Gestión Social para las fases de instalación y operación	33
6.7.1.-	Subprograma para la compensación social	33
6.7.2.-	Subprograma de capacitación en el PMAA	35
6.7.3.-	Subprograma de requisitos institucionales	36
6.8.-	Aspectos del cambio	39
6.8.1.-	Indicadores de adaptación al cambio climático	39
6.8.2.-	Probabilidad de que el área del proyecto sea afectada por los cambios climáticos	40
6.8.3.-	Beneficios del proyecto para disminuir los efectos del cambio climático	41
9	Plan de Contingencias	43
6.9.1.-	Introducción	43
6.9.2.-	Análisis de riesgo	44
6.9.2.1.-	Amenazas	45
6.9.2.1.1.-	Amenazas naturales	45
6.9.2.1.2.-	Peligros tecnológicos	57
6.9.2.2.-	Vulnerabilidad	58
6.9.2.3.-	Identificación de riesgos	59
6.9.3.-	Plan de Contingencias	60
6.9.3.1.-	Subprograma de medidas generales para el Plan de Contingencias	60
6.9.3.2.-	Subprograma de medidas para la prevención y actuación ante accidentes	67
6.9.3.3.-	Subprograma de medidas para desastres naturales	80
6.9.3.4.-	Subprograma de medidas para desastres tecnológicos	90
6.10.-	Plan de Seguimiento y Control	98
6.10.1.-	Introducción	98
6.10.2.-	Objetivos	99
6.10.3.-	Mecanismos para el seguimiento y control	99
6.10.3.1.-	Auditorías	99
6.10.3.2.-	Estrategias de participación	99
6.10.3.3.-	Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA)	100
6.10.4.-	Responsable de ejecución del PSC	100
6.10.5.-	Cronograma	101
6.10.6.-	Subprograma de seguimiento y control de las medidas del PMAA para las fases de	101

	instalación y operación	
6.10.6.1.-	Control de las medidas preventivas, de mitigación y restauradoras correspondientes instalación y operación de la planta Powership Azua	101
6.10.6.2.-	Control de las medidas del Plan de Adaptación a los Efectos del Cambio Climático	102
6.10.6.3.-	Control de las medidas del Plan de Contingencias	102
6.10.6.4.-	Control de la calidad del aire, fases de instalación y operación	102
6.10.6.5.-	Control de la calidad de las aguas costeras	108
6.10.6.6.-	Control del estado de las comunidades del entorno del proyecto	112
6.10.7.-	Calendario de entrega de Informes de Cumplimiento Ambiental al Viceministerio de Gestión Ambiental	113
6.11.-	Cronograma de ejecución y costos del PMAA	113

MATRIZ

Matriz 5.5-1.	Acciones e impactos que se provocan en la fase de instalación del proyecto Powership Azua.
Matriz 5.5-2.	Acciones e Impactos que se provocan la fase de operaciones del proyecto Powership Azua.
Matriz 5.6-1.	Resumen de la calificación cualitativa de impactos del proyecto Powership Azua-Fase de Instalación.
Matriz 5.6-2.	Resumen de la calificación cualitativa de impactos del proyecto Powership Azua-Fase de Operación.
Matriz 6.5-1.	Programa de Medidas Preventivas, de Mitigación y Restauradoras de la fase de instalación - Proyecto Powership Azua.
Matriz 6.6-1.	Programa de Medidas Preventivas, de Mitigación y Restauradoras de la fase de operación - Proyecto Powership Azua.
Matriz 6.7-1.	Plan de Gestión Social-Fases de Instalación y Operación- Proyecto Powership Azua.
Matriz 6.9-1.	Programas de Medidas para el Plan de Contingencias - Proyecto Powership Azua.
Matriz 6.10-1.	Plan de Seguimiento y Control - Fase de Instalación-Proyecto Poweship Azua.
Matriz 6.10-2.	Plan de Seguimiento y Control - Fase de Operación-Proyecto Poweship Azua.

MAPAS

- Mapa de áreas de influencia**
- Mapa de áreas protegidas**
- Mapa de biotopos marinos**
- Mapa de colindancias y usos de suelos**

- Mapa de impactos de la fase de instalación**
- Mapa de impactos de la fase de operación**
- Mapa de riesgo para la fase de instalación**
- Mapa de riesgo para la fase de operación**
- Mapa de ubicación del proyecto en hoja topográfica**
- Mapa de vías de acceso**

ANEXOS

- I. **Certificado de Registro Mercantil**
- II. **Acta de inscripción de Karpowership Dominican Republic**
- III. **Carta de no objeción**
- IV. **Carta de no objeción del ayuntamiento**
- V. **Presupuesto detallado del proyecto**
- VI. **Cartas Invitación Vistas Públicas.**
- VII. **Formulario encuestas.**
- VIII. **Resultados de encuestas aplicadas.**

ÍNDICE DE FIGURAS

RESUMEN EJECUTIVO		
Figura 1.	Localización del proyecto Powership Azua.	
I	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	
Figura 1.11-1.	Alternativa 1.	6
Figura 1.11-2.	Alternativa 2.	7
Figura 1.12.1.6-1.	Esquema de la central Powership Azua.	12
Figuras 1.12.1.6-2.	Vistas panorámicas de una de las barcasas de la central Powership Azua.	12
Figura 1.12.1.6-3.	Vista Seccional del Motor MAN V51/60DF.	13
Figura 1.12.1.6-4.	Operación a carga mínima de la central.	17
Figura 1.12.1.6-5.	Duración del arranque a carga máxima de la central.	18
Figuras 1.12.1.6-6.	Esquema del sistema de automatización del motor.	19
Figura 1.12.1.6-7.	Principales dimensiones y peso de los generadores a instalar.	20
Figuras 1.12.1.6-8.	Datos principales de los alternadores eléctricos.	24
Figuras 1.12.2.1-1.	Ejemplo del sistema de anclaje.	25
II	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE	
Figura 2.2.1-1.	Determinación de las coordenadas y altura del punto de control de los levantamientos.	2
Figura 2.2.1-2.	Especificaciones técnicas del Sistema GNSS Trimble Spectra Precision SP60.	3
Figura 2.2.1-3.	Especificaciones de la sonda de alta frecuencia CEEPULCE-100 TM de CEE Hydrosystems.	4
Figura 2.2.1-4.	Hydromagic (Eye4software). Software profesional para la adquisición de datos y procesamiento de los levantamientos batimétricos.	5
Figura 2.3.1.7-1.	Índice de aridez en el entorno del proyecto Powership Azua.	12
Figura 2.3.1.8.1-1.	Mapa de isoyetas media anual.	14
Figura 2.3.2.1-1.	Isobatas y puntos de sondeo.	16
Figura 2.3.2.1-2.	Batimetría detallada.	17
Figura 2.3.2.2-1.	Corrientes superficiales oceánicas en el Mar Caribe y aguas aledañas. Las flechas denotan la dirección y el valor de la corriente y los colores la altura de la superficie del mar.	18
Figura 2.3.2.2-2.	Ciclo típico diario de la marea en el puerto de Santo Domingo.	19
Figura 2.3.2.2-3.	Datos del nivel del mar obtenidos a partir de una regla de marea colocada en la Bahía de Neiba durante 7 días.	19
Figura 2.3.2.3-1.	Áreas para la caracterización del oleaje en las costas de la República Dominicana según el Global Wave Statistics.	21
Figura 2.3.2.3-2.	Esquema de ubicación de la boya 41018 de la NDBC.	22
Figura 2.3.2.3-3.	Resumen estadístico de los promedios mensuales de altura de ola significativa en la boya 41018 de la NOAA.	23
Figura 2.3.2.3-4.	Resumen estadístico del promedio mensual del período promedio del oleaje en la boya 41018 de la NOAA.	23
Figura 2.3.2.3-5.	Resumen estadístico del promedio mensual del período dominante del oleaje en la boya 41018 de la NOAA.	24
Figuras 2.3.2.3-6.	Ciclones que han impactado a la República Dominicana directa o indirectamente por mes desde el año 1851 hasta el 2021 (DT/TT/H/GH).	25
Figura 2.3.2.3-7.	Distribución estadística de la altura de ola.	27
Figura 2.3.2.3-8.	Distribución estadística del período del oleaje.	28
Figura 2.3.3-1.	Mapa de Geología.	28
Figura 2.3.4-1.	Mapa de Regiones geomórficas.	32

Figura 2.3.4-2.	Perfil morfológico a la sierra de Martín García (Oeste – Este).	33
Figura 2.3.4-3.	Relación entre la dirección de los morfoalineamientos y su frecuencia para el macizo montañoso.	34
Figura 2.3.4-4.	Perfil morfológico a la Llanura aluvial (Oeste – Este)	35
Figura 2.3.4-5.	Relación entre la dirección de los morfoalineamientos y su frecuencia para la llanura aluvial.	36
Figura 2.3.5-1.	Cuencas hidrográficas en el entorno del proyecto.	37
Figura 2.6.7.8-1.	Mapa Índice de Desarrollo Humano Provincial de Azua, 2013.	77
III PARTICIPACIÓN E INFORMACIÓN PÚBLICA		
Figura 3.2.2-1.	Información del letrero colocado en el proyecto.	2
Figura 3.3.2.7-1.	Carta de invitación a la primera vista pública a la Dirección de Participación Social.	47
Figura 3.3.2.7-2.	Carta de invitación a la primera vista pública a la dirección provincial de Peravia.	48
Figura 3.3.2.7-3.	Publicación de la convocatoria a primera vista pública en el periódico digital Tirapiedras el 2 de junio del 2022.	49
VI PROGRAMA DE MANEJO Y ADECUACIÓN AMBIENTAL		
Figura 6.1.5-1.	Política Ambiental del proyecto Powership Azua.	2
Figura 6.2.4-1.	Responsabilidades del Encargado de Seguridad y Medio Ambiente.	5
Figura 6.5.1-1.	Cartel que indica límite de velocidad.	14
Figura 6.6.1-1.	Parámetros para la preparación de las chimeneas.	22
Figura 6.6.4-1.	Ejemplo de código de colores para la clasificación de desechos.	30
Figuras 6.8.1-1.	Comparativa de emisiones de CO ₂ eq evitadas anuales y vida útil.	42
Figura 6.9.2.1.1-1.	Amenaza sísmica en el territorio del proyecto Powership Azua.	46
Figura 6.9.2.1.1-2.	Sismos de magnitud 5.0 o superior ocurridos en la vertiente sur de la República Dominicana desde el año 1970 hasta la actualidad (febrero de 2022).	49
Figura 6.9.2.1.1-3.	Tabla de reportes de eventos de las Estaciones del Caribe.	50
Figura 6.9.2.1.1-4.	Mapa resumen de los eventos ocurridos en la temporada del 2018.	53
Figura 6.9.2.1.1-5.	Mapa resumen de los eventos ocurridos en la temporada del 2019.	54
Figura 6.9.2.1.1-6.	Mapa resumen de los eventos ocurridos en la temporada del 2020.	54
Figura 6.9.2.1.1-7.	Mapa resumen de los eventos ocurridos en la temporada del 2021.	55
Figura 6.9.3.1-1.	Señales relativas a las rutas de escape para evacuaciones.	63
Figuras 6.9.3.2-1.	Ejemplo de señalización de advertencia.	77
Figuras 6.9.3.2-2.	Ejemplo de señalización de prohibición.	78
Figuras 6.9.3.2-3.	Ejemplo de señalización de obligación.	78
Figuras 6.9.3.2-4.	Ejemplo de señalización relativa a los equipos del sistema contra incendios.	78
Figuras 6.9.3.2-5.	Ejemplo de señalización relativa al sistema de salvamento.	79

ÍNDICE DE FOTOS

RESUMEN EJECUTIVO

Foto 1.	Puerto de Azua donde se instalarán las barcazas (tomadas en febrero de 2022).
Fotos 2.	Vistas públicas del proyecto Powership Azua (tomadas el 3 y 13 de junio de 2022).
Foto 3.	Letrero colocado para dar a conocer el proyecto Powership Azua (tomada el 3 de junio de 2022).

I

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Fotos 1.8-1.	Algunas de las centrales eléctricas de la empresa Karpowership (Fuente: http://www.karpowership.com/es/photos)	4
Fotos 1.12.3.5-1.	Suministro de combustible HFO a través de barcos flotantes (Karpowership Dominican Republic, S.A.S.)	33

II

DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE

Foto 2.2.1-1.	Sonda profesional de alta frecuencia CEEPULCE-100 TM de CEE Hydrosystems (archivos Empaca).	3
Foto 2.2.1-2.	Sistema GPS Trimble Spectra Precision SP60 (archivos Empaca).	4
Foto 2.2.2-1.	Muestreo praderas marinas (tomada febrero 2022).	5
Foto 2.2.2-2.	Caja estanca Panasonic (archivos Empaca).	6
Foto 2.3.3-1.	Calizas y margas del Eoceno y Mioceno superior que yacen en la región (archivos Empaca).	29
Foto 2.3.3-2.	Areniscas, lutitas y margas del Mioceno superior (archivos Empaca).	30
Foto 2.3.3-3.	Rocas carbonatadas arrecifales de facies litorales, de edad Plioceno (archivos Empaca).	30
Foto 2.3.3-4.	Aluviones, como sedimentos del Cuaternario que yacen en la cuenca donde se emplazará el proyecto (archivos Empaca).	31
Foto 2.3.3-5.	Sedimentos fluviales del Cuaternario en sectores de la cuenca donde se emplazará el proyecto (archivos Empaca).	31
Foto 2.3.4-1.	Sectores de la llanura aluvial y al fondo las alturas de la sierra de Martín García (archivos Empaca).	33
Foto 2.4.1-1.	Playa Puerto Viejo. Sitio de desembarco pesquero (tomada febrero 2022).	39
Foto 2.4.1-2.	Cabezo de Coral (Acropora palmata) con signos de blanqueamiento (tomada febrero 2022).	40
Foto 2.4.1-3.	Gorgonaceos en fondo rocoso (tomada febrero 2022).	40
Foto 2.4.1-4.	Gorgonaceos y Esponjas en fondo duro o rocoso (tomada febrero 2022).	41
Foto 2.4.1-5.	Pastos marinos, es notorio el predominio de Thalassia testudinum seguido de Syringodium filiforme (tomada febrero 2022).	41
Foto 2.4.2-1.	Pradera marina en la estación No. 1 con predominio de la especie Thalassia testudinum, mezclada con la especie Syringodium filiforme (tomada febrero 2022).	42
Foto 2.4.2-2.	Pradera de hierbas y arena (tomada febrero 2022).	43
Fotos 2.4.2-3.	Corales Acropora palmatamergida y rocas sueltas (tomada febrero 2022).	44
Fotos 2.4.2-4.	Coral de fuego y restos coralinos (tomada febrero 2022).	44
Fotos 2.4.2-5.	Coral pétreo (tomada febrero 2022).	44
Fotos 2.4.2-6.	Otro coral presente con zonas blanqueadas (tomada febrero 2022).	44
Fotos 2.4.2-7.	Coral cerebro (tomada febrero 2022).	45
Fotos 2.4.2-8.	Coral cerebro enfermo y esponjas incrustantes (tomada febrero 2022).	45
Fotos 2.4.2-9.	Corales blandos (tomada febrero 2022).	45
Fotos 2.4.2-10.	Parches de algas (tomada febrero 2022).	45
Fotos 2.4.2-11.	Corales duros. Porites sp. (tomada febrero 2022).	46

Fotos 2.4.2-12.	Corales muertos cubiertos de Zooantidos (tomada febrero 2022).	46
Fotos 2.4.2-13.	Coral pétreo y coral blando (tomada febrero 2022).	46
Fotos 2.4.2-14.	Corales blandos (tomada febrero 2022).	46
Fotos 2.4.2-15.	Pez común <i>Thalassoma bifasciatum</i> (tomada febrero 2022).	47
Fotos 2.4.2-16.	Peces juveniles de colirubias (tomada febrero 2022).	47
Foto 2.6.1-1.	Entrada al Puerto de Azua (tomada febrero 2022).	49
Fotos 2.6.5.1-1.	Viviendas en el barrio Los Negros (tomada febrero 2022).	55
Foto 2.6.6-1.	Venta de Pescado en la Playa, Los Negros (tomada febrero 2022).	56
Foto 2.6.6-2.	Pescadería el Camarón, Los Negros (tomada febrero 2022).	57
Foto 2.6.6-3.	Ministerio de Agricultura, Los Negros (tomada febrero 2022)	57
Foto 2.6.6-4.	Cultivo de tomate, Proyecto 2C, Sabana Yegua (tomada febrero 2022).	58
Foto 2.6.6.3-1.	YUMMY Café & Snack, Los Negros (tomada febrero 2022).	62
Foto 2.6.6.3-2.	Market 911, Los Negros de Azua (tomada febrero 2022).	62
Foto 2.6.6.3-3.	Colmado Kelvin, Los Negros de Azua (tomada febrero 2022).	63
Foto 2.6.6.3-4.	Centro de Internet y Papelería Yimauris, Los Negros (tomada febrero 2022).	63
Foto 2.6.7.3-5.	Banca MM, Los Negros de Azua (tomada febrero 2022).	64
Foto 2.6.7.1-1.	Calle principal, Los Negros (tomada febrero 2022).	67
Fotos 2.6.7.3-1.	Antena de una compañía, Los Negros (tomada febrero 2022).	68
Foto 2.6.8.5.1-1.	Purificadora solar comunitaria, Los Negros (tomada febrero 2022).	71
Foto 2.6.7.6-1.	Junta del Distrito Municipal Puerto Viejo, Los Negros (tomada febrero 2022).	73
Foto. 2.6.8.6-1	Tanque de basura, distrito municipal Proyecto 2-C (tomada febrero 2022).	73
Foto 2.6.7.7-1.	Destacamento, Los Negros (tomada febrero 2022).	74
Foto 2.6.7.7-2.	Oficina de Abogado,s Los Negros (tomada febrero 2022).	75
Foto 2.6.7.7-3.	Junta Distrito Municipal Proyecto 2-C (tomada febrero 2022).	75
Foto 2.6.7.8-1.	Clínica Rural, Los Negros (tomada febrero 2022).	76
Fotos 2.6.7.9-1.	Escuela Básica, Los Negros (tomadas febrero 2022).	79
Foto 2.6.7.9-2.	Centro Educativo Jesús Maestro, Proyecto 2C (tomada febrero 2022).	79
Foto 2.6.7.9-1.	Club Deportivo JUEMO distrito municipal 2-C (tomada febrero 2022).	80
Foto 2.6.7.9-2.	Drink Dubai Los Negros (tomada febrero 2022).	80
Foto 2.6.8-1.	Capilla Nuestra Señora del Carmen, Los Negros (tomada febrero 2022).	82
Foto 2.6.8-2.	Iglesia Adventista del Séptimo Día, Los Negros (tomada febrero 2022).	82
III PARTICIPACIÓN E INFORMACIÓN PÚBLICA		
Fotos 3.2.2-1.	Letrero colocado con la descripción e informaciones sobre el proyecto (Tomadas el 3 de junio, 2022).	1
Foto 3.3.2.5-1/38.	Fotografías de los asistentes a la primera vista pública	40
Fotos 3.3.2.6-1.	Vistas de los asistentes a la primera vista pública (Tomadas el tres de junio, 2022).	46
Foto 3.3.3.5-1/34.	Fotografías de los asistentes a la segunda vista pública	86
Fotos 3.3.3.6-1.	Vistas de los asistentes a la segunda vista pública (Tomadas el 13 de junio, 2022).	91
Fotos 3.4.1-1.	Encuestadoras aplicando la encuesta en el barrio Los Negros y Distrito Municipal Proyecto 2-C (tomadas febrero 2022).	94
VI PROGRAMA DE MANEJO Y ADECUACIÓN AMBIENTAL		
Foto 6.5.1-1.	Vista de camión cisterna similar al que será utilizado (Archivos Empaca).	13
Foto 6.5.1-2.	Vista de camión de volquete de agregados con una lona (Archivos Empaca).	15
Fotos 6.9.3.4-1.	Ejemplo de kits para la recogida de pequeños derrames de hidrocarburos en el mar (tomado de https://markleen.com).	93

Foto 6.9.3.4-2.	Ejemplo de barrera de contención autoinflables para la contención de derrames de hidrocarburos en el mar (tomado de https://markleen.com).	94
Foto 6.9.3.4-3.	Ejemplo de barreras flotantes con flotadores rígidos para la contención de derrames de hidrocarburos en el mar (tomado de https://markleen.com).	95
Foto 6.10.6.4-1.	Estación meteorológica Extech 45170.	104
Foto 6.10.6.4-2.	Medidor portátil de material particulado Minivol TAS de Air Metrics.	104
Foto 6.10.6.4-3.	GPS marca Garmin.	105
Foto 6.10.6.4-4.	Sonómetro digital (Foto de Archivo).	106
Foto 6.10.6.4-5.	Analizador portátil de gases TESTO 350 XL (Foto de Archivo).	107
Foto 6.10.6.4-6.	Equipamiento XC-5000 utilizado en la medición de la concentración de material particulado en condiciones isocinéticas en las chimeneas (Foto de Archivo).	107
Foto 6.10.6.4-7.	Equipo de medición portátil de calidad de agua (Foto de Archivo).	110

ÍNDICE DE TABLAS

RESUMEN EJECUTIVO

Tablas 1.	Características de la barcaza de generación (Powerships).
Tablas 2.	Características de la barcaza de generación (Powerships).
Tabla 3.	Identificación de los impactos negativos y positivos para la fase de instalación del proyecto Powership Azua.
Tabla 4.	Identificación de los impactos negativos y positivos para la fase de operación del proyecto Powership Azua.
Tabla 5.	Resumen de los subprogramas de medidas preventivas, de mitigación y restauradoras para la fase de instalación del proyecto.
Tabla 6.	Resumen de los subprogramas de medidas preventivas, de mitigación y restauradoras para la fase de operación del proyecto.
Tabla 7.	Resumen de los subprogramas de medidas para el Plan de Gestión Social, para las fases de instalación y operación del proyecto.
Tabla 8.	Resumen de los subprogramas de medidas para el Plan de Contingencias para las fases de instalación y operación del proyecto.
Tabla 9.	Resumen de los subprogramas de medidas para el Plan de Seguimiento y Control para las fases de instalación y operación del proyecto.
Tabla 10.	Resumen de costos del PMAA del proyecto Powership Azua.

I

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Tabla 1.4-1.	Coordenadas UTM del polígono que ocuparán las barcazas.	2
Tabla 1.4-2.	Coordenadas UTM del polígono que ocupará la unidad de almacenamiento.	2
Tabla 1.4-3.	Coordenadas UTM del trazado de la línea de transmisión.	2
Tabla 1.6-1.	Colindancias y uso del suelo del proyecto Powership Azua.	2
Tabla 1.11-1.	Ventajas y desventajas de cada una de las alternativas.	8
Tabla 1.12.1.6-1.	Características de la barcaza de generación (Powerships).	11
Tabla 1.12.1.6-2.	Características de la unidad de almacenamiento de gas natural.	11
Tabla 1.12.1.6-3.	Parámetros básicos del motor de la central Powership Azua.	21
Tabla 1.12.1.6-4.	Características de los equipos de subestación eléctrica a bordo y protección.	21
Tabla 1.12.1.6-5.	Normas de fabricación de los diferentes componentes.	22
Tabla 1.12.1.6-6.	Datos principales de los alternadores eléctricos.	22
Tabla 1.12.2.4-1.	Longitud de los tramos de la línea de transmisión de 138 kV.	27
Tabla 1.12.3.1-1.	Rango de emisiones de Powership Azua en dependencia de la temperatura ambiente del aire operando con gas natural.	29
Tabla 1.12.3.3-1.	Flujos de residuos sólidos no peligrosos que serán producidos por el proyecto Karpowership según MARPOL.	31
Tabla 1.12.3.3-2.	Flujos de residuos sólidos peligrosos producidos por el Karpowership según MARPOL.	32

II

DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE

Tabla 2.2.2-1.	Ubicación estaciones de muestreo de biota marina y biotopos asociados.	6
Tabla 2.2.3-1.	Categorías de cada una de las cualidades.	7
Tabla 2.3-1.	Datos de las estaciones con observaciones hidroclimáticos.	9
Tabla 2.3.1.1-1.	Temperatura del aire en la Estación El Sisal.	9
Tabla 2.3.1.2-1.	Evaporación registrada en la estación El Sisal.	9
Tabla 2.3.1.3-1.	Datos de horas sol, registrados en la estación El Peñón.	10
Tabla 2.3.1.4-1.	Distribución mensual de la velocidad (km/h) y la dirección del viento en la estación de Barahona.	10
Tabla 2.3.1.5-1.	Distribución mensual de la Humedad relativa (%).	10
Tabla 2.3.1.6-1.	Nubosidad media en octavos, observada en la estación de Barahona.	11
Tabla 2.3.1.8.1-1.	Valores mensuales y anuales de parámetros pluviosos en la estación El Peñón.	15

Tabla 2.4.3-1.	Lista de las especies observadas en la zona donde se desarrollará el proyecto.	47
Tabla 2.4.4-1.	Especies encontradas que están protegidas bajo el Tratado CITES.	48
Tabla 2.5-2.	Evaluación del paisaje Antrópico Industrial identificado en el área del proyecto.	48
Tabla 2.6.4-1.	Uso y cobertura de suelo en provincia Azua.	50
Tabla 2.6.4.1-1.	Distribución por sexo en área influencia proyecto.	51
Tabla 2.6.4.1-2.	Población por zona y sexo en área influencia proyecto.	51
Tabla 2.6.4.2-1.	Composición de la población por grupo etario en el área de influencia proyecto.	51
Tabla 2.6.4.3-1.	Densidad poblacional del país y provincia Azua.	52
Tabla 2.6.4.4-1.	Estado civil de las personas censadas	52
Tabla 2.6.4.5-1.	Lugar de Nacimiento.	53
Tabla 2.6.5.5-2.	Dónde ha residido su familia en los últimos 5 años.	53
Tabla 2.6.5.1-1.	Materiales predominantes en la zona de influencia del proyecto.	54
Tabla 2.6.5.2-2.	Tenencia de la vivienda en área influencia del proyecto.	56
Tabla 2.6.6.1-1.	Encuestados que trabajan o no actualmente.	58
Tabla 2.6.6.2-1.	Población económicamente ocupada por rama de actividad en el área de influencia del proyecto.	59
Tabla 2.6.6.3-1.	Población económicamente activa por categoría ocupacional según zona.	60
Tabla 2.6.6.3-2.	Población económicamente activa por tipo de trabajo.	61
Tabla 2.6.6.4-1.	Ingresos de los encuestados.	64
Tabla 2.6.6.5-1.	Grupos socioeconómicos.	65
Tabla 2.6.6.6-1.	Índice de necesidades básicas insatisfechas provincia Santo Domingo.	66
Tabla 2.6.6.6-2.	Hogares en condición de pobreza en área influencia del proyecto.	66
Tabla 2.6.7.2-1.	Medios de transporte en la provincia Santo Domingo y R. D.	68
Tabla 2.6.7.3-1.	Medios de comunicación en los hogares área de estudio.	69
Tabla 2.6.7.4-1.	Servicio de energía eléctrica en las comunidades estudiadas.	69
Tabla 2.6.7.5-1.	Tipo de servicio sanitario en las comunidades estudiadas.	70
Tabla 2.6.7.5.1-1.	Abastecimiento de agua potable en las comunidades estudiadas.	71
Tabla 2.6.7.6-1.	Sistema de recolección de residuos sólidos en las comunidades estudiadas.	72
Tabla 2.6.7.7-1.	Homicidios de los municipios generales de Azua (enero 2011-junio 2016)	74
Tabla 2.6.7.8-1.	Índice de Desarrollo Humano Provincial de Azua, 2013.	77
Tabla 2.6.7.9-1.	Condición de lecto-escritura en la población del área de influencia del proyecto.	78
Tabla 2.6.7.9-2.	Nivel de estudios realizados en las comunidades del área de influencia del proyecto.	78
Tabla 2.6.9-1.	Cantidad de años residiendo en la comunidad.	83
Tabla 2.6.9-2.	Problemas sociales existentes en la comunidad.	83
Tabla 2.6.9-3.	Riesgos y fuentes de contaminación.	84
Tabla 2.6.9-4.	Áreas que son o deben ser protegidas.	85

III

PARTICIPACIÓN E INFORMACIÓN PÚBLICA

Tabla 3.4.2-1.	Género de los encuestados.	95
Tabla 3.4.2-2.	Edad de los encuestados.	95
Tabla 3.4.2-3.	Estado civil de los encuestados.	95
Tabla 3.4.2-4.	Trabaja usted actualmente.	96
Tabla 3.4.2-5.	Tipo de trabajo.	96
Tabla 3.4.2-6.	Nivel educativo de los encuestados.	97
Tabla 3.4.2-7.	Gasto mensual del hogar (RD\$).	97
Tabla 3.4.2-8.	Años residiendo en la comunidad.	98
Tabla 3.4.5.3-1.	Organizaciones existentes en la comunidad.	101
Tabla 3.4.5.4-1.	Riesgos naturales y sociales que afectan a la comunidad.	102
Tabla 3.4.6-1.	El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	102
Tabla 3.4.7-1.	Conocimiento del proyecto Karpowership Azua en los encuestados.	103
Tabla 3.4.7-2.	Opinión de encuestados sobre si la planta eléctrica Karpowership Azua impactará o no en el medio ambiente y comunidad.	103
Tabla 3.4.7-3.	Calificación del impacto de la instalación de la planta eléctrica Karpowership Azua.	104

Tabla 3.4.7-4.	Impactos de la instalación de la planta eléctrica Karpowership Azua de acuerdo con los encuestados.	104
Tabla 3.4.8-1.	Posición de los encuestados sobre la ejecución del proyecto.	105
Tabla 3.4.8-2.	Condiciones de los encuestados para la ejecución del proyecto.	105

IV

MARCO JURÍDICO Y LEGAL

Tabla 4.1-1.	Autorizaciones y permisos que acompañan al EsIA y el número de anexo correspondiente.	1
Tabla 4.2.8-1.	Especies encontradas que están protegidas bajo el Tratado CITES.	5
Tabla 4.3-1.	Normas para la fabricación, construcción e instalación de los equipos de transformación y protección.	6
Tabla 4.3.1-1.	Declaración del tipo y cantidad de residuos que transporta una embarcación.	8

V

IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

Tabla 5.2-1.	Resumen de los criterios de evaluación.	2
Tabla 5.2-2.	Clasificación de los impactos de acuerdo en escala de colores.	5
Tabla 5.4-1.	Elementos del medio ambiente susceptibles de ser afectados.	6
Tabla 5.5-1.	Identificación de impactos ambientales de la fase de instalación.	7
Tabla 5.5-2.	Identificación de impactos ambientales de la fase de operación.	7
Tabla 5.6-1.	Rango de emisiones de Powership Azua en dependencia de la temperatura ambiente del aire operando con gas natural.	11
Tabla 5.7-1.	Distribución de los impactos en las fases del proyecto.	17
Tabla 5.7-2.	Importancia del Impacto.	17

VI

PROGRAMA DE MANEJO Y ADECUACIÓN AMBIENTAL

Tabla 6.4.1-1.	Resumen de los subprogramas de medidas preventivas, de mitigación y restauradoras para la fase de instalación del proyecto.	9
Tabla 6.4.1-2.	Resumen de los subprogramas de medidas preventivas, de mitigación y restauradoras para la fase de operación del proyecto.	9
Tabla 6.4.1-3.	Resumen de los subprogramas de medidas para el Plan de Gestión Social.	10
Tabla 6.4.1-4.	Resumen de los subprogramas de medidas para el Plan de Contingencias.	10
Tabla 6.4.1-5.	Resumen de los subprogramas de medidas para el Plan de Seguimiento y Control.	11
Tabla 6.4.3-1.	Costo anual total de la implementación del PMAA.	12
Tabla 6.8.2-1.	Probabilidad de que el área del proyecto sea afectada por fenómenos climáticos.	40
Tabla 6.8.3-1.	Comparativa de emisiones de CO ₂ eq evitadas	42
Tabla 6.9.2.1.1-1.	Lista de sismos de magnitud 5.0 o superior ocurridos en la vertiente sur de la República Dominicana desde el año 1970 hasta la actualidad (febrero de 2022).	46
Tabla 6.9.2.1.1-2.	Distribución de los eventos meteorológicos por categoría en el tiempo de observación.	51
Tabla 6.9.2.1.1-3.	Eventos meteorológicos registrados entre 1851 y 2017 en la región del Caribe Occidental.	51
Tabla 6.9.2.3-1.	Matriz de identificación y evaluación de riesgos para la fase de instalación.	59
Tabla 6.9.2.3-2.	Matriz de identificación y evaluación de riesgos para la fase de operación.	59
Tabla 6.9.3.1-1.	Cursos de capacitación.	65
Tabla 6.9.3.1-2.	Medidas del PMAA y requisitos para su cumplimiento.	66
Tabla 6.9.3.1-3.	Monitoreo del PMAA.	66
Tabla 6.9.3.1-3.	Monitoreo del PMAA.	67
Tabla 6.9.3.2-1.	Elementos imprescindibles en los botiquines.	69
Tabla 6.9.3.2-2.	Medios de protección para la fase de instalación.	75
Tabla 6.9.3.2-3.	Medios de protección para los visitantes en la fase de operación.	76
Tabla 6.9.3.2-4.	Medidas del PMAA y requisitos para su cumplimiento.	79

Tabla 6.9.3.2-5.	Monitoreo del PMAA.	80
Tabla 6.9.3.3-1.	Información sobre huracanes.	87
Tabla 6.9.3.3-2.	Directorio telefónico para casos de emergencias ciclónicas.	88
Tabla 6.9.3.3-3.	Medidas del PMAA y requisitos para su cumplimiento.	89
Tabla 6.9.3.3-4.	Monitoreo del PMAA.	90
Tabla 6.9.3.4-1.	Medidas del PMAA y requisitos para su cumplimiento.	97
Tabla 6.9.3.4-2.	Monitoreo del PMAA.	98
Tabla 6.11-1.	Cronograma de ejecución y costos de los subprogramas de medidas de la fase de instalación.	113
Tabla 6.11-2.	Cronograma de ejecución y costos de los subprogramas de medidas de la fase de operación.	114
Tabla 6.11-3.	Cronograma de ejecución y costos de los subprogramas de medidas para el Plan de Gestión Social en las fases de instalación y operación.	116
Tabla 6.11-4.	Cronograma de ejecución y costos de los subprogramas de medidas del Plan de Contingencia.	117
Tabla 6.11-5.	Cronograma de ejecución y costos de los subprogramas de medidas del Plan de Seguimiento y Control.	121

ÍNDICE POR TDR
PROYECTO POWERSHIP AZUA

Índice a partir de los Términos de Referencia del proyecto Powership Azua

Datos Solicitados en los TdRs	Ubicación		
	No. Cap.	No. Pág.	Información anexa
Descripción del proyecto	I		
<p>Presentación, objetivos, naturaleza, antecedentes, justificación e importancia del proyecto.</p> <p>Datos generales del promotor</p> <p>Inversión total del proyecto: incluyendo los costos del terreno, costo de los equipos, costos de instalación y costos operativos.</p> <p>Localización político administrativa y geográfica.</p> <p>Localización geográfica (georeferenciar, sistema de coordenadas UTM) en un mapa, incluyendo y delimitando las áreas restringidas por disposiciones legales, sensibilidad ambiental y fragilidad de los aspectos biofísicos y socioeconómicos.</p> <p>Mapa utilizando los vértices del polígono del área del proyecto y del entorno, el cual, servirá de base para todos los estudios.</p> <p>Mapa a escala 1:10,000 de uso actual del suelo, en la parcela, incluyendo las parcelas colindantes con el proyecto y su área de influencia directa e indirecta. Especificar las obras de infraestructura de servicios públicos existentes (agua potable, energía eléctrica, sistema de recolección y tratamiento de aguas residuales, etc.).</p>	I	01-09	<p>Mapa de colindancias y usos de suelos</p> <p>Mapa de ubicación del proyecto en hoja topográfica</p> <p>Mapa de vías de acceso</p> <p>Mapa de áreas de influencia</p> <p>I. Certificado de Registro Mercantil</p>
Descripción de actividades y componentes del proyecto			
<p>Descripción de los procesos constructivos, de operación y cierre.</p> <p>Descripción general de cada uno de los componentes, tipo, cantidad estimada y características de los componentes.</p> <p>Especificar técnicas del sistema de seguridad entre otras.</p> <p>La disposición general de los componentes en su conjunto, en un mapa a escala que permita evaluar la localización en toda su extensión.</p> <p>Costos estimados (inversión por componente, inversión por fases).</p> <p>Vida útil del proyecto.</p>	I	09-15	<p>II. Acta de inscripción de Karpowership Dominican Republic</p> <p>III. Carta de no objeción</p>
Análisis de las alternativas			
<p>El diseño del proyecto, con al menos tres alternativas, se realizara en base a parámetros que promuevan el desarrollo sostenible y medidas de adaptación al cambio climático, como son: uso de energía renovable y optimización del uso de energías no renovables; integración y conservación de ecosistemas costeros y de playa (mangles, arrecifes de corales, entre otros); gestión ambiental de residuos y contaminantes, considerandos técnicas o estrategias para evitar o reducir la contaminación y en ultimas instancia el tratamiento eliminación. En cuanto a alternativas de lugar para la ubicación del proyecto, la evaluación de alternativa se puede realizar a partir de la ubicación de los componentes en diferentes lugares del terreno disponible o comparar con otras ubicaciones si existe la posibilidad.</p>	I	05	<p>IV. Carta de no objeción del ayuntamiento</p> <p>V. Presupuesto detallado del proyecto</p>

Datos Solicitados en los TdRs	Ubicación		
	No. Cap.	No. Pág.	Información anexa
Fase de Construcción			
<p>Construcción de obras civiles</p> <p>Plan y cronograma general de la construcción.</p> <p>Rutas de movilización de las maquinarias y los equipos a utilizar, así como las características de las vías por las que serán movilizadas, incluyendo un mapa con las rutas cuando sea necesario y las frecuencias de los movimientos.</p> <p>Movimiento de tierra: Especificar volumen de tierra estimado a generar en el proyecto, profundidad de la excavación donde se colocarán de las cimentaciones de los paneles solares o apoyos, así como la gestión que se hará de los mismos y la superficie ocupada por cada uno de los paneles o grupos de paneles solares y el terreno necesario para el acopio de materiales. Definir la metodología a utilizar para la instalación de los paneles en función de sus características.</p> <p>Se describirá su trazado definitivo de la línea de transmisión y los posibles cruces con causes de ríos o infraestructuras viarias, longitud total, origen y destino, así como el número de apoyos totales.</p> <p>Flujo vehicular en la etapa de construcción rutas de acceso (internas y externas).</p> <p>Ubicación en un plano, los caminos de acceso para el movimiento y circulación de camiones y equipos a utilizar en el transporte de materiales de construcción del proyecto.</p> <p>Disposición final do botes, (los botes de material contarán con los talonarios de bote y acarreo suministrados por el Viceministerio de Suelos y Aguas).</p> <p>Descripción general del campamento, área a ocupar y número de personas.</p> <p>Vida útil del proyecto.</p> <p>Equipos y maquinarias a utilizar, lista de maquinarias y equipos a utilizar en la fase de construcción.</p>	I	01-36	
Servicios	I		
<p>Requerimientos de servicios para la construcción y el campamento: agua, material de relleno, recursos en general y energía. Cantidades y fuente. Manejo de residuos de construcción. Baños portátiles a ubicar en el área del proyecto, número y empresa que proporcionara el servicio.</p>	I	10-25	

Datos Solicitados en los TdRs	Ubicación		
	No. Cap.	No. Pág.	Información anexa
Fase de operación	I		
Descripción y operación de cada uno de los componentes del proyecto. Equipos utilizados para la operación (vehículos, maquinarias y otros). Incluir los servicios anexando planos de cada uno (cuando aplica):	I	29-35	
Infraestructura de servicios	I		
<p>Agua potable: fuente de abastecimiento. Demanda o consumo en litros/día/ni es. Infraestructura de almacenamiento y distribución, capacidad en m³. Disponibilidad de agua de contingencia. Descripción del tratamiento aplicado. Descripción del tratamiento aplicado en los campamentos y frente de trabajo.</p> <p>Drenaje pluvial: descripción general de las condiciones de drenaje y el sistema de drenaje a implementar, capacidad de evacuación, riesgo de inundación, destino final. Se adjuntará diseños, memoria descriptiva y de cálculos del sistema de drenaje pluvial.</p> <p>Aguas residuales: Origen, volumen estimado a generar en ambas fases del proyecto (construcción y operación), tratamiento y disposición de las mismas, específicamente las aguas generadas en el proceso de mantenimiento de los paneles solares. Especificar el manejo y disposición de las aguas residuales.</p> <p>Energía eléctrica: Fuente de generación, suministro, consumo en ambas fases del proyecto (construcción y operación), combustible utilizado y sistema de almacenamiento.</p> <p>Residuos sólidos: tipo, cantidad y origen de los residuos sólidos; almacenamiento temporal, capacidad de almacenamiento en tratamiento intermedio, sistema de recolección, transporte y lugar de disposición final. Especificar el manejo y disposición de los paneles solares al final de su vida útil.</p> <p>Manejo de sustancias químicas: cantidad, características de peligrosidad, almacenamiento, cantidad residuos generados.</p>	I	29-36	
Descripción del medio físico natural y social			
Medio físico			
<p>Clima</p> <p>Identificar y describir las condiciones climáticas mensuales y multianuales del área, con base en la información de la estación meteorológica más cercana (especificar). Los parámetros básicos de análisis serán: temperatura, precipitación (media mensual y anual), humedad relativa, irradiación solar, tasas de evaporación, viento (dirección y velocidad). Vulnerabilidad al cambio climático.</p> <p>Se levantarán las características generales del clima en un periodo no menor de 15 años de los parámetros medidos.</p>	II	09-15	

Datos Solicitados en los TdRs	Ubicación		
	No. Cap.	No. Pág.	Información anexa
<u>Características costero marina</u>			
<p>Calidad del agua de playa, análisis de la calidad de agua en el sitio de emplazamiento del proyecto, parámetros salinidad, temperatura, oxígeno disuelto, pH, color, transparencia, aceites y grasas, materia orgánica, SS, SST, sulfuros, nitratos. Características de los patrones de las corrientes marinas, dirección, velocidad, oleaje, alturas, batimetría, agregados y erosión de arena de playa, mareas altas.</p> <p>Caracterización de los patrones de las corrientes marinas, dirección, velocidad, oleaje, alturas y periodos de lo oleaje.</p> <p>Batimetría, substrato de fondo (composición y estructura).</p>	II	15	
<u>Oceanografías</u>	II		
<p>Descripción detallada sobre la dinámica oceánica, física, química y geológica en su relación de sinergia con la sucesión ecológica equilibrada de los ecosistemas acuáticos y caracterización in situ de la dinámica del área de impacto, utilizar un programa de modelaje tridimensional.</p> <p>Régimen de mareas y probabilidad de condiciones extremas, pautas de oleajes y corrientes (altura, velocidad y periodo de las olas, dirección y velocidad de corrientes) costeras, residuales, debido a las olas, y a los vientos. Elaboración de planos por dirección de incidencia de reflexión.</p> <p>Caracterización del patrón de distribución de los sedimentos en la línea de costa y los posibles efectos del puerto en el mismo.</p> <p>Dinámica de formación de playas y patrones de erosión y sedimentación natural, vulnerabilidad a marejadas, sismos, tsunamis y vientos huracanados.</p> <p>Identificación de formaciones naturales de protección y otros rasgos fisiográficos sobresalientes del medio ambiente.</p>	II	15-20	
<u>Zona costera</u>	II		
<p>Mapeo, georreferenciado a escala de recursos costeros existentes y relevantes (humedales, playas, corales, pasto, algas, etc). Uso inadecuado y afectaciones de la franja marino costero. Contaminación existente por hidrocarburos, grasas y aceites, desechos sólidos, liquidas ya gua negras por uso de inadecuados de la zona costero-marino.</p>	II	20-27	
<u>Geología de suelo marino costero y zonas aledañas (batimetría)</u>	II		
<p>Describir las unidades litológicas y rasgos estructurales, con base en estudios existentes en la zona y ajustada con información de campo.</p> <p>Presentar la cartografía geológica actualizada con base en fotointerpretación y control de campo, con perfiles o cortes geológicos y una columna estratigráfica.</p> <p>Identificar y localizar indicadores de peligros a sismos (fallas, accidentes geológicos locales y otros). Métodos y propuestas de protección contra terremotos, sismos, maremotos y deslizamientos de tierra.</p>	II	28-32	

Datos Solicitados en los TdRs	Ubicación		
	No. Cap.	No. Pág.	Información anexa
<p><u>Geomorfología.</u> Identificación y caracterización de la geomorfología en la zona propuesta. Descripción general y mapa de pendientes con rangos: 0 a 15%, 15-30%, 30-60% y mayor de 60%.</p>	II	32-36	
<p><u>Suelos</u> Presentar la clasificación agrologica de los suelos, identificar el uso actual y potencial del suelo y establecer los conflictos de uso de suelo y su relación con el proyecto. Características geológicas de los suelos en la zona propuesta. Cuadro resumen de propiedades del suelo marino. Estimación de la cantidad de suelo a remover, profundidad de excavaciones, y tipo de suelo a remover y/o material de sustitución o relleno. Conclusiones y recomendaciones específicas al proyecto, en términos de la ingeniería del mismo, carga admisible del terreno.</p>	II	35	
<p><u>Hidrología</u></p>	II		
<p>Identificar los sistemas lénticos y lóticos existentes en el área de influencia del proyecto, distancia a la cual se encuentran de éste. Calidad de agua, volumen, área/cuenca de recarga. Identificar el régimen hidrológico y de caudales característicos de las principales corrientes. Establecer los patrones de drenaje (escorrentía de las aguas pluviales) a nivel regional. Determinar el régimen hidrológico y los caudales máximos, medios y mínimos mensuales multianuales de las fuentes de mayor importancia a intervenir. Zona de inundación y de amortiguamiento o almacenamiento temporal en casos de precipitaciones intensas, permeabilidad del suelo. Describir y localizar la red hidrográfica e identificar la dinámica fluvial de las fuentes que pueden ser afectadas por el proyecto, así como las posibles alteraciones de su régimen natural (relación temporal y espacial de inundaciones). Probabilidad de inundación hasta 100 años y vulnerabilidad a cambio climático.</p>	II	37	
<p><u>Hidrogeología</u></p>	II		
<p>Identificar y describir las unidades hidrogeológicas en las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto: tipo de acuífero, direcciones de flujo, zonas de recarga y descarga. Inventario general de fuentes de agua, se incluyen pozos, manantiales y acuíferos. Presentar el mapa hidrogeológico con la localización de los puntos de agua identificados. Determinar profundidad del fondo marino</p>	II	37	

Datos Solicitados en los TdRs	Ubicación		
	No. Cap.	No. Pág.	Información anexa
Usos del agua	II		
Realizar el inventario general de los usos y usuarios actuales de las principales fuentes de probable intervención por el proyecto. Identificar los posibles conflictos actuales sobre la disponibilidad y usos del agua. Usos de aguas por el proyecto, incluyendo la evacuación de aguas residuales. Caracterización de cursos de agua superficial existentes en áreas de influencia directa, en especial de aquellas que sirven como fuente de agua potable; usos actuales, calidad de agua. Caracterizar las fuentes contaminantes/contaminadas que existen próximos al área del proyecto.	II	36	
Medio Biótico	II		
Flora Composición florística para las principales unidades de cobertura identificadas. Caracterización e inventario de especies de flora existentes en el área proyecto, describiendo su estado de conservación (nombre común y científico, densidad, altura y diámetro a la altura del pecho, estatus de conservación), indicando la cantidad a ser desplazada en caso que aplique. Identificar y localizar las especies consideradas en las listas de especies biológicas protegidas del país y de la Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza. Inventario de especies forestales o de flora a eliminar o afectar por el proyecto. Inventario de las especies florísticas a ser introducidas en el proyecto por número de especies e individuos.	II	37-45	Mapa de biotopos marinos
Fauna	II		
Identificar y localizar las especies protegidas nacionalmente y consideradas en las listas de especies de fauna protegidas del país y de la Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza. La información debe involucrar como mínimo los siguientes grupos: anfibios, reptiles, aves y mamíferos. Identificación, caracterización y tipo de fauna existente en el área de influencia directa del proyecto. Se llevará a cabo un inventario de la fauna. Describir su estado de conservación. Se llevarán a cabo inventarios de fauna (residente y migratoria) para las aves, anfibios, reptiles y se relacionarán con las formaciones vegetales existentes y el uso que de las mismas hacen las especies, ya sean sitios de anidamientos, comederos, descansos, refugios o reproducción.	II	45-48	
Medio perceptual	II		
Las unidades paisajísticas existentes se identificarán (mediante fotografía) y se valorará su calidad y fragilidad (se identificará nivel de impacto). Se tendrá especial atención a conservar la calidad paisajística de los sectores del proyecto.	II	48	

Datos Solicitados en los TdRs	Ubicación		
	No. Cap.	No. Pág.	Información anexa
<u>Medio socioeconómico y cultural</u>			
<p>Demografías</p> <p>Se describirá la dinámica poblacional de las comunidades (grupos ocupacionales, estratificación socioeconómica, edad, genera). Perspectivas de demografía de la zona.</p> <p>Conflictos de uso de suelos u otros recursos naturales (agua, paisaje, playa).</p>	II	49-54	
<p>Economía</p> <p>Actividades económicas predominantes de la zona; empleo y mercado de mano de obra; distribución de los ingresos, estratos sociales predominantes según ingresos; bienes y servicios, entre otros aspectos. Estructura comunitaria. Uso de la tierra (todo el ario y temporal).</p> <p>Actividades de desarrollo inmobiliarios en la zona y proyectadas.</p> <p>Actividades de desarrollo turístico en la zona y proyectadas.</p> <p>Perspectiva de desarrollo para proyectos semejantes a este.</p>	II	56-58	
<p>Patrimonio cultural y social</p> <p>Se identificarán las costumbres, tradiciones y características más importantes de la forma de vivir en el área. Estructura organizativa de la sociedad. Infraestructura de recreación.</p> <p>Evaluar las riquezas arqueológicas e históricas en el área del proyecto, de encontrar vestigios precolombinos o históricos debe informarlo al Ministerio de Cultura/Museo del Hombre y al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.</p> <p>Identificar alteraciones del comportamiento provocados por la actividad turística, considerar al menos drogadicción y prostitución.</p>	II	62	
<p>Servicios públicos y líneas vitales</p> <p>Calidad de los servicios públicos vitales: salud, agua potable, electricidad, vías terrestres, telecomunicaciones, red escolar y seguridad pública. Impacto del proyecto en la disponibilidad de servicios, evaluar oferta y demanda. Capacidad para suplir servicios públicos en situación de emergencia.</p>	II	67-80	
<p>Relación de las comunidades con el ambiente</p> <p>Vulnerabilidad preexistente de la comunidad (proceso salud-enfermedad, a desastres, riesgos tecnológicos). Capacidad de respuesta a los riesgos ambientales existentes. influencia del proyecto sobre las vulnerabilidades preexistentes y generación de vulnerabilidades. Producción agrícola y pesquera y seguridad alimentaria.</p>	II	80	

Datos Solicitados en los TdRs	Ubicación		
	No. Cap.	No. Pág.	Información anexa
Participación e información pública	III		
Vista pública	III		
<p>Serán realizadas dos (2) vistas públicas, (la primera al inicio de la elaboración del EsIA) y una segunda para presentar los resultados del EsIA, se llevarán a cabo en las localidades de influencia del proyecto. Se programará con el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales la presentación de los resultados de las estudios.</p> <p>Se recomienda para la realización de las vistas públicas tomar como documentos de referencia, la Guía de Realización de vistas Públicas y Guía de Evaluación de Impacto Social. Se anexará al EsIA la evidencia de las vistas públicas, carta de invitación, formulario de entrevista, lista de asistencia debidamente firmadas, teléfono, fotos del evento, relatorías de las mismas, otros.</p> <p>Invitar a la misma, autoridades locales, asociaciones de la zona, juntas de vecinos, directores de escuelas básicas o liceos de las comunidades afectadas, autoridades municipales, Defensa Civil, comerciantes, propietarios de negocios e infraestructuras turísticas u otras organizaciones de la sociedad civil, en las comunidades involucradas con el proyecto. Se debe garantizar la participación de las autoridades locales.</p> <p>El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, debe estar informado de estas consultas por lo menos con quince (15) días de anticipación, reservándose el derecho de asistir a la misma. Además, podrá modificar o convenir fecha de realización a través de la Dirección de Participación Pública del Ministerio Ambiente.</p>	III	01-105	<p>VI. Cartas Invitación Vistas Públicas.</p> <p>VII. Formulario encuestas.</p> <p>VIII. Resultados de encuestas aplicadas.</p>
<p>Instalación de letrero</p> <p>Como parte de los mecanismos para informar a la comunidad se instalarán letreros no menor de 1x1 25m² en las entradas del proyecto o en puntos visibles para toda persona interesada, especialmente las comunidades afectas. El letrero contendrá las siguientes informaciones:</p> <p>Nombre del proyecto.</p> <p>Nombre del promotor del proyecto y/o responsable del mismo.</p> <p>Breve descripción del proyecto.</p> <p>Indicará que dicho proyecto está en proceso de evaluación ambiental para fines de obtener autorización ambiental.</p> <p>Números telefónicos del responsable del proyecto y de las oficinas del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales a nivel nacional y provincial.</p> <p>Tomar fotos de los letreros ya instalados e incluirlas en el Estudio Ambiental.</p>	III	01	

Datos Solicitados en los TdRs	Ubicación		
	No. Cap.	No. Pág.	Información anexa
Marco jurídico y legal.			
<p>Se incluirán aquí las Autorizaciones, Certificaciones y Permisos que el proyecto requiera antes de obtener la autorización ambiental, como: autorización de la(s) alcaldía(s), Ministerio(s) e institución(es) correspondientes; los títulos de propiedad de los terrenos del proyecto y plano catastral georeferenciado, certificado y firmado por la Dirección de Catastro Nacional; acto de venta notariada y legalizado en la Procuraduría General de La República, autorizaciones del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, permiso de la marina de Guerra,) carta de no objeción de la alcaldía municipal y cualquier otra que sea requerida.</p> <p>Además, se realizará un inventario de las leyes, decretos y regulaciones sectoriales estatales, indicándose los aspectos relevantes que el proyecto cumplirá. También se indicarán los reglamentos y normas pertinentes que rigen la calidad del ambiente, la protección de áreas frágiles incluyendo los cuerpos superficiales de agua y el uso de la tierra, tanto a nivel internacional, coma a nivel nacional y local, que registran la actividad del proyecto (norma para la gestión ambiental de marinas, normas para la adaptación al cambio climático, norma para la gestión de agua salina, entre otras).</p> <p>Incluirá:</p> <p>Estrategias y planes de desarrollo y generación de energía limpias aplicables - nacionales, regionales y locales.</p> <p>Planes aplicables para el manejo de recursos naturales o manejo de áreas protegidas y las agencia(s) responsable(s) (demostrar conformidad y cumplimiento con todos los planes aplicables).</p>	IV	01-07	Mapa de áreas protegidas
Identificación, caracterización y valoración de impactos	V		
<p>Identificación y caracterización de los cambios significativos que las actividades del proyecto puedan provocar en las fases de construcción, operación y cierre, sobre los medios físico, biológico, socioeconómico y perceptual. Considerar las emergencias provocadas por el cambio climático y evaluar los impactos del proyecto sobre factores vulnerables.</p> <p>Valoración y jerarquización de los impactos: teniendo como referencia la información de línea base que se presenta en la descripción del ambiente y la caracterización de los impactos, los impactos significativos se valoraran como altos, medianos y bajos.</p>	V	01-18	

Datos Solicitados en los TdRs	Ubicación		
	No. Cap.	No. Pág.	Información anexa
<p>Ecosistemas: Afectación de ecosistemas vulnerables, interrupción de rutas de migración, deterioro del paisaje y destrucción de la cobertura vegetal.</p> <p>Fauna: Destrucción y modificación de hábitats de fauna terrestre, avifauna y la afectación de especies de interés científico, cultural y económico.</p> <p>Flora: Destrucción de la cobertura vegetal, especialmente lo relacionado con zonas y especies protegidas por la ley, y especies vegetales endémicas y en peligro de extinción.</p> <p>Contaminación ambiental: Contaminación de los recursos agua, aire y suelo, por residuos sólidos, líquidos y emisiones atmosféricas (generadores de emergencia del proyecto).</p> <p>Aspectos sociales: Posibles efectos sobre la salud humana por las emisiones de polvo, incremento de ruido, o por la transmisión de enfermedades al personal que laborará en el proyecto.</p> <p>Efectos en la disponibilidad local y el uso de los recursos naturales que serán puestos al servicio del proyecto.</p> <p>Efectos sobre el tránsito automotor en la zona durante cada una de las fases del proyecto. Riesgos de colisión con aviones de vuelo bajo.</p> <p>Afectación del patrimonio cultural</p> <p>Cambios en los patrones de escorrentía, tanto superficial como subterránea, en cuanto a, la distribución, calidad y cantidad, aumento en los procesos de Contaminación, erosión, sedimentación e inundación.</p>	V	01-18	<p>Matriz 5.5-1. Acciones e impactos que se provocan en la fase de instalación del proyecto Powership Azua.</p> <p>Matriz 5.5-2. Acciones e impactos que se provocan en la fase de operaciones del proyecto Powership Azua.</p> <p>Matriz 5.6-1. Resumen de la calificación cualitativa de impactos del proyecto Powership Azua-Fase de Instalación.</p> <p>Matriz 5.6-2. Resumen de la calificación cualitativa de impactos del proyecto Powership Azua-Fase de Operación.</p> <p>Mapa de impactos de la fase de instalación</p> <p>Mapa de impactos de la fase de operación</p>
<p>Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA).</p>			
<p>El PMAA es el resultado final del estudio ambiental, el mismo estará conformado por el conjunto de políticas, estrategias y procedimientos necesarios para prevenir, controlar, mitigar, corregir y compensar los impactos negativos generados en cada una de las fases del proyecto. Contiene todas y cada una de las actividades que fueron detectadas durante la evaluación de impactos.</p> <p>En el programa de manejo y adecuación ambiental (PMAA) se establecen las medidas para evitar, reducir, mitigar o compensar los impactos negativos provocados por las actividades en cada fase del proyecto. Se enfatiza la reducción del uso de recurso y energía, optimización de procesos, uso de sustancias y tecnologías con bajo nivel de contaminación, la incorporación de subproductos a procesos productivos.</p>	VI	01-113	

Datos Solicitados en los TdRs	Ubicación		
	No. Cap.	No. Pág.	Información anexa
<u>El contenido básico del PMAA es el siguiente:</u>			
<p>Introducción</p> <p>Objetivos</p> <p>Identificación de impactos, tipo y magnitud.</p> <p>Componente del medio donde tiene lugar el impacto (suelo, aire, agua, flora, fauna, socio-economía, otros).</p> <p>Medidas preventivas, correctivas, de mitigación y/o compensación.</p> <p>Medidas de adaptación al cambio climático</p> <p>Actividades a realizar para llevar a cabo las medidas indicadas.</p> <p>Presentación de las tecnologías de manejo y adecuación.</p> <p>Identificación de los mecanismos y frecuencias de monitoreo.</p> <p>Identificación de los parámetros a monitorear para cada impacto, de acuerdo al reglamento y la norma que aplique.</p> <p>Punto o lugar de muestro.</p> <p>Instrumentos de registro.</p> <p>Definición de políticas, objetivos y estrategias ambientales del proyecto.</p> <p>Plan para cada uno de los impactos significativos según el medio afectado. Estas medidas deben tener:</p> <p>Breve enunciado de la medida.</p> <p>Descripción de la medida y la tecnología de manejo a usar.</p> <p>Responsables e involucrados en la ejecución.</p> <p>Fase del proyecto de aplicación.</p> <p>Parámetros de seguimiento a monitorear.</p> <p>Requisitos institucionales.</p> <p>Plan de manejo de impactos al medio físico.</p> <p>Plan de manejo de impactos al medio biológico</p> <p>Plan de manejo de impactos al medio socioeconómico</p> <p>Plan de adaptación a las efectos del cambio climático, incluyendo las medidas específicas a implementar para casos de sequias, inundaciones, plagas o enfermedades, alas de calor y otros efectos según las vulnerabilidades identificadas.</p> <p>Programa de seguimiento.</p> <p>Cronograma de ejecución de las actividades a llevar a cabo, incluyendo el calendario de entrega de informes al Viceministerio de Gestión Ambiental (Dirección de Calidad Ambiental).</p> <p>Mecanismos y frecuencia de muestreo de parámetros.</p> <p>Documentos a usar para llevar a cabo el seguimiento.</p> <p>Necesidades de capacitación para ejecutar el PMAA.</p> <p>Presupuesto y cronograma de las inversiones requeridas.</p> <p>Plan de manejo del transporte de escombros.</p>	VI	01-113	<p>Matriz 6.5-1. Programa de Medidas Preventivas, de Mitigación y Restauradoras de la fase de instalación - Proyecto Powership Azua.</p> <p>Matriz 6.6-1. Programa de Medidas Preventivas, de Mitigación y Restauradoras de la fase de operación - Proyecto Powership Azua.</p> <p>Matriz 6.7-1. Plan de Gestión Social-Fases de Instalación y Operación- Proyecto Powership Azua.</p> <p>Matriz 6.9-1. Programas de Medidas para el Plan de Contingencias - Proyecto Powership Azua.</p> <p>Matriz 6.10-1. Plan de Seguimiento y Control - Fase de Instalación-Proyecto Powership Azua.</p> <p>Matriz 6.10-2. Plan de Seguimiento y Control - Fase de Operación-Proyecto Powership Azua.</p>

Datos Solicitados en los TdRs	Ubicación		
	No. Cap.	No. Pág.	Información anexa
<p>Plan de Contingencia</p> <p>Incluir planes de contingencia que determinen las probabilidades de daños por accidentes y posibles fenómenos atmosféricos, tales como: sismos, tsunamis, inundaciones, huracanes y tormentas tanto en la fase de instalación como en operación, cierre y abandono. Incluir mapas de rutas y zonas de riegos. Asimismo, se incluirán las ocurrencias de riesgos típicos de esta actividad, que determine la probabilidad de ocurrencia de incendios.</p>	VI	43-90	<p>Mapa de riesgo para la fase de instalación</p> <p>Mapa de riesgo para la fase de operación</p>
<p>Aspectos de cambio climático.</p> <p>Determinar la probabilidad de ocurrencia de fenómenos asociados al cambio climático en el área del proyecto y proponer medidas de adaptación para cada uno. Los siguientes son fenómenos identificados en estudios previos y que pueden afectar la República Dominicana, la lista es indicativa y debe ser ampliada según los resultados del estudio ambiental: aumento nivel del mar, aumento de temperatura, erosión de playa y costa, eventos hidrometeorológicos, (sequía huracanes, tormentas, inundaciones, precipitaciones intensas), incendios forestales, infestación de vectores y plagas, explosión de macroalgas, microalgas y plantas acuáticas, elevación o abatimiento del nivel freático, desecación de humedal, entre otros.</p> <p>Cada fenómeno será analizado según el riesgo y se establecerán las acciones siguientes (preferiblemente presentada en una tabla): medio afectado, estado actual del medio, estado esperado de corrección, medida de adaptación y plazo para ver resultados esperados.</p>	VI	39-42	

Santo Domingo, D.N.
DEIA-0294-2022

22 FEB 2022

000617

Señor
Carlos Roberto Matamoros Bregni
Promotor y/o representante del proyecto
Powership Azua
Puerto Viejo Azua de Compostela, municipio de Pueblo Viejo,
Provincia Azua
Tel. (809) 604-0813 / + (41) 79 925 5570

Distinguido Señor:

Sirva la presente para informarle sobre los resultados de la fase de análisis previo, que en el marco de la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) se realizó al proyecto Powership Azua (Código 20279), presentado por la empresa Karpowership Dominican Republic, S.A.S., promotor y/o representante. Conforme a la Ley No. 64-00 (Art. 41 párrafo V) y el Reglamento del Proceso de Evaluación Ambiental (2014), se ha determinado que el proyecto se corresponde con la categoría A, por lo que elaborará un Estudio de Impacto Ambiental (EslA), que servirá para evaluar la pertinencia de obtener una Licencia Ambiental.

En el documento anexo a esta carta se encuentran los Términos de Referencia (TdR) para realizar el estudio ambiental, los mismos son una guía para la Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto. Dado que los Términos de Referencia (TdR) han sido elaborados basado en condiciones generales e información limitada en cuanto al proyecto y al entorno, de ser necesario se debe ampliar su alcance e incluir aspectos y factores ambientales no contemplados en éstos. Por otro lado, los componentes de estos Términos de Referencia (TdR) se abordarán sin exclusión alguna, incluyendo dar justificación cuando algún dato solicitado no aplique al proyecto.

Según la información presentada por el promotor, el proyecto consiste en la instalación de una central de generación eléctrica en una barcaza flotante, posicionada en el Puerto de Azua, con una capacidad de hasta 120 MW operada con combustible líquido LSFO (Low Sulphur Fuel Oil) y con la posibilidad de operar en gas natural en un periodo no mayor a 12 meses; sujeto a la disponibilidad e infraestructura de gas natural. Ocupará un radio aproximado de 280 m² y una extensión de 98 metros largo x 24.8 metros ancho de la barcaza.

El proyecto estará ubicado en el Puerto Viejo Azua de Compostela, municipio de Pueblo Viejo, provincia Azua. El polígono del proyecto está definido por las coordenadas por pares "Este, Norte" UTM 19Q:

21.

Barcaza

No	X	Y
1	305712.98	2029439.01

Torres de la Línea de Transmisión

No	X	Y
1	305811.98	2029706.01
2	305998.96	2029955.96
3	306271.04	2030143.95
4	306356.02	2030049.00

Soportes de la barcaza

No	X	Y	No	X	Y
1	305613.03	2029527.03	6	305807.96	2029338.98
2	305645.99	2029566.99	7	305774.01	2029296.04
3	305722.02	2029579.95	8	305700.98	2029276.96
4	305786.99	2029554.94	9	305625.01	2029310.94
5	305825.01	2029499.98	10	305593.98	2029379.00

El promotor contratará un equipo de prestadores de servicios ambientales (firma o individuo según la especialidad técnica requerida) registrados en este Ministerio, que será responsable de elaborar el Estudio Ambiental, usando como guía estos Términos de Referencia. El documento a entregar seguirá el esquema y las especificaciones establecidas en los Términos de Referencia (TdR) anexados y se depositará en el Ministerio mediante comunicación firmada por el promotor o representante.

Los Términos de Referencia (TdR) tienen una validez de un (1) año a partir de la fecha de ser emitidos. Se concede un plazo de quince (15) días calendario, contados a partir de su entrega, para solicitar aclaraciones o modificación, en caso de tener alguna.

Los Términos de Referencia (TdR) de ninguna manera representan o implican una autorización para iniciar y/o ejecutar el proyecto, tampoco significa que el proyecto será autorizado. La Autorización Ambiental será el resultado de los hallazgos de la visita de campo, las condiciones de ubicación del proyecto, las exigencias legales y los resultados del estudio ambiental, lo que permitirá decidir si se emite o no Autorización Ambiental.

Conforme a lo establecido en la Ley No. 64-00, en su Artículo 40, la construcción del proyecto no iniciará hasta tanto se obtenga la Autorización Ambiental. El incumplimiento de esta disposición implica sanciones administrativas de conformidad con el Artículo 167 de la citada Ley, que incluyen multas desde medio (1/2) hasta tres mil (3,000) salarios mínimos, prohibición o suspensión temporal de las actividades que generen daño o riesgo ambiental.

SL.

En otro orden, el promotor colocará los soportes de anclaje fuera del Área de Manejo de Hábitat/Especies: Manglares de Puerto Viejo.

Atentamente, le saluda


Eduardo Julia
Viceministro de Gestión Ambiental


EJ/KM/AVL/bc
03 de febrero de 2022



Anexo:

- Términos de Referencia guía para la Evaluación Impacto Ambiental.

Nota:

La entrega de documentos relativos a este proyecto, será realizada estrictamente por el promotor del mismo, o por un representante debidamente identificado y autorizado, se presentará evidencia de su autorización para la salida de documentación. El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales se reserva el derecho de solicitar información adicional, en el caso que se considere necesario.

**TÉRMINOS DE REFERENCIA
PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
PARA PROYECTOS DE GENERACION DE ENERGIA ELECTRICA**

“Powership Azua” (Código 20279)

I. Presentación y lógica de los Términos de Referencia (TdR)

Estos Términos de Referencia (TdR) tienen como objetivo principal la especificación del estudio de impacto ambiental a realizarse en proyectos **de generación de energía eléctrica y sus obras complementarias**, a los fines de tramitar la Autorización Ambiental correspondiente.

Estos Términos de Referencia (TdR) forman parte del proceso de evaluación de impacto ambiental. El documento ambiental resultante y las informaciones del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales servirán de base para la tramitación de la autorización ambiental y determinar su viabilidad ambiental. La emisión de estos TdR de ninguna manera significa preaprobación del proyecto.

El fin de la evaluación de impacto ambiental es prever, prevenir y mitigar los impactos negativos provocados por el proyecto y al mismo tiempo proponer acciones que contribuyan a alcanzar el desarrollo sostenible y la adaptación al cambio climático. Todo ello en cumplimiento de las disposiciones establecidas por la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales Ley No. 64-00 y los reglamentos ambientales pertinentes, en especial el Reglamento de Autorizaciones Ambientales.

El promotor es responsable de que los componentes de estos TdR sean abordados **sin exclusión alguna** por el prestador (a) o firma prestadora de servicios que lleve a cabo el estudio.

II. Datos generales del proyecto

El señor **Carlos Roberto Matamoros Bregni**, promotor del proyecto, ha solicitado al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales la autorización ambiental para la operación del proyecto **“Powership Azua”**.

Según la información presentada por el promotor, el proyecto consistirá en una central de generación eléctrica en una barcaza flotante, posicionada en el Puerto de Azua, con una capacidad de hasta 120 MW operada con combustible líquido LSFO (Low Sulphur fuel oil por sus siglas en idioma inglés) y con la posibilidad de operar en gas natural en un periodo no mayor a 12 meses; sujeto a la disponibilidad e infraestructura de gas natural. La central eléctrica propuesta cuenta con anclaje costa afuera, permitiendo la invasión mínima terrestre, con capacidad de operar ante desastres naturales y mitigación de riesgos operacionales.

Infraestructura a ser desarrollada:

1. Central Eléctrica “Powership Azua”.
2. Subestación de salida y línea de transmisión de conexión.
3. Sistema de muelle/atraque de la barcaza.
4. Suministro de HFO a través de un barco de almacenaje y alimentación a la central eléctrica “Powership Azua”

ES.

Contará con un radio aproximado de 280 m² y de construcción de 98 metros largo x 24.8 metros ancho (instalación de la barcaza).

31.

- Integrar la gestión ambiental en las actividades del proyecto considerando la optimización en el uso de los recursos naturales, la reducción de molestias a la comunidad, la minimización de las afectaciones a la calidad ambiental y la maximización de los beneficios ambientales y sociales.
- Internalizar los gastos en mitigación y compensación de daños ambientales dentro de los costos operativos del proyecto.

3.1 Objetivos específicos

El objetivo del estudio ambiental es prevenir daños a la salud humana, a la sociedad y al medio ambiente (los ecosistemas, su calidad ambiental y la biodiversidad) que pudieran provocar el proyecto en todo su ciclo de vida (construcción, operación y cierre).
 Para lograr ese objetivo, es necesario identificar, definir y evaluar los impactos ambientales o afectaciones que se pueden generar las actividades del proyecto sobre los recursos naturales y el medio ambiente (físico, biótico, perceptual, social, cultural y económico), considerando de igual modo, el aporte al desarrollo sostenible y a la adaptación al cambio climático.
 Las medidas de prevención, mitigación, corrección y/o compensación deben ser adecuadas para garantizar la viabilidad ambiental del proyecto y el desarrollo sostenible del mismo. Finalmente se establecen las acciones requeridas para mitigar, corregir o compensar impactos negativos, garantizando el cumplimiento de la Ley No. 64-2000, de los reglamentos ambientales, las normas ambientales y las legislaciones afines.

III. Objetivos y alcance del estudio

No	X	Y	No	X	Y
1	305613.03	2029527.03	6	305807.96	2029338.98
2	305645.99	2029566.99	7	305774.01	2029296.04
3	305722.02	2029579.95	8	305700.98	2029276.96
4	305786.99	2029554.94	9	305625.01	2029310.94
5	305825.01	2029499.98	10	305593.98	2029379.00

Soportes de la barcaza

No	X	Y
1	305811.98	2029706.01
2	305998.96	2029955.96
3	306271.04	2030143.95
4	306356.02	2030049.00

Torres de la Línea de Transmisión

No	X	Y
1	305712.98	2029439.01

Barcaza

El proyecto estará ubicado en el Puerto Viejo Azua de Compostela, municipio de Pueblo Viejo, provincia Azua, con un radio aproximado de 280 m², específicamente en el polígono UTM:19Q:

- Establecer mecanismos para garantizar la función ecológica de espacios naturales frágiles localizados en el área de influencia del proyecto. Al menos se considerará la inclusión de especies de vegetación nativas, recuperar áreas, mejorar la calidad paisajística.
 - Establecer mecanismos eficaces para **reducir la contaminación y el uso de recursos** provocados por el proyecto, considerando la capacitación del personal, el uso de las mejores prácticas y tecnologías disponibles, la transferencia de tecnologías y conocimientos, y la mejora continua.
- b) Identificar y evaluar los **impactos significativos** que produce el proyecto sobre los factores ambientales del área de influencia directa e indirecta y los riesgos a daños al proyecto mismo, por exposición a peligros ambientales (naturales o antrópicos), incluyendo los relacionados con cambio climático. Los impactos se analizarán para **al menos tres alternativas** de proyecto. Para cumplir ese objetivo, se requiere ejecutar las siguientes actividades para cada una de las alternativas consideradas.
1. Describir las **actividades** y los **procesos del proyecto**, particularmente se enfatizarán aquellas acciones que inciden en la calidad ambiental y/o se relacionen con los parámetros de cumplimiento de las normas ambientales.
 2. Describir las **características** de los componentes del proyecto según las alternativas evaluadas.
 3. Describir los **factores ambientales (medios: biota, agua, aire y suelo), las características y las interrelaciones ambientales** del área de influencia directa e indirecta que puedan ser impactadas por las actividades del proyecto.
 4. Identificar los probables o potenciales **impactos socioeconómicos sobre las comunidades del área de influencia directa e indirecta**, incluyendo afectación a la salud y sobre el valor de los bienes, en especial los habitantes más cercanos.
 5. Identificar y describir las **amenazas y riesgos ambientales**, incluyendo los relacionados a **cambio climático**, que pudieran afectar al proyecto o exacerbarse con este.
 6. Identificar y valorar los **impactos ambientales significativos** a partir de la influencia de los procesos o aspectos del proyecto sobre los factores del ambiente.
 7. Seleccionar la alternativa más conveniente ambientalmente o la de menor daños ambientales.
 8. Elaborar un **plan de manejo y adecuación ambiental (PMAA)** para la alternativa seleccionada, organizado de manera coherente y realista. Contendrá las medidas para evitar, mitigar o compensar cada uno de los impactos ambientales significativos que fueron determinados en el estudio, los costos específicos de cada medida, responsables de ejecutarla y los costos para cumplir el PMAA. El PMAA es el resultado final del estudio ambiental, el mismo estará conformado por el conjunto de políticas, estrategias y procedimientos necesarios para prevenir, controlar, mitigar, corregir y compensar los impactos negativos generados en cada una de las fases del proyecto. Contiene todas y cada una de las actividades que fueron detectadas durante la evaluación de impactos.

131.

3.2 Alcance

El estudio de impacto ambiental tiene un alcance local, regional y global para al menos tres alternativas del proyecto. El nivel local implica los impactos que afectan al radio de influencia directa del proyecto como: emisión de efluentes líquidos y gaseosos, disposición de residuos sólidos, afectación al tránsito, entre otros. El segundo se enfocará en los impactos del proyecto en la región Este del país. Por ejemplo, posibles cambios en patrones hidrológicos, degradación y pérdida de humedales, áreas silvestres, zonas costeras, recursos forestales, cambios en la dinámica económica o estructural de la población, producción y consumo de agua y energía eléctrica. El tercero se refiere principalmente a la influencia del proyecto a nivel mundial o nacional,

por ejemplo sobre el cambio climático, destrucción de la capa de ozono o pérdida de biodiversidad única, entre otros

3.4. Equipo

Para la realización de los estudios especificados en estos TDR el promotor del proyecto contratará un equipo de prestadores de servicios ambientales (individuales o colectivo) debidamente registrados en el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y cada especialista con su registro vigente¹. Debe verificar el estatus de la misma, con relación a especialidad y experiencias. El promotor es responsable de entregar oportunamente la información pertinente del proyecto al (la) prestador (a) de servicios ambientales, y este último debe incorporar los datos e informaciones, a fin de que el estudio se desarrolle de manera adecuada. El informe resultante será la referencia para evaluar el desempeño ambiental del proyecto.

Las informaciones solicitadas en estos TDR, serán levantada u obtenida por el equipo interdisciplinario conformado por profesionales de diferentes áreas, al menos: **hidrología, ciencia social, geología, ingeniero eléctrico, ingeniería civil o ambiental, y biota terrestre**. Los profesionales participantes en el estudio firmarán el informe indicando su número de registro en el Viceministerio de Gestión Ambiental, conforme al "Reglamento que establece el Procedimiento de Registro y Certificación para Prestadores de Servicios Ambientales" y se harán responsables de los conceptos emitidos en el estudio ambiental.

IV. Contenido y características del estudio de impacto ambiental

El ESIa se realizará con base en información primaria y secundaria completa y con la ayuda de los diferentes métodos y técnicas propias de cada una de las disciplinas que intervienen en el estudio, entre las cuales se encuentran las fotografías, aerofotografías o imágenes de satélite, inventarios, muestreos físicos, químicos y biológicos, entrevistas abiertas o dirigidas, guías de observación, encuestas, sondeos y prospección arqueológica.

Para todos los fines de la evaluación ambiental se trabajará en base a un mapa del área del entorno del proyecto a escala 1:10,000 incluyendo el polígono del área del proyecto. Los resultados se presentarán en planos de planta y perfil a escala adecuada con el detalle necesario para su interpretación técnica.

El documento final se entregará en un (1) ejemplar original encuadernado en un sistema de seguridad que no permita alteración, como el empastado y uno (1) en carpeta perforada fiel e idéntica, a fin de facilitar la división de las partes si fuese necesario, incluyendo todos los anexos (mapas y planos correspondientes), para los fines de la revisión. También se incluirá seis (6) copias en versión electrónica con carátula de identificación, incluyendo tablas, planos, mapas, gráficos y anexos.

La impresión del documento a excepción de mapas, planos y gráficos se presentará a **ambos lados de hoja**.

Los informes serán lo suficientemente explícitos y sintéticos y estarán firmados cada prestador de servicios ambientales responsable de los mismos, indicando el área de responsabilidad de cada uno. Además se incluirá una lista del equipo técnico debidamente firmada.

El estudio establecerá la línea base del área de influencia del proyecto y sus componentes físico-naturales y socio-económicos, a partir de la información original, levantada en la misma área y para los propósitos de este estudio.

32

¹ Consultar los enlaces siguientes:

http://www.ambiente.gob.do/Ministerio/Gestion/Consultores/registro_consultores.pdf
http://www.ambiente.gob.do/Ministerio/Gestion/Consultores/firmas_consultores.pdf

La evaluación de los impactos será explícita y profunda para permitir la identificación de los impactos significativos. El método de identificación de impactos será uno reconocido por el Ministerio como estándar. Los impactos significativos serán objeto de medidas de corrección, mitigación o compensación que tomarán en cuenta las normas ambientales y guías orientativas como la "Guía ambiental centroamericana para el desarrollo de proyectos energéticos". Estas medidas se organizarán en un plan de manejos y adecuación ambiental (PMAA) que incluirá las diferentes fases del proyecto.

El proceso de participación social seguirá los lineamientos de la "Guía para la realización de vistas públicas", el mismo ofrecerá información del proyecto y sus características a las partes involucradas.

El Estudio de Impacto Ambiental seguirá el esquema siguiente:

- i. Hoja de presentación
- ii. Lista de técnicas y técnicos participantes (con código y firma)
- iii. Declaración jurada del promotor de responsabilidad del EsIA
- iv. Índices
- v. Términos de referencia
- vi. Resumen ejecutivo
1. Descripción del proyecto y sus fases
2. Descripción de los medio físico natural y socioeconómica
3. Participación e información pública
4. Marco jurídico y legal
5. Identificación, caracterización y valoración de impactos
6. Programa de Manejo y Adecuación Ambiental
7. Bibliografía
8. Anexos
9. Apéndices

A continuación se detallan los principales puntos que deben ser tratados en cada uno de los capítulos del EsIA. Los temas propuestos son indicativos, por lo que deben considerarse otros temas que se identifiquen como importantes para el estudio.

i. Hoja de presentación

La hoja de presentación del EsIA contendrá la siguiente información:

- Estudio de Impacto Ambiental del proyecto (...)
- (Nombre del proyecto y código del proyecto en el proceso de EIA)
- Dirección completa del proyecto
- Nombre del promotor y/o del representante del proyecto (persona física y jurídica, cuando aplique)
- Nombre de la persona física que funge como coordinador del equipo de prestadores de servicios ambientales que realiza el estudio ambiental
- Fecha de realización del estudio ambiental

EsIA.

Se prohíbe la utilización del nombre y logo del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales en la página de presentación y en cualquier lugar del cuerpo del EsIA, a menos que se trate de documentos oficiales emitidos por esta institución.

ii. Lista de prestadores de servicios ambientales participantes

En esta página se especificaran los datos de cada miembro de equipo multidisciplinario, incluyendo: nombre y número de registro de Prestador de Servicios de Ambientales, rol/especialidad y firma.

Los prestadores de servicios ambientales son responsables del contenido técnico del estudio ambiental, de igual manera son responsables de la factibilidad técnica y económica de aplicar el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental.

iii. Declaración jurada del promotor de responsabilidad sobre el contenido del EsIA

En este punto se debe insertar la declaración jurada notariada, firmada por el promotor y/o representante, y sellada por la persona jurídica (si aplica) con la que siguiente inscripción:

"Declaro haber leído y acepto el Estudio de Impacto Ambiental y el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental del proyecto **"Powership Azua, (Código 20279)"**. Reconozco que el alcance del proyecto, en cuanto a las actividades por fases y los impactos generados por su ejecución, se corresponden con lo especificado en el estudio ambiental. Me hago responsable de realizar las actividades y medidas de prevención, control, mitigación o compensación establecida en el PMAA, en la Licencia Ambiental y sus disposiciones, así como cualquier otra acción necesaria para mitigar o corregir impactos ambientales negativos no previstos y regulados por la normativa jurídica ambiental de aplicación en cada caso".

Debe firmar el promotor (para persona jurídica, firma la máxima autoridad de la empresa) y el representante de la empresa, indicando el nombre y cédula de cada uno. En ningún caso el representante del promotor ante el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales podrá ser algún de los prestadores de servicio ambiental que participe en el estudio ambiental. La declaración jurada debe ser certificada por un(a) notario(a) público(a).

iv. Índices

Se listaran los diferentes índices que comprende el EsIA. Además del índice de contenido, se incluirán los índices de tablas, cuadros, gráficos, fotografías, mapas, planos, documentos legales y cualquier otro. El pie o título de descripción de cada uno de los elementos indicados (ej. pie de foto) debe ser auto-explicativo, detallar el elemento, indicar el nombre del proyecto y la fecha.

v. Términos de referencia

Adjuntar copia de la carta y de los TdR entregados por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales para realizar el EsIA.

vi. Resumen ejecutivo

Presentar un resumen de entre diez (10) y quince (15) páginas, donde se sintetice las siguientes informaciones del proyecto y el ambiente: objetivos, justificación y descripción del proyecto y sus principales actividades (aspectos ambientales) en todas la fases, descripción del ambiente (factores ambientales), lista de los impactos generados sobre el ambiente y la sociedad, y el PMAA con las medidas de prevención, corrección, mitigación y compensación a ser aplicadas en cada fase del proyecto, incluyendo tiempos y costos. El resumen traduce las informaciones y datos técnicos en lenguaje claro y de fácil comprensión.

En el formato digital del EsIA, el resumen también se entregará como un documento separado del EsIA y tendrá un tamaño (peso o capacidad de kilobyte consumida) no mayor de 1,000kB, en PDF. El resumen debe incluir al menos una foto del terreno, una foto de letrero informativo, una foto de las vistas públicas y una foto del mapa de localización del proyecto con los elementos críticos destacados.

131.

Cap. I Descripción del proyecto

I.1. Descripción general del proyecto

- Presentación de los objetivos, naturaleza, antecedentes, justificación e importancia del proyecto.
- Datos generales del promotor
- Inversión total del proyecto: incluyendo los costos de la barcaza, costo de los equipos, costos de instalación y costos operativos.
- Localización político administrativa y geográfica.
- Localización geográfica (Sistema de coordenadas UTM) en un mapa, incluyendo y delimitando el radio (espejo de agua) restringidas por disposiciones legales, sensibilidad ambiental y fragilidad de los aspectos biofísicos y socioeconómicos.
- Mapa utilizando los vértices del polígono del radio (espejo de agua) del proyecto y del entorno, el cual, servirá de base para todos los estudios.
- Mapa a escala 1:10,000 de uso actual del suelo, en la parcela, incluyendo las parcelas colindantes con el proyecto y su área de influencia directa e indirecta. Especificar las obras de infraestructura de servicios públicos existentes (agua potable, energía eléctrica, sistema de recolección y tratamiento de aguas residuales, etc.).

I.2. Descripción de las actividades y componentes del proyecto

- Descripción de los procesos en las fases de construcción, operación y cierre.
- Descripción general y características de cada uno de los nuevos componentes y las diferentes áreas de la estación eléctrica: Decepción del proceso de la reconversión con combustible líquido LSFO (Fuel oil 6) y aumento de capacidad de la nueva planta de generación. Capacidad de la planta de generación.
- Describir el plan de cierre, con la disposición final de todos los residuos a generarse. El desguace de las unidades y de las barcazas debe cumplir con los lineamientos establecidos por este Ministerio.
- Capacidad de los nuevos equipos de generación de energía eléctrica (turbinas de combustión, recuperadora de calor, turbina de generación de vapor y demás equipos auxiliares).
- Descripción detallada del sistema de transferencia, y la descripción de la construcción de la terminal de almacenamiento y combustible líquido LSFO (estructura flotante). Descripción de la estructura flotante utilizada para el suministro de combustible líquido LSFO. Ruta del suministro. Características de la estructura flotante.
- Capacidad del tanque de combustible líquido LSFO.
- Descripción de los sistemas auxiliares de acuerdo a la necesidad de los nuevos equipos de generación.
- Describir los servicios básicos (agua potable, alcantarillado sanitario y pluvial, sistema de tratamiento de aguas residuales, sistema eléctrico) a ser empleados en la fase de construcción y operación del proyecto.
- Mostrar la disposición general de los componentes en su conjunto, en un mapa a escala que permita evaluar la localización de la barcaza y sus soportes en toda su extensión.
- Costos estimados (inversión por componente, inversión por fases, inversión total).
- Cronograma de ejecución del proyecto según actividades de interés para la gestión ambiental.

- Estimación de la mano de obra requerida durante todas las fases del proyecto (construcción, operación y cierre). Número estimado de empleos temporales y permanentes que generará la construcción y operación del proyecto.
- Descripción de las actividades de seguridad e higiene durante la fase de operación, medidas a tomar.
- Vida útil del proyecto.

1.3. Análisis de las alternativas de proyecto

El diseño del proyecto se presentará con al menos tres alternativas que consideren diferentes opciones tecnológicas, de escalas y de diferentes emplazamientos, contrastándolas con parámetros ambientales, sociales y económicos como exigen el desarrollo sostenible y la adaptación al cambio climático.

En cuanto a las alternativas de lugar de ubicación del proyecto, el análisis se puede realizar a partir de la ubicación de los componentes en diferentes lugares del terreno disponible o comparar con otras ubicaciones si existe la posibilidad.

Se requiere que los soportes de anclaje no se localicen dentro del Área de Manejo de Hábitat/Especies: Manglares de Puerto Viejo.

1.4. Fase de construcción

1.4.1. Construcción de obras civiles

- Plan y cronograma general de la instalación.
- Rutas de movilización de las maquinarias y los equipos a utilizar, así como las características de las vías por las que serán movilizadas, incluyendo un mapa con las rutas cuando sea necesario y las frecuencias de los movimientos.
- Flujo vehicular en la etapa de construcción rutas de acceso (internas y externas).
- Ubicación en un plano lugar barcaza y equipos a utilizar en el transporte de materiales de construcción del proyecto.
- Equipos y maquinarias a utilizar, lista de maquinarias y equipos a utilizar en la fase de instalación.

1.4.2. Servicios

- Requerimientos de servicios para la construcción y el campamento: agua, energía alimentación y cocina, servicios sanitarios y manejo de residuos sólidos tipo municipal. Cantidades y fuente.
- Manejo de residuos regulados y peligrosos de la construcción. Baños portátiles a ubicar en el área del proyecto, número y empresa que proporcionara el servicio.

1.5. Fase de operación

Descripción y operación de cada uno de los componentes del proyecto (barcaza, planta de generación). Equipos utilizados para la operación (vehículos, maquinarias y otros). Incluir los servicios anexando planos de cada uno (cuando aplica):

1.5.1. Infraestructura de servicios

- **Agua potable:** fuente de abastecimiento. Demanda o consumo en litros/día/mes. Infraestructura de almacenamiento y distribución, capacidad en m³. Disponibilidad de agua de contingencia. Descripción del tratamiento aplicado. Descripción del tratamiento aplicado en los campamentos y frente de trabajo.

121.

- **Drenaje pluvial:** descripción general de las condiciones de drenaje y el sistema de drenaje a implementar, capacidad de evacuación, riesgo de inundación, destino final. Se adjuntará diseños, memoria descriptiva y de cálculos del sistema de drenaje pluvial.
- **Aguas residuales:** origen, volumen estimado a generar en ambas fases del proyecto (construcción y operación), tratamiento y disposición de las mismas, específicamente las aguas generadas en la fase de operación de la lotificación. Especificar el manejo y disposición de las aguas residuales.
- **Energía eléctrica:** fuente de generación, suministro, consumo en ambas fases del proyecto (construcción y operación), combustible utilizado y sistema de almacenamiento.
- **Residuos sólidos:** tipo, cantidad y origen de los residuos sólidos; almacenamiento temporal, capacidad de almacenamiento en m³, tratamiento intermedio, sistema de recolección, transporte y lugar de disposición final.
- **Manejo de sustancias químicas:** cantidad, características de peligrosidad, almacenamiento, cantidad residuos generados.

1.5.2. Mantenimiento

- Actividades de mantenimiento de obras civiles y mantenimiento electromecánico.
- Actividades de mantenimiento y control de zonas costeras y zona de preservación.

Cap. 2 Descripción del medio físico natural y socioeconómico

Se hará una descripción físico natural y socio-económica-cultural del área geográfica donde se ubicarán todos los componentes del proyecto y su área de influencia (directa e indirecta) enfocada en los recursos naturales y sociales que van a ser potencialmente afectados por las actividades del proyecto.

El área de influencia directa es aquella donde se manifiestan los impactos ambientales generados por las actividades de construcción y operación; está relacionada con el sitio del proyecto y su infraestructura asociada. El área de influencia indirecta es la zona externa al área de influencia directa y se extiende hasta donde se manifiestan impactos del proyecto, es decir, los impactos ambientales trascienden el espacio físico del proyecto y su infraestructura asociada.

2.1 Medio físico

Se ubicará el proyecto en el contexto geográfico y geomorfológico nacional.

2.1.1 Clima

Identificar y describir las condiciones climáticas mensuales y multianuales del área, con base en la información de la estación meteorológica más cercana (especificar). Los parámetros básicos de análisis serán: temperatura, precipitación (media mensual y anual), humedad relativa, Irradiación solar, tasas de evaporación, viento (dirección y velocidad). Tendencias de efectos del cambio climático (cambios en las temperaturas, régimen de lluvias e inundaciones).

Se levantarán las características generales del clima en unas estadísticas de un período no menor de 15 años de los parámetros medidos. Análisis del riesgo de huracanes y tormentas tropicales, oleaje de tormenta (en zona costera), su frecuencia y estacionalidad en la zona propuesta para el proyecto.

2.1.2 Características costero marina.

- Calidad del agua oceánica. Análisis de la calidad del agua en el sitio de emplazamiento del proyecto, considerando, entre otros, los siguiente parámetros: salinidad, temperatura, oxígeno disuelto, pH, color, transparencia, aceites y grasas, concentración de materia orgánica, SS, SST, sulfuros, nitratos,

fosfatos, clorofila A, nutrientes (nitrógeno, fósforo y potasio), micro y macro algas y otros contaminantes.

- Caracterización de los patrones de las corrientes marinas, dirección, velocidad, oleaje, alturas y periodos de lo oleaje normales y de huracanes.
- Batimetría, substrato de fondo (composición y estructura).
- Mareas altas promedios y ciclo de marea.
- Análisis del fondo marino: tamaño de los granos del sedimento, color, olor, presencia de grasas y aceites. Concentración de nitrógeno orgánico, fósforo, sulfuros, metales pesados, pesticidas y componentes tóxicos de las pinturas anti-incrustantes.

2.1.3 Oceanografía

Descripción detallada sobre la dinámica oceánica: física, química y geológica en su relación de sinergia con la sucesión ecológica equilibrada de los ecosistemas acuáticos y caracterización in situ de la dinámica del área de impacto, utilizar un programa de modelaje tridimensional para determinar como el desarrollo del puerto afectará la dinámica costera y la morfología de la línea de costa y predecir las condiciones de las márgenes costeras después de construido el puerto.

Régimen de mareas y probabilidad de condiciones extremas; pautas de oleaje y corrientes (altura, velocidad y periodo de las olas, dirección y velocidad de corrientes) costeras, residuales, debido a las olas, y a los vientos. Elaboración de planos por dirección de incidencia de reflexión y difracción de oleajes normales y de huracanes, incluyendo los niveles máximos de marea y de tormenta.

Caracterización del patrón de distribución de los sedimentos en la línea de costa y los posibles efectos del puerto en el mismo.

Dinámica de formación de playas y patrones de erosión y sedimentación natural, vulnerabilidad a marejadas, sismos, tsunamis y vientos huracanados.

Identificación de formaciones naturales de protección y otros rasgos fisiográficos sobresalientes del medio ambiente del área. Identificación de las redes de drenaje natural en el área de influencia, erosión y acreción costera. Procesos erosivos existentes en el área de ubicación del proyecto e intensidad de los mismos.

2.1.4 Zona costera

Mapeo georeferenciado a escala de recursos costeros existentes y relevantes (humedales, playas, corales, pasto, algas etc.). Uso inadecuado y afectación de la franja marino costera. Contaminación existente por hidrocarburos, grasas, aceites, desechos sólidos, líquidos y aguas negras por uso inadecuado de la zona costero-marina.

2.1.5 Geología de suelo marino y zonas aledañas (batimetría).

- Describir las unidades litológicas y rasgos estructurales, con base en estudios existentes en la zona y ajustada con información de campo.
- Presentar la cartografía batimétrica actualizada con base en fotointerpretación y control de campo, con base de perfiles o cortes geológicos o columnas estratigráficas existentes.
- Identificar y localizar indicadores de riesgos sísmicos (fallas, accidentes geológicos locales y otros). Métodos y propuestas de protección contra terremotos, sismos, maremotos y deslizamientos de tierra.

2.1.6 Geomorfología

- Identificación y caracterización de la geomorfología en la zona propuesta.
- Descripción general y mapa de pendientes con rangos: 0 a 15%, 15-30%, 30%-60% y mayor de 60%.

2.1.7 Suelos

- Presentar la clasificación agrológica de los suelos marinos, identificar el uso actual y potencial del suelo marino y establecer los conflictos de uso del suelo marino y su relación con el proyecto.
- Características geológicas de los suelos marinos en la zona propuesta.
- Cuadro resumen de propiedades del suelo marino. Estimación de cantidades, profundidad, resistencia, área y tipo de suelo a remover y/o material de sustitución recomendados.
- Conclusiones y recomendaciones específicas al proyecto, en términos de la ingeniería del mismo, carga admisible del terreno.

2.1.8 Hidrología

- Identificar los sistemas lénticos y lóticos existentes en el área de influencia del proyecto, distancia a la cual se encuentran de éste. Calidad de agua, volumen, área/cuenca de recarga.
- Identificar el régimen hidrológico y de la marea característico de las principales corrientes.
- Establecer los patrones de drenaje (escorrentía de las aguas pluviales) a nivel regional.
- Determinar el régimen hidrológico y de las mareas alta, medios y baja mensuales multianuales de las fuentes de mayor importancia a intervenir.
- Zona de inundación y de amortiguamiento o almacenamiento temporal en casos de precipitaciones intensas, permeabilidad del suelo.
- Describir y localizar la red hidrográfica e identificar la dinámica fluvial de las fuentes que pueden ser afectadas por el proyecto, así como las posibles alteraciones de su régimen natural (relación temporal y espacial de inundaciones).
- Probabilidad de inundación/tsunami hasta 100 años y vulnerabilidad a cambio climático.

2.1.9 Hidrogeología

- Identificar y describir las unidades hidrogeológicas en las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto: tipo de acuífero, direcciones de flujo, zonas de recarga y descarga.
- Inventario general de fuentes de agua, se incluyen pozos, manantiales y acuíferos.
- Presentar el mapa hidrogeológico con la localización de los puntos de agua identificados.
- Determinar profundidad del fondo marino.

2.1.10 Usos del agua

- Realizar el inventario general de los usos y usuarios actuales de las principales fuentes de probable intervención por el proyecto.
- Identificar los posibles conflictos actuales sobre la disponibilidad y usos del agua.
- Usos de aguas por el proyecto, incluyendo la evacuación de aguas residuales.
- Caracterización de cursos de agua superficial existentes en áreas de influencia directa, en especial de aquellas que sirven como fuente de agua potable; usos actuales, calidad de agua.
- Caracterizar las fuentes contaminantes/contaminadas que existen próximos al área del proyecto.
- Conflictos de uso de suelos u otros recursos naturales (agua y paisaje).

2.2 Medio Biótico

Se procederá a identificar las especies florísticas y faunísticas en la zona de interés directo e indirecto del proyecto.

2.2.1. Flora

- Composición florística para las principales unidades de cobertura identificadas.
- Caracterización e inventario de especies de flora existentes en el área proyecto, describiendo su estado de conservación (nombre común y científico, densidades).

Es.

- Identificar y localizar las especies incluidas en las listas de especies protegidas del país y de la Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza.
- Inventario de especies forestales y de flora a eliminar o afectar por el proyecto.
- Inventario de las especies florísticas a ser introducidas en el proyecto por número de especies e individuos.

2.2.2. Fauna

- Identificar y localizar las especies protegidas nacionalmente y consideradas en las listas de especies de fauna protegidas del país y de la Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza.
- La información debe involucrar como mínimo los siguientes grupos: aves, mamíferos, peces.
- Identificación, caracterización y tipo de fauna existente en el área de influencia directa del proyecto. Se llevará a cabo un inventario de la fauna. Describir su estado de conservación.
- Se llevarán a cabo inventarios de fauna (residente y migratoria) para las aves, mamíferos, peces y se relacionarán con las formaciones vegetales existentes y el uso que de las mismas hacen las especies, ya sean sitios de anidamientos, comederos, descansos, refugios o reproducción.

2.2.3 Medio perceptual

Las unidades paisajísticas existentes se identificarán (mediante fotografía) y se valorará su calidad y fragilidad (se identificará nivel de impacto). Se tendrá especial atención a conservar la calidad paisajística de los sectores del proyecto en el rango de visibilidad del entorno del proyecto.

2.3 Medio socioeconómico y cultural

Se identificará el área de influencia socioeconómica y cultural, directa e indirecta, uso de la tierra (todo el año y temporal), actividades de desarrollo existentes y proyectadas, estructura comunitaria, actividades económicas predominantes de la zona, empleo y mercado de mano de obra.

La investigación se llevará a cabo en las localidades de influencia directa del proyecto y muy especialmente en la comunidad y zonas aledañas.

Si existe un plan de ordenamiento territorial, se evaluará la compatibilidad del proyecto con el uso de suelo propuesto en el plan.

Identificar y describir potenciales conflictos de uso de suelos u otros recursos naturales (agua y paisaje).

2.3.1 Demografía

Se describirá la dinámica poblacional de las comunidades (grupos ocupacionales, estratificación socioeconómica, edad, género). Perspectivas de demografía de la zona.

2.3.2 Economía

Actividades económicas predominantes de la zona, empleo y mercado de mano de obra, distribución de los ingresos, estratos sociales predominantes, bienes etc. Estructura comunitaria. Uso de la tierra (todo el año y temporal).

Actividades de desarrollo inmobiliarios en la zona y proyectadas. Actividades de desarrollo turístico en la zona y proyectadas. Actividades agrícolas en la zona del proyecto. Perspectiva de desarrollo para proyectos semejantes a este.

2.3.3 Patrimonio cultural

Se identificarán costumbres y características más importantes de la forma de vivir en el área. Estructura

ES.

organizativa de la sociedad. Infraestructura de recreación.

Evaluar las riquezas arqueológicas e históricas en el área del proyecto, de encontrar vestigios precolombinos o históricos debe informarlo al Ministerio de Cultura/Museo del Hombre y al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Identificar alteraciones del comportamiento provocados por la actividad turística, considerar al menos drogadicción y prostitución.

2.3.4 Servicios públicos y líneas vitales

Calidad de los servicios públicos vitales y presencia de estas infraestructuras en el territorio: salud, agua potable, electricidad, vías terrestres, telecomunicaciones, red escolar y seguridad pública. Impacto del proyecto en la disponibilidad de servicios, evaluar oferta y demanda.

2.3.5 Relación de las comunidades con el ambiente

Interacciones preexistentes con la comunidad (proceso salud-enfermedad, a desastres, riesgos tecnológicos). Capacidad de respuesta a los riesgos ambientales existentes. Influencia del proyecto sobre las vulnerabilidad preexistentes y generación de vulnerabilidades para la producción agrícola y seguridad alimentaria.

3. Participación e información pública

3.1. Vista pública

Serán realizadas dos (2) vistas públicas, (la primera al inicio de la elaboración del EsIA) y una segunda para presentar los resultados del EsIA. Se llevarán a cabo en las localidades de influencia del proyecto. Se programará con el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales la presentación de los resultados de los estudios.

Se recomienda para la realización de las vistas públicas tomar como documentos guías, la Guía de Realización de vistas Públicas y Guía de Evaluación de Impacto Social. Se anexará al EsIA la evidencia de las mismas, cartas de invitación, formularios de entrevistas, listas de asistencia debidamente firmadas, teléfono, fotos y grabaciones del evento, relatorías de las mismas, otros.

Invitar a la misma a autoridades locales, asociaciones de la zona, juntas de vecinos, directores de escuelas básicas o liceos de las comunidades afectadas, iglesias, autoridades municipales, defensa civil, comerciantes, agricultores, propietarios de negocios u otras organizaciones de la sociedad civil, en las comunidades involucradas con el proyecto. Se debe garantizar la participación de las autoridades locales, especialmente la Alcaldía Municipal.

El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, debe estar informado de estas consultas por lo menos con diez (10) días de anticipación, reservándose el derecho de asistir a la misma. Solicitar o convenir fecha de realización a través de la Dirección de Participación Pública del Ministerio Ambiente.

3.2. Instalación de letrero

Como parte de los mecanismos para informar a la comunidad se instalarán letreros no menor de 1x1.25m² en las entradas del proyecto o en puntos visibles para toda persona interesada, especialmente las comunidades afectas. El letrero contendrá las siguientes informaciones:

- Nombre del proyecto.
- Nombre del promotor del proyecto y/o responsable del mismo.
- Breve descripción del proyecto.
- Indicará que dicho proyecto está en proceso de evaluación ambiental para fines de obtener autorización ambiental.

Es.

- Números telefónicos del responsable del proyecto y de las oficinas del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales a nivel nacional y provincial.
- Tomar fotos de los letreros ya instalados e incluirlas en el Estudio Ambiental.

Cap. 4. Marco jurídico y legal

Se incluirán aquí las autorizaciones, certificaciones y permisos que el proyecto requiere previamente a obtener la autorización ambiental, como la autorización de uso de suelo de la(s) alcaldía(s), ministerio(s) e institución(es) correspondientes, certificación de los títulos de los terrenos del proyecto, actos de venta notariados y certificados por la Procuraduría General de la República, autorizaciones del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, carta de no objeción de la alcaldía municipal y cualquier otra que sea requerida.

Además, se realizará un inventario de las leyes y acuerdos nacionales e internacionales, sectoriales y regionales, indicándose los aspectos relevantes que el proyecto cumplirá. También se indicarán los reglamentos y normas pertinentes que rigen la calidad del ambiente, la protección de áreas frágiles incluyendo los cuerpos superficiales de agua y el uso de la tierra, tanto a nivel internacional, como a nivel nacional y local, que regirán la actividad del proyecto.

Incluirá:

- Estrategias y planes de desarrollo y generación de energías limpias aplicables nacionales, regionales y locales.
- Planes aplicables para el manejo de recursos naturales o manejo de áreas protegidas y las agencia(s) responsable(s) (demostrar conformidad y cumplimiento con todos los planes aplicables).

Cap 5. Identificación, caracterización y valoración de impactos

En este análisis se debe distinguir entre los impactos significativos positivos y negativos, directos e indirectos, inmediatos y de largo alcance. Identificar impactos inevitables o irreversibles. Caracterizar la calidad y cantidad de los datos disponibles, explicando las deficiencias de información y toda incertidumbre asociada con las predicciones de impacto. La evaluación de los impactos ambientales incluirá, aunque no se limitará a:

Identificación de los impactos: mediante un análisis detallado del ambiente y de cada actividad del proyecto con los diferentes medios: agua, aire, suelo/corteza terrestre, paisaje o perceptual y aspectos socioeconómicos. Establecer una relación proyecto-medio ambiente (matriz u otro instrumento).

Identificación y caracterización de los cambios significativos que las actividades del proyecto puedan provocar en las fases de construcción, operación y cierre, en el medio físico, biológico, socioeconómico y perceptual. Considerar las emergencias provocadas por el cambio climático y evaluar los impactos del proyecto sobre factores vulnerables.

Valoración y jerarquización de los impactos: teniendo como referencia la información de línea base que se presenta en la descripción del ambiente y la caracterización de los impactos, los impactos significativos se valorarán como altos, medianos y bajos.

Se analizarán las interacciones entre los diversos componentes ambientales y las actividades del proyecto, incluyendo por lo menos los siguientes elementos.

- Ecosistemas: Afectación de ecosistemas vulnerables, interrupción de rutas de migración, deterioro del paisaje y destrucción de la cobertura vegetal.
- Fauna: Destrucción y modificación de hábitats de fauna terrestre, avifauna y la afectación de especies de interés científico, cultural y económico.
- Flora: Destrucción de la cobertura vegetal, especialmente lo relacionado con zonas y especies protegidas por la legislación nacional, y especies vegetales endémicas y en peligro de extinción.

EA

- **Contaminación ambiental:** Contaminación de los recursos agua, aire y suelo por residuos sólidos, líquidos y emisiones atmosféricas (generadores de emergencia del proyecto).
- **Aspectos sociales:** Posibles efectos sobre la salud humana por las emisiones de polvo, gases, incremento de ruido, o por la transmisión de enfermedades al personal que labora en el proyecto.
- Efectos en la disponibilidad local y el uso de los recursos naturales que serán puestos al servicio del proyecto.
- Efectos sobre el tránsito automotor en la zona durante cada una de las fases del proyecto.
- Afectación del patrimonio cultural
- Cambios en los patrones de escorrentía, tanto superficial como subterránea, en cuanto a, la distribución, calidad y cantidad, aumento en los procesos de contaminación, erosión, sedimentación e inundación.

Cap. 6. Programa de manejo y adecuación ambiental

Una vez identificados los impactos del proyecto se deben elaborar las medidas factibles y costo efectivo para evitar o reducir los impactos negativos significativos hasta niveles aceptables. Se deben calcular los efectos y costos de estas medidas, y los requerimientos institucionales y de capacitación para implementarlos. Además, se debe incluir la compensación a las partes afectadas para los impactos que no puedan ser atenuados.

El PMAA será adecuado y realista, de manera que se garantice el cumplimiento ambiental por parte del promotor y el control de las emisiones y descargas del proyecto.

Para cumplir este objetivo se requiere ejecutar las siguientes actividades:

1. Identificar los arreglos institucionales que asumirá el proyecto para manejar sus aspectos ambientales (cómo lo va a hacer) durante la fase de construcción, la fase de operación y la de abandono.
2. Se definirá una estrategia de gestión ambiental basada en una política ambiental y unos objetivos de la gestión ambiental. Se definirán en un mapa las áreas con sus diferentes niveles de uso: las áreas de no intervención, las áreas de intervención pero con restricciones, y las susceptibles de intervención sin restricciones especiales.
3. **Establecer los programas y planes de gestión para evitar, reducir, mitigación o compensar** para los impactos y los riesgos ambientales significativos identificados en la fase de evaluación. Algunos ejemplos pueden ser: Plan de manejo de impactos al medio físico; Plan de manejo de impactos al medio biológico; Plan de manejo de impactos al medio socioeconómico; Plan de adaptación a los efectos del cambio climático, incluyendo las medidas específicas a implementar para casos de sequias, inundaciones, plagas o enfermedades, olas de calor y otros efectos según las vulnerabilidades identificadas. Dependiendo de los impactos significativos identificados, se deberá considerar una Estrategia de manejo de suelos, el Manejo y disposición de materiales sobrantes, el Manejo paisajístico, una Estrategia de manejo del recurso hídrico, el Manejo de residuos líquidos, el Manejo de residuos sólidos y especiales y una Estrategia de manejo del recurso aire. En cuanto al medio biótico, una Estrategia de manejo de cobertura, el Manejo de remoción de cobertura vegetal, el Manejo de flora, el Manejo de fauna, una Estrategia de salvamento de fauna silvestre (terrestre), una Estrategia de protección y conservación de hábitats y una Estrategia de revegetación
4. Presentar **de manera estructurada (matriz) las medidas** que componen cada programa, incluyendo una breve descripción de cada medida, las necesidades de materiales, de equipos y tecnología para implementar la medida, de contratación de recursos humanos, de capacitación al personal, los costos necesarios para su implementación, los parámetros de cumplimiento de las normas y su cronograma de ejecución.
5. Incluir las medidas de **compensación por daños a la comunidad** del área de influencia directa e indirecta.

6. Identificar los riesgos ambientales a que está expuesto el proyecto y su área de influencia, considerando la adaptación al **cambio climático** como parte de la gestión de riesgos.
7. Presentar un plan de gestión de las contingencias ambientales con las **medidas pertinentes para reducción de la vulnerabilidad** para situaciones de emergencias y/o desastres. Como mínimo incluir: incendios, huracanes, sismos, y otros relacionados con los riesgos identificados en el área de influencia.
8. Presentar un plan de cierre con la disposición final de todos los residuos a generarse. El desguace de las unidades y de las barcas debe cumplir con los lineamientos establecidos por este Ministerio.
9. Indicar de manera estructurada (matriz) el programa de seguimiento y auto monitoreo del cumplimiento del PMAA, con los **indicadores de cumplimiento, los responsables del monitoreo, los costos, su cronograma y las evidencias generadas**. Este programa servirá de insumos esenciales para los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA)
10. Elaborar el **cronograma monitoreo** a partir del sistema de indicadores ambientales, incluyendo la entrega de los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) ante la Dirección de Calidad del Medio Ambiente

Las informaciones ambientales generadas por este proyecto serán incorporadas en los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) que la empresa emitirá periódicamente como requerimiento de la autorización ambiental. Se debe incluir una matriz resumen con estas informaciones.

a. Plan de Contingencia

Incluir un plan de contingencia que determine las probabilidades daños ambientales por accidentes y posibles fenómenos atmosféricos, tales como: sismos, tsunamis (en casos costeros), inundaciones, huracanes y tormentas tanto en la fase de construcción como en operación, cierre y abandono.

Se presentara la información de vulnerabilidades en un Mapa de Riesgos, indicando los de origen natural y los de origen antrópicos, incluyendo erosión, sedimentación, deslizamiento y accidentes geomorfológicos.

6.2. Aspectos de cambio climático

Determinar la contribución del proyecto en cuanto a gases de efecto invernadero que causan el calentamiento global, ya sea de emisiones y de reducción de las mismas (cálculo de la huella de carbono).

Determinar la probabilidad de ocurrencia de fenómenos asociados al cambio climático en el área del proyecto que puedan impactar sus operaciones, incluyendo a mediano y largo plazo, y proponer medidas de adaptación para cada uno. Los siguientes son fenómenos identificados en estudios previos y que pueden afectar la República Dominicana, la lista es indicativa y debe ser ampliada según los resultados del estudio ambiental: aumento nivel del mar, aumento de temperatura, , eventos hidrometeorológicos (sequia, huracanes, tormentas, inundaciones, precipitaciones intensas), incendios forestales, infestación de vectores y plagas y elevación o abatimiento del nivel freático, entre otros.

Un resumen de estos aspectos se presentará de manera estructurada en forma de matriz indicando el medio afectado, estado actual del medio y la medida de adaptación propuesta.

7. Bibliografía

En este punto se presentarán las fuentes o referencias bibliográficas utilizadas en el estudio. Las fuentes citadas deben ser incluidas en la bibliografía y las fuentes colocadas en la bibliografía deben estar citadas.

En todo el estudio se debe respetar el derecho de autor, incluyendo cuando la información es de fuente estatal. Se sugiere utilizar el modelo de bibliografía APA.

8. Anexos

Como anexo se colocarán documentos obligatorios, como permisos de otras instituciones (vigentes al momento de la solicitud), que deben ser presentados por el promotor:

- Certificaciones de títulos de propiedad y planos catastrales; si es acto de compra y venta, presentar título(s) a nombre de quien vende, fotocopia de documentos personales de este y legalizar el contrato en la Procuraduría General de la República.
- Contrato(s) de arrendamiento legalizado y certificado, cuando aplique.
- No objeciones o autorización de la Alcaldía municipal o Ayuntamiento.
- No objeciones o autorización de la Corporación Dominicana de Empresas Eléctricas Estatales (CDEEE)
- No objeciones o autorización de otras instituciones que apliquen según lo establecido en el marco legal nacional y municipal.

Cuando el proyecto se encuentre localizado en un territorio con exigencias particulares, debe presentar la no objeción correspondiente. Los siguientes son ejemplo de estos casos, pero no se limitan a ellos:

- No objeción emitida por la empresa estatal de distribución de agua potable.
- Localizado en zona de interés histórico, arqueológico o antropológico debes presentar la no objeción del Ministerio de Cultura.

Otros documentos que se anexarán al estudio incluyen los siguientes:

- Planos del proyecto en escala 1:10,000.
- Mapas de ubicación del proyecto a escala entre 1:10,000 y 1:25,000.
- Zonificación de vegetación y uso de suelo en el lugar propuesto del proyecto.
- Copia(s) de autorización(es) ambiental(es) de minas utilizadas para préstamos de material de relleno y para botes de escombros.

9. Apéndices

En este acápite se presentarán informaciones adicionales generadas por la investigación realizada para elaborar este estudio ambiental, pero que por su naturaleza no es necesario incluirlas en el documento de manera detallada.

Por ejemplo, se pueden colocar en apéndices algunos cálculos para diseñar elementos para el control ambiental, como planta de tratamiento de aguas residuales, características de sistemas de prevención de derrame o fugas, entre otros.

EJ/KM/AVL/ bc

121.

I. ANEXOS

1. Matriz resumen de caracterización de los impactos.
2. Matriz resumen del programa de manejo y adecuación ambiental (PMAA).
3. Matriz resumen de medidas de adaptación al cambio climático.

Modelo I. Matriz resumen de impactos significativos para cada fase del proyecto

		Actividades para la fase de / valoración de impacto por significación											
		Exploración			Construcción			Operación			Abandono		
		Actividad I	...	Actividad n	Actividad I	...	Actividad n	Actividad I	...	Actividad n	Actividad I	...	Actividad n
Medios afectados	Factor ambiental	Suelo											
		Agua											
		Aire											
		Flora											
Biótico	Fauna												
	Ecosistema y paisaje												
	Social												
Socio-económico	Económico												
	Cultural												

Nota: Los espacios son indicativos, cada fase tiene más de 3 actividades que pueden provocar impactos significativos

131

Modelo 2. Matriz resumen del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA)

FASE DE CONSTRUCCION / OPERACIÓN

Componente del medio	Elemento del medio ambiente	Programa / impacto real o potencial (riesgos)	Actividad / medidas a realizar	Periodo de ejecución de la medida	Costos de las medidas	MONITOREO Y SEGUIMIENTO						
						Parámetros a ser monitoreado	Puntos de muestreo	Frecuencia	Responsable	Costos del monitoreo y seguimiento	Documento que se genera	
Físico químico	Suelo											
	Agua											
	Aire											
Biótico	Flora											
	Fauna											
	Ecosistemas y paisajes											
Socio económico	Social											
	Económico											
	Cultural											
COSTOS ESTIMADOS ANUALES												
						TOTAL GENERAL ANUAL						

Handwritten signature or initials in blue ink.

Modelo 3. Matriz resumen de medidas de adaptación al cambio climático.

Fenómeno	Potencial medio afectado en el área del proyecto	Medidas de adaptación del proyecto	Comentarios sobre los efectos esperados de la medida de adaptación propuesta
Aumento nivel del mar			
Inundaciones			
Aumento de temperatura			
Precipitaciones intensas			
Sequia			
Huracanes y tormentas			
Riesgos de incendios forestales			
Infestación de vectores y plagas			
Elevación o abatimiento del nivel freático			

13/1

RESUMEN EJECUTIVO

Resumen ejecutivo

El presente documento constituye el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto Powership Azua, de acuerdo con los Términos de Referencia, Código No. 20279, de fecha 22 de febrero de 2022, emitidos por el Viceministerio de Gestión Ambiental, con el objetivo de cumplir con lo establecido por la Ley 64-00, a fines de tramitar su Licencia Ambiental.

El Estudio de Impacto Ambiental (EslA) fue elaborado a solicitud de la empresa Karpowership Dominican Republic, S.A.S., titular del Registro Nacional de Contribuyentes (RNC) No. 1-32-26137-2.

Las oficinas de la empresa se encuentran ubicadas en la Av. Winston Churchill No.1099, Torre Citi, Piso 14, Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional, República Dominicana. Teléfono: (809) 955-2727.

La empresa está representada por el Sr. Carlos Alberto Matamoros Bregni, de nacionalidad italiana, pasaporte italiano No. YB4142133.

El Estudio de Impacto Ambiental (EslA) fue estructurado en capítulos, que se listan a continuación:

- I. Descripción del proyecto.
- II. Descripción del medio físico natural y socioeconómico.
- III. Participación e información pública.
- IV. Marco jurídico y legal.
- V. Identificación, caracterización y valoración de impactos.
- VI. Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA).
- VII. Bibliografía.
- VIII. Anexos.

A continuación, se presenta un resumen con la información básica del proyecto.

El proyecto Powership Azua consiste en la instalación y operación de una central de generación eléctrica en conjunto de barcas Powership y un sistema flotante de almacenamiento de combustible, posicionados en el Puerto de Azua, con una capacidad de hasta 350 MW, operada con HFO (Fuel Oil No. 6) y con posibilidad de operar con gas natural en un periodo no mayor a 12 meses; sujeto a la disponibilidad e infraestructura de gas natural.

Es una central eléctrica compacta, que tiene a bordo: alternadores eléctricos, una subestación eléctrica, tanques de agua potable, tanques de aguas residuales y sedimentos, tanque de almacenamiento de combustible líquido, oficinas y talleres.

El proyecto Powership Azua estará localizado en el Puerto de Azua (ver Figura 1 y Foto 1).

En términos administrativos las instalaciones del proyecto se ubican en el distrito municipal Puerto Viejo, municipio y provincia Azua, República Dominicana.

Figura 1. Localización del proyecto Powership Azua.



Foto 1. Puerto de Azua donde se instalarán las barcazas (tomadas en febrero de 2022).

En las Tablas 1 y 2 se resumen las características principales de las barcazas de generación a instalar y de la unidad de almacenamiento de gas natural.

Tablas 1. Características de la barcaza de generación (Powerships).

Longitud total (L.O.A.)	Up a 290 m
Eslora (LBP)	Up a 280 m
Ancho	Up a 45 m
Calado de verano	4.25m a 9.0 m
Arqueo bruto	13,499 a 90,937
Tonelaje neto	27,281 a 4,049
Mototes de generación de electricidad	MAN 51/60 DF,
Número de motores	4 a 21 X 18.46MW cada uno
Capacidad instalada	78MW a 350MW

Tablas 2. Características de la barcaza de generación (Powerships).

Tipo de buque	Portador de gas licuado
Longitud total (L.O.A.)	290 m
Eslora (LBP)	275 m
Ancho	43.5 m
Moldeado en profundidad	26.25 m
Peso muerto (verano)	85,334
Calado de carga de verano	12.5 m
Arqueo bruto	97,741
Tonelaje neto	29,322
Desplazamiento	116,333 Ton
Buque faro	30,399 Ton

Se estima que se generarán 80 empleos directos durante la fase de operación. La inversión del proyecto será de US\$ 42,803,000.00.

Las principales acciones a ejecutar en el proyecto Powership Azua se presentan a continuación.

Acciones previas a la fase de instalación:

- Estudios eléctricos.
- Estudio de impacto ambiental.
- Estudios oceanográficos.
- Estudio de amenazas o peligros naturales.
- Estudios de línea de transmisión.
- Construcción de las barcazas y del sistema flotante de almacenamiento de combustible de GAS NATURAL.

Acciones para la fase de instalación:

- Preparación del sitio para el anclaje del conjunto de barcas Powership y el sistema flotante de almacenamiento de combustible.
- Traslado vía marítima del conjunto de barcas Powership Azua.
- Anclaje de las barcas con la central termoeléctrica Powership Azua en el Puerto de Azua.
- Anclaje del sistema flotante de almacenamiento de combustible.
- Construcción de línea de transmisión y conexión al sistema eléctrico nacional.
- Contratación de fuerza de trabajo temporal.

Acciones para la fase de operación:

- Operación de la planta Powership Azua.
- Mantenimiento de la planta Powership Azua.
- Manejo de los desechos sólidos peligrosos y no peligrosos.
- Consumo de agua.
- Consumo de combustible (HFO y gas natural).
- Manejo de los residuales líquidos y oleosos.
- Control de vectores.
- Contratación de fuerza de trabajo permanente.

De acuerdo con lo solicitado para la descripción de los aspectos de la línea base ambiental y socioeconómica del área donde se desarrollará el proyecto se caracterizó:

Clima: La temperatura promedio anual en la zona donde se ubicará el proyecto es de 26.0°C, con mínimo de 22.7°C y máximo 28.9°C. La humedad relativa tiene poca variación espacial y dentro del año, con un promedio de 74%.

La velocidad del viento promedio anual es de 13.0 km/h, con dirección predominante del Sureste.

La precipitación promedio anual es de 641.2 mm, menos de la mitad que en el resto del país.

Oceanografía:

Para la determinación de las características del relieve submarino del área de fondeo del conjunto de barcas Powership y un sistema flotante de almacenamiento de combustible, que estarán posicionados en el Puerto de Azua, para se realizó un levantamiento batimétrico.

En el sitio del proyecto la marea tiene un ciclo típico diurno con una pleamar y una bajamar diarias. La diferencia entre la bajamar y la pleamar es de 35 cm.

La amplitud promedio de la marea medida en la Bahía de Neiba en un periodo de 7 días fue de 30 cm.

Debido al carácter oscilante de las corrientes generadas por la marea, su efecto sobre la corriente litoral de sedimentos es bajo, existiendo un predominio en esta zona del transporte provocado por el oleaje.

La costa del Puerto de Azua presenta una orientación general Norte-Sur pero está protegido por dos cayos, por lo que no recibe la incidencia directa del oleaje y los vientos procedentes del Este, que son los de mayor energía y frecuencia.

En aguas profundas, la mayor parte del tiempo el oleaje presenta una componente Este con alturas significativas de 1 a 2 m y períodos entre 5 y 6 s.

Geología: La región donde se emplazará el proyecto se describe por una geología representada por rocas del Paleógeno, Neógeno y Cuaternario, asociadas a los sectores más altos, y una cuenca fluvial donde se han acumulado una gran diversidad de sedimentos indiferenciados del Cuaternario.

Geomorfología: La geomorfología regional está muy bien marcada a partir del macizo montañoso de la sierra de Martín García, elevado, de relieve irregular, y cuyas estructuras van transicionando hacia las llanuras colindantes, por escarpes rocosos y pendientes escalonadas, donde se manifiestan los relictos del relieve y las secuencias de terrazas marinas, hasta la línea de costa.

Hidrología superficial:

El territorio circundante al proyecto presenta una red hidrográfica integrada por numerosos cursos superficiales (ríos, arroyos y cañadas), de carácter intermitente y permanente, que procedentes de la zona montañosa desembocan en el Mar Caribe.

La zona del proyecto flanqueada por una red de pequeños arroyos intermitentes, no relacionados con las cuencas de los ríos Yaque del Sur, Arroyo Tábara y Jura, importantes corrientes fluviales de la zona. Los arroyos cercanos al área del proyecto se encuentran en la denominada "cuenca costera".

Biotopos marinos: Los biotopos identificados en la zona fueron: arena, fondo duro con cascajo, pastos marinos (próximo a la zona oeste del muelle) y arrecifes coralinos.

En el área de proyecto existen especies de la fauna y la flora y fauna incluidas en el Apéndice II. Estas especies no necesariamente en peligro de extinción pero que necesitan estar sujetas a regulaciones y su comercio necesita ser controlado para evitar usos incompatibles con su supervivencia.

Medio socioeconómico: La descripción del medio socioeconómico fue realizada para las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto, que fue definida para el distrito municipal Puerto Viejo, municipio y provincia Azua.

Con relación al proceso de participación e información pública del proyecto Powership Azua, éste estuvo compuesto por las siguientes actividades:

- Dos vistas públicas.
- Análisis de interesados.
- Instalación del letrero.

Las vistas públicas fueron realizadas los días 3 y 13 de junio de 2022, en la Sala capitular del ayuntamiento municipal de Azua (Fotos 2).



Fotos 2. Vistas públicas del proyecto Powership Azua (tomadas el 3 y 13 de junio de 2022).

El análisis de interesados incluyó trabajo de campo para conocer la población del área de influencia directa, identificación de actores interesados e involucrados y entrevistas a los diferentes actores identificados.

Para dar a conocer el proyecto Powership Azua a la comunidad del entorno se colocó un letrero en las instalaciones del Puerto de Azua, con la siguiente información: nombre del proyecto y del responsable, descripción de este, indicación de que el proyecto está en proceso de evaluación ambiental para fines de obtener la autorización ambiental y números de teléfono de contacto (Foto 3).



Foto 3. Letrero colocado para dar a conocer el proyecto Powership Azua (tomada el 3 de junio de 2022).

En cuanto al marco jurídico y legal, en el EsIA se incluyen las autorizaciones, certificaciones y permisos de las instituciones competentes que se citan a continuación:

- Certificado de Registro Mercantil de la empresa promotora Karpowership Dominican Republic, S.A.S.
- Acta de inscripción de Karpowership Dominican Republic, S.A.S. en el Registro Nacional de Contribuyentes.
- Carta de no objeción de la Autoridad Portuaria Dominicana.
- Carta de no objeción del Ayuntamiento del Municipio de Azua.

Además, se hizo el análisis de la legislación y normativa que deberá cumplir el proyecto Powership Azua, de acuerdo con las acciones del mismo y las características de la línea base ambiental y socioeconómica del espacio donde se instalará y operará.

Con relación a los impactos ambientales del proyecto Powership Azua se identificaron y evaluaron un total de 20 impactos, de los cuales 10 son negativos y 10 son positivos.

En las Tablas 3 y 4, se presentan los impactos identificados para las fases de instalación y operación, respectivamente.

Tabla 3. Identificación de los impactos negativos y positivos para la fase de instalación del proyecto Powership Azua.

Elemento del medio	Impacto Negativo	Impacto Positivo
Aire	1. Posible contaminación del aire por partículas en suspensión y ruido por la instalación de las torres de la línea de transmisión.	
Aguas costeras	2. Posible deterioro de la calidad de las aguas costeras por vertimiento accidental de materiales o desechos durante los trabajos de preparación del sitio, conexión y traslado Powership y sistema flotante de almacenamiento.	
Población		3. Creación de empleos temporales.
Navegación marítima	4. Afectación a la navegación marítima en el canal de entrada al momento de llegada del conjunto de barcas Powership y unidad de almacenamiento.	
Economía		5. Incremento del flujo de capitales en torno a la economía del país. 6. Incremento de los ingresos al Estado y al ayuntamiento de Azua por pago de impuestos.

Tabla 4. Identificación de los impactos negativos y positivos para la fase de operación del proyecto Powership Azua.

Elemento del medio	Impacto Negativo	Impacto Positivo
Aire	1. Posibilidad de contaminación del aire emisiones de gases y particulado por las operaciones de la central eléctrica.	
	2. Posibilidad de contaminación sónica y vibraciones por las operaciones de la central eléctrica.	
Aguas costeras	3. Variación de la calidad de las aguas costeras por el vertido de aguas de enfriamiento.	
	4. Posibilidad de contaminación de las aguas costeras por deficiente manejo de residuos sólidos, líquidos y oleosos.	
Biota marina	5. Posibilidad de afectación a la biota marina por las operaciones de la central eléctrica y el deficiente manejo de residuos sólidos, líquidos y oleosos.	
Población		6. Creación de empleos permanentes directos e indirectos. 7. Mejoramiento de la calidad de vida y del poder adquisitivo de los trabajadores que se vinculen a esta fase de operación y sus familias. 8. Mejora en el servicio público de energía eléctrica por el aumento de la oferta energética.
Sistema energético nacional interconectado (SENI)		9. Aumento de la capacidad de entrega de energía eléctrica al Sistema Eléctrico Nacional Interconectado (SENI).
Economía		10. Aumento del circulante financiero en el municipio de Azua. 11. Aumento de utilidades económicas del sector privado y de las recaudaciones fiscales por parte del estado y del ayuntamiento del municipio de Azua.
Recursos	12. Aumento del consumo de agua. 13. Aumento del consumo de combustibles.	
Cambio climático		14. Mitigación de los efectos del cambio climático por uso combustibles menos contaminantes.

Por otra parte, fueron identificados y evaluados 8 riesgos para la fase de instalación y 9 riesgos para la fase de operación que se listan a continuación.

Riesgos fase de instalación:

1. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por sismos.
2. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por el azote de huracanes.
3. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por penetraciones de mar.
4. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y daños materiales por descargas eléctricas.
5. Riesgo de contagio por enfermedades transmisibles en situaciones de epidemia o pandemia.
6. Riesgo de accidentes durante la instalación de la central.
7. Riesgos de colisión de embarcaciones.
8. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por incendios.

Riesgos fase de operación:

1. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por sismos.
2. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por el azote de huracanes.
3. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por penetraciones de mar.
4. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y daños materiales por descargas eléctricas.
5. Riesgo de contagio por enfermedades transmisibles en situaciones de epidemia o pandemia.
6. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y daños materiales por incendios.
7. Riesgo de accidentes en las operaciones y los mantenimientos de la central.
8. Riesgo de colisión de embarcaciones.
9. Riesgo de contaminación de las aguas costeras por derrames de combustibles y lubricantes.
10. Riesgo de escapes de gas natural.

En base a los impactos y riesgos identificados, fue elaborado un Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA), el cual es parte integrante del Estudio de Impacto Ambiental y está así definido en el Artículo 44 de la Ley 64-00. El PMAA del proyecto Powership Azua fue estructurado en programas y subprogramas de medidas para las fases de instalación y operación del proyecto, los cuales se listan de la Tabla 5 a la Tabla 9.

Tabla 5. Resumen de los subprogramas de medidas preventivas, de mitigación y restauradoras para la fase de instalación del proyecto.

Subprograma	Medida
Subprograma de medidas para la protección de la calidad del aire.	Humedecimiento de los viales internos.
	Exigir el óptimo estado técnico de los equipos y camiones.
	Establecer planes de laboreo y circulación, evitando la circulación excesiva fuera de los límites de la zona del proyecto.
	Control de velocidad y establecimiento de horarios.
	Exigir a la compañía subcontratada para el transporte de los materiales, escombros y movimientos de tierra, que los camiones usen las lonas y cubiertas, en buen estado.
	Realizar mediciones periódicas para conocer niveles de ruido y la calidad del aire, durante las acciones de la fase de instalación de la línea de transmisión.

Continuación Tabla 5.

Subprograma	Medida
Subprograma de medidas para la protección de las aguas costeras.	Manejo de los desechos generados en el proceso de instalación.
	Manejo de desechos sólidos, líquidos y oleosos generados en el conjunto de barcas Powership y sistema flotante de almacenamiento de combustible.

Tabla 6. Resumen de los subprogramas de medidas preventivas, de mitigación y restauradoras para la fase de operación del proyecto.

Subprograma	Medida
Subprograma de medidas para el control de las emisiones de gases de combustión y particulado.	Dar mantenimiento a las turbinas y demás equipos.
	Chimeneas de las turbinas preparadas para hacer mediciones.
	Realizar mediciones para conocer niveles de emisiones de gases y particulado.
Subprograma de medidas para el control de los niveles de ruido.	Áreas donde se ubicarán los equipos que generen altos niveles de ruido con los requisitos para evitar la transmisión de ruidos y vibraciones.
	Dar mantenimiento a las turbinas y demás equipos.
	Realizar mediciones para conocer niveles de ruido.
	Uso de protectores auditivos.
Subprograma de medidas para el manejo de los residuos líquidos y oleosos.	Extracción periódica de los residuales domésticos de los depósitos de los baños del conjunto de barcas Powership y sistema flotante de almacenamiento de combustible para su disposición final a través de gestor acreditado.
	Extracción periódica de los residuos oleosos generados en el conjunto de barcas Powership y sistema flotante de almacenamiento de combustible para su disposición final a través de gestor acreditado.
	Control de la calidad del agua de las aguas de entrada y salida del sistema de enfriamiento.
Subprograma de medidas para el manejo de los residuos sólidos.	Establecimiento de sistema de identificación y clasificación con código de colores para el manejo de los desechos.
	Manejo adecuado de los desechos sólidos domésticos e implementación de programa de reciclaje.
	Manejo adecuado de los desechos peligrosos y disposición final a través de gestores acreditados.

Tabla 7. Resumen de los subprogramas de medidas para el Plan de Gestión Social, para las fases de instalación y operación del proyecto.

Subprograma	Medida
Subprograma para la compensación social.	Contratación de mano de obra dominicana para las operaciones de la central.
Subprograma de capacitación.	Capacitación del personal en el PMAA.
Subprograma de requisitos institucionales.	Coordinación interinstitucional.
	Interacción con la comunidad.

Tabla 8. Resumen de los subprogramas de medidas para el Plan de Contingencias para las fases de instalación y operación del proyecto.

Subprograma	Medida
Subprogramas generales para el plan de contingencias.	Formación de brigadas de emergencias y estructura organizativa para actuar ante contingencias y accidentes.
	Evacuación de las instalaciones en caso de contingencias y accidentes.
	Capacitación de los trabajadores en el Plan de Contingencias y para los riesgos de accidentes en general.
Subprograma de medidas para la prevención y actuación ante accidentes.	Medidas para dar respuestas a accidentes.
	Instrucciones para dar los primeros auxilios y notificación de emergencias para accidentes ocurridos.
	Equipamiento de los trabajadores con equipos de protección individual para la fase de instalación de la central.
	Equipamiento de los trabajadores y visitantes con equipos de protección individual para la fase de operación.
Subprograma de medidas ante la ocurrencia de desastres naturales.	Prevención y actuación ante sismos y penetraciones de mar.
	Prevención y actuación ante huracanes.
	Prevención y actuación ante descargas eléctricas.
	Prevención y actuación ante situaciones de epidemia o pandemia.
Subprograma de medidas para desastres tecnológicos.	Prevención y actuación ante la ocurrencia de un incendio.
	Prevención y actuación ante derrames de combustibles y lubricantes.
	Prevención y actuación ante escapes de gas natural.
	Actuación ante la posibilidad de colisión de una embarcación a la deriva en el Mar Caribe.

Tabla 9. Resumen de los subprogramas de medidas para el Plan de Seguimiento y Control para las fases de instalación y operación del proyecto.

Subprograma	Medida
Control de la calidad del aire (fase de instalación).	Monitoreo de los niveles de ruido.
	Monitoreo de material particulado.
Control de la calidad del aire (fase de operación).	Monitoreo de los niveles de ruido.
	Monitoreo de las emisiones de gases y partículas suspendidas.
Control de la calidad de las aguas costeras (fase de operación).	Monitoreo de la calidad de las aguas costeras.
	Control de la calidad de las aguas a la salida del sistema de enfriamiento.
Control del estado de las comunidades del entorno de las instalaciones (fases de instalación y operación).	Seguimiento a las quejas recibidas.

La responsabilidad de la ejecución de las medidas del PMAA, así como los costos de su aplicación recaerá en el promotor del proyecto Karpowership Dominican Republic, S.A.S. En la Tabla 10, se presenta el resumen de costos del PMAA.

Tabla 10. Resumen de costos del PMAA del proyecto Powership Azua.

Programa	Costo fase de instalación	Costo fase de operación
Programas de medidas preventivas, de mitigación y restauradoras.	RD\$ 225,000.00	RD\$ 1,950,000.00
Plan de Gestión Social.	RD\$ 450,000.00	RD\$ 450,000.00
Plan de Adaptación a los Efectos del Cambio Climático.	Estos costos están considerados en los demás programas de medidas.	
Plan de Contingencias, que incluye el análisis de riesgos.	RD\$ 115,000.00	RD\$ 1,825,000.00
Plan de Seguimiento y Control.	RD\$ 100,000.00	RD\$ 160,000.00
Total por fase	RD\$ 890,000.00	RD\$ 4,385,000.00
Total general	RD\$ 5,275,000.00	

El proyecto Powership Azua contará con un Sistema de Gestión Ambiental (SGA), el cual tendrá como uno de sus compromisos y objetivos principales el cumplimiento del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA), durante las fases de instalación y operación.

Se designará un encargado de Medio Ambiente y Seguridad para las fases de instalación y operación a lo interno del proyecto, que se encargará de planificar, ejecutar y monitorear todas las acciones de orden ambiental y de seguridad en el mismo.

CAPÍTULO I
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1.1.- Aspectos generales

El proyecto Powership Azua consiste en la instalación y operación de una central de generación eléctrica en conjunto de barcasas Powership y un sistema flotante de almacenamiento de combustible, posicionados en el Puerto de Azua, con una capacidad de hasta 350 MW, operada con HFO (Fuel Oil No. 6) y con posibilidad de operar con gas natural en un periodo no mayor a 12 meses; sujeto a la disponibilidad e infraestructura de gas natural.

Es una central eléctrica compacta, que tiene a bordo: alternadores eléctricos, una subestación eléctrica, tanques de agua potable, tanques de aguas residuales y sedimentos, tanque de almacenamiento de combustible líquido, oficinas y talleres.

1.2.- Metodología

Este capítulo es el resultado de un trabajo conjunto entre los ingenieros de Karpowership Dominican Republic, S.A.S., promotores del proyecto, y los especialistas de la consultora ambiental EMPACA, e información (memorias y planos), suministrada por los mismos que a continuación se relacionan:

- Memoria descriptiva Proyecto Powership Azua.
- Planos generales de ubicación del conjunto de barcasas Powership, el sistema flotante de almacenamiento y la línea de transmisión.

1.3.- Datos generales del promotor

El promotor del proyecto Powership Azua es la empresa Karpowership Dominican Republic, S.A.S., identificada con el RNC: 1-32-26137-2, cuyas oficinas están ubicadas en la Av. Winston Churchill No.1099, Torre Citi, Piso 14, Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional, República Dominicana. Teléfono: (809) 604-0813.

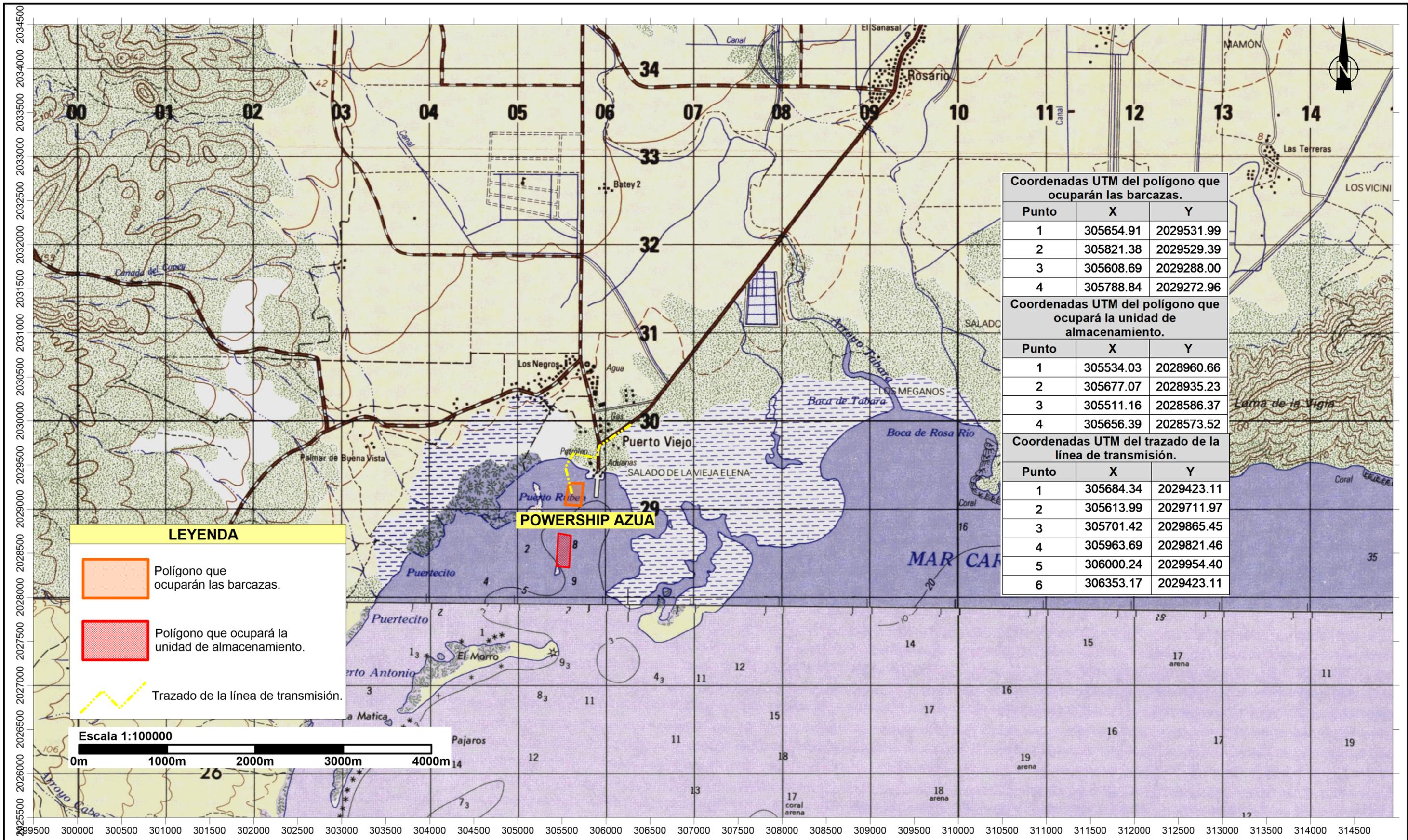
En el Anexo I: Certificado de Registro Mercantil de la empresa promotora Karpowership Dominican Republic, S.A.S. y Anexo II: Acta de inscripción de Karpowership Dominican Republic, S.A.S. en el Registro Nacional de Contribuyentes.

Karpowership Dominican Republic, S.A.S. está representada por el Sr. Carlos Alberto Matamoros Bregni, de nacionalidad italiana, pasaporte italiano No. YB4142133.

1.4.- Ubicación del proyecto

El proyecto Powership Azua estará localizado en el Puerto de Azua (ver Mapa de ubicación del proyecto en hoja topográfica a escala 1: 50 000).

En las Tablas 1.4-1, 1.4-2 y 1.4-3 se presentan las coordenadas UTM del polígono que ocuparán el conjunto de barcasas Powership, el sistema flotante de almacenamiento y la línea de transmisión.



Coordenadas UTM del polígono que ocuparán las barcazas.

Punto	X	Y
1	305654.91	2029531.99
2	305821.38	2029529.39
3	305608.69	2029288.00
4	305788.84	2029272.96

Coordenadas UTM del polígono que ocupará la unidad de almacenamiento.

Punto	X	Y
1	305534.03	2028960.66
2	305677.07	2028935.23
3	305511.16	2028586.37
4	305656.39	2028573.52

Coordenadas UTM del trazado de la línea de transmisión.

Punto	X	Y
1	305684.34	2029423.11
2	305613.99	2029711.97
3	305701.42	2029865.45
4	305963.69	2029821.46
5	306000.24	2029954.40
6	306353.17	2029423.11

LEYENDA

-  Polígono que ocuparán las barcazas.
-  Polígono que ocupará la unidad de almacenamiento.
-  Trazado de la línea de transmisión.



POWERSHIP AZUA

Mapa de ubicación del proyecto en hoja topográfica

Fuente:
Hoja topográfica Sabana Yegua 6071-III y Barrero 6070-IV georeferenciadas al Sistema de coordenadas planas Universal Transverse Mercator UTM (datum WGS84), zona 19 hemisferio Norte.



Laboratorio de Cartografía Santo Domingo D.N. 2022.

Tabla 1.4-1. Coordenadas UTM del polígono que ocuparán las barcazas.

Punto	X	Y
1	305654.91	2029531.99
2	305821.38	2029529.39
3	305608.69	2029288.00
4	305788.84	2029272.96

Tabla 1.4-2. Coordenadas UTM del polígono que ocupará la unidad de almacenamiento.

Punto	X	Y
1	305534.03	2028960.66
2	305677.07	2028935.23
3	305511.16	2028586.37
4	305656.39	2028573.52

Tabla 1.4-3. Coordenadas UTM del trazado de la línea de transmisión.

Punto	X	Y
1	305684.34	2029423.11
2	305613.99	2029711.97
3	305701.42	2029865.45
4	305963.69	2029821.46
5	306000.24	2029954.40
6	306353.17	2029423.11

En términos administrativos las instalaciones del proyecto se ubican en el distrito municipal de Puerto Viejo, municipio y provincia Azua, República Dominicana.

1.5.- Accesibilidad del proyecto

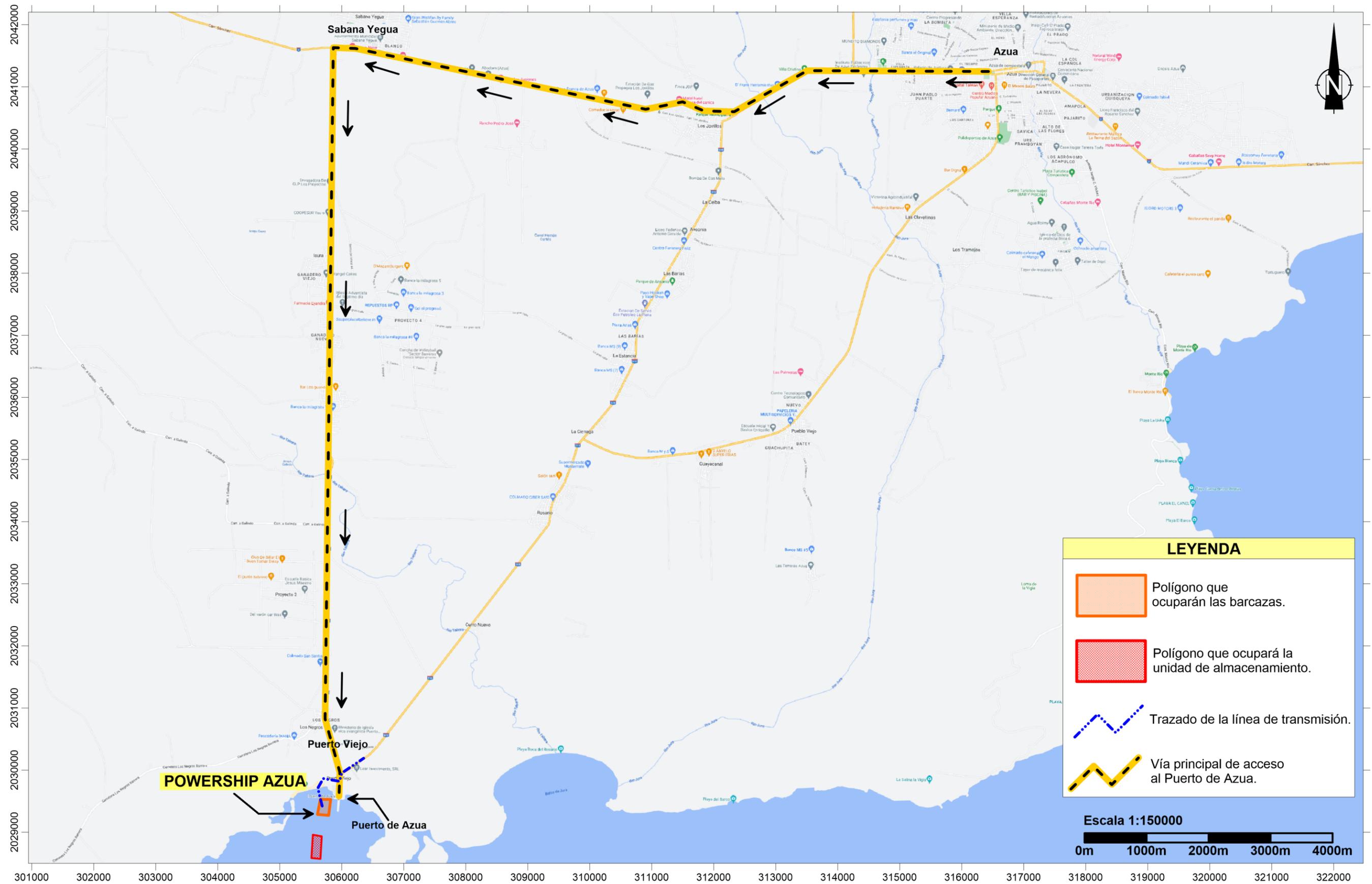
La vía principal de acceso al Puerto de Azua es la carretera Sánchez. En el cruce de Sabana Yegua se dobla en dirección sur por la carretera Los Negros-Puerto Viejo que conduce directamente al puerto.

1.6.- Colindancias y uso del suelo de la zona del proyecto

Las colindancias y uso de suelo de la zona del proyecto se describen en la Tabla 1.6-1 y en el Mapa de colindancias y usos del suelo.

Tabla 1.6-1. Colindancias y uso del suelo del proyecto Powership Azua.

Puntos cardinales	Descripción de la colindancia y usos del suelo
Norte	Playa Los Negros
Sur	Mar Caribe
Este	Mar Caribe y Puerto de Azua



POWERSHIP AZUA

Mapa de vía de acceso

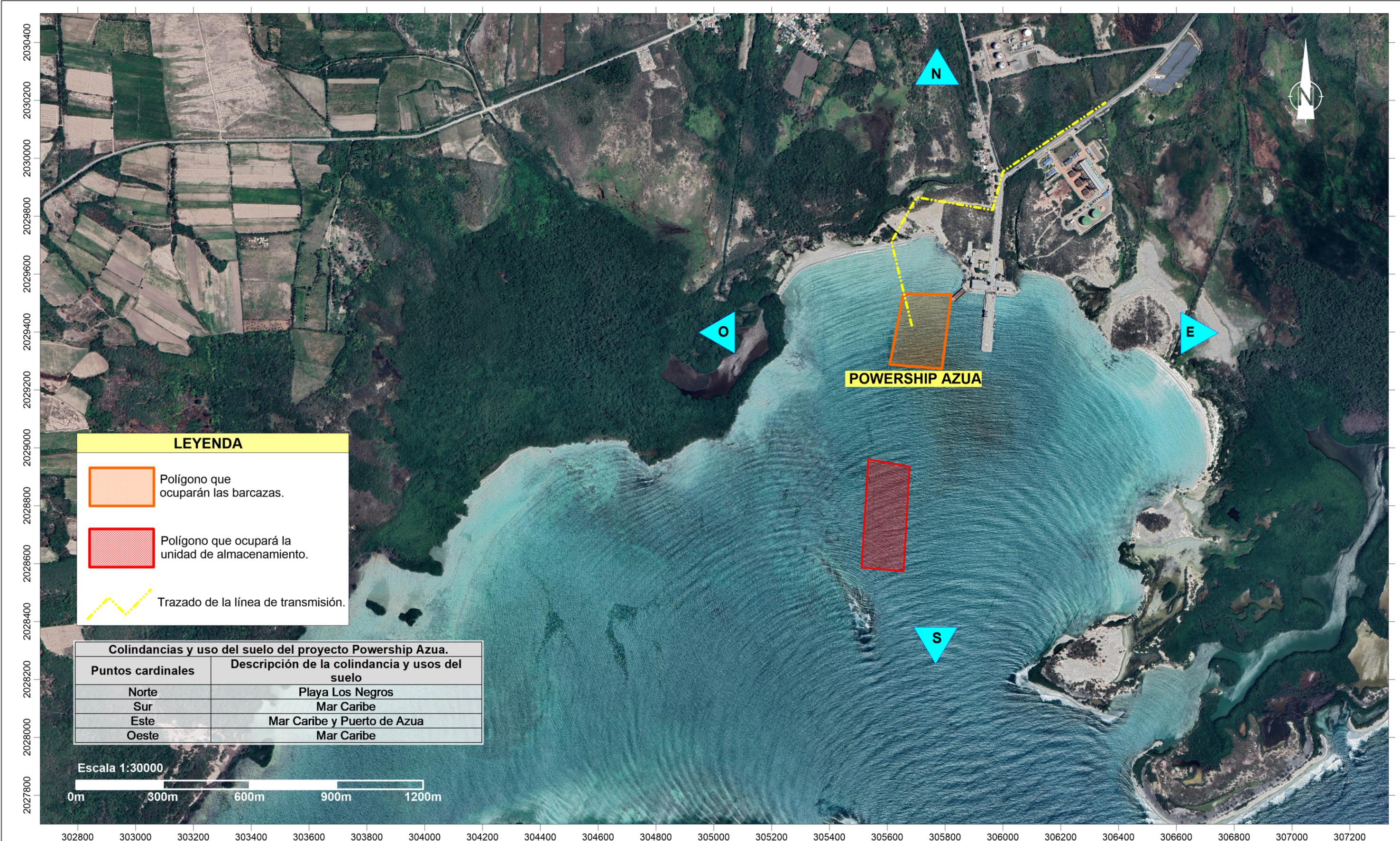
Fuentes:

Imagen Satelital Google Earth georeferenciada al Sistema de coordenadas planas Universal Transverse Mercator UTM (datum WGS84), zona 19 Hemisferio Norte

Registro de prestadores de servicios ambientales F00-016. Permiso Ambiental 1876-12-RENOVADO.



Laboratorio de Cartografía Santo Domingo D.N. 2022.



LEYENDA

-  Polígono que ocuparán las barcazas.
-  Polígono que ocupará la unidad de almacenamiento.
-  Trazado de la línea de transmisión.

Colindancias y uso del suelo del proyecto Powership Azua.

Puntos cardinales	Descripción de la colindancia y usos del suelo
Norte	Playa Los Negros
Sur	Mar Caribe
Este	Mar Caribe y Puerto de Azua
Oeste	Mar Caribe

POWERSHIP AZUA

Mapa de colindancias y usos de suelos

Fuentes:
 Imagen Satelital Google Earth georeferenciada al Sistema de coordenadas planas Universal Transverse Mercator UTM (datum WGS84), zona 19 Hemisferio Norte

Registro de prestadores de servicios ambientales F00-016.
 Permiso Ambiental 1876-12-RENOVADO.



Laboratorio de Cartografía Santo Domingo D.N. 2022.

Oeste

Mar Caribe

1.7.- Áreas de influencia

Estas áreas de influencia del proyecto se describen en el Mapa de Áreas de Influencia y a continuación:

- El área de influencia directa del proyecto sobre los elementos físico-bióticos, comprende los polígonos donde se ubicarán el conjunto de barcasas Powership y la unidad de almacenamiento además del trazado de la línea de transmisión de 138 kv.
- El área de influencia indirecta del proyecto sobre los elementos físico-bióticos, comprende una franja de 1000 m a partir de los polígonos donde se ubicarán el conjunto de barcasas Powership y la unidad de almacenamiento y la franja de 15 m a ambos lados del trazado de la línea de transmisión de 138 kv para derecho de paso.
- El área de influencia directa del proyecto sobre los elementos socioeconómicos está definida para el barrio Los Negros del Distrito Municipal de Puerto Viejo y el Distrito Municipal Proyecto 2-C, por la cercanía con el área del proyecto.
- El área de influencia indirecta del proyecto sobre los elementos socioeconómicos está definida para el distrito municipal de Puerto Viejo, el municipio y la provincia de Azua.

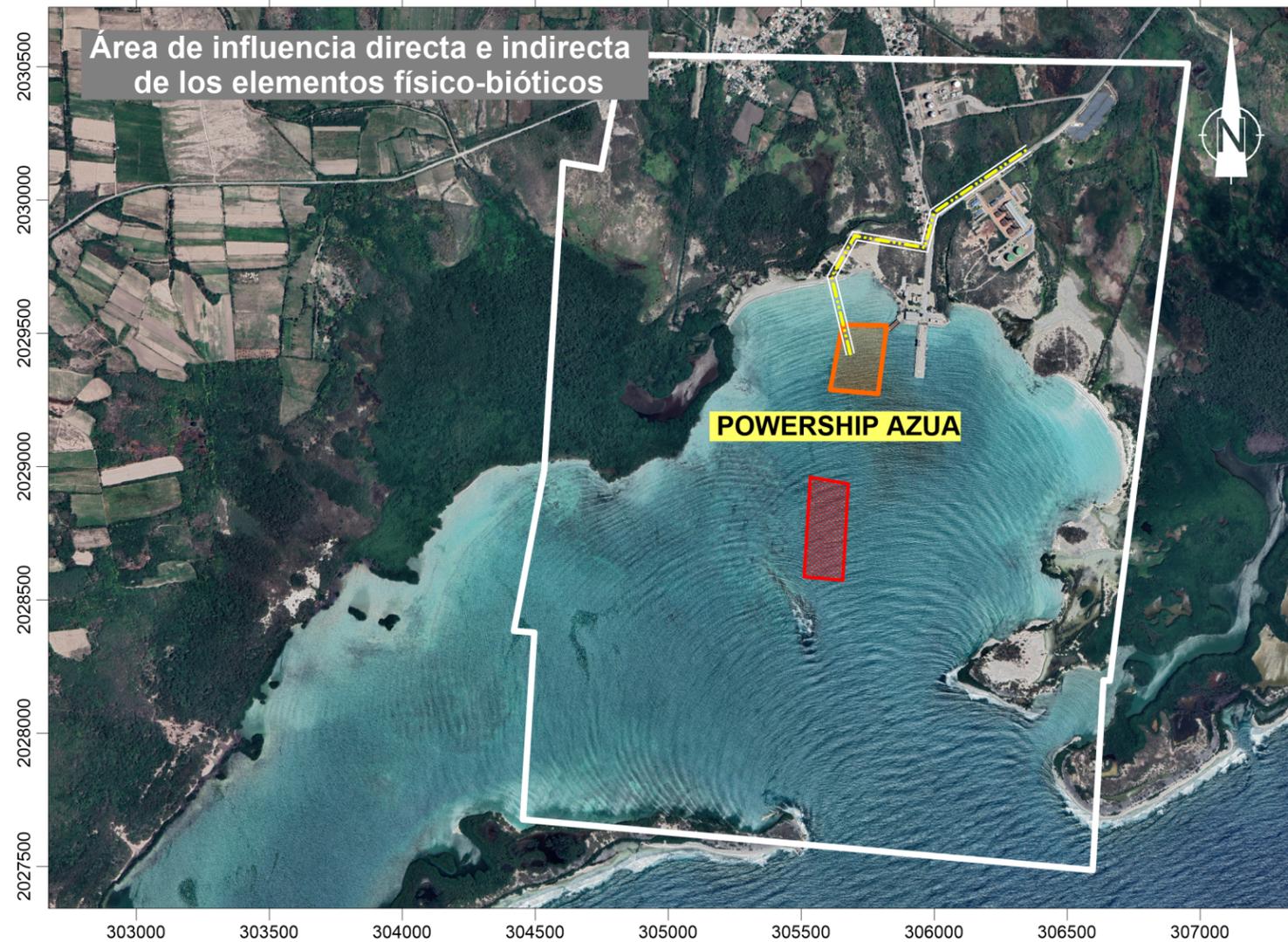
1.8.- Antecedentes del proyecto

Karpowership Dominican Republic, S.A.S. es filial en la República Dominicana de Karpowership.

Karpowership es miembro de Karadeniz Energy Group, Estambul, Turquía. El grupo es pionero en innovadores proyectos energéticos en los últimos 20 años, con inversiones en mercados nacionales e internacionales. El grupo comenzó sus inversiones en energía en 1996 y es el primer exportador privado de electricidad en Turquía. Hoy en día, el grupo posee y opera a nivel mundial capacidad instalada de más de 3,500 MW.

"Karpowership" es el único propietario, operador y constructor de la primera Flota de "Powership" (planta flotante de energía) en el mundo. Desde 2010, se han completado 19 Powerships, superando los 3000 MW de capacidad instalada. Los Powerships adicionales de 5.000 MW están en construcción o en la tubería.

Karpowership ejecuta completamente todas las actividades internas, incluidas, entre otras, la construcción, la preparación del sitio, la puesta en marcha y el suministro de combustible, desde el paso de diseño hasta el paso de suministro de electricidad. Utilizando la tecnología más alta, Karpowership proporciona entrega rápida, eficiencia alta y la ejecución completa de proyectos integrados de "plug & play" (Instalación Instantánea). Gracias a estas capacidades, Karpowership puede encargarse con éxito una variedad de estructuras comerciales, tales como IPP a corto plazo (Productor Independiente de



Área de influencia directa e indirecta de los elementos físico-bióticos

POWERSHIP AZUA

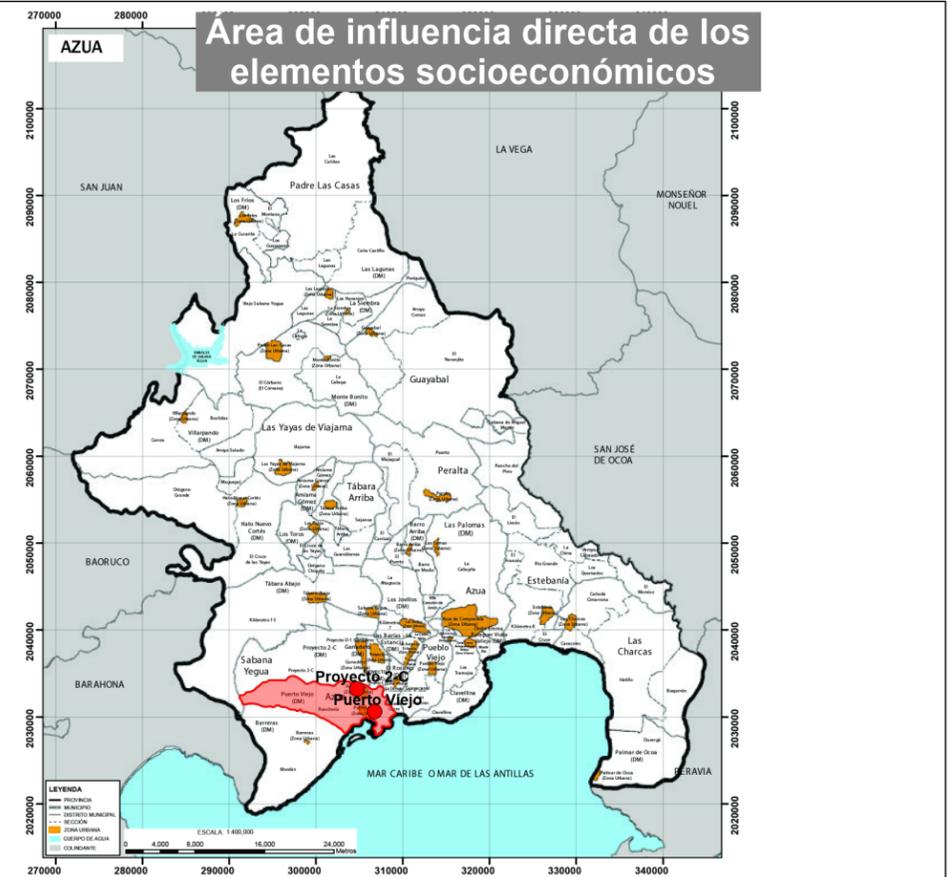


Áreas de influencia

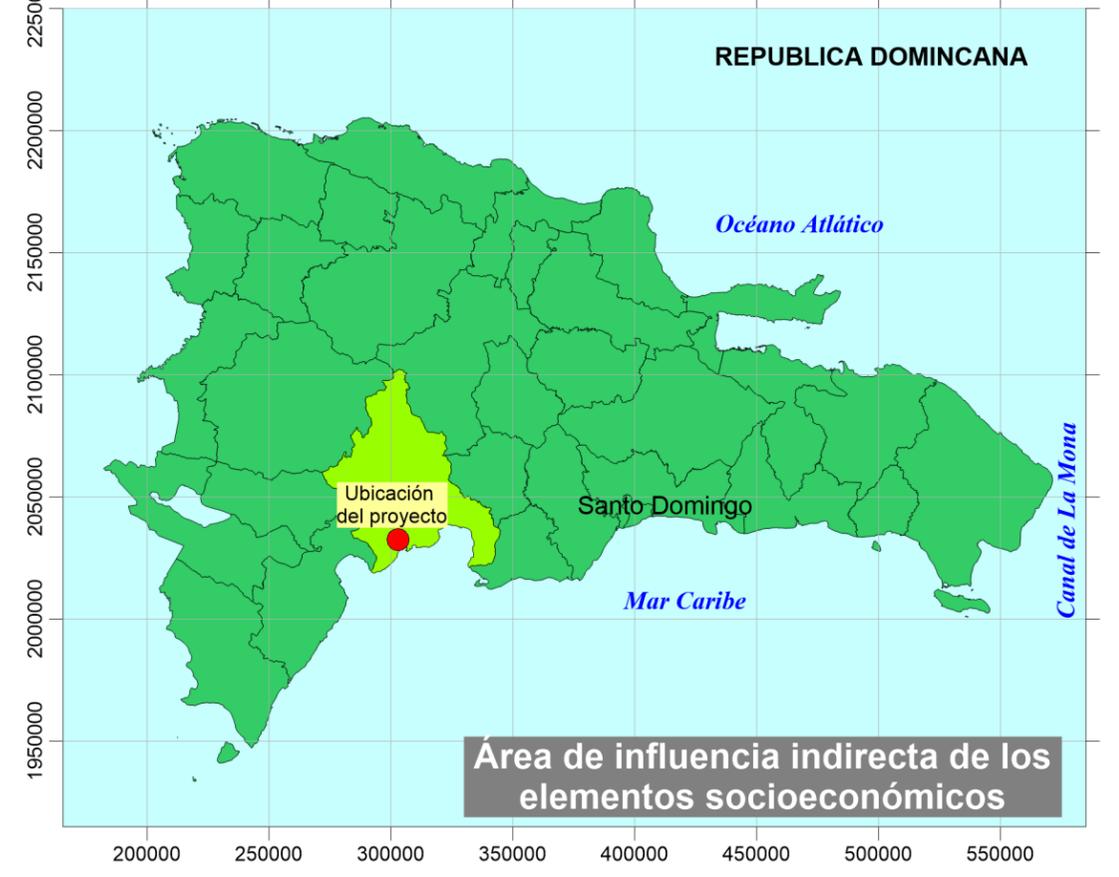
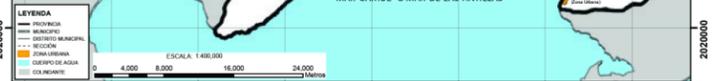
- El área de influencia directa del proyecto sobre los elementos físico-bióticos, comprende los polígonos donde se ubicarán el conjunto de barcazas Powership y la unidad de almacenamiento además del trazado de la línea de transmisión de 138 kv.
- El área de influencia indirecta del proyecto sobre los elementos físico-bióticos, comprende una franja de 1000 m a partir de los polígonos donde se ubicarán el conjunto de barcazas Powership y la unidad de almacenamiento y la franja de 15 m a ambos lados del trazado de la línea de transmisión de 138 kv para derecho de paso.
- El área de influencia directa del proyecto sobre los elementos socioeconómicos está definida para el Barrio Los Negros del Distrito Municipal de Puerto Viejo y el Distrito Municipal Proyecto 2-C, por la cercanía con el área del proyecto.
- El área de influencia indirecta del proyecto sobre los elementos socioeconómicos está definida para el distrito municipal de Puerto Viejo, el municipio y la provincia de Azua y toda la República Dominicana.

POWERSHIP AZUA

Mapa áreas de influencia



Área de influencia directa de los elementos socioeconómicos



Área de influencia indirecta de los elementos socioeconómicos

Fuentes:

Imagen Satelital Google Earth georeferenciada al Sistema de coordenadas planas Universal Transverse Mercator UTM (datum WGS84), zona 19 Hemisferio Norte

Registro de prestadores de servicios ambientales F00-016. Permiso Ambiental 1876-12-RENOVADO.



Laboratorio de Cartografía Santo Domingo D.N. 2022.

Energía), IPP a largo plazo, PPA (Acuerdos de Compra de Energía) y contratos de alquiler con su flota de Powership.

Los Powerships suministraron y están suministrando siguientes porcentajes de generación total de eléctrica; 25% del Líbano, 26% de Ghana, 10% de Mozambique, 80% de Gambia, 80% de Sierra Leona, 10% de Sudán, 30% de Sulawesi del Norte, Indonesia, 55% de Islas Menores de la Sonda (Nusa Teneggara), Indonesia, 80% de Maluku, Indonesia, 10% de Medan, Indonesia y 16% de Zambia y 15% de sur de Irak.



*Fotos 1.8-1. Algunas de las centrales eléctricas de la empresa Karpowership
(Fuente: <http://www.karpowership.com/es/photos>)*

Hoy en día, Karpowership cuenta con más de 2,500 empleados directos de 15 nacionalidades diferentes, al lado de esto genera empleo para 10,000 personas adicionales a fin de realizar la construcción de Powerships y la empresa se está expandiendo a través de energías renovables, Powerships y otras innovadoras soluciones de suministro de energía.

1.9.- Objetivos del proyecto

Con el proyecto se propone reforzar el Sistema Eléctrico Nacional Interconectado (SENI) de la República Dominicana con un aumento de la generación de unos 350 MW mediante el uso de HFO y GAS NATURAL.

1.10.- Justificación e importancia del proyecto

La instalación de la central eléctrica de 350 MW en un conjunto de barcas Powership en el Puerto de Azua tiene entre sus principales objetivos contribuir a satisfacer la demanda de energía eléctrica existente en el país, con menor impacto al medio ambiente y sobre la base de los principios y los valores de una cultura de sostenibilidad.

El proyecto se justifica ya que:

- ✓ El proyecto tendrá una capacidad de generación de 350 MW a partir de HFO, que ingresará al Sistema Eléctrico Nacional Interconectado (SENI), contribuyendo a suplir la alta demanda de electricidad en el país.
- ✓ No existe ningún impedimento legal para la realización del proyecto. Se cuenta con la objeción de la Autoridad Portuaria Dominicana (APORDOM) y del Ayuntamiento del Municipio de Azua.
- ✓ Los impactos ambientales negativos en la fase de instalación de la central son bajos considerando que las barcas Powership están totalmente preparadas para la generación de energía y serán trasladadas al muelle del Puerto de Azua prácticamente listas para operar.
- ✓ El proyecto generará alrededor de 80 empleos directos en la fase de operación, además de los indirectos.
- ✓ El proyecto Powership Azua realizará una inversión total de US\$ 42,803,000.00 (Anexo V: Presupuesto detallado del proyecto).
- ✓ El proyecto demandará en su fase de operación, productos y servicios que dinamizarán la economía en el municipio y provincia de Azua.

1.11.- Descripción de las alternativas del proyecto

En los TdR dados por el Viceministerio de Gestión Ambiental para el proyecto Powership Azua con fecha 22 de febrero del 2022, se establece que el diseño del proyecto y de las alternativas correspondientes deben hacerse en base a parámetros que promuevan el desarrollo sostenible y medidas de adaptación al cambio climático como son: uso de energía renovable y optimización del uso de energías no renovables, integración y conservación de ecosistemas, gestión ambiental de residuos y contaminantes, considerando técnicas y estrategias para evitar o reducir en última instancia el tratamiento o eliminación.

En cuanto a alternativas de lugar para la ubicación del proyecto la evaluación de alternativa sugiere realizar a partir de la ubicación de los componentes en diferentes lugares del terreno disponible o comparar con otras ubicaciones si existe la posibilidad.

Partiendo de la premisa anterior, se analiza cómo lograr los objetivos del proyecto Powership Azua, siendo compatible con la preservación y protección del medio ambiente y cumpliendo todas las regulaciones nacionales e internacionales en esta materia.

Se analizarán para el proyecto Powership Azua tres (3) alternativas de acuerdo con lo que establecen los TdR: dos (2) relacionadas con el tipo de proyecto y una tercera alternativa de no hacer nada.

A continuación, se describen las alternativas a evaluar.

Alternativa 1:

Esta alternativa consiste en la instalación y operación de una central de generación eléctrica sobre una barcaza flotantes, ubicada en el Puerto de Azua (Figura 1.11-1), con una capacidad de hasta 120 MW y una línea de transmisión de 138 kV. Para la generación de energía eléctrica se instalarían 6 motores con una capacidad de generación de 17.756 MW, más turbinas de vapor.

Figura 1.11-1. Alternativa 1.



Fuente: Karpowership Dominican Republic, S.A.S.

Capacidad instalada: 120 MW.

Cantidad de empleos a generar: 40 empleos en fase de operación.

Alternativa 2:

Esta alternativa consiste en la instalación y operación de una central de generación eléctrica sobre un conjunto de barcazas Powerships, el sistema flotante de almacenamiento de combustible y la línea de transmisión de 138 kV, ubicada en el Puerto de Azua (Figura 1.11-2), con una capacidad total de hasta 350 MW. Para la generación de energía eléctrica se instalarían 21 motogeneradores y hasta dos turbogeneradores de vapor.

Figura 1.11-2. Alternativa 2.



Fuente: Karpowership Dominican Republic, S.A.S.

Capacidad instalada: 350 MW.

Cantidad de empleos a generar: 80 empleos en la fase de operación.

Alternativa 3: Esta alternativa consiste en no hacer nada.

Análisis de alternativas:

En la Tabla 1.11-1, se presenta un análisis de las ventajas y desventajas de cada alternativa desde el punto de vista económico, social, ambiental y a partir de los objetivos del promotor del proyecto.

Tabla 1.11-1. Ventajas y desventajas de cada una de las alternativas.

Económico		
Alternativa	Ventajas	Desventajas
Alternativa 1	Esta alternativa requiere de menor inversión inicial.	Los beneficios económicos obtenidos durante las operaciones del proyecto serían menores durante toda la vida útil del mismo.
Alternativa 2	Los beneficios económicos obtenidos durante las operaciones del proyecto serían mayores durante toda la vida útil del mismo.	Esta alternativa requiere de una mayor inversión inicial.
Alternativa 3	Esta alternativa no requiere ningún tipo de inversión.	--
Social		
Alternativa	Ventajas	Desventajas
Alternativa 1	Se generan empleos directos e indirectos durante la fase de instalación y operación del proyecto.	La cantidad empleos generados tanto en la fase de instalación como de operación sería menor si se compara con los generados con la alternativa 2.
Alternativa 2	Se generaría una mayor cantidad de empleos que en la alternativa 1 tanto en la fase de instalación como de operación.	--
Alternativa 3	--	No se generaría ningún tipo de beneficio social para la población del área de influencia directa e indirecta.
Ambiental		
Alternativa	Ventajas	Desventajas
Alternativa 1	Los impactos ambientales negativos durante las operaciones de la planta serían de menor magnitud si se compara con la alternativa 2.	--
Alternativa 2	Si se cumplen adecuadamente las medidas planteadas en el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental, los impactos ambientales negativos del proyecto pueden ser prevenidos, mitigados o compensados.	Tomando en cuenta que se instalará un conjunto de barcas Powership con mayor cantidad de motores y capacidad de generación sistema flotante de almacenamiento y, los impactos ambientales negativos como contaminación por gases de combustión interna, contaminación sónica, posibilidad de contaminación de las aguas costeras, consumos de agua y combustible, serían de mayor magnitud.
Alternativa 3	--	No se generaría ningún tipo de impacto ambiental negativo por trabajos de instalación, ni operación del proyecto.

Continuación Tabla 1.11-1.

Objetivos del promotor		
Alternativa	Ventajas	Desventajas
Alternativa 1	Con esta alternativa se cumple parcialmente los objetivos del promotor.	Parte de la demanda de energía eléctrica quedaría insatisfecha.
Alternativa 2	Se cumplen con los objetivos del promotor de satisfacer la demanda en el mayor grado la demanda de energía eléctrica existente en el país.	--
Alternativa 3	--	Con esta alternativa no se logran los objetivos del promotor.

La Alternativa 2 es la seleccionada por cumplir con los objetivos del promotor, aumentando en mayor medida la capacidad de generación de energía eléctrica del país, generando mayor beneficio para la población y protegiendo al medio ambiente mediante la adecuada implementación del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental.

1.12.- Descripción de las acciones de alternativa seleccionada

Acciones previas a la fase de instalación

Antes de iniciar la instalación del proyecto, se han ejecutado una serie de estudios y actividades, representadas por:

- Estudios eléctricos.
- Estudio de impacto ambiental.
- Estudios oceanográficos.
- Estudio de amenazas o peligros naturales.
- Estudios de línea de transmisión.
- Construcción de las barcasas y del sistema flotante de almacenamiento de combustible de GAS NATURAL.

Acciones para la fase de instalación

- Preparación del sitio para el anclaje del conjunto de barcasas Powership y el sistema flotante de almacenamiento de combustible.
- Traslado vía marítima del conjunto de barcasas Powership Azua.
- Anclaje de las barcasas con la central termoeléctrica Powership Azua en el Puerto de Azua.
- Anclaje del sistema flotante de almacenamiento de combustible.
- Construcción de línea de transmisión y conexión al sistema eléctrico nacional.
- Contratación de fuerza de trabajo temporal.

Acciones para la fase de operación

- Operación de la planta Powership Azua.
- Mantenimiento de la planta Powership Azua.
- Manejo de los desechos sólidos peligrosos y no peligrosos.
- Consumo de agua.
- Consumo de combustible (HFO y gas natural).
- Manejo de los residuales líquidos y oleosos.
- Control de vectores.
- Contratación de fuerza de trabajo permanente.

1.12.1.- Descripción de las acciones previas a la fase de instalación

1.12.1.1.- Estudios eléctricos

Estos estudios se realizaron para dimensionar las instalaciones eléctricas, verificar capacidades de evacuación, selección de puntos de conexión, estudios de operación de la central y otros.

1.12.1.2.- Estudio de Impacto Ambiental

La elaboración del presente Estudio de Impacto Ambiental (EslA) estuvo a cargo de la consultora ambiental EMPACA, Número F-00-016 en el Registro de Prestadores de Servicios Ambientales por Firmas, representada por la Lic. Yadira Comas.

1.12.1.3.- Estudio de oceanografía

Los estudios permitirán evaluar las características las características del relieve marino, corrientes, oleaje, dinámica costera entre otros.

1.12.1.4.- Estudio de amenazas o peligros naturales

Los estudios de amenazas o peligros naturales permiten determinar la capacidad de operar ante desastres naturales y mitigación de riesgos operacionales huracanes, tsunamis, sismos, entre otros.

1.12.1.5.- Estudios de línea de transmisión

Se ejecutaron los estudios con el objetivo de definir el trazado de la línea de transmisión, número de torres, accesos y valoración de los pasos servidumbres.

1.12.1.6.- Construcción de las barcazas y del sistema flotante de almacenamiento de combustible de GAS NATURAL

El conjunto de barcazas Powership son construidas por la empresa Karpowership y serán trasladadas a la República Dominicana para su instalación.

El conjunto de barcas Powership contará hasta con veintiún (21) motogeneradores y hasta dos turbogeneradores de vapor para ofrecer una solución rápida de generación de hasta 350 MW de capacidad total.

Las características de las barcas de generación a instalar y de la unidad de almacenamiento de gas natural se presentan en las Tablas 1.12.1.6-1 y 1.12.1.6-2.

Tabla 1.12.1.6-1. Características de la barcaza de generación (Powerships).

Longitud total (L.O.A.)	Up a 290 m
Eslora (LPB)	Up a 280 m
Ancho	Up a 45 m
Calado de verano	4.25m a 9.0 m
Arqueo bruto	13,499 a 90,937
Tonelaje neto	27,281 a 4,049
Mototes de generación de electricidad	MAN 51/60 DF,
Número de motores	4 a 21 X 18.46MW cada uno
Capacidad instalada	78MW a 350MW

Fuente: Karpowership Dominican Republic, S.A.S.

Tabla 1.12.1.6-2. Características de la unidad de almacenamiento de gas natural.

Tipo de buque	Portador de gas licuado
Longitud total (L.O.A.)	290 m
Eslora (LBP)	275 m
Ancho	43.5 m
Moldeado en profundidad	26.25 m
Peso muerto (verano)	85,334
Calado de carga de verano	12.5 m
Arqueo bruto	97,741
Tonelaje neto	29,322
Desplazamiento	116,333 Ton
Buque faro	30,399 Ton

Fuente: Karpowership Dominican Republic, S.A.S.

Las barcas (Figura 1.12.1.6-1) tienen las siguientes características técnicas:

- ✓ Son centrales eléctricas compactas, que tiene a bordo: alternadores eléctricos, una subestación eléctrica, tanques de agua potable, tanques de aguas residuales y sedimentos, tanque de almacenamiento de combustible líquido, oficinas y talleres (Planos con los Esquemas de barcas con central y subestación eléctrica).
- ✓ Las barcas del Powership Azua sólo necesitan una conexión de una línea de transmisión (Línea Aérea o Cable XLPE) para la operación. Ofrece una solución rápida para toda la cantidad de energía que se necesite hasta 350 MW en conjunto.

Figura 1.12.1.6-1. Esquema de la central Powership Azua.



Fuente: Karpowership Dominican Republic, S.A.S.

Equipamiento de la central:

Los principales equipos de las barcasas (Figuras 1.12.1.6-2) son los siguientes:

- ✓ Motores MAN V51/60DF
- ✓ Generadores ABB AMG 1600
- ✓ Calderas de Recuperación de Calor Residual ALFA LAVAL AV-6N
- ✓ Turbina de Vapor TRIVENI
- ✓ Transformadores ALSTOM

Figuras 1.12.1.6-2. Vistas panorámicas de una de las barcasas de la central Powership Azua.

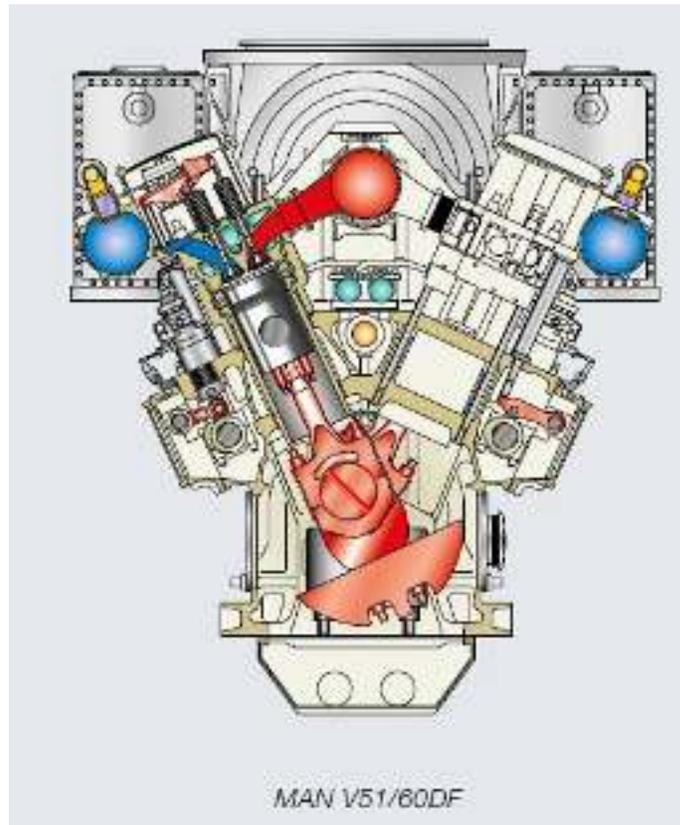


Fuente: Karpowership Dominican Republic, S.A.S.

Especificaciones de los Motores MAN V51/60DF:

Los motores MAN 51/60 DF de nueva generación se utilizan en los Powerships (Figura 1.12.1.6-3). La serie de motores tiene una gran relación carrera/diámetro interior y una alta relación de compresión. Estos valores simplifican el diseño óptimo de la cámara de combustión y contribuyen a reducir la carga tóxica y altos niveles de eficiencia.

Figura 1.12.1.6-3. Vista Seccional del Motor MAN V51/60DF.



Fuente: Karpowership Dominican Republic, S.A.S.

Los motores MAN 51/60 DF continúan la larga tradición de los motores MAN Dual Fuel con un alto nivel técnico.

Representan el más alto estándar de desarrollo de los motores de gas modernos que utilizan mezclas de aire y gas extremadamente pobres para lograr las emisiones de NOX más bajas posibles.

Disponen de un complejo sistema electrónico de gestión del motor que coordina la interconexión de los valores de funcionamiento del motor y las válvulas de gas, unidad de control de gas, sistema de control de detonación y sistemas de regulación de temperatura de los circuitos.

El MAN 51/60 DF está diseñado para aplicaciones estacionarias y su idoneidad ha sido probada a través de extensas pruebas de fábrica para las siguientes aplicaciones: Grupo electrógeno de carga base (funcionamiento en paralelo a la red, funcionamiento en isla) optimizado para la generación de energía (SC) y la combinación de calor y electricidad (CHP). Para el ciclo combinado (CC), se utilizará la variante SC.

Los datos técnicos de los motores MAN V51/60DF se listan a continuación:

- Cantidad de moto generadores: 4 (Para KPS 60) + 6 (para KPS 26) y 12 para KPS1.
- Configuración: Motor en V
- Cantidad de cilindros: 18
- Potencia: 18.46 MW y 17.13 MW
- Diámetro del cilindro: 510 mm
- Carrera: 600 mm
- Velocidad: 514 rpm
- Velocidad media del pistón: 10 m/w
- Relación de compresión: 13.3:1
- Cantidad de válvulas de entrada: 2
- Cantidad de válvulas de salida: 2
- Dirección de rotación de frente al volante: Sentido horario

Turbo alimentación de dos etapas:

Con una turbo alimentación de dos etapas, el motor posee dos turbocompresores diferentes en secuencia. El turbocompresor de baja presión se encuentra ubicado por encima del motor, sobre su propio bastidor de acero. El turbocompresor de alta presión está directamente montado sobre el motor. Ambos turbocompresores juntos aumentan significativamente la relación de presión y la eficiencia del sistema de turbo alimentación, lo que no sería posible utilizando solamente un único turbocompresor.

Se puede utilizar la alta presión de carga del aire para un aumento del Ciclo Miller, lo que conlleva considerables ahorros de combustible y reduce aún más las emisiones de NOx. De manera alternativa, se puede utilizar el aire de combustión excedente para aumentar la potencia del motor.

Esquema General de Control (VTA para control Lambda):

Los turbocompresores VTA (Área de Turbina Variable) posibilitan un control preciso, sin escalonamiento y continuo de la presión de carga del aire y el flujo de aire según las respectivas condiciones operativas del motor.

Sistema de enfriamiento de la rueda del compresor:

El sistema de enfriamiento de la rueda del compresor está integrado en la caja de rodamientos del turbocompresor y baja la temperatura en las áreas pertinentes del compresor. Depende del uso o de los requisitos específicos del proyecto si se requiere el sistema de enfriamiento de la rueda del compresor. Como regla general, una relación de presión de aproximadamente 1:4.5 y mayor necesita este sistema de enfriamiento.

Turbocompresor – Dispositivo de limpieza de la turbina (en seco):

Los turbocompresores de motores que funcionan con fuel oil pesado (HFO), combustible diésel marino (MDO) o gasoil marino (MGO) deben limpiarse antes de la operación inicial y a intervalos regulares para quitar los residuos de la combustión de las cuchillas del rotor y el anillo de la boquilla de la turbina. También se debe realizar una limpieza en seco de la turbina en caso de operación con un gas de calidad inferior. La limpieza en seco de la turbina es particularmente adecuada para limpiar el rotor de la turbina (las cuchillas de la turbina). Por tanto, se debe utilizar un dispositivo especial de limpieza.

Enfriador del aire de alimentación de doble etapa:

El enfriador del aire de alimentación de doble etapa consiste en dos etapas que difieren en el nivel de temperatura de los circuitos de agua conectados. El aire de alimentación se enfría primero por el circuito HT (etapa de alta temperatura del enfriador del aire de alimentación al motor) y luego se enfría aún más por el circuito LT (etapa de baja temperatura del enfriador de aire de alimentación, enfriador de aceite lubricante).

Control Adaptativo de Combustión (ACC):

Para ACC, el motor está equipado con sensores de presión del cilindro. Para cada cilindro, el ACC evalúa la combustión y adapta este cilindro individualmente para un rendimiento general óptimo del motor.

Detector de Niebla de Aceite en Cáster:

Daños en los rodamientos, atasco del pistón y fugas en la cámara de combustión conllevan un aumento de la formación de neblina de aceite. Como parte del Sistema de seguridad, el Detector de Niebla de Aceite monitorea la concentración de neblina de aceite en el cáster para indicar estas fallas en una etapa temprana.

Monitoreo de barboteo de aceite:

El sistema de monitoreo de barboteo de aceite es parte integrante del Sistema de seguridad. Se utilizan sensores para monitorear la temperatura de cada unidad de tracción individual (o par de unidades de tracción en los motores en V) indirectamente a través del barboteo de aceite.

Monitoreo de la temperatura de los rodamientos principales:

Como parte importante del Sistema de seguridad, se miden las temperaturas de los rodamientos principales del cigüeñal justo debajo de los cojinetes en las tapas de los rodamientos. Esto se hace utilizando sensores de temperatura resistentes al aceite.

Sistema de arranque – Válvulas de arranque neumático dentro de la culata:

El motor está equipado con válvulas de arranque neumático dentro de algunas de las culatas. Tras el comando de arranque, el aire comprimido será conducido al cilindro en una secuencia especial y empujará el pistón hacia abajo y con ello hará girar el cigüeñal hasta alcanzar una velocidad definida.

Giro lento:

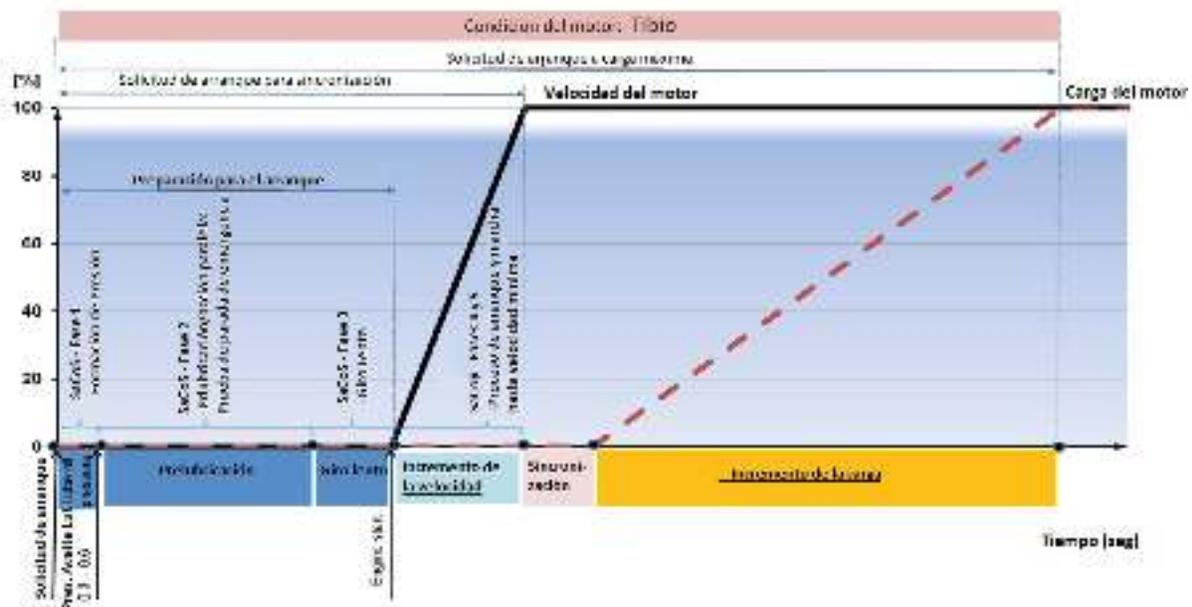
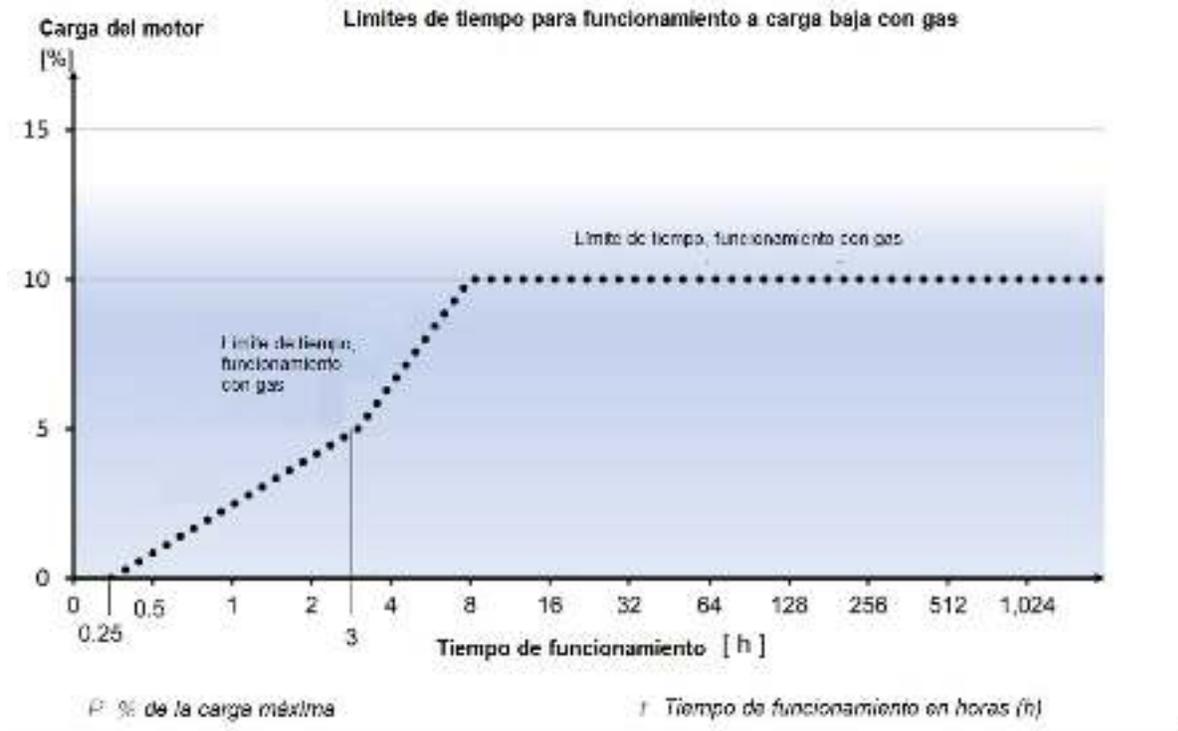
Los motores, que están equipados con un mecanismo de Giro Lento, giran automáticamente antes del arranque, siendo el proceso de rotación monitoreado por el control del motor. Si el motor no alcanza la cantidad esperada de revoluciones del cigüeñal (2.5 revoluciones) en determinado tiempo, o en caso de que el tiempo de Giro Lento sea más corto que el tiempo de Giro Lento mínimo programado, se presenta un mensaje de error. Este mensaje de error sirve como indicación de que hay líquido (aceite, agua, combustible) en la cámara de combustión. Si la maniobra de Giro Lento se completa correctamente, el motor arranca de forma automática. Siempre se requiere el mecanismo de Giro Lento para plantas con un sistema de gestión de energía (PMS) que demanda un arranque automático del motor.

Modo de Operación a carga mínima de la central:

La carga mínima constantemente requerida para funcionamiento con gas (Figura 1.12.1.6-4), es de un 10% de la carga máxima, siempre que se asegure que la temperatura de carga de aire antes del cilindro es como mínimo de 50 °C en funcionamiento de carga baja, son aplicables las siguientes condiciones para funcionamiento con gas a < 10 % de la carga máxima:

- ✓ Se permite el funcionamiento al ralentí durante 15 minutos máximo.
- ✓ Se permite el funcionamiento continuo a un 5 % de la carga máxima durante tres (3) horas máximo.

Figura 1.12.1.6-4. Operación a carga mínima de la central.



Fuente: Karpowership Dominican Republic, S.A.S.

Rampas de Carga de la central:

En la Figura 1.12.1.6-5 se presenta la duración del arranque a carga máxima de la central.

Figura 1.12.1.6-5. Duración del arranque a carga máxima de la central.

S1/60G TS - Duración "Solicitud de arranque a carga máxima"										
	Motor (cuálquier propulsión)	Condición del motor / (tiempo recomendado)	Preparación del arranque (seg)			Incremento de velocidad (seg)		Sincronización (seg)	Incremento de la carga (seg)	Total (seg) Solicitudes de arranque al 100% de carga (con reserva de velocidad rápida)
			Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fases 4 y 5 (Incremento rápido de la velocidad)				
	1,050 kWtyl	Tibio/Caliente (tiempo recomendado)	10	60	30	50		10	600	790
	1,150 kWtyl									
Motor sin propulsión	1,050 kWtyl	Tibio	10	60	30	50		10	480	640
	1,150 kWtyl								490	650
	1,050 kWtyl	Tibio y Stand-by	0	0	0	50	(35)	10	400	540 (52%)
	1,150 kWtyl								490	640 (47%)
	1,050 kWtyl	Caliente	10	60	30	50		10	280	440
	1,150 kWtyl								290	410
	1,050 kWtyl	Caliente y stand-by	0	0	0	50	(35)	10	280	340 (32%)
	1,150 kWtyl								290	310 (28%)

Fuente: Karpowership Dominican Republic, S.A.S.

Sistema de automatización del motor (Sacasone):

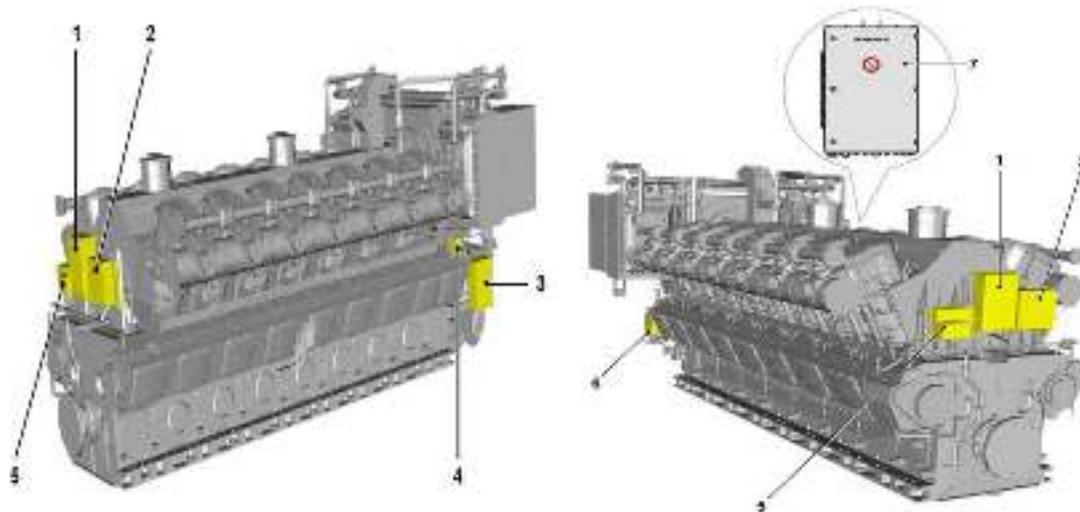
El sistema de seguridad y monitoreo SaCaSone es responsable de todo el funcionamiento, el control, el mecanismo de alarma y la seguridad del motor. Todos los sensores y dispositivos de operación están conectados a las unidades fijadas al motor. La interfaz a la planta se hace por medio de un Gabinete de Interfaz.

Durante la instalación del motor, solamente se colocarán las conexiones de barras, los cables de alimentación y de señales de seguridad entre las unidades/los módulos en el motor y los gabinetes, así como las conexiones a los módulos externos, los motores eléctricos en el motor y las piezas en el sitio.

El diseño SaCoSone se basa en componentes altamente confiables y aprobados, así como en módulos especialmente diseñados para su instalación en motores de velocidad media. Los componentes usados son ajustados a un sistema homogéneo. El sistema ya ha sido probado y parametrizado en la fábrica.

En las Figuras 1.12.1.6-6 se visualiza un esquema del sistema de automatización del motor.

Figuras 1.12.1.6-6. Esquema del sistema de automatización del motor.



1	Unidad de Inyección	4	Unidad de Extensión
2	Unidad de Control de Combustión	5	Módulo de Control de Detonación
3	Unidad de Control		
6	Panel Local de Operación	7	Unidad de Control del Turbocompresor (solo para G TS)

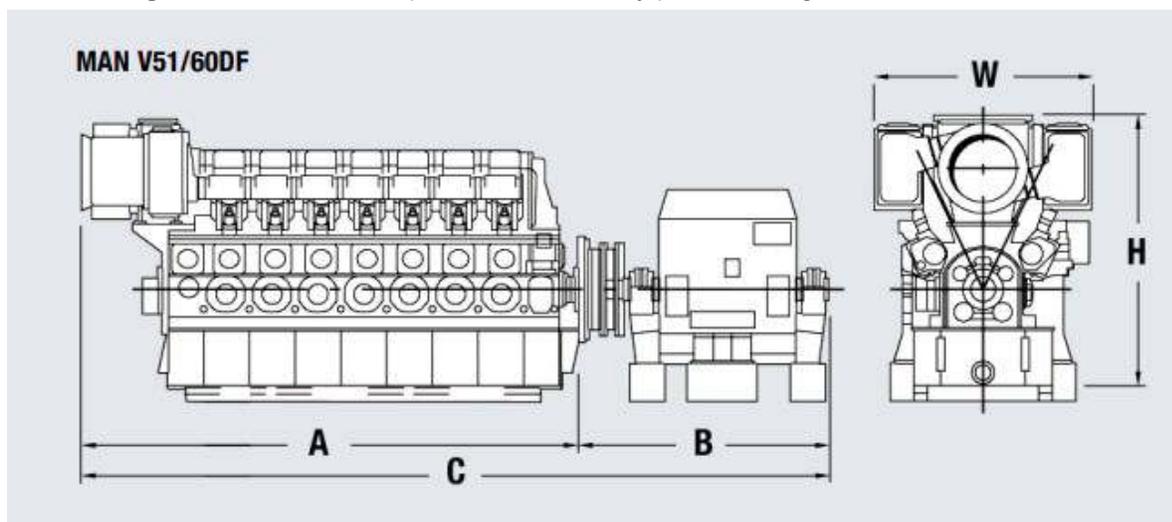
Fuente: Karpowership Dominican Republic, S.A.S.

El sistema SaCoSone está conectado a la planta a través del Módulo Gateway. Este módulo está equipado con canales de entrada y salida descentralizados, así como con diferentes interfaces para conexión a un sistema de automatización súper ordenado, el Panel Remoto de Operaciones y el servicio en línea.

Diagramas esquemáticos de los generadores:

Las principales dimensiones del generador MAN V51/60DF (Figura 1.12.1.6-7) son:

Figura 1.12.1.6-7. Principales dimensiones y peso de los generadores a instalar.



Engine MAN 51/60DF

Engine type	No. of cyl.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	W (mm)	H (mm)	Dry mass (t)
MAN 16V51/60DF	16	13,148	5,410	18,558	4,700	6,530	381

Weights and dimensions are subject to final application



Fuente: Karpowership Dominican Republic, S.A.S.

Normas de fabricación, construcción e instalación del motor y los componentes:

Las normas de fabricación, construcción e instalación del motor y los componentes se resumen en la Tabla 1.12.1.6-3.

Tabla 1.12.1.6-3. Parámetros básicos del motor de la central Powership Azua.

Vibraciones	ISO 8528 parte 9
Diseño	EN 12100
Cálculos de diseño de la tubería	EN 13480 y DIN 2413
Soldadura	EN 1011
Escalera y plataformas	ISO
Normas dimensionales para materiales de instalación (tuberías, vigas, etc.)	DIN, ISO, SFS y EN
Tanques verticales	API 650 o EN 14015
Tanques horizontales	EN 12285, excluyendo el lugar de la boquilla
Normas de materiales típicos	DIN, SFS y EN

Fuente: Karpowership Dominican Republic, S.A.S.

Equipos de subestación eléctrica a bordo y protección:

La Central Eléctrica “Powership Azua” tiene incluida a bordo una subestación eléctrica de alta tensión, que eleva el nivel de tensión de Generación de 13.8kV hasta 138kV a fin de interconectarse con el SENI de la zona de Azua (ver Tabla 1.12.1.6-4).

Tabla 1.12.1.6-4. Características de los equipos de subestación eléctrica a bordo y protección.

ALSTOM			
SUBSTATION	KPS 62 ELA SULTAN	NAME OF TRANSFORMER	TRANSFORMER-1
MANUFACTURER	GRID SOLUTIONS	POWER at ONAN/ONAF/OFAF	100-80 MVA
VOLTAGE RATIO	(121)1154/115 KV	% UK	HV/LV
COOLING TYPE	ONAN/ONAF/OFAF	Tap-1	13,73
VECTOR GROUP	YNd11	Tap-11	12,44
SERIAL NO	5337PA199-14	Tap-25	11,59

Fuente: Karpowership Dominican Republic, S.A.S.

La fabricación de todos los componentes es con base a las siguientes normas que se presentan en la Tabla 1.12.1.6-5.

Tabla 1.12.1.6-5. Normas de fabricación de los diferentes componentes.

Descripción	Código
- Generador	IEC 60034
- Transformador, tipo aceite	IEC 60076
- Transformador, tipo seco	IEC 60076
- Conmutador de voltaje medio	IEC 62271-200 or IEC 62271
- Conmutador de bajo voltaje	IEC 61439-2
- Protección del recinto	IEC 60529
- Red de puesta a tierra	IEEE 80
- Paneles de control	IEC 60439-1
- Software PLC	IEC 61131-3
- Instalación del alumbrado	IEC 60598
- Detección de incendios	EN 54
- Protección contra rayos	IEC 62305

Fuente: Karpowership Dominican Republic, S.A.S.

Datos principales de los alternadores eléctricos.

Los datos principales de los alternadores eléctricos se presentan en la Tabla 1.12.1.6-6.

Tabla 1.12.1.6-6. Datos principales de los alternadores eléctricos.

Potencia aparente del generador	23,793	kVA
Factor de potencia nominal	0.85	
Voltaje nominal	15,000	V
Corriente nominal (In)	916	A
Rango de ajuste de voltaje	±5	%
Frecuencia	60	Hz
Velocidad	514	rpm
Sobrevelocidad	614	rpm
Corriente continua de cortocircuito	>2.5 x In	
Clase de aislamiento	F	
Aumento de temperatura	F	
Método de enfriamiento	Enfriado por aire	
Recinto	IP23	
Norma	IEC60034	

Sistema de Regulación de Frecuencia:

Para mantener la frecuencia nominal, la potencia activa generada por los grupos generadores y la carga del sistema deben equilibrarse. Si la potencia consumida aumenta, la frecuencia disminuirá. En este caso, los grupos generadores deben incrementar la potencia activa hasta alcanzar la frecuencia nominal.

Si la potencia demandada disminuye, la frecuencia aumentará. En este caso, los grupos generadores tienen que disminuir la potencia activa hasta alcanzar la frecuencia nominal.

Para esta operación, el regulador de velocidad de un grupo generador opera con estatismo (droop mode) = 0% para mantener la frecuencia. Los reguladores de velocidad de todos los demás grupos generadores de la planta funcionarán en modo droop. La potencia activa del generador con estatismo (droop) = 0% seguirá la frecuencia de la barra colectora y no puede ser controlado por el sistema de control de potencia.

La potencia activa de los grupos generadores que operan con estatismo nominal (grupos generadores droop) se controla por el controlador de potencia activa. El controlador de potencia activa es un módulo de software del PLC S7-400 en el GCP (Genset Control Panel – Panel de control del grupo generador).

Los generadores seguirán la frecuencia del sistema. El operador del sistema puede enviarnos instrucciones de despacho, que serán ejecutadas.

Sistemas de Protección de la Central:

Protección del Generador:

La Protección del Generador está garantizada con Relés Woodward. El sistema de automatización MAN (ABB) está los Paneles de Control del Generador y los Relés de Protección Woodward tienen funciones de sobre corriente, protección diferencial, sobre frecuencia, infra frecuencia, sobretensión, subtensión y falla a tierra. Todas las etapas de protección están configuradas en estos relés.

Protección de Media Tensión:

Todos los cubículos de media tensión del generador, el transformador elevador y los cubículos de interruptores del transformador auxiliar tienen relés de protección Siemens SIPROTEC, y estos están configurados como protección de respaldo de los Relés de Protección del Generador y para los Transformadores.

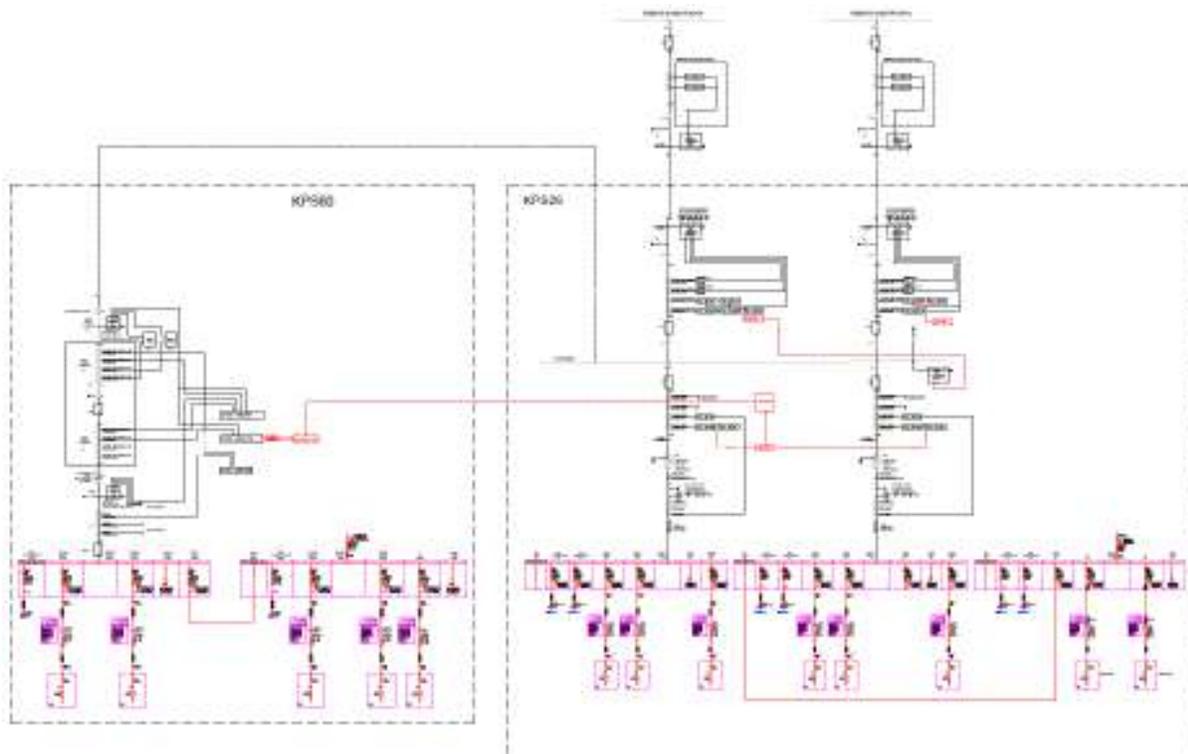
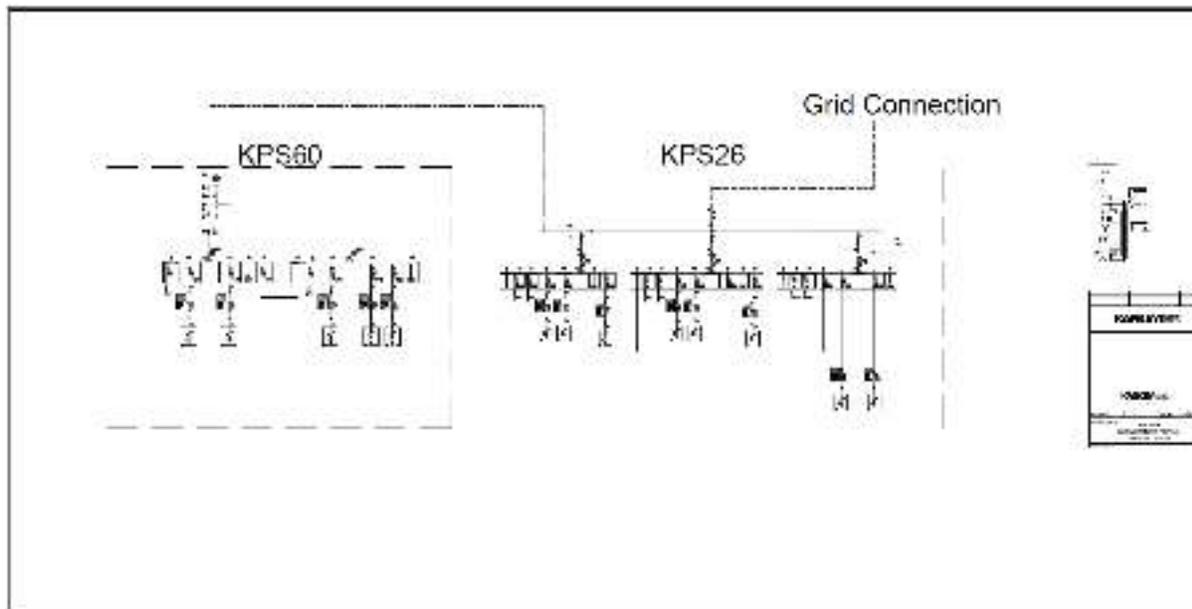
Protección de Alta Tensión:

En la Subestación de Alta Tensión se utilizan relés SEL para protección de los alimentadores del transformador y los alimentadores de línea. Principalmente tenemos protección de distancia, protección diferencial, protección de sobre corriente & de falla a tierra y protección de bus de conexión.

Esquemas Unifilares (plano eléctrico):

Los esquemas unifilares de la central se presentan en la Figura 1.12.1.6-8.

Figuras 1.12.1.6-8. Datos principales de los alternadores eléctricos.



Fuente: Karpowership Dominican Republic, S.A.S.

Sistema flotante de almacenamiento de combustible:

Para el Suministro de combustible líquido HFO No.6 a las barcazas puede efectuarse mediante el uso de barcos flotantes de almacenaje desde 4000 Toneladas.

En caso de operar con GAS NATURAL, el combustible requerido para la operación del Powership se almacenará en tanques de almacenamiento de combustible a bordo del Powership LNGTS Anatolia que tienen una capacidad de almacenamiento máxima de 170,000 cbm de GAS NATURAL.

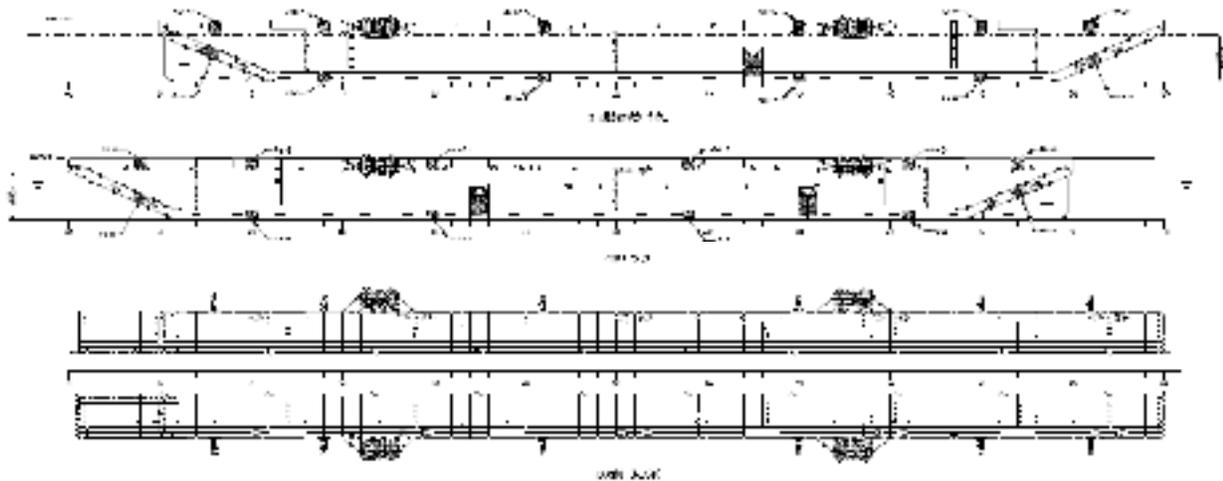
1.12.2.- Descripción de la fase de instalación

1.12.2.1.- Preparación del sitio para el anclaje del conjunto de barcasas Powership y el sistema flotante de almacenamiento de combustible

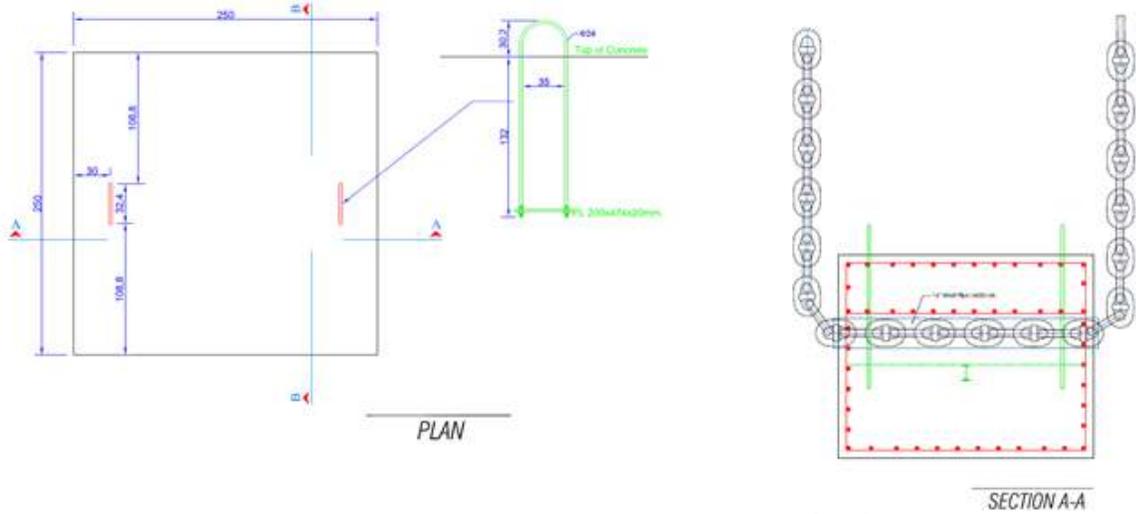
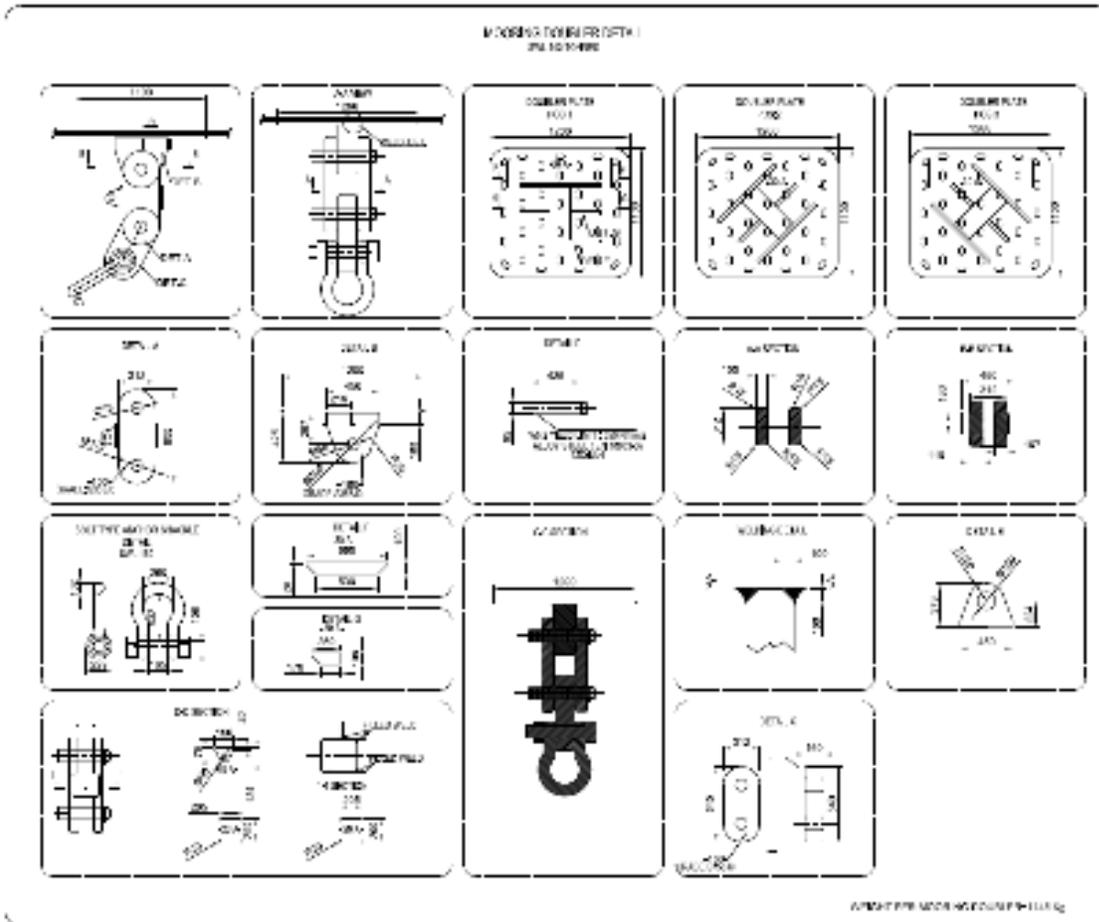
Las labores de preparación del sitio se limitan a la instalación de elementos para el amarre del conjunto de barcasas Powership y el sistema flotante de almacenamiento de combustible, que consiste en:

Colocación de bloques de concreto y retenedores de sujeción. El ejemplo de un diseño de amarre se presenta en la Figuras 1.12.2.1-1.

Figuras 1.12.2.1-1. Ejemplo del sistema de anclaje.



Continuación Figuras 1.12.2.1-1.



Fuente: Karpowership Dominican Republic, S.A.S.

1.12.2.2.- Traslado vía marítima del conjunto de barcas Powership Azua

Los Powership a instalar no son autopropulsados, sino montados en barcas, las cuales se transferirán a República Dominicana con buques de transporte de embarcaciones semisumergible o con remolques.

Si la transferencia se realizara a través de buques de transporte semisumergibles, estos buques descargarán las barcas en un punto que tenga suficiente profundidad de agua y las barcas se colocarán con remolcadores en su posición de amarre final.

1.12.2.3.- Anclaje del conjunto de barcas Powership y el sistema flotante de almacenamiento de combustible

El amarre del conjunto de barcas Powership y el sistema flotante de almacenamiento de combustible será realizado mediante fondeo estático con utilización de bloques de concreto y retenedores de sujeción.

1.12.2.4.- Construcción de línea de transmisión y conexión de al sistema eléctrico nacional

La Barcaza de Evacuación POWERSHIP AZUA se interconectará con el SENI en la línea de transmisión aérea en 138 kV que une las subestaciones de Monte Río y 15 de Azua (Plano de trazado de la línea de la transmisión de 138 kV).

Esta línea será de doble circuito de 138 kV con un total de 1230 m de longitud (Tabla 1.12.2.4-1). Las torres serán de celosía y postes de acero que soportarán dos circuitos, cada uno de los cuales constará de tres fases, dos conductores. El conductor de potencia es AAAC 559, 5 MCM Darién. Además, habrá un cable de tierra óptico (OPGW) colocado en la parte superior de la línea de la torre para la protección de la iluminación y los requisitos de comunicación.

Tabla 1.12.2.4-1. Longitud de los tramos de la línea de transmisión de 138 kV.

Tramos	Longitud (m)
Barcaza de evacuación Powership Azua-Torre 1	290
Torre 1-Torre 2	170
Torre 2-Torre 3	243
Torre 3-Torre 4	136
Torre 4- línea de transmisión aérea en 138 kV que une las subestaciones de Monte Río y 15 de Azua	391
Total	1230

Fuente: Karpowership Dominican Republic, S.A.S.

1.12.2.5.- Contratación de fuerza de trabajo temporal

Para los trabajos de instalación del proyecto laborarán aproximadamente 100 trabajadores a tiempo completo, los cuales serán de procedencia local.

Por otra parte, laborarán 182 trabajadores a medio tiempo, de los cuales habrá 114 locales y 68 expertos extranjeros.

Esta cantidad de trabajadores incluye el conjunto de barcasas Powership y la unidad de almacenamiento de combustible.

1.12.2.6.- Cronograma y costos

La inversión del proyecto será de US\$ 42,803,000.00. En el Anexo V se presenta el presupuesto detallado del proyecto.

La implementación e instalación del proyecto tardará un período total de 5 meses, desde el sometimiento de propuesta, continuando con la obtención de permisos, traslado e instalación de las barcasas, hasta las pruebas finales.

De éstos, los trabajos a realizar en el Puerto de Azua que abarcan: preparación del sitio donde anclaje del conjunto de las barcasas Powership y la unidad de almacenamiento de combustible, construcción de línea de transmisión y conexión al SENI y pruebas (ver Cronograma anexo para la línea de transmisión), sólo tardarán aproximadamente dos meses (4 semanas).

1.12.2.7.- Equipos y maquinarias

Para las acciones de instalación del proyecto Powership Azua se utilizarán equipos y embarcaciones tradicionales, que respondan a los requerimientos de los diferentes procesos de montaje y navegación requeridos por este tipo de proyecto.

El mantenimiento de todo el equipamiento será responsabilidad de las empresas subcontratadas, lo que los harán fuera del área del proyecto.

Los equipos y vehículos previstos son:

- Barcasas.
- Grúas.
- Embarcaciones remolcadoras.
- Instrumentos y accesorios de electricistas.
- Andamios y escaleras.
- Camiones con plataformas y elevadores hidráulicos.
- Instrumentos y accesorios de montadores de estructuras metálicas y anclajes.

1.12.3.- Fase de operaciones del proyecto

1.12.3.1.- Operación de la planta Powership Azua

Una vez culminada todas las inspecciones de instalación, las pruebas de campo y se entreguen las certificaciones de obra terminada, comenzarán las operaciones de la central termoeléctrica Powership Azua.

Se estima que una vez que comience el funcionamiento y se alcance la estabilidad de generación, se proceda a la entrega de electricidad, a través de las líneas de transmisión que será construida, y la producción de energía eléctrica tendrá un significado relevante en la generación eléctrica del país.

Emisiones:

La altura de las torres de gases de escape es de 55 metros sobre el nivel del mar con un diámetro de 1,8 metros. Se espera que la emisión de gases de combustión durante el funcionamiento normal del Powership utilizando gas natural tenga emisiones de contaminantes atmosféricos como NOx y CO. Se espera que los niveles de emisión de estos contaminantes se encuentren por debajo de los límites máximos establecidos por el Reglamento Técnico Ambiental para el Control de las Emisiones de Contaminantes Atmosféricos provenientes de Fuentes Fijas de la República Dominicana y de las regulaciones de salud, seguridad y ambiente más conocidas como EHS de la Cooperación Financiera Internacional (IFC siglas en inglés). En la Tabla 1.12.3.1-1 se presentan las emisiones esperadas de la planta Powership Azua.

Tabla 1.12.3.1-1. Rango de emisiones de Powership Azua en dependencia de la temperatura ambiente del aire operando con gas natural.

Parámetros	NOx	CO
A temperatura ambiente de 5°C	140 mg/Nm ³	290 mg/Nm ³
A temperatura ambiente de 45°C	100 mg/Nm ³	290 mg/Nm ³
Límite máximo Reglamento Técnico Ambiental para el control de contaminantes atmosféricos provenientes de fuentes fijas	220 mg/Nm ³	--
Regulaciones de salud, seguridad y ambiente más conocidas como EHS de la Cooperación Financiera Internacional (IFC)	200 mg/Nm ³ (encendido de chispas) 400 mg/Nm ³ (encendido de dual)	--

Fuente: Karpowership Dominican Republic, S.A.S.

Sistema de aislamiento de ruidos y vibraciones:

El ruido se producirá al generar energía y representará una fuente de ruido antropogénico adicional en el medio marino alrededor del Powership, con posibles efectos en la vida marina. Sin embargo, se espera que el nivel sonoro generado sea relativamente bajo y de naturaleza continua durante el funcionamiento.

Las principales fuentes de ruido son los motores, los sistemas de escape y las unidades de entrada de compresores en el barco. Gran parte del ruido es absorbido por el diseño y la estructura del Powership y varios análisis de elementos finitos, cálculos y modelos se realizan durante el período de construcción del Powership y la tecnología del motor mejorada hasta la etapa de implementación para garantizar el menor efecto posible en el medio ambiente

La consideración de los posibles impactos de ruido y vibración en la vida marina siempre se incluye al diseñar y construir un Powership. Los cascos estrechos son generalmente preferidos para la conversión a Powerships debido a su consecuente reducción de vibraciones durante la marea baja. La evaluación de libración también es llevada a cabo por el Centro de Diseño e Investigación de Buques de Vibramarine Ltd, Estambul, que incluye una serie de mediciones del nivel de vibración ambiental y evaluaciones durante la operación de Powership de plena capacidad.

Los valores medidos alrededor del Powership se encuentran son de < 0.1 Hz. Los valores de vibración en los motores de trabajo se han reducido y absorbido utilizando materiales de montaje anti vibratorios. No se detectó un nivel significativo de gravedad de las vibraciones, por lo que no se puede transmitir una resonancia significativa y destructiva a la vida marina ni al terreno terrestre vecino. Los resultados cumplen con las regulaciones internacionales y locales de salud y seguridad de la comunidad pertinentes.

1.12.3.2.- Mantenimiento de la planta Powership Azua

El mantenimiento a la central responderá a un programa interno que tendrá un estricto seguimiento por parte de la empresa promotora, la cual asume estas acciones directamente con su personal especializado.

Este programa de mantenimiento será obligatorio por parte de los fabricantes de la central instalada, lo cual permitirá disponer de elementos de sustitución por garantía en caso de funcionamiento defectuoso.

Así mismo, todos los elementos y medios para garantizar la efectividad de los mantenimientos se lograrán por este servicio.

Por otra parte, para la ejecución de los mantenimientos, tanto programados como ocasionales, se activarán los planes de manejo desechos peligrosos y no peligrosos, y de residuales oleosos, teniendo en cuenta que estas acciones pueden generar cualquiera de estos desechos. Los especialistas y técnicos encargados del mantenimiento conocerán de los detalles de este plan de manejo, especialmente en cuanto a la disposición temporal de las partes y piezas, y su clasificación primaria.

1.12.3.3.- Manejo de los desechos sólidos peligrosos y no peligrosos

Debido a las actividades operativas diarias y al mantenimiento regular del proyecto Powership Azua, se generarán residuos.

Se evitará la generación de materiales de desecho peligrosos y no peligrosos siempre que sea posible. Cuando no se pueda evitar la generación de residuos, se reducirá al mínimo la generación de residuos, valorizando y reutilizando los residuos de una manera que sea segura para la salud humana y el medio ambiente.

Cuando los desechos no puedan ser recuperados o reutilizados, serán tratados, destruidos o eliminados de una manera ambientalmente racional que incluya un control adecuado de los residuos resultantes de la manipulación y el procesamiento del material de desecho. Para ello, se elaboró un Subprograma de Gestión de Residuos específico para el proyecto en línea con el Procedimiento Corporativo de Karpowership.

Desechos sólidos no peligrosos:

Habrá un mínimo de residuos sólidos generados durante la operación del Karpowership. Los principales residuos sólidos no peligrosos generados incluirán residuos sólidos domésticos, residuos alimentarios, plásticos, entre otros.

En la Tabla 1.12.3.3-1, se presenta los tipos de residuos sólidos no peligrosos que se generarán en el proyecto.

Tabla 1.12.3.3-1. Flujos de residuos sólidos no peligrosos que serán producidos por el proyecto Karpowership según MARPOL.

Categoría	Tipo de residuo
Categoría A	Plásticos
Categoría B	Orgánico
Categoría C	Doméstico (papel, cartón, vidrio, metal)

Fuente: Karpowership Dominican Republic, S.A.S.

Todos los desechos sólidos no peligrosos se clasificarán a bordo del Powership Azua, se almacenarán en zonas temporales y serán retirados por empresas acreditadas por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales para prestar este tipo de servicio.

Desechos sólidos peligrosos:

Se producirán pequeñas cantidades de residuos peligrosos resultantes de las actividades de mantenimiento (Tabla 1.12.2.2.-2). Los impactos potenciales en la calidad del agua asociados con el manejo y disposición de residuos sólidos, sin medidas de mitigación se considerarían de importancia moderada, sin embargo, con medidas de mitigación se consideran de baja importancia para la calidad del agua ya que la eliminación de residuos peligrosos se llevará a cabo a través de empresas contratadas acreditadas por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Tabla 1.12.3.3-2. Flujos de residuos sólidos peligrosos producidos por el Karpowership según MARPOL.

Categoría	Tipo de residuo	
Categoría F	Residuos operacionales	Residuos médicos
		Residuos de baterías y otros
		Otros (tubos fluorescentes)
Categoría H	Cartuchos usados de impresoras	
--	Trapos y materiales aceitosos	

Fuente: Karpowership Dominican Republic, S.A.S.

Todos los desechos sólidos peligrosos se recogerán por separado a bordo del Powership Azua, se almacenarán en zonas temporales y se transferirán a contratistas con Autorización Ambiental para su eliminación adecuada de conformidad con el Anexo III del Convenio MARPOL Prevención de la contaminación por sustancias nocivas transportadas por el mar en forma de envasado, el Anexo V del Convenio MARPOL Prevención de la contaminación por basura procedente de buques y los procedimientos de gestión de desechos específicos del proyecto.

También para el manejo de residuos sólidos se cumplirá con lo establecido en la Ley (No. 225-20) General de Gestión Integral y Coprocesamiento de Residuos Sólidos de la República Dominicana.

1.12.3.4.- Consumo de agua

Principalmente, el Karpowership utilizará agua de mar para la refrigeración de los motores, condensadores y otros auxiliares. El mismo opera un sistema de enfriamiento de una sola vez, que extrae agua de mar directamente para enfriarse y descarga directamente en el mar. Sin embargo, parte del agua de mar de refrigeración se procesa a través del proceso de vaporización (unidad de tratamiento de agua a bordo) para la generación de vapor y el consumo de agua no procesada.

El agua se utiliza principalmente para la generación de vapor, compensar el consumo de agua y para el consumo doméstico.

Las necesidades de agua doméstica incluirían el agua potable, que se utilizaría para la limpieza y el baño. El agua potable y de consumo humano sería proporcionada por proveedores locales.

1.12.3.5.- Consumo de combustibles (HFO y gas natural)

En caso de operar con HFO No.6, el combustible requerido para la operación del Powership se almacenará en tanques de almacenamiento de combustible a bordo del Powership que tienen una capacidad de combustible total aproximada de 1956 m³ para Powership tipo "Seal Class" y 2882 m³ para Powership tipo "Mermaid Class", de ellos 170 m³ para los Powership tipo "Seal Class" y 220 m³ para los Powership "Mermaid Class" para combustible tratado.

El almacenamiento de combustible independiente (fuera del barco) para el Powership puede ser ofrecido por el proveedor de combustible y a la elección del proveedor de combustible en función de los plazos de entrega de la fuente de combustible.

Para el suministro de combustible líquido HFO puede efectuarse mediante el uso de barcos flotantes de almacenaje desde 4000 Toneladas y suministro como el ejemplo de las Fotos 1.12.3.5-1.



Fotos 1.12.3.5-1. Suministro de combustible HFO a través de barcos flotantes (Karpowership Dominican Republic, S.A.S.)

El Plan de Aprovisionamiento de Combustible considera la opción de operar y almacenar Gas Natural Licuado.

En caso de operar con GAS NATURAL, el combustible requerido para la operación del Powership se almacenará en tanques de almacenamiento de combustible a bordo del Powership LNGTS Anatolia que tienen una capacidad de almacenamiento máxima de 170,000 cbm de GAS NATURAL.

Para el Suministro de combustible GAS NATURAL puede efectuarse mediante el uso de barcos flotantes de transporte y almacenaje.

1.12.3.6.- Manejo de residuales líquidos y oleosos

Los residuales líquidos de la nueva central se han clasificado en dos grupos:

- Los residuales líquidos sanitarios.
- Los residuales oleosos.

Las aguas residuales domésticas, el lastre, el agua de sentina y las aguas residuales que contienen sustancias peligrosas como el aceite usado se producirán en los Powerships y en los tanques de almacenamiento de combustible.

De conformidad con el Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques (MARPOL 73/78 o "Convenio MARPOL" en resumen y Anexos I, II y IV), se prohíbe la descarga de petróleo, sustancias líquidas nocivas y aguas residuales de los buques en el medio marino.

Por lo tanto, los residuales líquidos sanitarios y los residuales oleosos producidas en el Karpowership serán retirados por empresas acreditadas por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, para prestar este tipo de servicios, para su procesamiento en tierra y adecuada disposición final.

1.12.3.7.- Control de vectores

Para acciones de fumigación con vistas al control de las plagas de vectores y roedores en la central se mantendrá un contrato con una empresa acreditada por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales para realizar esta actividad.

1.12.3.8.- Consumo de energía

La energía que se consumirá en la central para el alumbrado, señalización y otros elementos de consumo, será suministrada por la propia central.

1.12.3.9.- Contratación de fuerza de trabajo permanente

Durante la fase de operación, en cada barcaza laborarán aproximadamente 40 trabajadores, incluyendo expertos turcos y personal local, para un total de 80 trabajadores.

Los trabajadores laborarán en tres turnos de ocho horas cada uno. El personal de operación y mantenimiento diurno trabajará entre las 08:00 am y las 5:00 pm.

El proyecto proporcionará instalaciones de alojamiento para una parte de su personal operativo y técnico de origen extranjero a bordo del buque. Otra parte del personal se alojará en viviendas o apartamentos cercanos al puerto.

En cuanto al personal local, no se planea construir alojamiento. No obstante, se cubrirán los servicios de transporte y alimentación para ellos, además de que tendrán su seguro médico y de accidentes laborales.

Habrà un punto de atraque seguro en el Powership Azua para los barcos de servicio que transportarán diariamente a los trabajadores del proyecto. Toda la logística se realizará con embarcaciones tanto para tripulantes como mercancías.

1.12.3.10.- Vida útil del proyecto

Para este proyecto se ha calculado una vida útil de aproximadamente 11 años.

CAPÍTULO II
DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE

2.1.- Introducción

En el presente capítulo se caracteriza los medios físico, biótico y socioeconómico en el área de influencia directa e indirecta del proyecto Powership Azua, considerando lo indicado en los TdR, emitidos para este proyecto.

2.2.- Metodología

2.2.1.- Caracterización del medio físico

La base conceptual a escala regional sobre geología e hidrogeología se apoyó en los mapas y descripciones que aparecen en:

- Mapa Geológico de la República Dominicana a escala 1:250 000, elaborado por Dirección General de Minería, (1999).
- Proyecto Programa de Desarrollo Geológico Minero (SYSMIN), elaborado por la Dirección General de Minería, (2000).
- Mapa hidrogeológico nacional, escala 1:250 000, elaborado por el INDRHI, (1989).
- Mapas temáticos del Programa 1152/OC-DR del Atlas de los Recursos Naturales de la República Dominicana, (2000).
- Mapa de las regiones geomorfológicas de la Isla Española o de Santo Domingo, (1992).

Se ha realizado una búsqueda bibliográfica técnica y de publicaciones relacionadas con el contenido del proyecto según los Términos de Referencia solicitados, los cuales pueden verse en la Bibliografía del presente trabajo.

Se consultó, además, los estudios, proyectos, investigaciones y otros materiales realizados durante los últimos 10 años, los que se encuentran debidamente archivados en el Centro de Documentación de EMPACA.

La parte física correspondiente a la climatología y la hidrología se ha apoyado en los mapas y descripciones que aparecen en publicaciones del Atlas de Recursos Naturales de la República Dominicana, las estaciones de la Oficina Nacional de Meteorología (ONAMET) y del Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INDRHI); así como otras publicaciones relacionadas con la temática:

- INDRHI (2006): Las Estadísticas del Agua en la República Dominicana.
- INDRHI (1989): Mapa hidrogeológico nacional, escala 1:250 000.
- INDRHI (2000): Estudio Hidrogeológico Nacional.

La elaboración de mapas, composiciones cartográficas, georreferenciación y procesamiento de fotos aéreas y otras imágenes se ha llevado a cabo mediante la utilización de los Servicios del Google Earth Pro, (Versión 2010) y los Sistemas de Información Geográfica.

En el procesamiento estadístico para determinar la probabilidad de ocurrencia de los ciclones se utilizaron los servicios del *Caribbean Hurricane Network*, con estaciones de referencia en República Dominicana.

La intensidad máxima de las precipitaciones para el tiempo de retorno se calculó por el conjunto de curvas de intensidad-duración-frecuencia ya procesado y existente para la República Dominicana.

Los estudios oceanográficos se realizaron en el mes de febrero del año 2021, EMPACA realizó los levantamientos batimétricos para la instalación de una generadora eléctrica en la zona de Puerto Viejo, Azua.

Los levantamientos realizados por EMPACA cubrieron la zona donde se propone la colocación de la planta, la dársena y muelles del puerto comercial y su canal de acceso. El área total cubierta por los levantamientos fue de 162 660 m² y la frecuencia de sondeo fue de 10 metros, lo que garantiza una escala de representación de 1: 1 000.

El equipamiento y técnicas de medición tuvieron como primer paso para cumplir con los estudios batimétricos fue la colocación de un punto de control GNSS en la zona de estudio. La Figura 2.2.1-1 muestra la exactitud en la determinación de la posición.

Figura 2.2.1-1. Determinación de las coordenadas y altura del punto de control de los levantamientos.

CONTROL POINTS						
Name		Components	95%	Error	Status	Control Error
SPED	Long	69° 18'	20.06275°W	0.000	FIXED	
	Lat	18° 27'	39.65512°N	0.000	FIXED	
	Ellips height		-22.136	0.000	FIXED	
	Description	SPED				
LOGGED POINTS						
Name		Components	95%	Error	Status	
0418	Long	69° 37'	41.94407°W	0.029	Adjusted	
	Lat	18° 26'	29.84873°N	0.036	Adjusted	
	Ellips height		-35.135	0.039	Adjusted	

Fuente: Empaca.

El establecimiento del punto de control (BM) se realizó por modo estático durante una hora utilizando un equipo Trimble Spectra Precision SP60 (Figura 2.2.1-2).

Figura 2.2.1-2. Especificaciones técnicas del Sistema GNSS Trimble Spectra Precision SP60.

<p>GNSS characteristics</p> <ul style="list-style-type: none"> 240 GNSS channels <ul style="list-style-type: none"> - GPS L1C/A, L1E(C), L2P(Y), L2C - GLONASS L1C/A, L2C/A, L3 - BeiDou B1 (precise), B2 - Galileo E1, E5b - QZSS L1C/A, L2C, L1S/MF SBAS L1C/A L-band Patented Z-Blade technology for optimal GNSS performance <ul style="list-style-type: none"> - Full utilization of signals from all 6 GNSS systems (GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo, QZSS and SBAS) - Enhanced GNSS-centric algorithm: fully-independent GNSS signal tracking and optimal data processing, including GPS-only, GLONASS-only or BeiDou-only solution (autonomous to full RTK) - Fast Search engine for quick acquisition and re-acquisition of GNSS signals 	<ul style="list-style-type: none"> Patented SBAS ranging for using SBAS code & carrier observations and orbits in RTK processing Patented Strobe™ Correlator for reduced GNSS multi path Up to 10 Hz real-time raw data (code & carrier and position output) Supported data formats: ATOM, CMR, CMR+, RTCM 2.1, 2.3, 3.0, 3.1 and 3.2 (including MSM, CMR and sCMR) (rover only) NMEA 0183 messages output <p>Real-Time accuracy (RMS) ¹⁾⁽²⁾</p> <p>SBAS (WAAS/EGNOS/MSAS/GAGAN)</p> <ul style="list-style-type: none"> Horizontal: < 60 cm Vertical: < 85 cm <p>Real-Time DGPS position</p> <ul style="list-style-type: none"> Horizontal: 25 cm + 1 ppm Vertical: 50 cm + 1 ppm 	<p>Real-Time Kinematic Position (RTK)</p> <ul style="list-style-type: none"> Horizontal: 8 mm + 1 ppm Vertical: 15 mm + 1 ppm <p>CenterPoint RTX ³⁾⁽⁴⁾</p> <ul style="list-style-type: none"> Horizontal: 4 cm (0.13 ft) Vertical: 9 cm (0.29 ft) Convergence time: 30 minutes or less ⁵⁾ <p>Real-Time performance</p> <ul style="list-style-type: none"> Instant-RTK™ initialization <ul style="list-style-type: none"> - Typically 2 sec for baselines < 20 km - Up to 99.9% reliability RTK initialization range: over 40 km
---	---	---

Fuente: Empaca.

Para la medición de las profundidades se utilizó una sonda hidrográfica profesional CEEPULSE 100™ de CEE Hydrosystems, de alta frecuencia (200 kHz), que permite una resolución de 1 cm en la determinación de la profundidad (Foto 2.2.1-1). La Figura 2.2.1-3 resume las especificaciones técnicas de este equipo.



Foto 2.2.1-1. Sonda profesional de alta frecuencia CEEPULSE-100™ de CEE Hydrosystems (archivos Empaca).

Figura 2.2.1-3. Especificaciones de la sonda de alta frecuencia CEEPULCE-100 TM de CEE Hydrosystems.

Mode	Auto, Shallow auto and Manual
Frequency	High band: 180 kHz – 210 kHz
Output Power	High: 200 kHz – 172 W RMS max
Resolution	1 cm
Accuracy	0.01 m +/- 0.1% of depth @ 200 kHz
Depth range	0.3 – 100 m (0.98 – 328 ft) @ 200 kHz
Sound Velocity	1350 – 1750 m/s Resolution 1 m/s
Transducer Draft Setting	0 – 10 m (1 cm increments)
Index Offset	0 – 10 m
Blanking	27 – 300 cm
Ping rate	10 Hz (20 Hz optional)
Pulse length	200 kHz 1-30 cycles
TVG	None, LOG 10, LOG 20
Manual gain	30 – 100%
Detection threshold	10 – 50%

Fuente: Empaca.

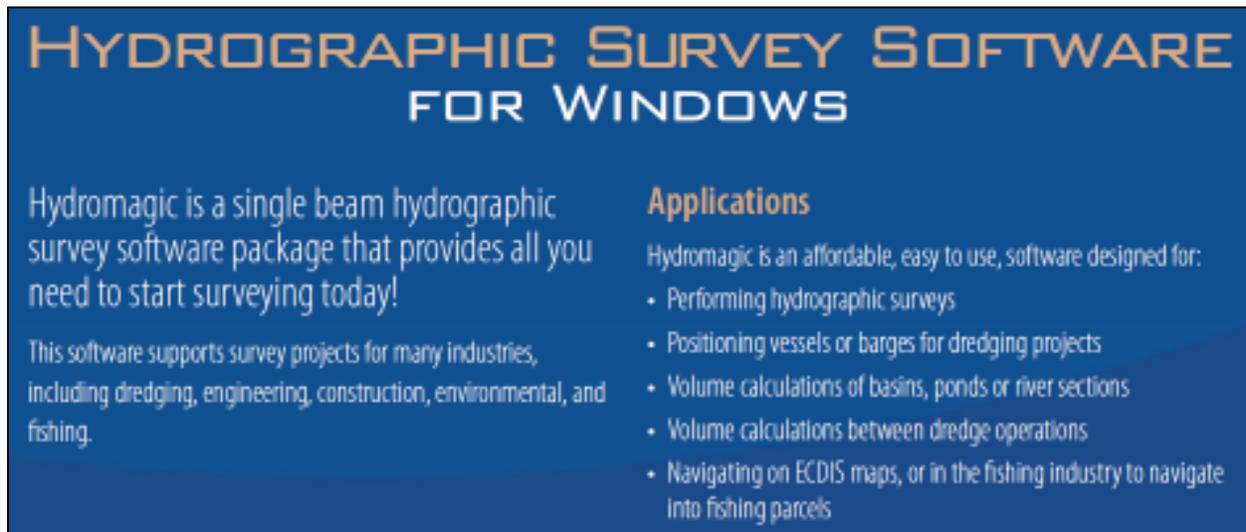
Para el posicionamiento durante la navegación se utilizó un sistema GNSS Trimble Spectra Precision SP60 (Foto 2.2.1-2), igual al utilizado en la base.



Foto 2.2.1-2. Sistema GPS Trimble Spectra Precision SP60 (archivos Empaca).

La colecta y procesamiento de los datos batimétricos se realizó con el software Hydromagic, producido por la compañía holandesa Eye4software (Figura 2.2.1-4).

Figura 2.2.1-4. Hydromagic (Eye4software). Software profesional para la adquisición de datos y procesamiento de los levantamientos batimétricos.



Fuente: Empaca.

2.2.2.- Caracterización del medio biótico marino

Los trabajos relacionados con los parámetros biológicos se realizaron utilizando equipo de buceo Scuba en las zonas profundas y en las zonas someras se empleó la apnea o buceo sin tanques.

Para los datos de cobertura béntica de los fondos marinos se empleó el método de transectos de intercepción lineal, mediante fotografías submarinas (Loya, 1978, Marsh et al.1984) En este se cuenta la cantidad de puntos que quedan superpuestos sobre las diferentes formas de vidas y se calcula la cobertura en porcentajes contra el número total de puntos en el transecto (Foto 2.2.2-1).



Foto 2.2.2-1. Muestreo praderas marinas (tomada febrero 2022).

La clasificación de las especies de peces, invertebrados y microalgas se realizó según los criterios de Humann y Deloach (1989), Humann y Deloach (1992), Tucker-Abott (1954) y Gosner (1971). Para una mejor identificación de las especies, se utilizó adicionalmente una cámara digital marca Panasonic DMC-TZ3, con una caja estanca para las fotos submarinas (Foto 2.2.2-2).



Foto 2.2.2-2. Caja estanca Panasonic (archivos Empaca).

Para la evaluación de los biotopos marinos y su estado de salud se trabajaron 7 estaciones (Tabla 2.2.2-1 y Mapa de Ubicación estaciones de muestreo de biota marina y biotopos asociados). Las observaciones del fondo se realizaron utilizando el buceo en apnea y el buceo autónomo en dependencia de la profundidad en la zona de trabajo.

Tabla 2.2.2-1. Ubicación estaciones de muestreo de biota marina y biotopos asociados.

Estación	X	Y	Biotopo asociado
1	305016	2028783	Pradera marina
2	304663	2028654	Pradera marina
3	305500	2028508	Arrecife
4	306434	2027831	Arrecife
5	306282	2028430	Fondo duro
6	305174	2027678	Fondo duro
7	306640	2027547	Arrecife

Fuente: Empaca.

2.2.3.- Caracterización del medio perceptual

La clasificación de los paisajes y su diferenciación por tipología para el territorio donde se emplazará el proyecto se basó en la interrelación de los elementos que integran al medio ambiente físico, biótico y socioeconómico.

Para evaluar los tipos y subtipos de paisajes, los mismos fueron analizados en una matriz donde se evalúan de acuerdo con los parámetros cualitativos de: visibilidad, fragilidad y calidad o belleza. A cada una de estas cualidades se les dio las categorías que se resumen en la Tabla 2.2.3-1.

Tabla 2.2.3-1. Categorías de cada una de las cualidades.

Cualidades	Categorías
Visibilidad	Alta
	Media
	Baja
	Nula
Singularidad	Alta
	Media
	Baja
Calidad	Excelente
	Muy buena
	Buena
	Regular
	Mala

Desde el punto de vista de la posibilidad de que las funciones del paisaje puedan generar nuevos paisajes y multiplicar los existentes se estableció la clasificación de alto, medio y bajo.

2.2.4.- Caracterización medio socioeconómico

La metodología para realizar la descripción socioeconómica se basó en la búsqueda de información a través de fuentes de información primarias y secundarias.

Las fuentes de información primaria fueron la realización de una encuesta, con una muestra de 100 pobladores del barrio Los Negros y del Distrito Municipal Proyecto 2-C, la cual fue aplicada el 24 de febrero 2022. Para realizar las encuestas fue utilizado el software KoboToolBox, una herramienta gratuita y abierta, dirigida a instituciones humanitarias y de investigación por iniciativa de la Universidad de Harvard.

Con esta herramienta se diseñó el formulario de la encuesta (Anexo VII: Formulario de la encuesta) y se colocó en celulares para ser aplicada en campo sin conexión a internet.

El uso de tecnologías digitales además de hacer más cómoda la aplicación de la encuesta, es más ecológica al reducir considerablemente el uso de papel que requiere el estudio.

Al final de cada día de trabajo, luego de aplicadas las encuestas, cada celular se conectó a internet, para pasar toda la información recogida en campo a la plataforma. Al terminar el trabajo de campo, la tabulación de las encuestas se realizó de forma automatizada, siguiendo el diseño que se ha preparado previamente.

Toda la información recogida por los encuestadores se encuentra en una base de datos en Excel y se resume en el Anexo VIII: Resultados de la encuesta.

Las fuentes de información secundaria son principalmente datos que arroja el Censo de Población y Vivienda 2010, el Mapa de la Pobreza y otros documentos.

2.3.- Descripción del medio físico natural

La República Dominicana geográficamente se encuentra en la zona tórrida tropical norte, por tanto, el clima general del país es tropical. Sin embargo, debido al régimen de los vientos Alisios y a lo complejo del relieve, existen variedades que van desde el clima seco estepario al templado húmedo, destacándose, como el más común, el de sabana y después el húmedo de bosque.

El entorno donde se encuentra el proyecto Powership Azua presenta características de versatilidad climática, con un clima que puede clasificarse como "Tropical húmedo de sabana", cuando predomina la temperatura por encima de 18 °C Celsius y entre el mes más frío y el más caliente la diferencia está por encima de 5 °C.

Por otra parte, la zona más cercana al proyecto es de clima "Seco estepario", donde se observan rasgos de una vegetación xerófila y la temperatura desciende durante las horas de la noche y la precipitación es de apenas unos 500-600 mm al año.

En general, en todo el país la variabilidad de la lluvia media anual es alta, en ocasiones precipita más de 3000 mm como promedio, mientras la temperatura del aire varía entre los 15° y 30 °Celsius. Además, el territorio dominicano, está ubicado en la zona tórrida o cálida, de baja presión atmosférica, lo cual incide para que, en una época especial del año, reciba el impacto de la temporada ciclónica, del 1 junio al 30 de noviembre y se vea afectada por ondas tropicales, depresiones, tormentas y huracanes, sobre todo en las regiones suroeste y sureste del país. Precisamente la ubicación del proyecto es altamente vulnerable ante estos fenómenos meteorológicos.

El clima dominicano varía localmente, a causa de varios factores geográficos, que influyen en la regulación de la temperatura y de las lluvias, así como en la circulación general de los vientos, espacial y temporalmente.

Los valores de los distintos parámetros hidroclimáticos se han obtenido de publicaciones de la Oficina Nacional de Meteorología (ONAMET), el Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INDRHI), sitios de Internet y el Centro de Documentación Empaca, S.R.L. Además de esto, se han utilizado algunos datos registrados en las estaciones relativamente cercanas al área del proyecto, tales como la estación de Barahona (ONAMET), "El Sisal", en la cuenca del río Tábara y la estación El Peñón, (Tabla 2.3-1), estas últimas operadas por la red del INDRHI.

Tabla 2.3-1. Datos de las estaciones con observaciones hidroclimáticos.

Estación	Coordenadas ATM NAD 27, ZONA 19N	Código	Período observación
El Sisal	305721E; 2032605N	4701	1968 – 2004
El Peñón	268410E; 2024024N	-	1983 - 1999
Barahona	277521E; 2014466N	-	1985 - 2000

Fuente: INDRHI.

2.3.1.- Clima

2.3.1.1.- Temperatura del aire

La temperatura media anual del aire no refleja una alta variabilidad ($Cv=0.03$), registrándose los valores máximos en los meses de julio y agosto generalmente; mientras que en los meses de diciembre – enero se observan temperaturas mínimas del orden de los 23 grados Celsius. En general la temperatura en el entorno del proyecto no es en extremo alta, en comparación con otras zonas de la República Dominicana. En la Tabla 2.3.1.1-1 se aprecian los valores de la distribución mensual y anual de la temperatura del aire (grados Celsius), así como la Desviación Standard (Std) y el coeficiente de variación (Cv).

Tabla 2.3.1.1-1. Temperatura del aire en la Estación El Sisal.

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Año
Prom.	24.5	24.7	25.0	25.8	26.3	26.7	27.0	27.2	26.9	26.7	26.2	25.1	26.0
Máx.	25.7	26.1	26.2	27.3	27.5	27.7	28.0	28.9	28.2	28.2	27.5	26.1	28.9
Mín.	22.7	23.1	23.3	24.6	24.4	24.4	25.4	25.5	24.5	24.7	25.3	23.7	22.7
Std	0.66	0.72	0.65	0.62	0.76	0.78	0.7	0.81	0.75	0.75	0.57	0.65	0.70
Cv	0.03	0.03	0.03	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.03	0.03

Fuente: INDRHI.

2.3.1.2.- Evaporación

No existen registros de mediciones de la evaporación en el espacio donde se encuentra el proyecto. Aplicar ecuaciones empíricas para determinar la evaporación sería menos preciso que tomar los datos registrados en la estación El Sisal, por tanto, en la Tabla 2.3.1.2-1 se han insertado los valores de la evaporación promedio anual y los máximos y mínimos mensuales, considerando que esta estación está localizada a menos de 10 kilómetros del área del proyecto.

Tabla 2.3.1.2-1. Evaporación registrada en la estación El Sisal.

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Año
Prom.	196	194	229	230	232	225	243	245	215	203	195	192	2598
Máx.	289	267	314	297	339	314	352	347	332	248	261	280	352
Mín.	140	135	165	169	161	175	100	178	158	154	150	132	100

Fuente: INDRHI.

2.3.1.3.- Horas sol

Este parámetro es importante para conocer el tiempo promedio de luz solar en el área y, además, está relacionado con el proceso térmico de la evaporación. No existen muchas mediciones de este elemento climático en la República Dominicana, aunque en la cuenca del río Yaque del Sur se encuentra la estación El Peñón, relativamente cercana al área del proyecto (a unos 30 kilómetros), de donde pueden tomarse los valores registrados, (Tabla 2.3.1.3-1).

Tabla 2.3.1.3-1. Datos de horas sol, registrados en la estación El Peñón.

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Año
Prom.	9.1	9.6	9.4	8.8	9.0	9.5	9.3	8.9	8.2	8.9	8.7	9.0	9.1

Fuente: INDRHI.

2.3.1.4.- Velocidad y dirección del viento

La velocidad del viento es registrada en la estación El Sisal, aunque en el libro Estadísticas del Agua, INDRHI, sólo se ha publicado los datos de velocidad y no los de la dirección del viento. Por esta razón, se incluirán los valores correspondientes a la dirección y velocidad tomados de la estación de Barahona (a menos de 30 kilómetros), ubicada en el entorno del proyecto. Con esta información es posible conocer el comportamiento de este importante parámetro relacionado con las actividades recreativas en general, (Tabla 2.3.1.4-1).

Tabla 2.3.1.4-1. Distribución mensual de la velocidad (km/h) y la dirección del viento en la estación de Barahona.

Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Año
12.1	13.5	15.0	14.6	13.6	13.7	14.6	13.7	12.3	11.0	10.7	11.2	13.0
SE												

Fuente: ONAMET.

2.3.1.5.- Humedad relativa

La humedad relativa tiene poca variación espacial y dentro del año. Se han tomado los datos de la estación de Barahona para reflejar los valores promedio de este parámetro climático, (Tabla 2.3.1.5-1).

Tabla 2.3.1.5-1. Distribución mensual de la Humedad relativa (%).

Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Año
73	72.6	71.5	71.9	76	75.8	72	72.9	76.3	78.4	75.1	72.8	74.0

Fuente: ONAMET.

2.3.1.6.- Nubosidad

La nubosidad promedio se ha tomado de la estación de Barahona, por resultar una información más confiable que la publicada sobre este parámetro en el Libro de Estadísticas del Agua del INDRHI. En la Tabla 2.3.1.6-1 se aprecia la distribución mensual y el valor anual de la nubosidad, pudiéndose asumirse la misma para el área del proyecto por la relativa cercanía de la estación de Barahona.

Tabla 2.3.1.6-1. Nubosidad media en octavos, observada en la estación de Barahona.

Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Año
2.7	2.8	3	3.3	4.3	4.4	3.9	3.9	4.1	3.9	3.2	2.8	3.5

Fuente: ONAMET.

2.3.1.7.- Sequía

“La sequía es considerada por muchos como el más complejo, pero menos entendido de todos los peligros naturales que afectan a más gente que cualquier otro. La sequía es un elemento normal del clima y su ocurrencia es inevitable. Sin embargo, queda mucha confusión dentro de la comunidad científica y de tomadores de decisión acerca de sus características. La investigación ha mostrado que la falta de una definición precisa y objetiva en situaciones específicas ha sido un obstáculo para el entendimiento de la sequía, lo que ha conducido a indecisión e inacción por parte de los administradores, tomadores de decisión y otros” (D. A. Wilhite y M. H. Glantz, 1985).

En un cuarto de siglo desde 1967, las sequías han afectado el 50% de los 2,8 billones de personas que sufrieron cualquier desastre de origen natural. A causa de los impactos directos o indirectos de las sequías, 1.3 millones de vidas humanas se perdieron por desastres. La sequía produce un complejo grupo de impactos que abarca varios sectores de la economía y se extiende más allá del área que experimenta la sequía físicamente.

Como en muchos países, la sequía es común en la República Dominicana también. Las sequías estacionales se repiten cíclicamente en determinadas regiones del país, fundamentalmente en la región suroriental, donde se sufre con rigor los efectos de la falta de precipitación en el período menos lluvioso (noviembre – abril) y se observan características de zonas semiáridas.

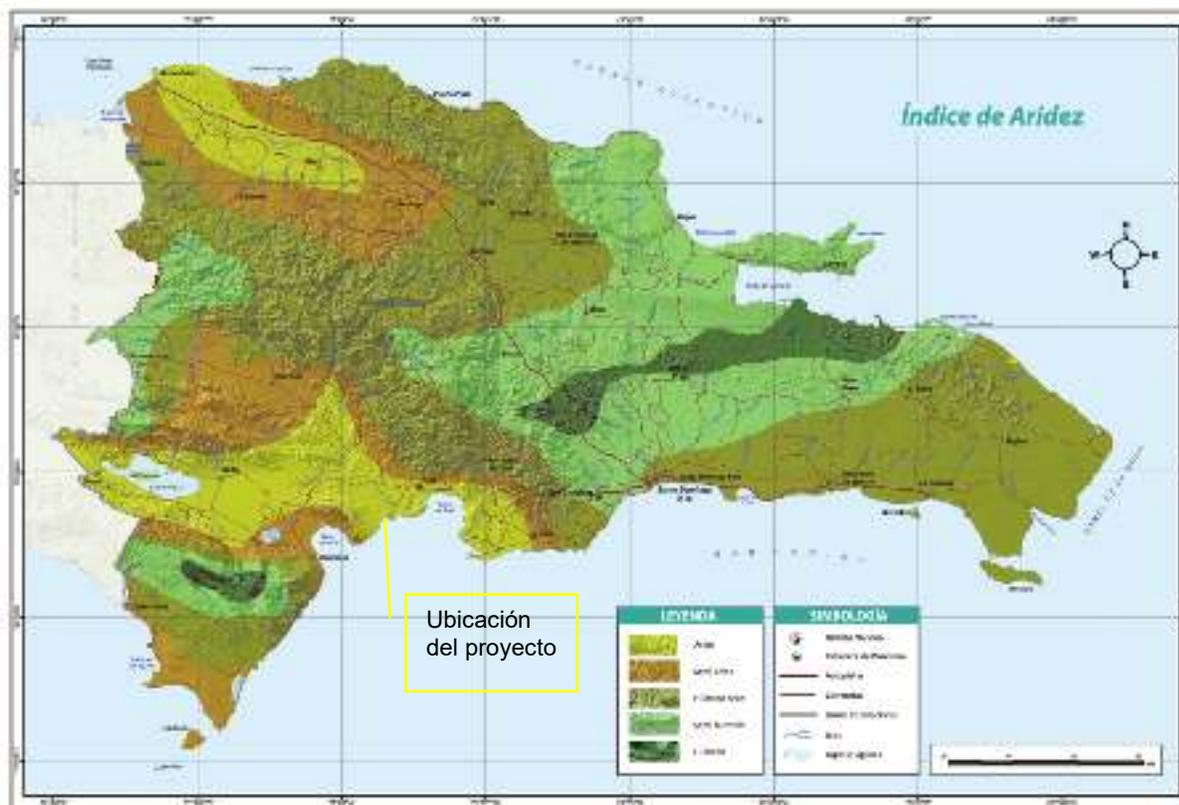
En años recientes una gran parte del territorio nacional ha estado sometida a diferentes grados de estrés hídrico y condiciones de sequía. Existe también una creciente preocupación por los asuntos de calidad de vida, así como por los valores ambientales y los usos del agua asociados a éstos. Las ocurrencias periódicas de escasez recuerdan que el agua es un recurso valioso.

Elaborado por la Secretaría de Estado Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2004, existe un mapa que muestra los índices de aridez en el país. La aridez está referida a la falta de humedad que se presenta en un área determinada.

Este es un concepto complejo, debido a que no sólo está determinado por el volumen anual de precipitación, sino que para su evaluación debe tomarse en cuenta la distribución estacional y el valor de evapotranspiración.

El referido mapa se ha elaborado mediante el procesamiento y análisis de la data hidroclimáticos para el período 1970-1990, aplicando, además, métodos indirectos para determinar la evapotranspiración potencial. Considerando que el territorio donde se emplaza el proyecto Powership Azua se encuentra en una zona clasificada como árida, se ha incluido el mapa con el objetivo de reflejar aún más las características de región con escasa alimentación pluvial anual, (Figura 2.3.1.7-1).

Figura 2.3.1.7-1. Índice de aridez en el entorno del proyecto Powership Azua.



Fuente: Atlas de Biodiversidad y Recursos Naturales de la República Dominicana, MIMARENA, 2012.

2.3.1.8.- Precipitación

Entre todos los parámetros hidroclimáticos, las precipitaciones pluviales constituyen, para las condiciones tropicales, el más importante, teniendo en cuenta la importancia que reviste para cualquiera de las actividades relacionadas con el ser humano. Cuando se presentan años “secos”, dada la poca cantidad que ha precipitado durante la temporada lluviosa (mayo-octubre), surgen problemas con el abastecimiento de agua a las poblaciones, decrecen los niveles freáticos, el nivel de los vasos de los embalses se reduce, la producción de energía hidráulica es deficiente y además, entre otros no menos importante, la agricultura sufre las más graves consecuencias.

Por otro lado, cuando se producen intensas y copiosas precipitaciones, sobre todo las asociadas con los ciclones tropicales, y la tasa de infiltración es menor que la de lluvia, los ríos crecen y se forman extensas inundaciones, en ocasiones muy destructivas para obras viales, agricultura y las propiedades de las personas. Por tanto, es importante analizar, no sólo la cantidad de precipitaciones totales en un año también es conveniente conocer la distribución mensual y los valores máximos, así como las curvas de Intensidad-Duración-Frecuencia (IDE), utilizadas en los cálculos para el diseño de estructuras donde el agua juegue un papel primordial.

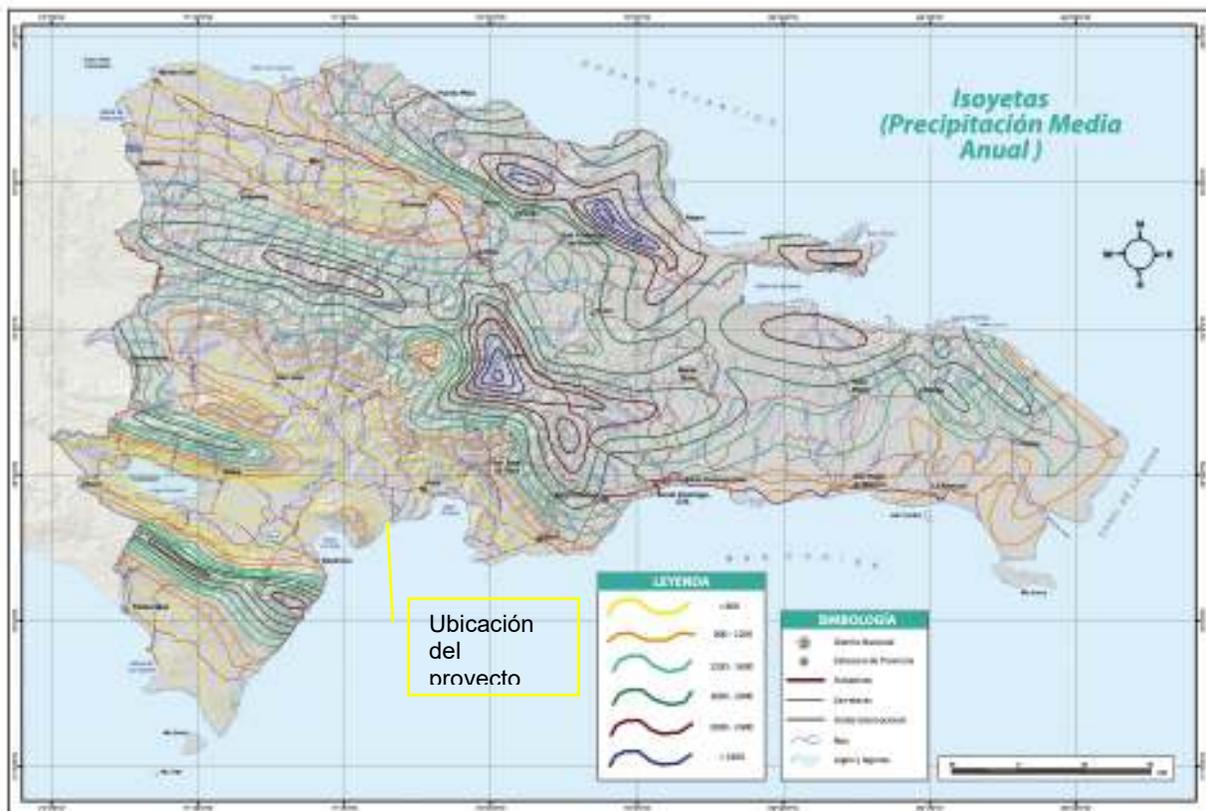
2.3.1.8.1.- Lluvia media anual

Una práctica usual, cuando se aborda el tema de las precipitaciones medias anuales en la República Dominicana, es tomar los valores que ha publicado Coco Quezada en el “El mapa de la precipitación media anual”, de donde se ha tomado el párrafo relativo al entorno donde se encuentra ubicado el proyecto Powership Azua, (Figura 2.3.1.8.1-1).

“..... Familiarizados con los máximos pluviométricos y la influencia orográfica, podemos decir, que los mismos están acompañados de depresiones o mínimos pluviométricos que se convierten en regiones de climas frágiles propensas a los procesos de sequía y desertificación, estratégicamente colocados entre el sur y el oeste como sombras pluviométricas orográficas. Desde la Península de Barahona, se distingue el mínimo de la provincia de Pedernales al sur de la Sierra de Bahoruco con apenas 400 milímetros al año en la zona de Cabo Rojo, Bahía de las Águilas y el Parque Nacional Jaragua; otro mínimo en la hoya del Lago Enriquillo y Valle de Neiva al sur de la Sierra de Neiva también de un poco menos de 400 milímetros en la zona de Mella, El Abanico, Palmar Dulce y Duvergé.

Al Sur de la Cordillera Central aparece el mínimo del Valle de San Juan de unos 800 milímetros en la zona de Barranca, las Charcas de María Nova, la Urba y Pedro Corto que disminuye a menos de 600 milímetros en el paso entre montañas de Guanito, Villarpando, Bragueyal, la Cruz de las Yayas, el cruce del 15, Tábara Abajo y Pueblo Viejo, culminando luego, con menos de 500 milímetros en el área de las dunas de las Calderas provincia Peravia, todos estos mínimos al igual que los máximos pluviométricos se orientan con la Cordillera Central”, (Cocco Quezada, 2000).

Figura 2.3.1.8.1-1. Mapa de isoyetas media anual.



Fuente: Atlas de Biodiversidad y Recursos Naturales de la República Dominicana, MIMARENA, 2012.

En un acercamiento hacia el área del proyecto Powership Azua, con relación a la cantidad y distribución temporal de las precipitaciones, se han tomado los datos registrados en la estación El Peñón, que tiene una larga serie de observaciones (1968 – 2004) y han sido publicados en las Estadísticas del Agua en la República Dominicana, según el INDRHI.

En la Tabla 2.3.1.8.1-1 se aprecia la distribución mensual de la data media, máxima, mínima, la desviación estándar y el coeficiente de variación.

Si se compara el valor promedio anual para un período largo de tiempo, como el registrado en esta estación (641.2 mm), con el promedio anual en el país (aproximadamente 1400 mm), salta a la vista que, en la zona del proyecto, precipita menos de la mitad de la lluvia media esperada nacionalmente para un año promedio. Por otra parte, los valores mínimos mensuales para el mismo período reflejan cinco meses con “0” lluvia, dos de ellos en pleno período lluvioso (mayo y julio). Esto no significa que se presenten fuertes y copiosos aguaceros y lluvias torrenciales, principalmente durante el paso de los ciclones tropicales, muy comunes en esta región de La Española.

Tabla 2.3.1.8.1-1. Valores mensuales y anuales de parámetros pluviosos en la estación El Peñón.

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Año
Prom.	16.6	18.7	29.2	45.5	87.9	88.5	29.6	62.1	102.1	87.8	49.5	23.7	641.2
Máx.	118	90.6	221.9	578	397.2	605.7	210.6	263.9	393.7	277.1	295.8	207	605.7
Mín.	0	0	0	2.9	0	6.4	0	6.2	9.9	3.2	1.9	0	0
Std	23.4	23.6	44.3	38.5	84.2	111.5	39.4	60.1	76.4	66.4	63.1	39.5	195.8
Cv	1.40	1.30	1.50	0.80	1.00	1.30	1.30	1.00	0.70	0.80	1.30	1.70	0.31

Fuente: INDRHI.

2.3.1.8.2.- Lluvias máximas

En general, las lluvias máximas están asociadas al paso de los ciclones tropicales, aunque en menor medida, también pueden ocurrir ante situaciones sinópticas especiales. Aún en regiones con pocas precipitaciones anuales, como la zona donde se encuentra el proyecto, es normal la ocurrencia de aguaceros fuertes, incluso prolongarse durante 24, 48, 72 horas y causar daños debidos a las inundaciones inducidas.

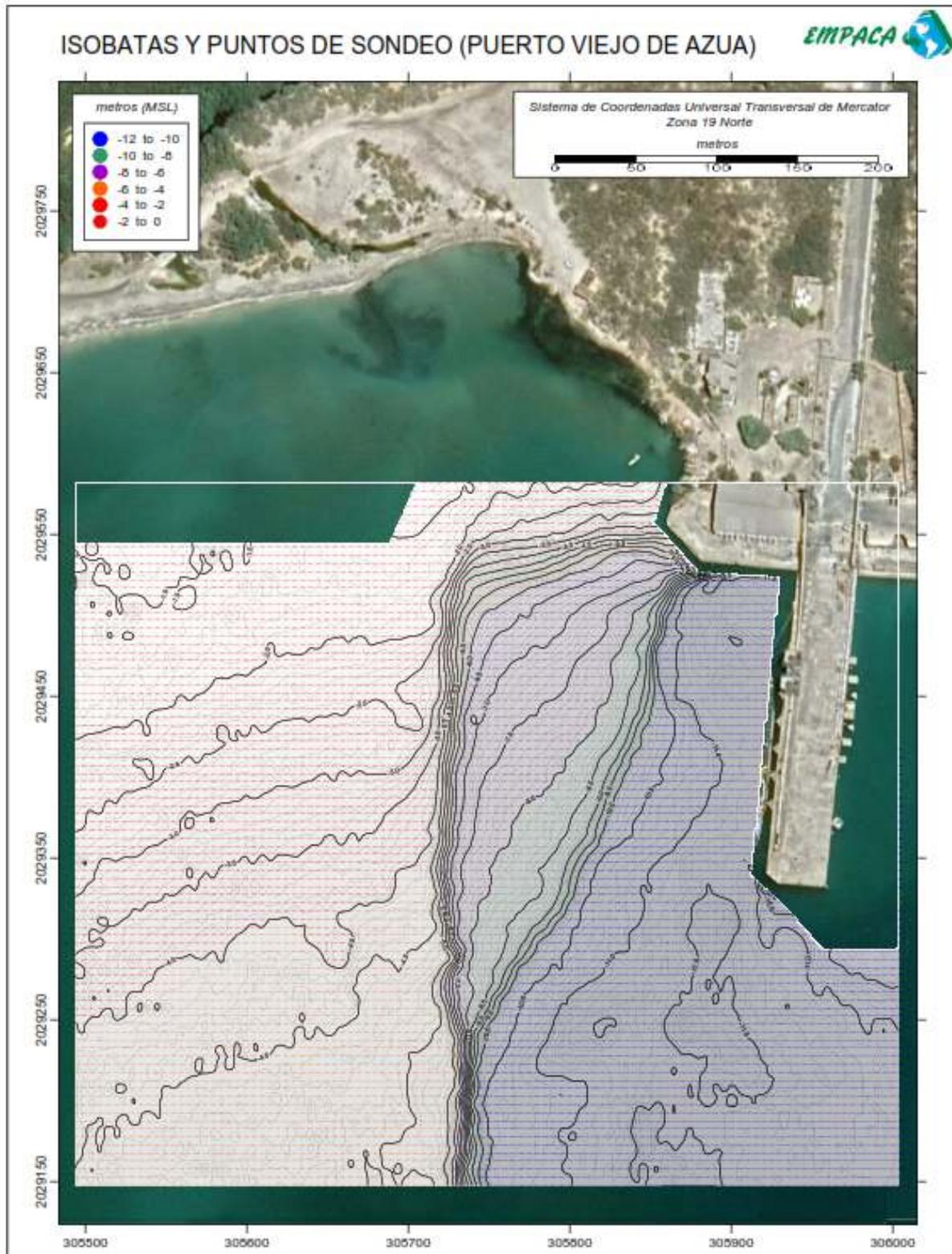
2.3.2.- Característica costero-marina

2.3.2.1.- Oceanografía

Para la determinación de las características del relieve submarino del área de fondeo del conjunto de barcas Powership y un sistema flotante de almacenamiento de combustible, que estarán posicionados en el Puerto de Azua, para lo cual se realizó un levantamiento batimétrico.

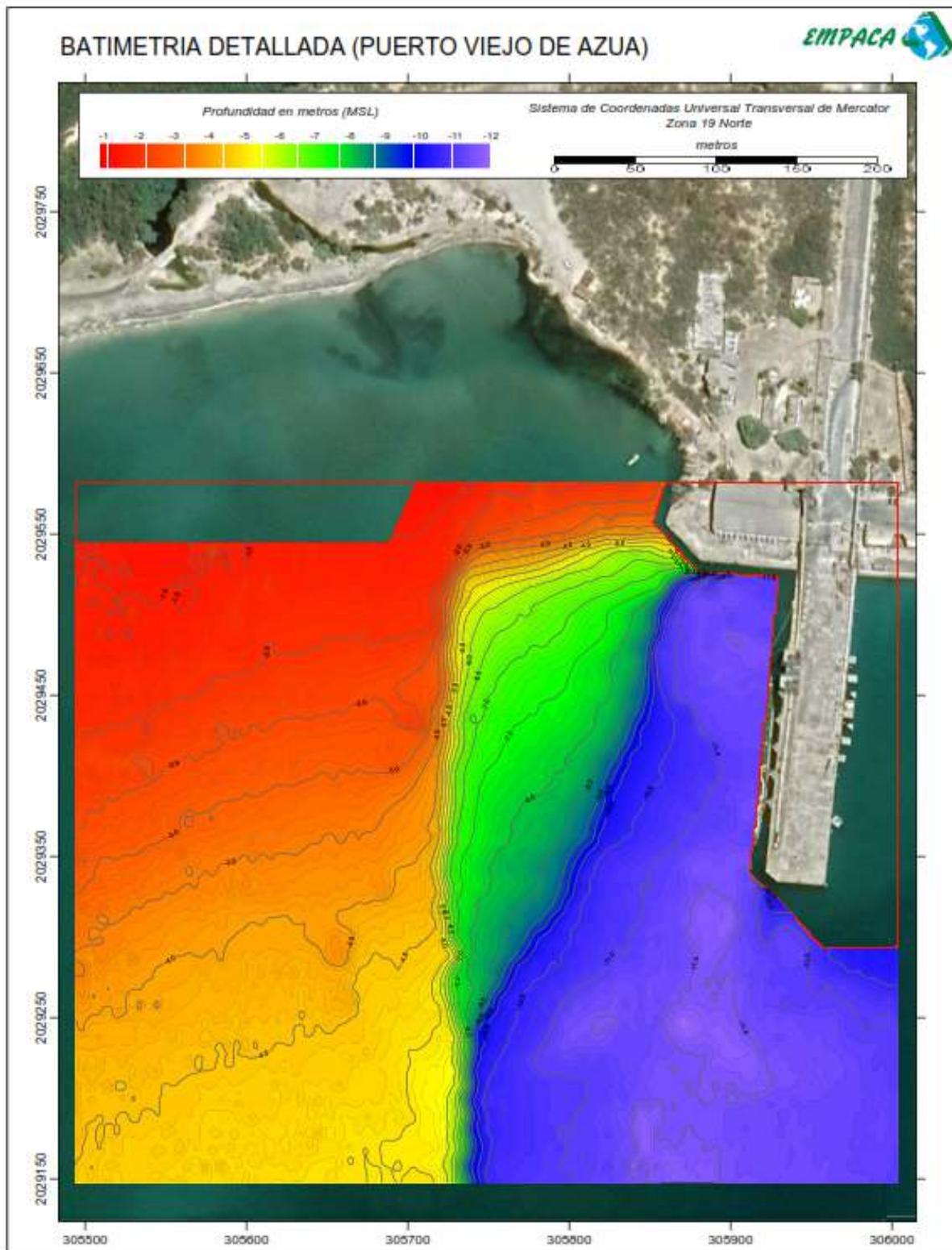
En la Figura 2.3.2.1-1 se presentan las isobatas y puntos de sondeo y en la Figura 2.3.2.1-2 la batimetría detallada.

Figura 2.3.2.1-1. Isobatas y puntos de sondeo.



Fuente: Empaca.

Figura 2.3.2.1-2. Batimetría detallada.



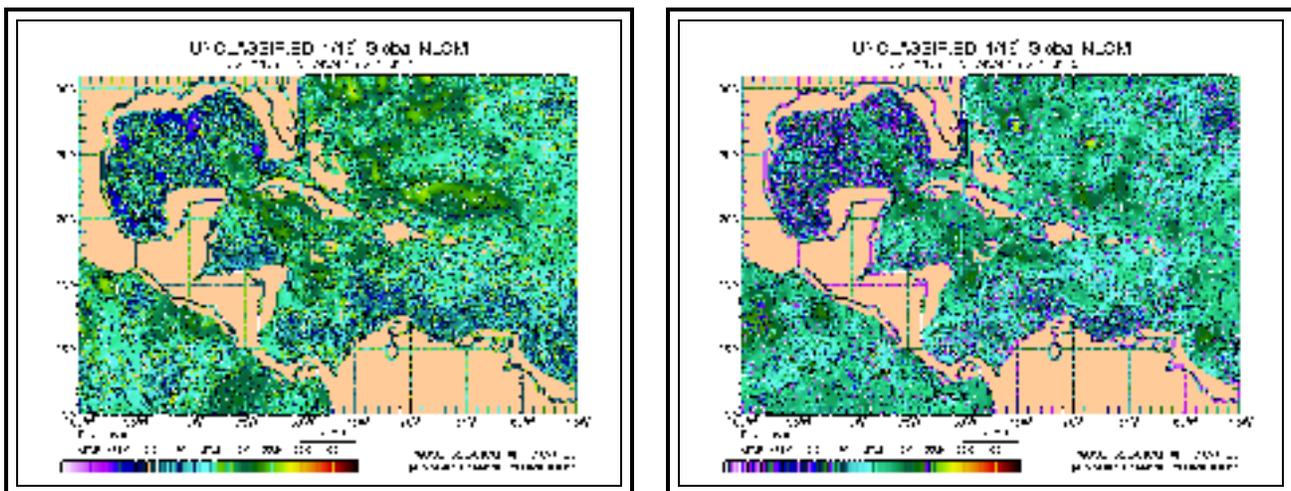
Fuente: Empaca.

2.3.2.2.- Mareas y corrientes

Los movimientos de las masas de agua en el mar responden a la presencia de gradientes de presión, temperatura y salinidad entre otros. A nivel oceánico se monitorean continuamente los parámetros de las corrientes que circulan por el Mar Caribe, lo cual permite describir su comportamiento. Esta información resulta de mucha utilidad para el transporte marítimo y la pesca.

En la Figura 2.3.2.2-1 se ilustran, a manera de ejemplo, las corrientes en la superficie oceánica correspondientes a los meses de enero y mayo del año 2005 (Fuente: sitio oficial de la U.S. NAVY <http://www7320.nrlssc.navy.mil>). El análisis estadístico de las corrientes superficiales en las aguas próximas a la costa S de República Dominicana indica que mayoritariamente las mismas tienen una dirección E-W y una velocidad entre 40 - 50 cm/s.

Figura 2.3.2.2-1. Corrientes superficiales oceánicas en el Mar Caribe y aguas aledañas. Las flechas denotan la dirección y el valor de la corriente y los colores la altura de la superficie del mar.



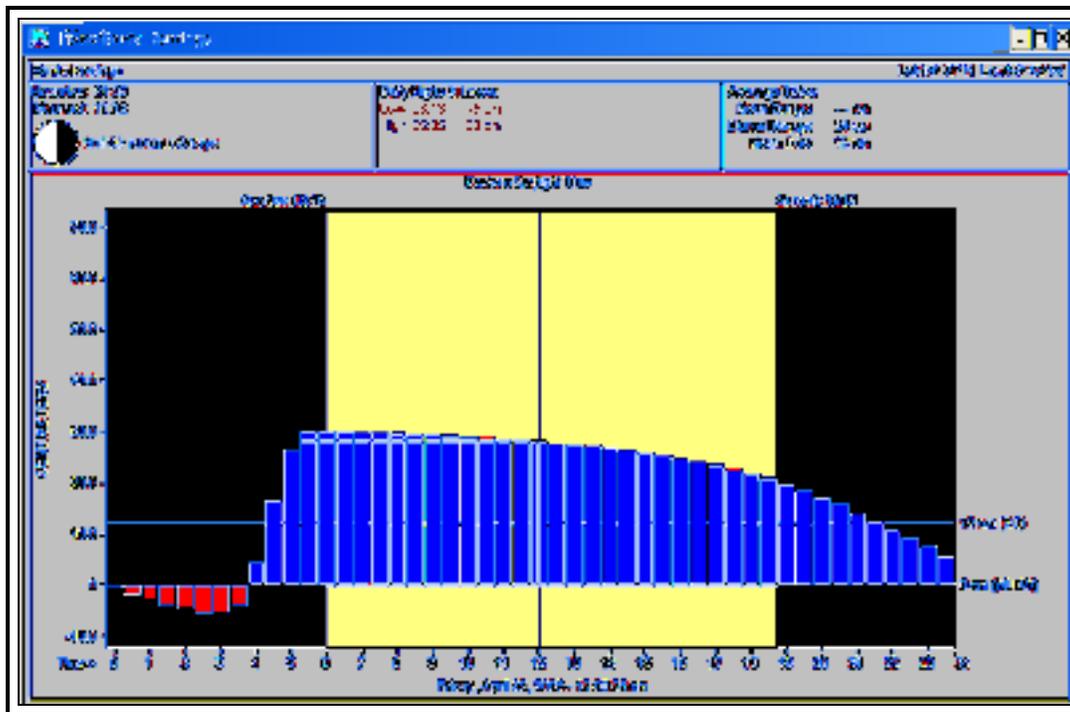
Fuente: <http://www7320.nrlssc.navy.mil>.

Sin embargo, en la zona costera tienen lugar procesos de carácter local en los cuales las corrientes marinas son inducidas fundamentalmente por la marea. La Figura 2.3.2.2-2 muestra un ciclo de la marea en el puerto de Santo Domingo. En este sitio la marea tiene un ciclo típico diurno con una pleamar y una bajamar diarias. La diferencia entre la bajamar y la pleamar es de 35 cm.

Para evaluar el comportamiento de la marea en la región se colocó una regla en la Bahía de Neiba. Dicha regla permaneció por un periodo de 7 días correspondiente a medio semiciclo lunar. Los resultados de las mediciones se muestran en la Figura 2.3.2.2-3. Estas mediciones corroboran la existencia de un ciclo diurno con una pleamar y una bajamar diarias. La amplitud promedio de la marea medida para este periodo es de 30 cm. Luego los resultados obtenidos son similares a los reportados para la Estación de Santo Domingo.

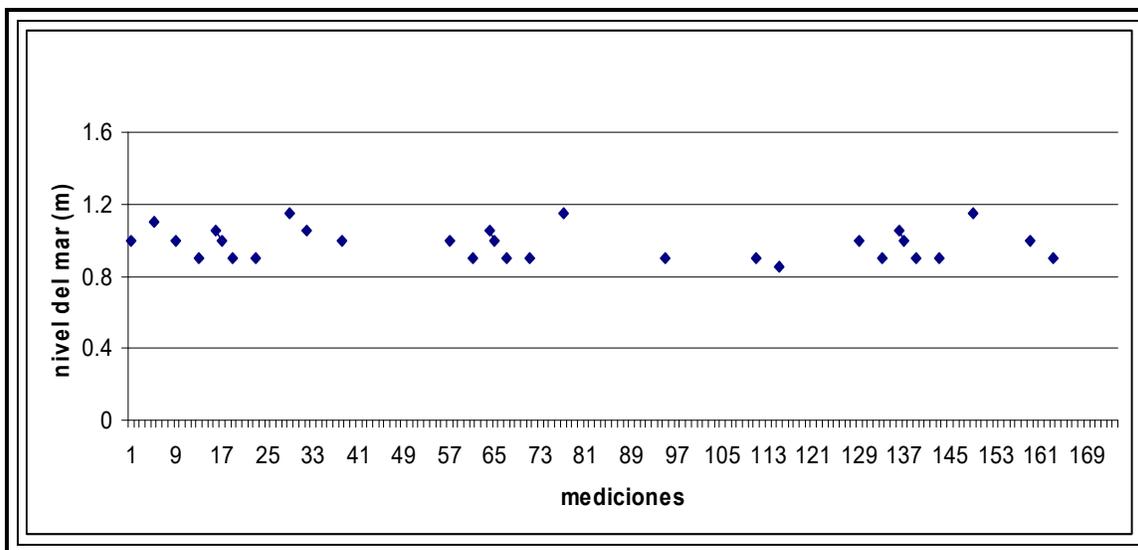
Debido al carácter oscilante de las corrientes generadas por la marea, su efecto sobre la corriente litoral de sedimentos es bajo, existiendo un predominio en esta zona del transporte provocado por el oleaje.

Figura 2.3.2.2-2. Ciclo típico diario de la marea en el puerto de Santo Domingo.



Fuente: Tides & Currents Versión 1.05 Copyright 1993-1994 by Nautical Software Inc.

Figura 2.3.2.2-3. Datos del nivel del mar obtenidos a partir de una regla de marea colocada en la Bahía de Neiba durante 7 días.



Fuente: Empaca.

2.3.2.3.- Oleaje

La costa del Puerto de Azua presenta una orientación general Norte-Sur pero está protegido por dos cayos, por lo que no recibe la incidencia directa del oleaje y los vientos procedentes del Este, que son los de mayor energía y frecuencia.

Para una primera caracterización del oleaje, se utilizaron los datos suministrados por el Global Wave Statistics para la región del Caribe (Figura 2.3.2.3-1), que presenta una descripción direccional completa del período y la altura de las olas en términos de probabilidad, tanto para el oleaje Sea como Swell.

Tratándose de la costa meridional del país, se consideraron las estadísticas relativas al Área 47 que describe el oleaje característico en las aguas profundas del Mar Caribe. Por la orientación del litoral, para la descripción del oleaje sólo se consideraron como direcciones de incidencia efectiva, los rumbos comprendidos entre el Noreste y Sureste.

De acuerdo con los reportes del Global Wave Statistics, las olas procedentes de estas direcciones presentan la mayor frecuencia de ocurrencia y también la mayor energía. La frecuencia total casi alcanza el 90 % de las observaciones.

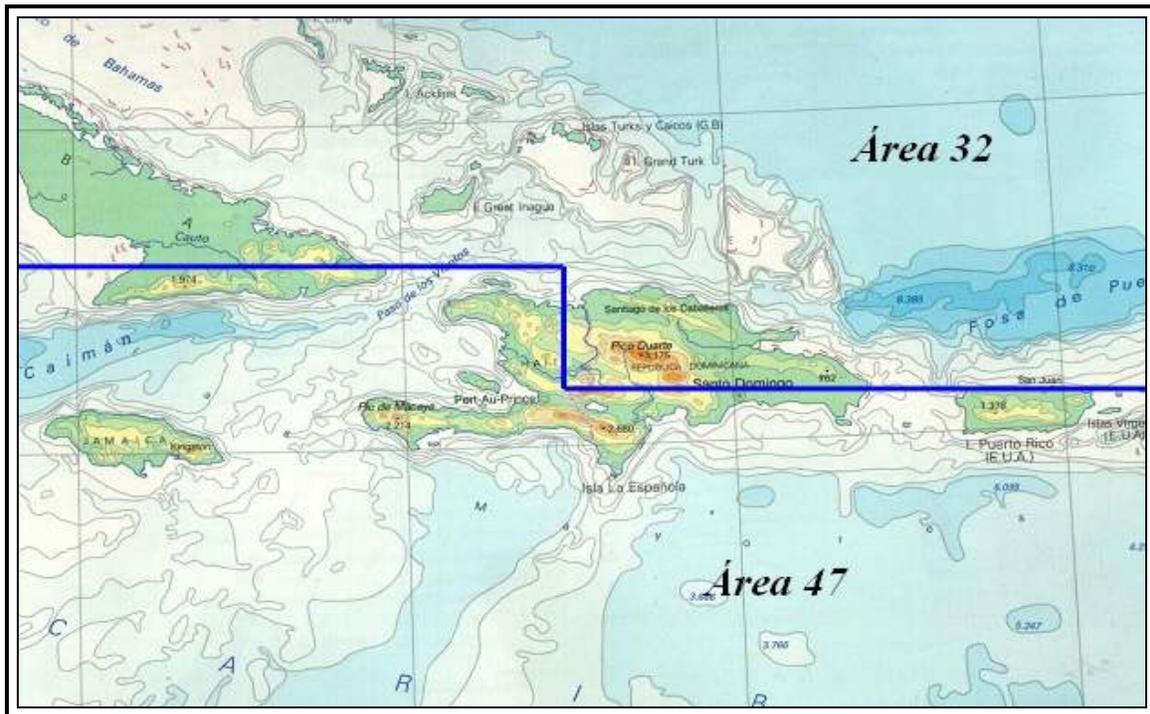
Mediante un análisis direccional entre los rumbos de incidencia efectiva se comprobó que las olas procedentes del este son las de mayor frecuencia de ocurrencia (51.6 %), y a ellas se asocian frecuentemente alturas (H_o) de 1 a 2 m y períodos (T_o) de 5 a 6 s.

Desde este rumbo, las olas con altura superior a 4 m son poco frecuentes (probabilidad de no excedencia de 0.99), al igual que las de período mayor que 9 s y se asocian a eventos meteorológicos extremos.

Los frentes de olas procedentes del Noreste tienen una frecuencia de ocurrencia del 27.73% y las alturas más frecuentes están entre 1 y 2 m, con períodos asociados de 5 a 6 s. Desde esta dirección, las olas con altura superior a 4 m y período de 7 s también son muy poco frecuentes. La probabilidad de no excedencia de olas con estas características es de 0.99 y sólo se producen durante la ocurrencia de tormentas tropicales u otros fenómenos meteorológicos de carácter extremo.

En cuanto a las olas procedentes del Sureste, su frecuencia de ocurrencia es de 9.72% y la altura más común también está entre 1 y 2 m con períodos de 5 a 6 s. Al igual que las olas procedentes del Este y Noreste, la probabilidad de que la altura supere 4 m es muy baja (0.99) y raras veces el período es mayor que 7 s.

Figura 2.3.2.3-1. Áreas para la caracterización del oleaje en las costas de la República Dominicana según el Global Wave Statistics.



Fuente: Global Wave Statistics.

A manera de resumen, en aguas profundas, la mayor parte del tiempo el oleaje presenta una componente Este con alturas significativas de 1 a 2 m y períodos entre 5 y 6 s. Con una frecuencia menor, las ondas procedentes del Noreste y Sureste habitualmente presentan características similares, aunque en particular, el desarrollo de olas del Noreste tiene un fetch muy limitado debido a la configuración de la costa, que se interpone como un obstáculo importante al desarrollo de las olas de esta dirección. La ocurrencia de olas con altura superior a 4 m y períodos mayores que 7 s, tiene una probabilidad de no excedencia de 0.99 y están asociadas a la ocurrencia de huracanes y otros eventos meteorológicos extremos.

Otra fuente de datos para la estimación de los parámetros del oleaje en aguas profundas es la red de boyas oceanográficas de la NOAA. En el área del Caribe la boya 41018 cubre los datos oceanográficos de la región, pues está ubicada en los 15° N y los 75° W (Figura 2.3.2.3-2). Esta boya registró datos adireccionales de altura y período de las olas durante los años 1994, 1995 y 1996 en los meses de agosto, septiembre, octubre, noviembre, diciembre, enero, febrero y marzo. Los registros se realizaron con una periodicidad horaria para un total de 9057 mediciones.

Figura 2.3.2.3-2. Esquema de ubicación de la boya 41018 de la NDBC.



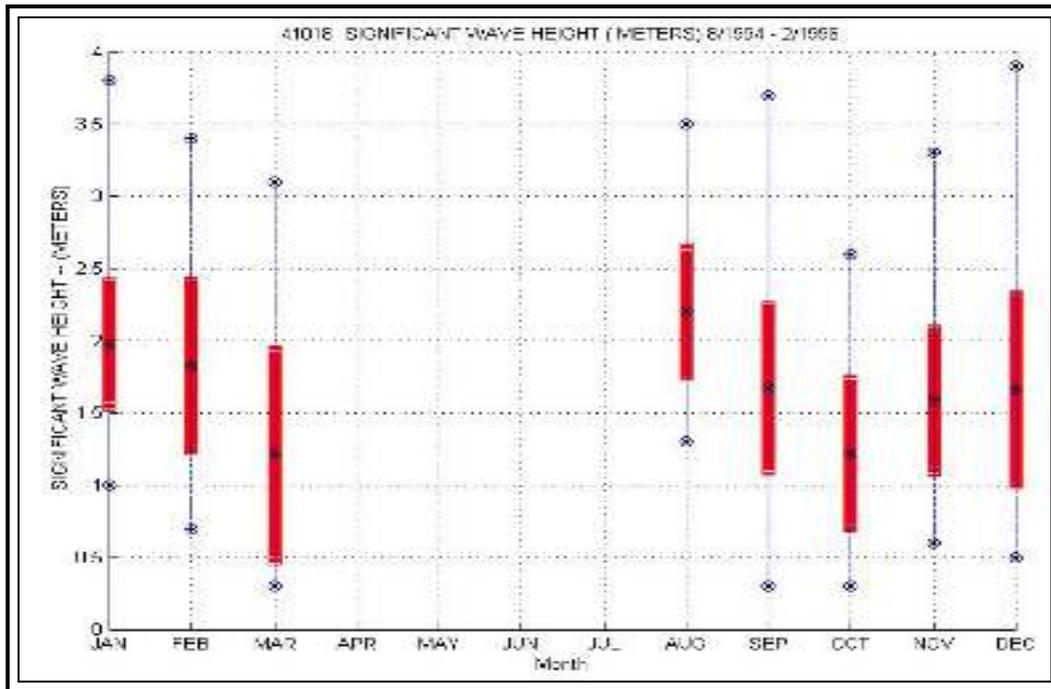
Fuente: NOAA, USA.

En la Figura 2.3.2.3-3 se muestra la curva con el resumen estadístico de la altura de ola significativa medida en dicha boya. El mayor valor se alcanzó el 31 de diciembre de 1995 a las 15 horas y fue de 3.9 m. El valor que más se repitió fue 1.7 m y el valor mínimo fue 0.3 m.

Con relación al período las Figura 2.3.2.3-4 y 2.3.2.3-5 muestran el resumen estadístico de los promedios mensuales de los datos colectados en dicha boya. La primera se refiere al período promedio, el cual es el promedio del período de todas las olas que pasan por el punto de medición durante un intervalo de 20 min.

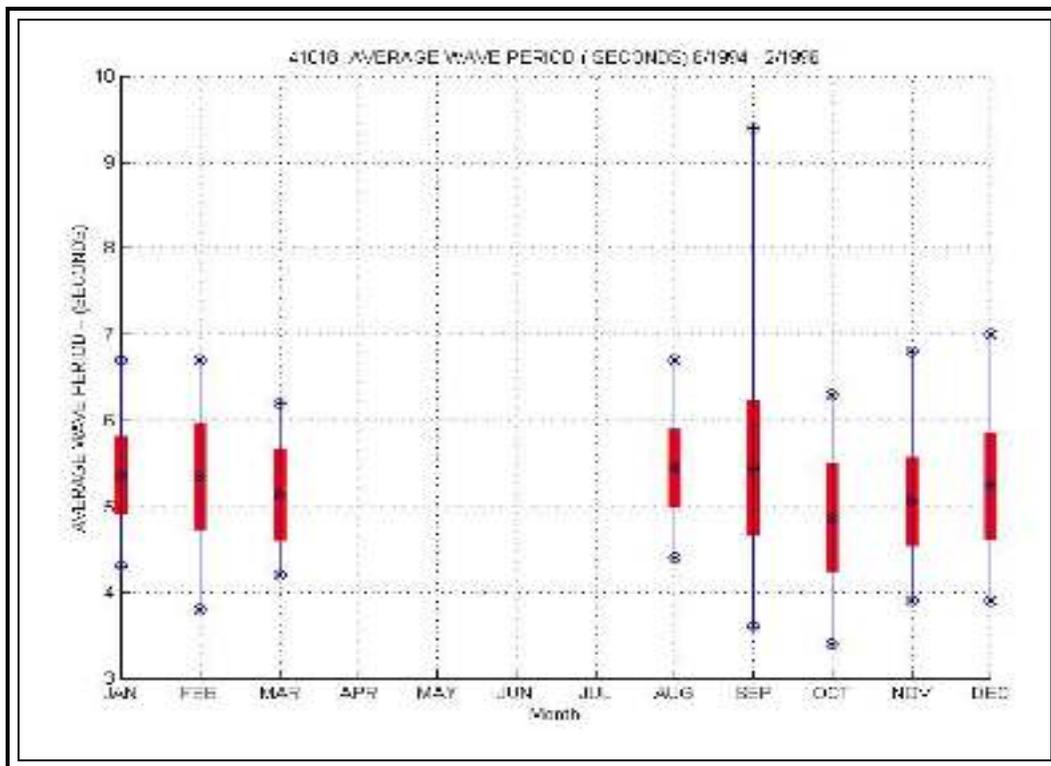
La Figura 2.3.2.3-5 representa el período dominante, el cual se corresponde con el período de ola que tiene asociada una mayor energía.

Figura 2.3.2.3-3. Resumen estadístico de los promedios mensuales de altura de ola significativa en la boya 41018 de la NOAA.



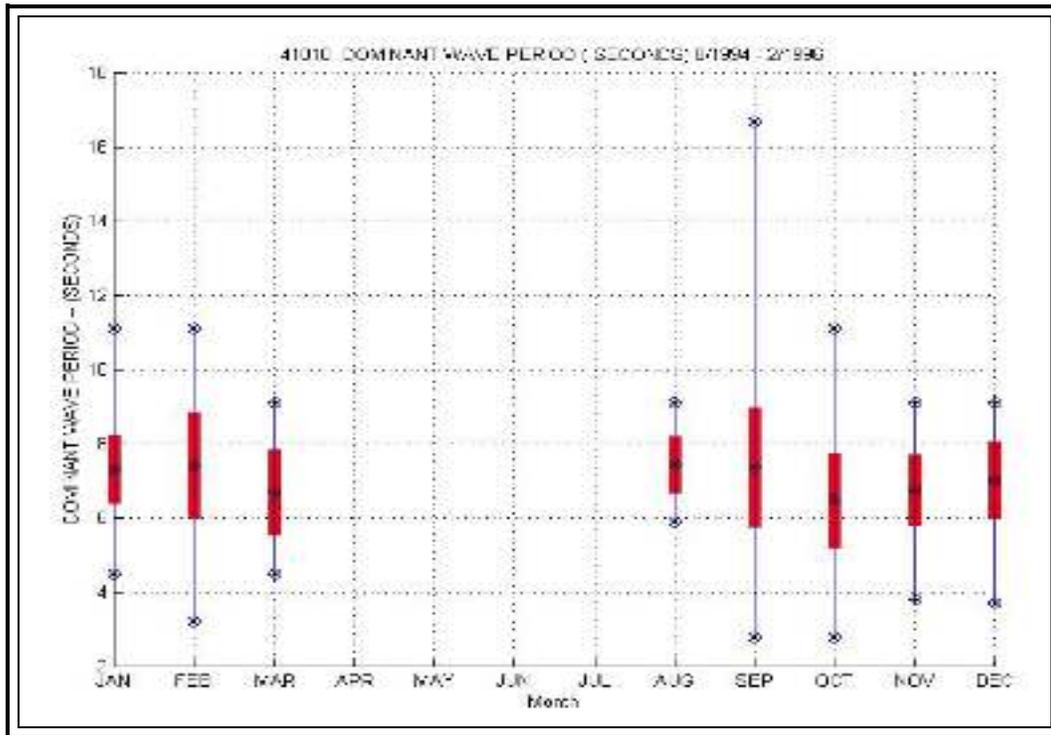
Fuente: NOAA, USA.

Figura 2.3.2.3-4. Resumen estadístico del promedio mensual del período promedio del oleaje en la boya 41018 de la NOAA.



Fuente: NOAA, USA.

Figura 2.3.2.3-5. Resumen estadístico del promedio mensual del período dominante del oleaje en la boya 41018 de la NOAA.



Fuente: NOAA, USA.

El valor del período promedio más alto medido fue de 9.4 s y ocurrió el 7 de septiembre de 1995. El valor que más se repitió fue 5.2 s y el valor mínimo fue 3.4 s. Por su parte el período dominante alcanzó el valor de 16.7 s el 6 de septiembre de 1995. El valor que más se repitió fue 7.1 s y el menor reportado fue 2.8.

Los valores de los parámetros del oleaje medidos en la boya son similares a los datos provenientes del Global Wave Statistic, lo cual constituye una comprobación de la calidad de la información que se empleará para la modelación del comportamiento del oleaje en la zona costera.

Teniendo en consideración la información proveniente, tanto del Global Wave Statistic como de la Boya 41018 se obtiene que el oleaje más frecuente proviene del E, tiene una altura de 1.7 m y un período de 5.2 s. Estos serán los parámetros que se tomarán para los cálculos de propagación del oleaje en la zona costera en las condiciones habituales.

Para el caso de las condiciones extremas más frecuentes se analizarán las tres direcciones de mayor incidencia: NE, E y SE. En estas condiciones resulta apropiado considerar una altura de ola de 4 m y un período de 10 s.

En el caso particular de los ciclones en la Figuras 2.3.2.3-6 se presenta la lista de los ciclones que han impactado a la República Dominicana directa o indirectamente por mes desde el año 1851 hasta el 2021.

Figuras 2.3.2.3-6. Ciclones que han impactado a la República Dominicana directa o indirectamente por mes desde el año 1851 hasta el 2021 (DT/TT/H/GH).

Num.	Año	Tipo	Nombre	Mes	Fecha	Dir.	Impacto	Via	Ruta
25	1933	TT	Tormenta	5	May/7/1933	1	DIRECTO	Caribe	Península Barahona/Nagua
70	1933	DT	Depresión	5	May/15/1933	2	DIRECTO	Caribe	San Pedro/Rosario
132	1923	TT	ELSA	7	Jul/22/1923	1	Sur/Indirecto	Caribe	Costa Sur (pasó)
40	1921	TT	Tormenta	7	Jul/4/1921	1	Sur/Indirecto	Caribe	Sur península Barahona
41	1921	TT	Tormenta	7	Jul/7/1921	1	DIRECTO	Caribe	Higüey/R. Samana/Nagua
127	2013	TT	CHANTAL	7	Jul/13/2013	1	Sur/Indirecto	Caribe	Península Barahona (frente)
60	1933	DT	Depresión	7	Jul/17/1933	2	Sur/Indirecto	Caribe	Costa Sur (pasó)
50	1979	DT	CLAUDETTE	7	Jul/17/1979	2	DIRECTO	Atlántico	Costa Centro/Haití
54	1928	H	Huracán	7	Jul/24/1928	3	DIRECTO	Caribe	Higüey/Higüey/Wabaco
29	1899	H	Huracán	7	Jul/23/1899	3	DIRECTO	Caribe	Ocoaí/Frontera/Haití
69	1933	H	Huracán	7	Jul/23/1933	3	Norte/Indirecto	Atlántico	Costa Norte (pasó)
130	2020	TT	ISAAC	7	Jul/30/2020	3	DIRECTO	Caribe	Escañón/Haití/Mo. Ma.
128	2014	TT	BERTHA	8	Ago/2/2014	1	DIRECTO	Caribe	Higüey a Samana/Cabrera
25	1907	TT	Tormenta	8	Ago/3/1907	1	Sur/Indirecto	Caribe	Sur frente pan. Barahona
124	2011	TT	EMILY	8	Ago/3/2011	1	Sur/Indirecto	Caribe	Picoajón/Saint-Jean (frente)
76	1945	TT	Tormenta	8	Ago/4/1945	1	DIRECTO	Caribe	Bahía de Ocoaí
21	1882	TT	Tormenta	8	Ago/5/1882	1	Sur/Indirecto	Caribe	Sur (pasó) frente a costa
100	1982	GH	ALLEN	8	Ago/5/1982	1	Sur/Indirecto	Caribe	Costa Sur/Península Barahona
72	1932	TT	Tormenta	8	Ago/8/1932	1	Norte/Indirecto	Atlántico	Costa Norte (pasó)
51	1915	H	Huracán	8	Ago/8/1915	1	Sur/Indirecto	Caribe	Sur península Barahona
59	1929	TT	Tormenta	8	Ago/8/1929	1	Norte/Indirecto	Atlántico	Frontera/Nordeste
56	1899	GH	Gran Huracán	8	Ago/8/1899	1	DIRECTO	Caribe	Samana/Nordeste
71	1928	TT	Tormenta	8	Ago/9/1928	1	DIRECTO	Atlántico	Samana/Cabo/Haití
43	1973	GH	Gran Huracán	8	Ago/10/1973	1	Sur/Indirecto	Caribe	Sur frente Península Barahona
60	1928	H	Huracán	8	Ago/16/1928	1	Sur/Indirecto	Caribe	Península Barahona (frente)
136	2021	TT	FRED	8	Ago/11/2021	2	DIRECTO	Caribe	Nagua/Cabo/Clares/Pita
84	1959	H	SE-TRY	8	Ago/12/1959	2	Norte/Indirecto	Caribe	Higüey/Nordeste (pasó)
7	1861	TT	Tormenta	8	Ago/13/1861	2	Norte/Indirecto	Atlántico	Norte frente a costa
10	1888	H	Huracán	8	Ago/13/1888	2	Sur/Indirecto	Caribe	Sur frente a costa (pasó)
23	1888	H	Huracán	8	Ago/14/1888	2	DIRECTO	Caribe	Pen. Barahona/Cabo/Haití
19	1875	TT	Tormenta	8	Ago/15/1875	2	Norte/Indirecto	Atlántico	Norte frente a costa
101	1993	TT	ONDY	8	Ago/16/1993	2	DIRECTO	Caribe	Península Barahona
120	2009	TT	FAY	8	Ago/16/2009	2	DIRECTO	Caribe	Frente a Sur (pasó)
134	2011	DT	GRACE	8	Ago/16/2011	2	DIRECTO	Caribe	Península Barahona (frente)
30	1892	GH	Gran Huracán	8	Ago/17/1892	2	Norte/Indirecto	Caribe	Paso frente Noroeste
75	1951	H	CHARLIE	8	Ago/17/1951	2	Sur/Indirecto	Caribe	Costa Sur (pasó)
1	1851	H	Huracán	8	Ago/18/1851	2	DIRECTO	Caribe	SE (San Cr.)/Cabo/Haití
117	2002	GH	FRAN	8	Ago/18/2002	2	Sur/Indirecto	Caribe	Península Barahona

Num.	Año	Tipo	Nombre	Mes	Fecha	Dir.	Impacto	Via	Ruta
28	1869	TT	Tormenta	8	Ago/19/1869	2	DIRECTO	Caribe	Bahía/Cabo/Montecristi
75	1944	GH	Gran Huracán	8	Ago/19/1944	2	Sur/Indirecto	Caribe	Costa Sur (pasó) pan. Barahona
132	2017	DT	HARVEY	8	Ago/18/2017	2	Sur/Indirecto	Caribe	Costa Sur (frente)
29	1891	H	Huracán	8	Ago/21/1891	3	DIRECTO	Caribe	Higüey/R. Samana/Nagua
13	1871	H	Huracán	8	Ago/22/1871	3	Norte/Indirecto	Atlántico	Norte frente a costa
47	1909	H	Huracán	8	Ago/22/23/1909	3	DIRECTO	Caribe	Sur Palenque/Lima/Haití
52	1916	H	Huracán	8	Ago/22/23/1916	3	DIRECTO	Atlántico	Bahía Samana/Nordeste
138	2020	TT	LAURA	8	Ago/22/23/2020	3	DIRECTO	Caribe	Escañón/Asuaí/Haití
113	2000	TT	DEBBY	8	Ago/23/2000	3	DIRECTO	Atlántico	Costa Norte (cabecera a Monte)
125	2011	H	IRFENE	8	Ago/23/2011	3	Norte/Indirecto	Atlántico	Frente a Costa Norte
48	1910	TT	Tormenta	8	Ago/23/24/1910	3	DIRECTO	Caribe	Península Barahona
78	1950	DT	BAKER	8	Ago/24/1950	3	DIRECTO	Caribe	Higüey/Noroeste
93	1964	GH	CLED	8	Ago/24/1964	3	Sur/Indirecto	Caribe	Costa Sur (pasó)
128	2012	TT	ISAAC	8	Ago/24/2012	3	Sur/Indirecto	Caribe	Península Barahona (frente)
5	1856	H	Huracán	8	Ago/25/1856	3	Norte/Indirecto	Atlántico	Norte frente a costa
104	1968	TT	CHRIS	8	Ago/25/1968	3	DIRECTO	Caribe	SP/Macaca/Clares/Montecristi
4	1855	TT	Tormenta	8	Ago/25/1855	3	DIRECTO	Caribe	SP/M/Clares-Lima-Haití
121	2009	H	GUSTAV	8	Ago/26/2009	3	Sur/Indirecto	Caribe	Península Barahona (frente)
8	1864	H	Huracán	8	Ago/28/1864	3	Sur/Indirecto	Caribe	Sur frente a costa
139	2015	TT	ERIK	8	Ago/28/2015	3	Sur/Indirecto	Caribe	Isla Saona (frente)
37	1859	H	Huracán	8	Ago/28/1859	3	Haití/Indirecto	Haití	Frontera
53	1916	H	Huracán	8	Ago/29/1916	3	Sur/Indirecto	Caribe	Sur (paso) (MEMPHIS)
85	1968	H	ELLA	8	Ago/31/1968	3	Sur/Indirecto	Caribe	Península Barahona (frente)
98	1979	GH	DAVID	8	Ago/31/1979	3	DIRECTO	Caribe	Palenque/Cabo/Haití
38	1900	TT	Tormenta	9	Sep/1/1900	1	DIRECTO	Caribe	Bahía Ocoaí/Haití
27	1860	H	Huracán	9	Sep/2/1860	1	Norte/Indirecto	Atlántico	Norte frente a costa
44	1906	GH	Gran Huracán	9	Sep/3/1906	1	Norte/Indirecto	Atlántico	Norte frente a costa
62	1920	GH	San Zenón	9	Sep/3/1920	1	DIRECTO	Caribe	Escañón/Asuaí/Haití
63	1931	TT	Tormenta	9	Sep/3/1931	1	DIRECTO	Atlántico	Península Samana/Centro
122	2000	GH	BE	9	Sep/3/2000	1	Norte/Indirecto	Atlántico	Frente a Costa Norte
17	1878	H	Huracán	9	Sep/4/1878	1	DIRECTO	Caribe	Península Barahona
35	1919	TT	Tormenta	9	Sep/4/1919	1	DIRECTO	Caribe	Escañón/Haití/Mo. Ma.
2	1852	TT	Tormenta	9	Sep/5/1852	1	DIRECTO	Caribe	SE (Hig.) Cabo/Lima
22	1853	GH	Gran Huracán	9	Sep/5/1853	1	DIRECTO	Caribe	Asuaí/Lima/Haití
96	1979	TT	FREDERIC	9	Sep/5/1979	1	DIRECTO	Caribe	Santo Domingo a Montecristi
128	2013	DT	GABRIELLE	9	Sep/2/2013	1	DIRECTO	Caribe	Cabo Engaño
50	1910	H	Huracán	9	Sep/7/1910	1	DIRECTO	Caribe	Península Barahona
133	2017	GH	IRMA	9	Sep/7/2017	1	Norte/Indirecto	Atlántico	Costa Norte (pasó)

Continuación Figuras 2.3.2.3-6.

Num.	Año	Tipo	Nombre	Mes	Fecha	Dir.	Impacto	Vía	Ruta
9	1895	H	Huracan	9	Sep/7/1895	1	DIRECTO	Caribe	Roca Peninsula Barahona
81	1953	TT	DOLLY	9	Sep/8/1953	1	Norte/Indirecto	Atlantico	Nordeste (paso) cañal Mono
101	1901	TT	GERT	9	Sep/9/1901	1	Norte/Indirecto	Atlantico	Costa Norte (paso)
105	1957	GH	EMILY	9	Sep/6/1957	1	DIRECTO	Caribe	Bahia Uvero/Centro/Haiti
45	1908	TT	Tormenta	9	Sep/10/1908	1	DIRECTO	Atlantico	Norte roca a Pto. Plata
57	1921	GH	Gran Huracan	9	Sep/10/1921	1	DIRECTO	Caribe	Higüey/Atlantico
108	1998	II	HORTENSE	9	Sep/10/1998	1	DIRECTO	Caribe	Mona/Cabo Engaño/Samana
94	1907	GH	REULAH	9	Sep/10/11/1907	2	DIRECTO	Caribe	Costa Sur y Pen. Barahona
55	1918	TT	Tormenta	9	Sep/11/1918	2	Sur/Indirecto	Caribe	Península Barahona (horte)
64	1931	H	Huracan	9	Sep/11/1931	2	DIRECTO	Atlantico	Higüey/Costa sur
32	1898	H	Huracan	9	Sep/12/1898	2	DIRECTO	Caribe	Cañal Mono/Nordeste
42	1901	TT	Tormenta	9	Sep/12/1901	2	DIRECTO	Atlantico	Higüey/Centro/Haiti
15	1878	H	Huracan	9	Sep/13/1878	2	DIRECTO	Caribe	Romanos/Centro/Linea
82	1955	H	HEIDA	9	Sep/13/1955	2	Norte/Indirecto	Atlantico	Costa Norte (paso)
102	1962	DT	DEBBY	9	Sep/13/1962	2	Norte/Indirecto	Atlantico	Formacion frente a Pto. Plata
61	1928	GH	Gran Huracan	9	Sep/14/1928	2	DIRECTO	Caribe	Bahia Samana/Nordeste
86	1958	TT	GERDA	9	Sep/14/1958	2	DIRECTO	Caribe	Costa Sur (paso)/Moricon
95	1974	TT	FFI	9	Sep/15/1974	2	Sur/Indirecto	Caribe	Costa Sur y Pen. Barahona
115	2004	H	JEANNE	9	Sep/16/2004	2	DIRECTO	Caribe	Higüey/Samana/Norte
96	1875	H	FLOISA	9	Sep/16/17/1875	2	DIRECTO	Atlantico	Norte Pto. Plata/Ino
73	1942	TT	Tormenta	9	Sep/17/1942	2	Sur/Indirecto	Caribe	Sur (paso) península Barahona
88	1960	TT	FLORENCE	9	Sep/18/1960	2	Norte/Indirecto	Atlantico	Costa Norte (paso)
113	2000	DT	HELENE	9	Sep/18/2000	2	Sur/Indirecto	Caribe	Frente a Península Barahona
134	2017	GH	MARIA	9	Sep/21/2017	3	Norte/Indirecto	Atlantico	Costa Norte (paso)
31	1894	H	Huracan	9	Sep/22/1894	3	DIRECTO	Caribe	Barahona/ San/Haiti
54	1917	H	Huracan	9	Sep/22/1917	3	Sur/Indirecto	Caribe	Península Barahona (horte)
77	1949	H	Huracan	9	Sep/22/1949	3	DIRECTO	Caribe	San Pedro/Costa Sur
104	1998	GH	GEORGES	9	Sep/22/1998	3	DIRECTO	Caribe	Enfo/Centro/Haiti
90	1952	DT	CHARLIE	9	Sep/23/1952	3	Norte/Indirecto	Atlantico	Formacion frente Caibarien
18	1877	TT	Tormenta	9	Sep/24/1877	3	Norte/Indirecto	Atlantico	Norte frente a costa
33	1898	TT	Tormenta	9	Sep/24/1898	3	Sur/Indirecto	Caribe	Sur frente costa
3	1852	II	Huracan	9	Sep/25/1852	3	Norte/Indirecto	Atlantico	Norte frente a costa
8	1857	II	Huracan	9	Sep/26/1857	3	Indirecto/Sur	Caribe	Sur frente a costa
14	1873	H	Huracan	9	Sep/27/1873	3	Sur/Indirecto	Caribe	Península Barahona frente
46	1908	H	Huracan	9	Sep/27/1908	3	DIRECTO	Caribe	Península Barahona
66	1932	H	Huracan	9	Sep/27/1932	3	DIRECTO	Caribe	Costa Sur/ Península Barahona
90	1993	H	EDITH	9	Sep/27/1993	3	DIRECTO	Caribe	Romanos/Samana/Nagua

Num.	Año	Tipo	Nombre	Mes	Fecha	Dir.	Impacto	Vía	Ruta
83	1988	GH	INEZ	9	Sep/29/1988	3	DIRECTO	Caribe	Península Barahona
89	1981	TT	FRANCES	10	Oct/3/1981	1	DIRECTO	Caribe	San Rafael Yajra a Samana
91	1963	GH	FLORA	10	Oct/3/1963	1	Sur/Indirecto	Caribe	Paso frente a Pademalio
112	2001	TT	ISIS	10	Oct/6/2001	1	Sur/Indirecto	Caribe	Frente a Península Barahona
113	2003	TT	MINDY	10	Oct/10/2003	1	Norte/Indirecto	Atlantico	Formacion frente a Samana
20	1879	TT	Tormenta	10	Oct/10/1879	1	Sur/Indirecto	Caribe	Sur poco frente a costa
26	1887	TT	Tormenta	10	Oct/10/1887	1	DIRECTO	Atlantico	Nordeste/Cabo Engaño/Haiti
104	1985	TT	ISABEL	10	Oct/10/1985	1	DIRECTO	Caribe	Nizoa/Centro/Isabela
131	2016	GH	MATTHEW	10	Oct/10/2016	1	Sur/Indirecto	Caribe	Península Barahona (frente)
123	2009	DT	HENRI	10	Oct/11/2009	2	DIRECTO	Atlantico	Costa Norte (Isabela)
74	1943	II	Huracan	10	Oct/14/1943	2	DIRECTO	Caribe	Higüey (Cabo Engaño)
83	1955	H	KATIE	10	Oct/17/1955	2	DIRECTO	Caribe	Pen. Barahona a Pto. Plata
87	1959	DT	GRACIE	10	Oct/21/1959	3	DIRECTO	Atlantico	Roca costa norte
24	1888	TT	Tormenta	10	Oct/22/1888	3	Hait/Indirecto	Haiti	Frente a Montecristi
116	2005	TT	ALPHA	10	Oct/22/2005	3	DIRECTO	Caribe	Península Barahona
39	1969	DI	Depresion	10	Oct/25/1969	3	DIRECTO	Caribe	Bahia Uvero/Haiti
118	2007	TT	NOEL	10	Oct/28/2007	3	Sur/Indirecto	Caribe	Costa Sur (paso)
34	1898	TT	Tormenta	10	Oct/29/1898	3	DIRECTO	Caribe	Pen. Barahona
11	1888	GH	Gran Huracan	10	Oct/30/1888	3	Norte/Indirecto	Atlantico	Norte frente a costa
12	1887	II	Huracan	10	Oct/30/1887	3	DIRECTO	Caribe	Sur Sot/Loro/Haiti
48	1929	H	San Severo	11	Nov/12/1929	2	Norte/Indirecto	Caribe	Norte Montecristi/Pto Plata
69	1934	DT	Depresion	11	Nov/13/1934	3	DIRECTO	Haiti	Frontera Hait- Linea Noroeste
18	1878	TT	Tormenta	11	Nov/24/1878	3	Sur/Indirecto	Caribe	Sur poco frente a costa
114	2003	TT	ODETTE	12	Dic/5/2003	1	DIRECTO	Caribe	Pen. Barahona a Nagua
116	2007	TT	OLGA	12	Dic/12/2007	2	DIRECTO	Caribe	Este/Cabo/Haiti
103	1984	DT	LILI	12	Dic/24/1984	3	DIRECTO	Atlantico	Fin en Bahía Samana

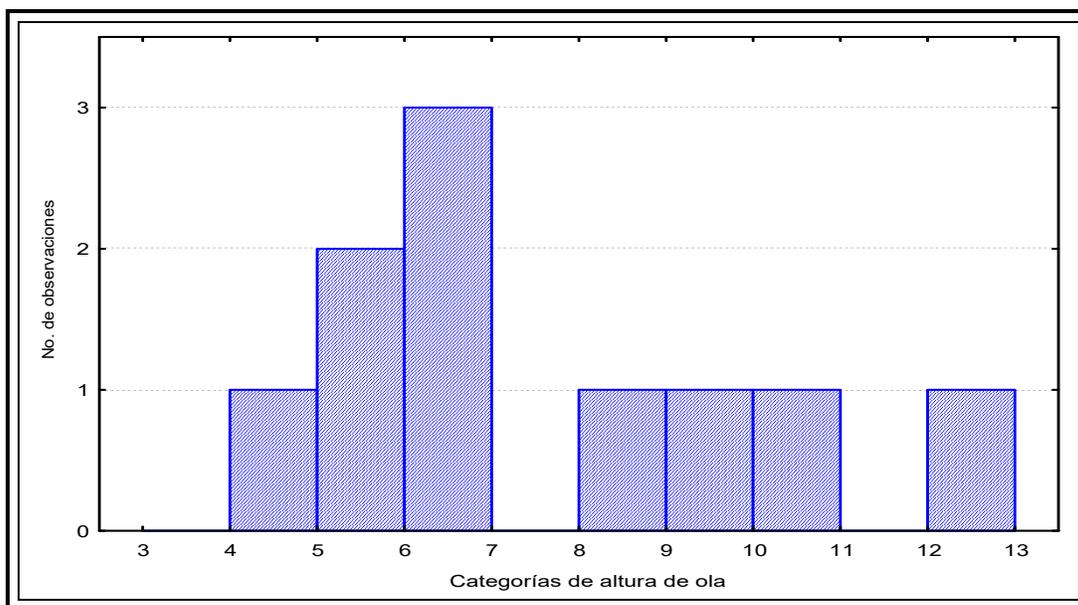
Fuente: Ministerio Agricultura/ManEGon Te. Elaboración propia en base de Trayectoria ciclones de NHC/NOAA.
Actualización ManEGon Te el 31 de agosto 2021.

Un dato de interés es que el 80 % de los ciclones arribaron entre los meses de agosto y septiembre, por lo tanto, estos son los meses donde existe un mayor peligro de afectación.

Por otra parte, los resultados de las estimaciones de la altura de la ola máxima para los ciclones analizados indican que la misma varía entre 0.75 y 12.88, para un promedio de 4.91.

Por la importancia de la altura de ola a los efectos del anclaje del conjunto de barcas Powership y el sistema flotante de almacenamiento de combustible, que estarán posicionados en el Puerto de Azua, se realiza un análisis estadístico de este parámetro considerando los huracanes. En la Figura 2.3.2.3-7 se muestra la distribución estadística por clases de 1 m de los valores correspondientes. En ella se puede apreciar que los valores de altura más frecuentes para estas condiciones están en el rango de 6-7 m.

Figura 2.3.2.3-7. Distribución estadística de la altura de ola.

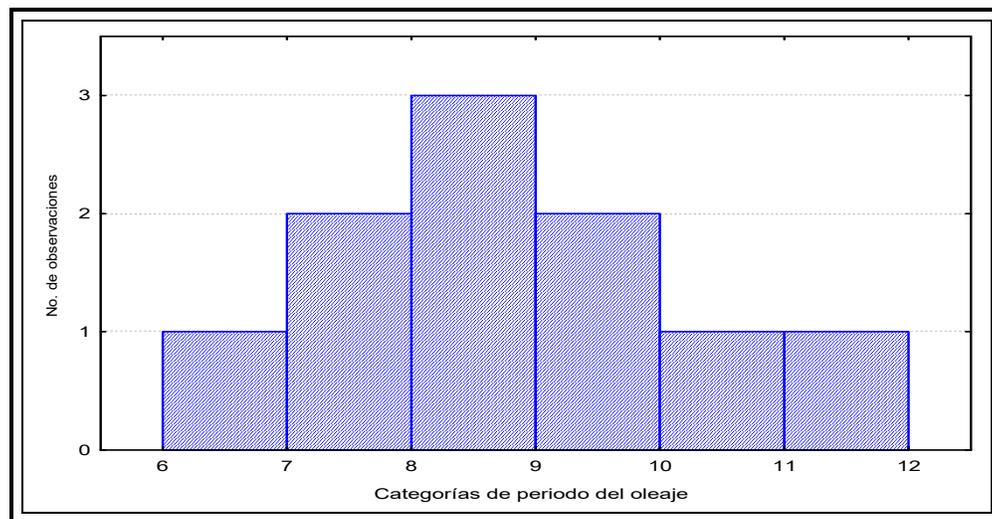


Fuente: Empaca.

En el caso del período del oleaje los valores oscilan entre 3.14 y 11.56 s, para un promedio de 6.79 s. Al igual que en el caso de la altura de ola, el período es un elemento importante para el diseño de las obras marítimas, por lo que se realizará un análisis estadístico de los valores correspondientes a los huracanes, es decir, aquellos que generan los impactos más significativos.

En la Figura 2.3.2.3-8 se presenta la distribución por clases del período de oleaje para los huracanes. En ella se puede apreciar que el período tiene una distribución casi normal, donde los valores entre 8-9 s son el intervalo que posee un mayor número de observaciones.

Figura 2.3.2.3-8. Distribución estadística del período del oleaje.

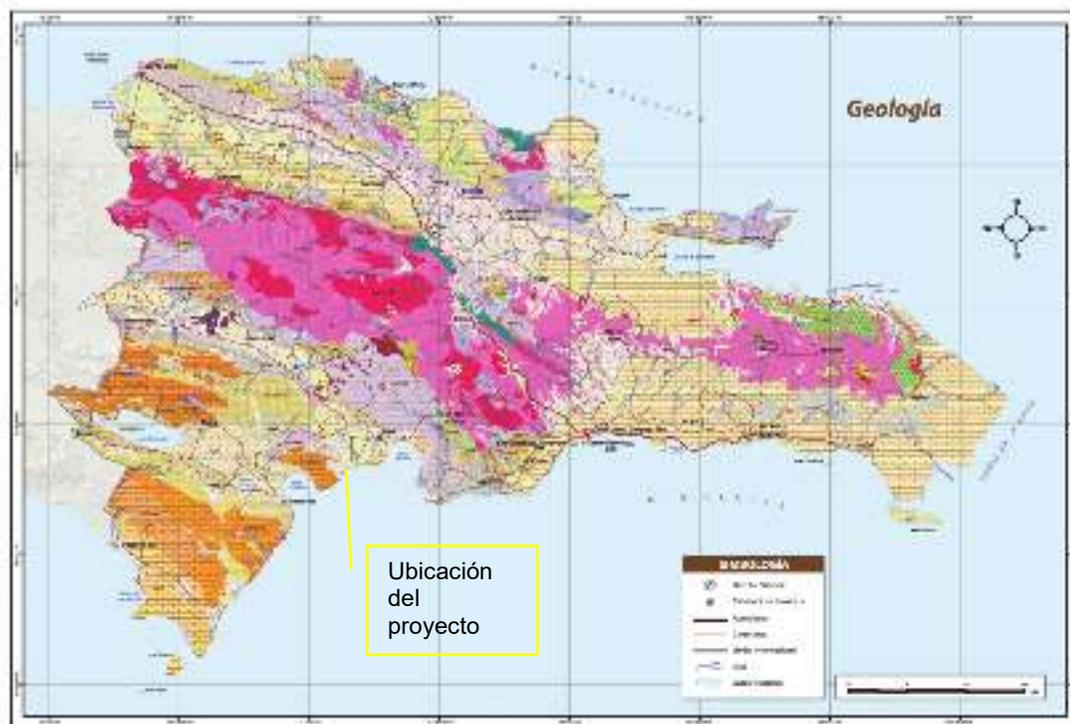


Fuente: Empaca.

2.3.3.- Geología

Utilizando el Mapa Geológico Regional 1:250000 de la República Dominicana como material de base, la región donde se emplazará el proyecto se describe por una geología representada por rocas del Paleógeno, Neógeno y Cuaternario, asociadas a los sectores más altos, y una cuenca fluvial donde se han acumulado una gran diversidad de sedimentos indiferenciados del Cuaternario, (Figura 2.3.3-1 Mapa de Geología).

Figura 2.3.3-1. Mapa de Geología.



Fuente: Atlas de Biodiversidad y Recursos Naturales de la República Dominicana, MIMARENA, 2012.

Hacia el Oeste de la región se pueden observar los macizos carbonatados de la Sierra de Martín García, que representan un anticlinal cuyo eje se distribuye con dirección O-E hacia el Norte y llega hasta NO-SE al Sur, con dirección de buzamientos predominantes hacia el Este y Oeste. Las rocas que yacen en este macizo son calizas y margas con calcarenitas no diferenciadas (teo-tmi_s'c) del Eoceno (Paleógeno) al Mioceno Superior (Neógeno), cuyo afloramiento tipo es local de las propias alturas de la sierra. En términos de la geología estructural estas son las rocas más antiguas del territorio (Foto 2.3.3-1).



Foto 2.3.3-1. Calizas y margas del Eoceno y Mioceno superior que yacen en la región (archivos Empaca).

De manera semejante en el tiempo geológico, se describen rocas calizas en capas o bancos de espesores variables con nódulos e intercalaciones de pedernales blanco-cremas (teo-tmi_i'c) del Eoceno (Paleógeno) al Mioceno inferior (Neógeno). La yacencia de estas rocas se limita a un sector litoral de poca área, al Oeste de la Bahía de Ocoa y al NE de la zona del proyecto.

Siguiendo una relativa cronología geológica, otro macizo de rocas carbonatadas está representado por calizas rojizas, carsificadas, con estratos de calizas blancas, de facies neríticas (tmi'c) del Mioceno (Neógeno). Estas rocas que se distribuyen al NE de la zona del proyecto yacen sobrecorriendo (cabalgamiento) a las rocas anteriormente descritas hacia el Sur, mientras que de igual manera han sobrecorrido a otras rocas terrígenas por el Norte, representadas por areniscas, lutitas, margas y conglomerados (Foto 2.3.3-2), de la molasa marina (tmi_s'Mm, tipo Trinchera) del Mioceno superior (Neógeno).



Foto 2.3.3-2. Areniscas, lutitas y margas del Mioceno superior (archivos Empaca).

Otros macizos de rocas carbonatadas, más recientes, se distribuyen en el entorno de la sierra de Martín García, y están representadas por calizas arrecifales, arenas y conglomerados (Foto 2.3.3-3), de la molasa marina, de facies litorales (tpl'MI) del Plioceno (Neógeno).



Foto 2.3.3-3. Rocas carbonatadas arrecifales de facies litorales, de edad Plioceno (archivos Empaca).

Las rocas más jóvenes en la región se distribuyen en forma de manchas, aisladas, separadas de los macizos montañosos descritos con rocas más antiguas. Estas rocas recientes están representadas por conglomerados, arenas, de la molasa continental (tpl-gp'Mc del tipo Arroyo Seco) de edad del Plioceno (Neógeno) al Pleistoceno (Cuaternario).

Todos estos macizos de rocas se distribuyen en el entorno de la cuenca fluvial, hacia donde tributan estas formaciones primarias, la cual está colmatada por sedimentos recientes de espesores considerables. Es precisamente en un sector costero de esta cuenca donde se emplazará el proyecto Poweship Azua.

Por su amplia distribución espacial, entre estos sedimentos se destacan dos tipos según su génesis, los aluviones (qh'a) y los depósitos fluviales y terrazas (q'f), ambos indiferenciados del Cuaternario (Fotos 2.3.3-4 y 2.3.3-5).



Foto 2.3.3-4. Aluviones, como sedimentos del Cuaternario que yacen en la cuenca donde se emplazará el proyecto (archivos Empaca).



Foto 2.3.3-5. Sedimentos fluviales del Cuaternario en sectores de la cuenca donde se emplazará el proyecto (archivos Empaca).

Otros tipos de sedimentos también se distribuyen en la cuenca, con una distribución areal mucho menor que los anteriores, pero que igualmente sugieren la dinámica general de la evolución geológica de la región.

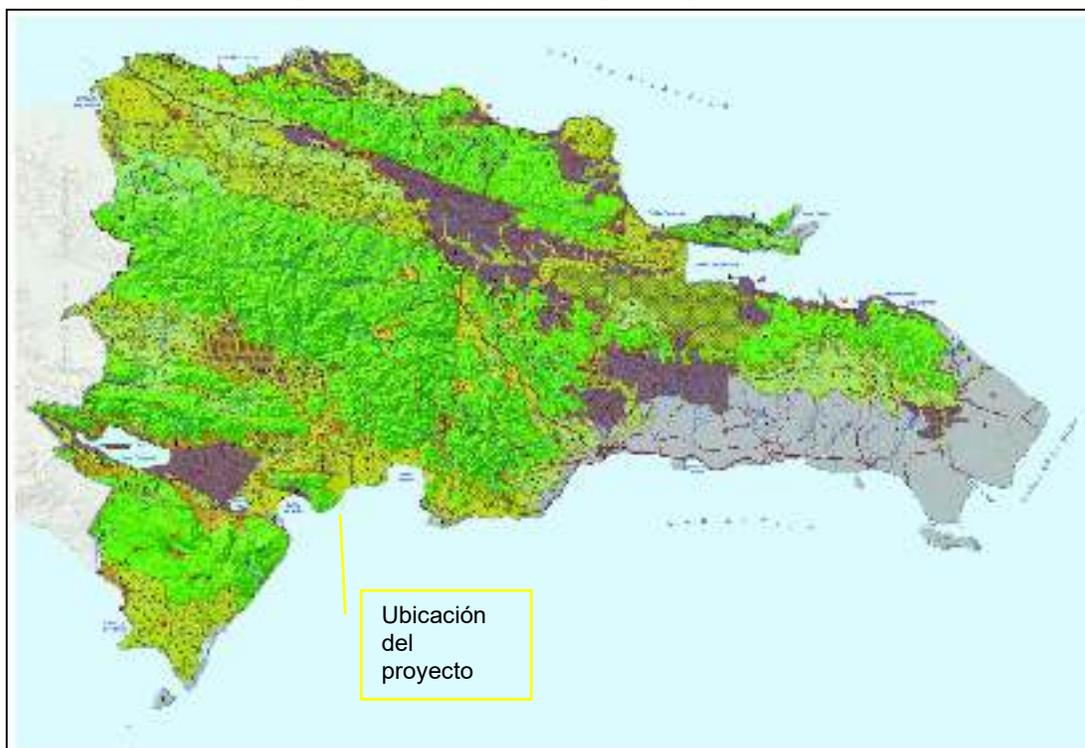
Las marismas (qh'mr) yacen en sectores costeros y como sedimentos de cobertura en varios de los cayos que se distribuyen paralelos a la línea de costa en la región. Así mismo, los sedimentos en dunas (q'd) yacen en la franja costera, pero en un sector muy reducido.

Por último, los abanicos de sedimentos indiferenciados del Cuaternario (q'ab) que se distribuyen en la zona de rupturas de pendientes del macizo montañoso, que igualmente tienen una distribución areal muy limitada. Si bien en la vertiente sur de la sierra de Martín García son numerosas estas formaciones secundarias, en la vertiente norte y noreste se reportan de formas muy escasas.

2.3.4.- Geomorfología

La geomorfología regional está muy bien marcada a partir del macizo montañoso de la sierra de Martín García, elevado, de relieve irregular, y cuyas estructuras van transicionando hacia las llanuras colindantes, por escarpes rocosos y pendientes escalonadas, donde se manifiestan los relictos del relieve y las secuencias de terrazas marinas, hasta la línea de costa, (Figura 2.3.4-1).

Figura 2.3.4-1. Mapa de Regiones geomórficas.



Fuente: Atlas de Biodiversidad y Recursos Naturales de la República Dominicana, MIMARENA, 2012.

En el Mapa de Regiones Geomórficas, (Figura 2.3.4-1) se presenta un territorio mucho mayor al delimitado como zona del proyecto, por la necesidad de describir una serie de elementos morfológicos, que, en conjunto con el macizo montañoso, caracterizan la geomorfología local.

Este escenario físico presenta un modelo conceptual representado, desde el punto de vista geomorfológico, por dos regiones principales cuya estructura está bien definida y marcada por rasgos morfológicos propios. Ellas son el macizo rocoso, elevado, de la sierra de Martín García y los terrenos bajos del sector oeste de la llanura aluvial de Azua, (Foto 2.3.4-1).

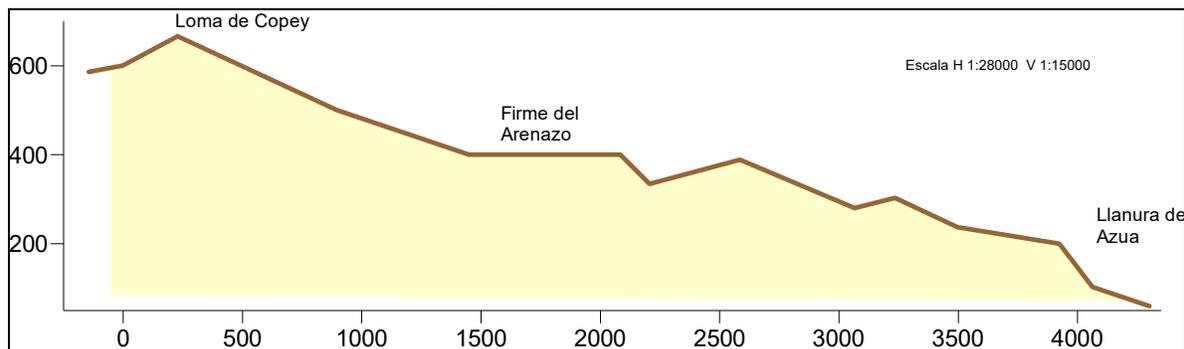


Foto 2.3.4-1. Sectores de la llanura aluvial y al fondo las alturas de la sierra de Martín García (archivos Empaca).

Sin bien a escala regional se han marcado como dos regiones geomorfológicas, la evaluación detallada permite identificar rasgos morfológicos que se diferencian localmente, y condicionan los procesos geomorfológicos.

La región elevada de la sierra de Martín García muestra una superficie irregular, dada por la combinación de alturas y valles (Figura 2.3.4-2), establecida por la red de escurrimiento superficial, siguiendo las fracturas, fallas y dislocaciones en el macizo y el buzamiento de las calizas.

Figura 2.3.4-2. Perfil morfológico a la sierra de Martín García (Oeste – Este).



Fuente: Empaca.

Dentro de este macizo se observa un predominio de elementos morfológicos con dirección coincidente con los buzamientos de las rocas, acorde a la estructura anticlinal. Este comportamiento espacial se describe a partir de dos criterios principales, las pendientes y los morfoloalineamientos.

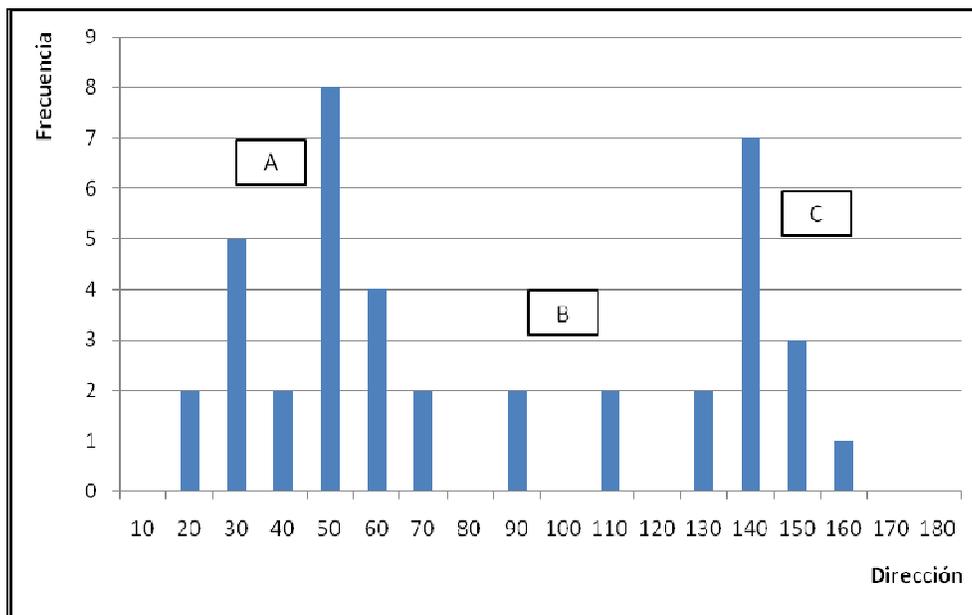
En cuanto a las pendientes del macizo montañoso se observa una regionalización relacionada con la morfología local, donde se destacan varias zonas:

Zona 1, que abarca el sector central del macizo, sin considerar sus condiciones de borde costero ni de frontera con las llanuras de su entorno. En el análisis de las pendientes realizado en los ejes de Oeste a Este, se describen valores no superiores al 10%, mientras que en los ejes de Norte a Sur, estas pendientes alcanzan el 5%. Evidentemente este análisis es global a la superficie del macizo, promediando las irregularidades más recientes.

Zona 2 representa los bordes del macizo elevado hacia la llanura aluvial (al Este) y hacia la costa (al Sur), donde los valores de pendientes están entre los 25 y 33%, llegando a 38% en sectores costeros. Son precisamente estas pendientes las que facilitan los aportes de sedimentos, aguas superficiales y elementos orgánicos, desde la zona elevada hacia las llanuras, donde se emplazará el proyecto en estudio.

La interpretación de los morfoalineamientos se ha basado en el trabajo de fotointerpretación de las imágenes satelitales, las hojas cartográficas, y complementado con el levantamiento de campo, (Figura 2.3.4-3).

Figura 2.3.4-3. Relación entre la dirección de los morfoalineamientos y su frecuencia para el macizo montañoso.



Fuente: Empaca.

De esta interpretación se han establecido tres familias de agrupamiento. La familia A con direcciones 30-60° que representa la dirección de distribución de los ejes longitudinales de hileras de cumbres y ejes de valles. La continuidad de estos alineamientos es considerable y quizás alcance la mayor relevancia en la región, pues representa la dirección de aporte desde la Sierra hacia las llanuras aluviales.

En el contexto general, estas alineaciones marcan los paleoprocesos de movimientos de masas, siguiendo la dirección del buzamiento de las capas del complejo carbonatado.

La familia B de muy poca representatividad en el macizo, con direcciones de 90-100°, que representa morfoestructuras de muy poca continuidad y poco desarrollo, asociadas principalmente a cursos fluviales de corta trayectoria. Estos morfoalineamientos se observan asociados a los bordes del macizo, donde se han descrito pendientes más inclinadas, por lo cual su significado se acentúa al ser elementos importantes en las descargas pluviales hacia los terrenos de la llanura, cargados de sedimentos de arrastres.

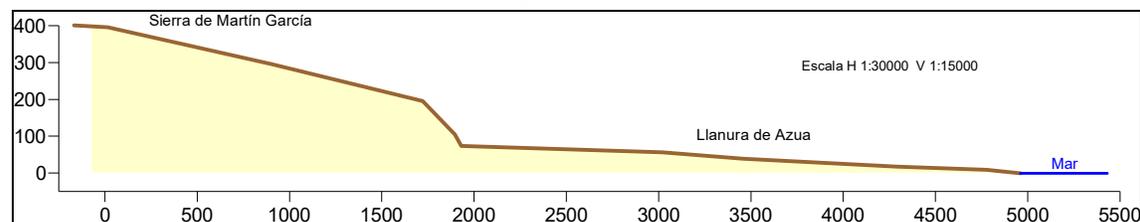
La familia C por su parte agrupa las estructuras con dirección 130-160°, con una continuidad considerable. Es evidente en el Mapa Geomorfológico que estas alineaciones representan bordes de estructuras en el macizo elevado, sin llegar a ser un elemento determinante en su morfología.

Se debe tener en cuenta que la dirección de los morfoalineamientos de la familia C, es perpendicular al buzamiento de las capas de rocas, lo cual establece la relación entre la

Estratigrafía, la litología y la tectónica, como factores bases del desarrollo espacial, preferencial, de fenómenos físico-geológicos en este macizo (movimientos de masas, erosión, arrastres, etc).

Por su parte, la morfología de la llanura aluvial se manifiesta con una superficie relativamente plana, con pendiente hacia el mar (SE) de magnitudes que no sobrepasan el 6% (Figura 2.3.3-4). Las pendientes predominantes tienen valores de 4.8%.

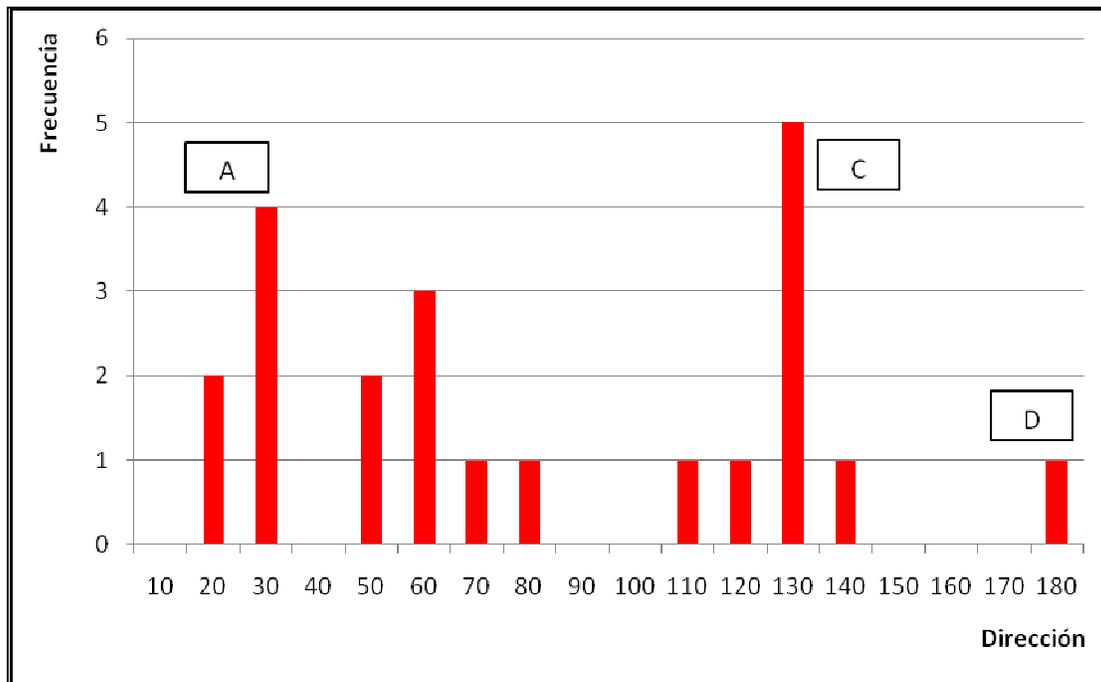
Figura 2.3.4-4. Perfil morfológico a la Llanura aluvial (Oeste – Este)



En cuanto al análisis de los morfoalineamientos es evidente que, para esta llanura, las estructuras principales de la morfología se enmascaran con la acumulación de sedimentos y la rápida remodelación de la superficie. No obstante, se observaron elementos asociados a la configuración de la línea de costa, los relictos de relieve costero y las vías de ocurrencia de procesos geomorfológicos locales.

En la Figura 2.3.4-5 se representa la relación entre la dirección de los morfoalineamientos y su frecuencia para los límites de la llanura aluvial.

Figura 2.3.4-5. Relación entre la dirección de los morfoalineamientos y su frecuencia para la llanura aluvial.



De la interpretación se han establecido tres familias, representadas por la familia A con direcciones 20-80°, cuyo comportamiento amplio puede sugerir la inclusión de algunos elementos de una familia B semejante al caso anterior del macizo elevado. Estas morfologías representan la dirección de distribución de los bordes costeros, relictos de relieve en este mismo sector y de terrazas bajas. Son alineamientos de una continuidad relativamente considerable y su relevancia está dada pues representa la dirección de los elementos costeros.

La familia C agrupa las estructuras con dirección 110-140° que representan huellas de paleoprocesos de arrastres y deposición de sedimentos y algunas estructuras que influyen en la configuración de la costa.

Otra familia D tiene una representación muy escasa en la región, sin embargo, son elementos que también responden a la dinámica de los paleoprocesos ocurridos.

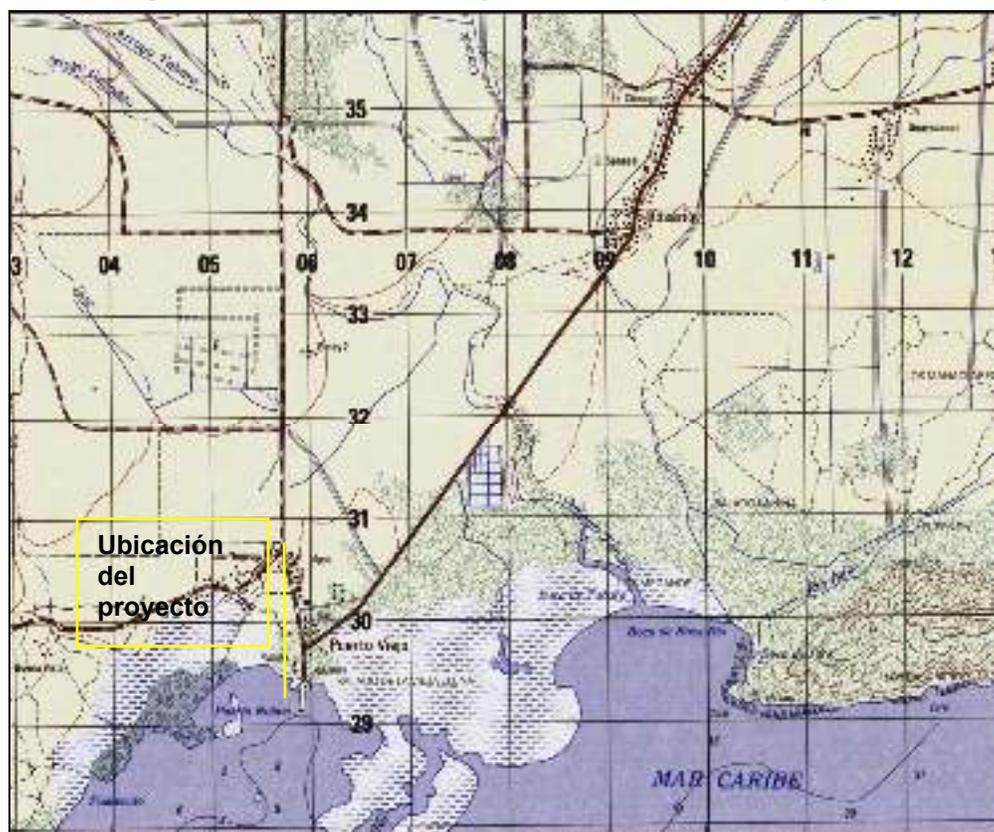
Es importante mencionar que, por las características del proyecto, donde el emplazamiento de los objetos de obra está asociado a los sectores de pendientes bajas con inclinación hacia el mar, las modificaciones al relieve global no serán significativas. Este criterio parte de que se mantendrá la morfología de pendiente, lo cual establecerá que se minimice la dinámica de los geoprocesos (erosión, dinámica de sedimentos, etc) y del escurrimiento superficial, con descarga hacia la franja costera, que por su categoría no será modificada.

2.3.5.- Hidrología superficial

El territorio circundante al proyecto presenta una red hidrográfica integrada por numerosos cursos superficiales (ríos, arroyos y cañadas), de carácter intermitente y permanente, que procedentes de la zona montañosa desembocan en el Mar Caribe. Es llamativa la escasez de las precipitaciones, aunque frecuentemente tormentosas, con respecto al resto de la isla, siendo éste el condicionante principal del mayor o menor aporte de los cursos superficiales.

En el mapa de la Figura 2.3.5-1, se aprecia que en la zona donde se instalarán el conjunto de barcazas Powership no existen corrientes fluviales la más cercana es la cuenca del Arroyo Tábara y no tiene influencia en el área del proyecto.

Figura 2.3.5-1. Cuencas hidrográficas en el entorno del proyecto.



Fuente: Hoja topográfica Sabana Yegua No. 6071-III.

2.4.- Medio biológico

Este informe consiste en la presentación de los resultados de un reconocimiento preliminar de las comunidades marinas ubicadas en el entorno del Puerto Azua para establecer riesgos potenciales a la fauna y flora marinas presentes en el área donde serán ubicados el conjunto de barcazas Powership y un sistema flotante de almacenamiento de combustible.

En el área de Puerto Viejo existe una amplia gama de recursos marinos de alto valor ecológico, ubicados en una zona de intenso desarrollo agrícola por regadío, actividades relacionadas al transporte marítimo mercante y pesquerías artesanales. Entre los ecosistemas marinos interrelacionados entre sí se encuentran manglares (0.6 km² de extensión), pastos marinos, arrecifes de coral y pequeñas islas (SEA y DED, 1990).

El principal componente de este sistema de diversos ambientes marinos es el arrecife de coral, que, formando una franja protectora contra el oleaje, actúa como agente creador de las condiciones favorables para los otros ecosistemas. En la laguna formada tras el arrecife se congregan especies vulnerables y amenazadas (tortugas marinas y manatí, entre otras). Esta zona tiene un valor especial en el mantenimiento de la biodiversidad de la región, debido a las particularidades de su flora y fauna y es, además, un ejemplo específico de la comunidad acuática característica de esa zona climática. Este valor ecológico le fue reconocido a la laguna de Puerto Viejo en el inventario de humedales de la región neotropical hecho por Scott y Carbonell (1986).

Los arrecifes del área de Puerto Viejo, además de su importancia como ecosistema marino de alta biodiversidad y productividad, juegan un papel importante en las pesquerías tradicionales locales. En décadas pasadas la Bahía de Puerto Viejo se consideraba un centro pesquero de importancia en el sur del país, y funcionaba allí una cooperativa pesquera.

2.4.1.- Determinación y descripción de los biotopos marinos

Los biotopos identificados en la zona fueron: arena, fondo duro con cascajo, pastos marinos (próximo a la zona oeste del muelle) y arrecifes coralinos (Mapa Ecosistemas Marinos).

Cresta Arrecifal: Las características visuales del área son básicamente de turbidez y poca luminosidad, sin paso de la luz hasta el fondo marino, incluso en las áreas más externas que se muestrearon, aunque también se observaron materias sólidas en suspensión, probablemente aportadas por la dinámica de las corrientes.

La flora arrecifal estuvo constituida por las categorías de césped de algas y algas incrustantes coralinas.

El arrecife externo encontrado en la localidad presenta una formación particular de espolones de vez en cuando separados por estrechos surcos de arena, que se ensanchan en la zona de interfase con el fondo arenoso, que está dominada por algas de la categoría de césped y por corales blandos.

Las colonias de corales escleractinios en el arrecife externo estuvieron dispersas y tenían poco desarrollo vertical. En los surcos arenosos fueron características las acumulaciones de restos de corales ramificados.

Playa arenosa: La playa de arena es una sección de la costa donde se acumulan sedimentos no consolidados que son movidos por las corrientes, el oleaje y el viento, (Heredia, F., 1992).

Las playas arenosas (Foto 2.4.1-1) tienen una naturaleza muy dinámica, son geológicamente inestables y pueden crecer, disminuir de tamaño y hasta desaparecer como resultado de los procesos litorales que tienen lugar lejos y fuera de los límites de la playa misma. Los bancos o bajíos, las corrientes, así como los sistemas de dunas ejercen control sobre los ciclos de erosión y de acumulación de las playas, (Snedaker y Getter, 1985).



Foto 2.4.1-1. Playa Puerto Viejo. Sitio de desembarco pesquero (tomada febrero 2022).

Cabezos coralinos: A continuación de la cresta, en una profundidad entre 6 y 8 m, se observan cabezos coralinos, en buen estado, con un fondo de arena calcárea gruesa. Se destacaron las gorgonias, particularmente *Gorgonia flabellum* y *Pseudopterogorgia americana*, aunque también se evidenciaron ejemplares de *Plexaura homomalla* en menor número. Los corales escleractinios estuvieron representados por *Diploria strigosa*, *D. clivosa*, *Siderastrea siderea*, *Porites asteroides*, *P. porites*, *Acropora palmata*, (Foto 2.4.1-2) *Agaricia humilis*, *Madracis decactis* y *Montastrea annularis* (prácticamente todas las colonias observadas de esta última especie estaban blanqueadas). *Clathria venosa*, *Scopalina ruetzleri*, *Ircinia felix*, *Aplysina cauliformis*, *A. fistularis* f. *agregata* e *Iotrochota birotulata* fueron las especies de poríferos evidenciadas.

Dentro de las macroalgas, *Dyctiota* sp. fue la especie dominante, acompañada de *Halimeda incrassata*, *Penicillus dumetosus* y *Caulerpa sertularoides*. En el caso de los peces, se observaron ejemplares de las chopas *Stegastes leucostictus* y *S. partitus*, *Sphyrna barracuda*, *Sparisoma viride*, *Holocentrus rufus*, *Bothus lunatus*, *Chaetodon* sp. y *Holacanthus* sp.



Foto 2.4.1-2. Cabezo de Coral (Acropora palmata) con signos de blanqueamiento (tomada febrero 2022).

Fondos rocosos: Los fondos rocosos de la costa son predominantemente de origen arrecifal. Estos sirven, cuando las condiciones son favorables, de sustrato para el asentamiento de varias comunidades marinas, permiten el asentamiento de algas, corales, gorgóneos (Fotos 2.4.1-3 y 2.4.1-4) y otras comunidades marinas sésiles. En el caso de la zona estudiada, las condiciones son favorables para su desarrollo y lo hacen a todo lo largo hacia el oeste y al este.



Foto 2.4.1-3. Gorgonaceos en fondo rocoso (tomada febrero 2022).



Foto 2.4.1-4. Gorgonaceos y Esponjas en fondo duro o rocoso (tomada febrero 2022).

Pastos marinos:

Las fanerógamas marinas ocupan un área importante dentro de la laguna arrecifal, en la zona del puerto no están presentes debido a la profundidad de la zona,

Se determinó que, en los pastos marinos de esta zona, *Thalassia testudinum* (Foto 2.4.1-5) fue la especie predominante dentro de las fanerógamas, seguida de *Syringodium filiforme*. Todas estas especies muestran una distribución en forma de parches cerca de la costa.



Foto 2.4.1-5. Pastos marinos, es notorio el predominio de *Thalassia testudinum* seguido de *Syringodium filiforme* (tomada febrero 2022).

2.4.2.- Resultados obtenidos por estaciones de muestreo

A continuación, se presenta una descripción de los resultados obtenidos en las 7 estaciones (Mapa de Ubicación estaciones de muestreo de biota marina y biotopos asociados de muestreo), lo cual permitió elaborar el Mapa de Ecosistemas Marinos.

Estación No 1: 305016 E
 2028783 N

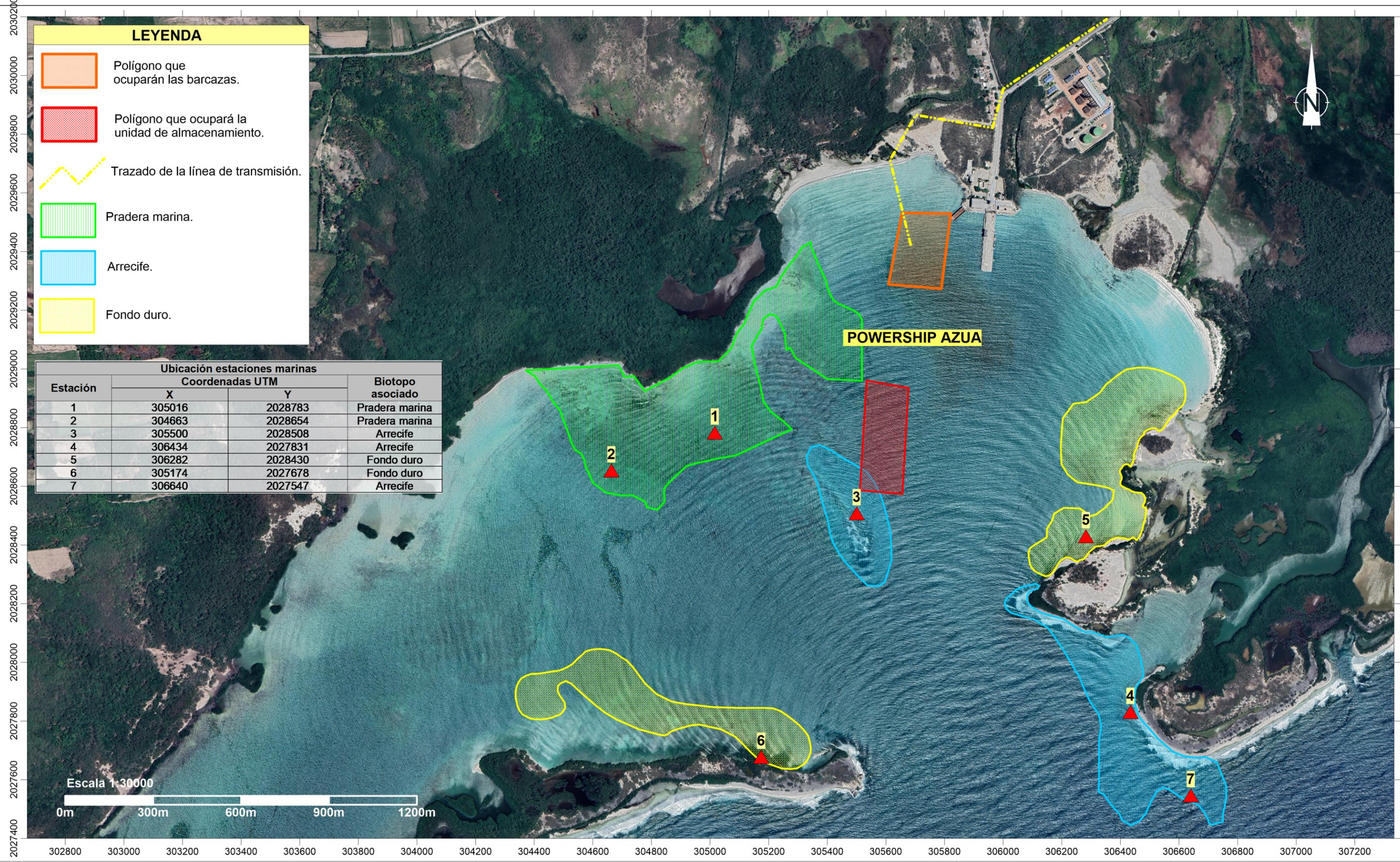
Está ubicada del lado oeste del muelle de Puerto Viejo. En esta zona submarina hay una extensa pradera de hierbas marinas con predominancia de la especie *Thalassia testudinum*, pero en varios sitios ésta se encuentra mezclada con la especie *Syringodium filiforme*. La densidad es variable y su estado de salud es bueno (Foto 2.4.2-1)



Foto 2.4.2-1. Pradera marina en la estación No. 1 con predominio de la especie Thalassia testudinum, mezclada con la especie Syringodium filiforme (tomada febrero 2022).

Estación No 2: 304663 E
 2028654 N

Está ubicada del lado oeste del muelle de Puerto Viejo. En esta zona submarina predomina la pradera al igual que en la primera estación. Pero la condición es peor y la pradera no se encuentra en buen estado de salud (Foto 2.4.2-2).



POWERSHIP AZUA

Mapa de ubicación de estaciones de muestreos y biotopos marinos

Fuentes:
 Imagen Satelital Google Earth georeferenciada al Sistema de coordenadas planas Universal Transverse Mercator UTM (datum WGS84), zona 19 Hemisferio Norte

Registro de prestadores de servicios ambientales F00-016.
 Permiso Ambiental 1876-12-RENOVADO.

Laboratorio de Cartografía Santo Domingo D.N. 2022.



Foto 2.4.2-2. Pradera de hierbas y arena (tomada febrero 2022).

Estación No 3: 305500 E
 2028508 N

Está ubicada dentro de la laguna al sur del muelle, consiste en un arrecife muy impactado. El grupo predominante en cobertura béntica fue el de las algas, compuesta por dos principales categorías, césped de algas y algas coralinas incrustantes. Las algas calcáreas, mayormente del género *Halimeda*, completaron la flora béntica.

Los corales vivos se observaron con un 20% promedio de cobertura lineal. Entre ellos los más comunes fueron los géneros *Diploria* y *Montastrea*. Mayormente colonias jóvenes de tamaño pequeño se encontraron en la zona creciendo sobre el coral muerto. Los corales macizos y ramificados presentaron crecimiento en forma de incrustaciones.

Se observa coral muerto como substrato no colonizado por otras especies. Los espacios arenosos son notables, arena de textura muy fina. Una de las características más notorias en esta estación fue el paisaje de la que era una zona de *Acropora palmata*, destruida por una enorme fuerza de oleaje que está volviendo a desarrollarse. Los *gorgonáceos* fueron bastante raros, no más de una colonia por transecto (Fotos 2.4.2-3 y 2.4.2-4).



Fotos 2.4.2-3. Corales Acropora palmatamergida y rocas sueltas (tomada febrero 2022).



Fotos 2.4.2-4. Coral de fuego y restos coralinos (tomada febrero 2022).

Estación No 4: 306434 E
2027831 N

En esta estación se encuentra un arrecife bastante impactado también. Predominan colonias aisladas creciendo sobre restos coralinos (Fotos 2.4.2-5 y 2.4.2-6).



Fotos 2.4.2-5. Coral pétreo (tomada febrero 2022).



Fotos 2.4.2-6. Otro coral presente con zonas blanqueadas (tomada febrero 2022).

Estación No 5: 306282 E
2028430 N

Localizada en zona este de la laguna. Es un área con sustrato duro cubierto de arena y cascajo suelto y con crecimiento de corales pétreos (Fotos 2.4.2-7 y 2.4.2-8).



Fotos 2.4.2-7. Coral cerebro (tomada febrero 2022).



Fotos 2.4.2-8. Coral cerebro enfermo y esponjas incrustantes (tomada febrero 2022).

Estación No 6: 305174 E
2027678 N

Otra estación con sustrato rocoso. Está ubicada al oeste de la laguna. Es visible una gran cantidad de restos coralinos. En la zona se pudieron observar corales blandos y pétreos. También se encuentran parches de algas carnosas (Fotos 2.4.2-9, 2.4.2-10, 2.4.2-11 y 2.4.2-12).



Fotos 2.4.2-9. Corales blandos (tomada febrero 2022).



Fotos 2.4.2-10. Parches de algas (tomada febrero 2022).



Fotos 2.4.2-11. Corales duros. *Porites* sp. (tomada febrero 2022).



Fotos 2.4.2-12. Corales muertos cubiertos de Zooantidos (tomada febrero 2022).

Estación No 7: 306640 E
2027547 N

Ubicada en la parte más exterior hacia el sur. Los corales vivos estuvieron representados por formas foliadas e incrustantes de las colonias de *Montastrea cavernosa* y *M. annularis*, *Meandrina meandritis* y *Diploria* spp. Los gorgonáceos fueron el componente principal de la fauna coralina en esta estación. En los espacios arenosos se encontraron acumulados restos de corales ramificados, en ocasiones cubiertos por césped de algas (Fotos 2.4.2-13, 2.4.2-14, 2.4.2-15 y 2.4.2-16).



Fotos 2.4.2-13. Coral pétreo y coral blando (tomada febrero 2022).



Fotos 2.4.2-14. Corales blandos (tomada febrero 2022).



Fotos 2.4.2-15. Pez común *Thalassoma bifasciatum* (tomada febrero 2022).



Fotos 2.4.2-16. Peces juveniles de colirubias (tomada febrero 2022).

2.4.3.- Especies observadas en la zona donde se desarrollará el proyecto

En la Tabla 2.4.3-1 se listan las especies de algas, fanerógamas, poríferos, moluscos, poliquetos, anemonas, equinodermos, corales, gorgónidos y peces observadas en la zona donde se desarrollará el proyecto.

Tabla 2.4.3-1. Lista de las especies observadas en la zona donde se desarrollará el proyecto.

Algas	Poríferos	Equinodermos	Peces
<i>Avranvillea longicaulis</i>	<i>A.fistularis</i> aggregata	<i>Lytechinus variegatus</i>	<i>Acanthurus</i> sp.
<i>Caulerpa sertularoides</i>	<i>Iotrochota birotulata</i>	<i>Astropecten articulatus</i>	<i>Bothus lunatus</i> ,
<i>Caulerpa racemosa</i> ,	<i>Aplysina cauliformis</i>	<i>Diadema antillarum</i>	<i>Chaetodon</i> sp.
<i>C. cupressoides</i>	<i>Chondrilla nucula</i>	CORALES	<i>Diodon holocanthus</i> ,
<i>Dyctiota</i> sp.	<i>Clathria venosa</i> ,	<i>Acropora palmata</i>	<i>Hippocampus erectus</i>
<i>Halimeda incrassata</i>	<i>Cliona varians</i>	<i>Agaricia agaricites</i>	<i>Holocanthus</i> sp.,
<i>Halodule</i> sp.	<i>Cliona aprica</i>	<i>Agaricia humilis</i> ,	<i>Holocentrus rufus</i> ,
<i>Laurencia</i> sp	<i>Cliona caribbea</i>	<i>Dichocoenia stokesii</i>	<i>Lutjanus cyanopterus</i>
<i>Mycrodyction boergeressi</i>	<i>Cliona delitrix</i>	<i>Diploria clivosa</i>	<i>Ophioblennius atlanticus</i> .
<i>Padina jamaicaensis</i>	<i>H. implexiformis</i>	<i>Diploria laberynthiformis</i>	<i>Sparisoma viride</i> ,
<i>Penicillus dumetosus</i>	<i>Halichondria melanodocia</i> ,	<i>Diploria strigosa</i> ,	<i>Sphyraena barracuda</i> ,
<i>Udotea spinulosa</i>	<i>Haliclona manglaris</i>	<i>Madracis decactis</i>	<i>Stegastes partitus</i>
<i>Ventricaria ventricosa</i>	<i>Hyrtilis violacea</i> ,	<i>Meandrina meandrites</i>	<i>Stegastes leucostictus</i> <i>Thalassoma bifasciatum</i>
Fanerogamas	<i>Ircinia felix</i> ,	<i>Millepora complanata</i>	Equinodermos
<i>Syringodium filiforme</i>	<i>Lyssodendorix isodyctialis</i>	<i>Montastrea annularis</i>	GORGONIDOS
<i>Thalassia testudinum</i>	<i>Scopalina ruetzleri</i>	<i>Porites astreoides</i>	<i>Plexaura homomalla</i>
<i>Halodule</i> sp	<i>Spongia obscura</i> ,	<i>Porites porites</i>	<i>Gorgonia flabellum</i>
Moluscos	<i>Tedania ignis</i>	<i>Siderastrea</i> sp.	<i>Pseudopterogorgia americana</i>
<i>Strombus</i>	Anemonas	<i>Siderastrea siderea</i> ,	
<i>Pinna carnea</i>	<i>Bartholomea annulata</i>		
Poliquetos	<i>Cassiopeia xamachana</i>		
<i>Megalomma</i> sp			

2.4.4.- Especies protegidas consideradas en CITES y UICN

La Convención para el Comercio Internacional de Especies de la Flora y la Fauna CITES. (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora). En el área de proyecto existen especies de la fauna y la flora incluidas en el Apéndice II. Especies no necesariamente en peligro de extinción pero que necesitan estar sujetas a regulaciones y su comercio necesita ser controlado, para evitar usos incompatibles con su supervivencia.

En la Tabla 2.4.4-1 se relaciona las especies encontradas que están protegidas bajo este Tratado.

Tabla 2.4.4-1. Especies encontradas que están protegidas bajo el Tratado CITES.

Grupo	Familia	Especie	Apéndice II
MILLEPORINA	Milleporidae	<i>M. complanata</i>	X
SCLERACTINEA	Acroporidae	<i>Acropora palmata</i>	X
	Favidae	<i>D. strigosa</i>	X
		<i>Montastrea annularis</i>	X
	Mussidae	<i>Manicina areolata</i>	X
	Poritiidae	<i>P. astreoides</i>	X
		<i>Porites porites</i>	X
	Siderastreidae	<i>Siderastrea radians</i>	X
		<i>Siderastrea siderea</i>	X
	Agariciidae	<i>Agaricia agaricites</i>	X
Poecilloporidae	<i>Madracis decactis</i>	X	

Fuente: Empaca.

2.5.- Medio perceptual

La clasificación del paisaje donde se emplaza el proyecto se basó en la interrelación de los elementos que integran al medio ambiente físico, biótico y socioeconómico, como resultado de esta interrelación se determinó dos tipos de paisajes: Antrópico Industrial-Portuario y Marítimo. Los resultados de la evaluación del paisaje se presentan en la Tabla 2.5-2.

Tabla 2.5-2. Evaluación del paisaje Antrópico Industrial identificado en el área del proyecto.

Tipos	Cualidades	Categorías de evaluación	Características
Antrópico Industrial-Portuario	Visibilidad	Baja	Topografía llana y solo puede ser observado en la zona costera.
	Singularidad	Baja	Se puede encontrar en cualquier zona industrial y portuaria del país.
	Calidad	Regular	Por las características del proyecto.
Marítimo	Visibilidad	Baja	Solo puede ser observado en la zona costera o desde el mar.
	Singularidad	Alta	Por ser una laguna arrecifal.
	Calidad	Excelente	Belleza del mismo.

Fuente: Empaca.

2.6.- Descripción del medio socioeconómico y cultural

2.6.1.- Introducción

El proyecto Powership Azua consiste en la instalación y operación de una central de generación eléctrica en conjunto de barcazas Powership y un sistema flotante de almacenamiento de combustible, posicionados en el Puerto de Azua, municipio de Pueblo Viejo, provincia Azua (Foto 2.6.1-1).



Foto 2.6.1-1. Entrada al Puerto de Azua (tomada febrero 2022).

De este modo por la cercanía y el tipo de proyecto, el área de influencia directa del proyecto sobre los elementos socioeconómicos está definida para el barrio Los Negros del distrito municipal de Puerto Viejo y el distrito municipal Proyecto 2-C, por la cercanía con el área del proyecto y la de influencia indirecta está definida para el distrito municipal de Puerto Viejo, el municipio y la provincia de Azua.

La descripción del medio socioeconómico estuvo estructurada a partir de los siguientes aspectos:

- Demografía.
- Uso de suelo.
- Economía.
- Patrimonio cultural
- Servicios públicos y líneas vitales
- Relación de las comunidades con el ambiente

2.6.2.- Contexto geográfico de la provincia y de la comunidad

La provincia Azua fue una de las cinco provincias creadas por la primera Constitución Dominicana en noviembre de 1844.

Está constituida por 10 municipios, 22 distritos municipales, 67 secciones, 366 parajes, 105 barrios y 150 sub-barrios.

Sus límites son: el mar Caribe al sur, las provincias Peravia y San José de Ocoa al este, la provincia de la Vega al norte y nordeste, la provincia de San Juan, al norte y nordeste, y las provincias Bahoruco y Barahona al oeste.

Tiene una extensión de 2,685.35 km² y limita al este con las provincias La Vega, San José de Ocoa y Peravia; al sur con el Mar Caribe; y al oeste con las provincias Barahona, Bahoruco y San Juan.

El municipio de Azua limita al norte con los municipios de Sabana Yegua, Peralta y Estebanía, al sur con el mar caribe y el municipio de Pueblo Viejo, al este con el municipio de Estebanía y al oeste con los municipios de Tábara Arriba y Sabana Yegua y la provincia de Barahona. Posee una superficie de 416.33 km² divididos en 9 distritos municipales.

2.6.3.- Uso y cobertura del suelo

El uso de suelo más extendido en la provincia están los bosques, le sigue en orden descendientes los matorrales, escasa vegetación, los restantes tienen un porcentaje bajo (Tabla 2.6.4-1).

Tabla 2.6.4-1. Uso y cobertura de suelo en provincia Azua.

Uso y cobertura de suelo	Km ²	%
Bosques	1,221.1	48.92
Matorrales	293	11.7
Escasa vegetación	42.5	1.7
Lagos y lagunas	0.9	-
Zona urbana	30.5	1.2
Total	2,499.4	100.0

Fuente: MMARN, Estudio de Uso y Cobertura de Suelo, 2012.

2.6.4.- Demografía

2.6.4.1.- Características de la población

Los datos del Censo del 2010 indican que la población de la provincia Azua tienen una mayor proporción de hombres que mujeres, también se manifiesta una tendencia similar en el municipio Azua, distrito municipal Puerto Viejo, Barrio Los Negros y distrito municipal Proyecto 2.C (Tabla 2.6.4.1-1).

Tabla 2.6.4.1-1. Distribución por sexo en área influencia proyecto.

Sexo	Provincia Azua (%)	Municipio Azua (%)	Distrito Municipal Puerto Viejo (%)	Barrio Los Negros (%)	Distrito Municipal Proyecto 2-C (%)
Masculino	52.67	50.67	56.15	55.19	58.17
Femenino	47.33	49.33	43.85	44.81	41.83
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100

Fuente: IX Censo Nacional de Población y Vivienda, 2010.

Al mismo tiempo, se presenta en la provincia Azua mayor presencia de personas en la zona urbana, al igual que en su municipio, como en Santo Domingo (Tabla 2.6.5.1-2).

Tabla 2.6.4.1-2. Población por zona y sexo en área influencia proyecto.

Demarcación	Total	Urbano	Rural
Total País	9 445 281	7 013 575	2 431 706
Santo Domingo	2 374 370	2 084 651	289 719
Provincia Azua	214 311	165 403	48 908
Municipio Azua	91 345	81 332	10 013

Fuente: IX Censo Nacional de Población y Vivienda, 2010.

2.6.4.2.- Composición de la población por grupos de edad

La población de la provincia de Azua presenta de las edades de 20 años tiene un porcentaje de más del 20%, al igual que el municipio de Azua, como también el Distrito Municipal Puerto Viejo seguido del barrio Los Negros y el Distrito Municipal Proyecto 2-C. Cabe destacar que solo en la provincia y el municipio de Azua se presenta un mínimo de porcentaje de personas con edad de más de 100 años (Tabla 2.6.4.2-1).

Tabla 2.6.4.2-1. Composición de la población por grupo etario en el área de influencia proyecto.

Edad	Provincia Azua (%)	Municipio Azua (%)	Distrito Municipal Puerto Viejo (%)	Barrio Los Negros (%)	Distrito Municipal Proyecto 2-C (%)
0-9	20.89	21.26	21.19	21.55	20.67
10-19	22.45	22.66	21.47	21.98	21.85
20-29	16.69	16.24	16.41	16.21	21.02
30-39	12.86	12.89	13.41	12.45	13.11
40-49	10.18	10.43	11.39	11.78	9.23
50-59	7.69	7.57	7.79	8.44	6.31
60-69	4.99	4.92	4.92	4.68	4.41
70-79	2.88	2.74	2.46	1.82	2.43
80-89	1.06	1.00	0.73	0.67	0.87
90-99	0.26	0.25	0.41	0.43	0.10
100 y mas	0.05	0.03	--	--	--
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fuente: IX Censo Nacional de Población y Vivienda, 2010.

2.6.4.3.- Densidad de la población

La densidad poblacional de la provincia Santo Domingo está entre las más altas, más de nueve veces superior a la densidad poblacional del país. Por su parte la provincia de Azua tiene la densidad poblacional más alta comparada con la del país, en una superficie menor (Tabla 2.6.4.3-1).

Tabla 2.6.4.3-1. Densidad poblacional del país y provincia Azua.

Provincia	Población	Superficie	Densidad
República Dominicana	9 445 281	48 670.82 km ²	194 hab/km ²
Provincia Azua	214 311	416,33 km ²	219.41 hab/km ²

Fuente: ONE, División Territorial República Dominicana, 2020.

2.6.4.4.- Estado civil

El estado civil de la provincia Azua el mayor de los casos se presenta la unión libre con un porcentaje de 44.47%, pero en el municipio Azua en menor de los casos esta están las separaciones de matrimonio con un 1.20%.

Mientras que en el distrito municipal está con un porcentaje menor de personas que se han unido, las personas que nunca se ha casado ni unido con un 2.14%, por otro lado, en los barrios Los Negros con un elevado porcentaje de 47.25% unido, al igual que en el Distrito Municipal Proyecto 2-C con un 46.06% (Tabla 2.6.4.4.-1).

Tabla 2.6.4.4-1. Estado civil de las personas censadas

Estado Civil	Provincia Azua (%)	Municipio Azua (%)	Distrito municipal Puerto Viejo (%)	Barrio Los Negros (%)	Distrito municipal Proyecto 2-C (%)
Separado(a) de un matrimonio	0.99	1.20	0.54	0.72	0.10
Divorciado(a)	0.94	1.55	0.07	0.09	0.45
Viudo(a)	4.43	4.60	3.55	3.88	2.98
Separado(a) de una unión libre	12.98	12.74	15.48	16.77	13.94
Casado(a)	9.74	12.20	5.03	4.78	4.70
Unido(a)	44.47	41.21	48.19	47.25	46.06
Nunca se ha casado ni unido	26.45	26.50	27.14	26.51	31.77
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fuente: IX Censo Nacional de Población y Vivienda, 2010.

2.6.4.5.- Lugar de nacimiento y migración

En el Censo Nacional de Población y Vivienda, 2010, a partir de la consideración del lugar de nacimiento de los hogares encuestados y de los lugares donde han residido en los últimos cinco años, aporta datos que muestran los patrones de asentamientos de la provincia y el municipio de Azua, distrito municipal Puerto Viejo, el barrio Los Negros y el distrito municipal Proyecto 2-C.

Mientras que el 13.73% de la provincia Azua declaro haber nacido en otro municipio, en el municipio de Azua solo el 11.42%. En el distrito municipal Puerto Viejo el 13.90% nació en otro municipio, en el barrio Los Negros el 18.09% y con un porcentaje mayor el distrito municipal Proyecto 2.C (Tabla 2.6.4.5-1).

Tabla 2.6.4.5-1. Lugar de Nacimiento.

Lugar de nacimiento	Provincia Azua (%)	Municipio Azua (%)	Distrito municipal Puerto Viejo (%)	Barrio Los Negros (%)	Distrito municipal Proyecto 2-C (%)
Aquí, en este municipio	83.11	86.94	82.18	76.68	51.51
En otro municipio	13.76	11.42	13.90	18.09	32.02
En el extranjero	3.13	1.64	3.92	5.22	16.48
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fuente: IX Censo Nacional de Población y Vivienda, 2010.

Por otro lado, se presenta en la tabla 2.6.5.5-2 donde residían las personas los últimos 5 años en las zonas y donde tendrá impacto directo e indirecto el proyecto.

En la provincia Azua el 94% de la población ha recibido los últimos 5 años, el municipio el 95.79%, también el Distrito Municipal Puerto Viejo el 95.21%, el barrio Los Negros el 93.73% y el Distrito Municipal Proyecto 2-C el 87.36%.

Tabla 2.6.5.5-2. Dónde ha residido su familia en los últimos 5 años.

Variables	Provincia Azua (%)	Municipio Azua (%)	Distrito municipal Puerto Viejo (%)	Barrio Los Negros (%)	Distrito municipal Proyecto 2-C (%)
En este municipio	94.20	95.79	95.21	93.73	87.36
En otro municipio	4.16	3.23	2.85	3.68	5.51
En el extranjero	1.63	0.98	1.94	2.59	7.13
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fuente: IX Censo Nacional de Población y Vivienda, 2010.

2.6.5.- Vivienda

2.6.5.1.- Materiales de construcción predominantes

Según el Censo Nacional de Población y Viviendas 2010 la estructura de las viviendas en la provincia Azua presenta un porcentaje por encima del 70% de la población tienen el techo de zinc, las paredes de block o concreto y el piso de cemento al igual que el municipio.

Las zonas del distrito municipal Puerto Viejo y el barrio Los Negros (Fotos 2.6.5.1-1) más del 80% los materiales son de techo de zinc, las paredes de block o concreto y el piso de cemento, mientras que el distrito municipal Proyecto 2-C, la tenencia de las viviendas presentan con mayor porcentaje el techo de concreto con un 54.32%, las paredes con un 82.06% y el piso de cemento 81.86% (Tabla 2.6.5.1-1).

Tabla 2.6.5.1-1. Materiales predominantes en la zona de influencia del proyecto.

Materiales de la vivienda	Provincia Azua (%)	Municipio Azua (%)	Distrito municipal Puerto Viejo (%)	Barrio Los Negros (%)	Distrito municipal Proyecto 2-C (%)
Techo					
Zinc	76.27	75.03	95.64	95.25	36.39
Concreto	18.93	22.58	3.05	3.11	54.32
Asbeto o Cemento	0.83	1.00	0.15	0.18	--
Cana o yagua	3.03	0.75	1.16	1.46	7.87
Otro material	0.94	0.65	--	--	1.42
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
Paredes exteriores					
Bloques o concreto	77.64	85.08	82.99	85.19	82.06
Madera	10.16	6.88	9.74	9.51	2.06
Tabla de palma	7.69	4.58	3.78	2.38	10.06
Tejamanil	1.11	0.35	0.58	0.37	1.94
Yagua	0.06	0.02	--	--	0.13
Otro	3.35	3.09	2.91	2.56	3.74
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Continuación Tabla 2.6.5.1-1.

Materiales de la vivienda	Provincia Azua (%)	Municipio Azua (%)	Distrito municipal Puerto Viejo (%)	Barrio Los Negros (%)	Distrito municipal Proyecto 2-C (%)
Piso					
Cemento	79.48	79.38	89.26	90.99	81.86
Mosaico	3.78	6.37	0.50	0.43	3.43
Tierra	11.82	7.21	8.43	6.22	14.00
Madera	0.10	0.04	--	--	--
Cerámica	4.09	6.03	1.82	2.36	0.29
Granito	0.51	0.70	--	--	0.29
Otro material	0.17	0.19	--	--	0.14
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Fuente: IX Censo Nacional de Población y Vivienda, 2010.



Fotos 2.6.5.1-1. Viviendas en el barrio Los Negros (tomada febrero 2022).

La tenencia de la vivienda se presenta en la provincia Azua con mayor incidencia las propias, ya pagada totalmente, al igual que en el municipio Azua, Distrito Municipal Puerto Viejo, barrio Los Negros y el Distrito Municipal Proyecto 2-C más del 57% de la población (Tabla 2.6.5.2.-2).

Tabla 2.6.5.2-2. Tenencia de la vivienda en área influencia del proyecto.

Tenencia de la Vivienda	Provincia Azua (%)	Municipio Azua (%)	Distrito municipal Puerto Viejo (%)	Barrio Los Negros (%)	Distrito municipal Proyecto 2-C (%)
Propia, ya pagada totalmente	66.63	65.24	66.77	60.29	57.94
Propia, todavía pagándola	0.73	0.66	0.16	--	0.97
Alquilada	21.29	25.11	21.57	26.34	20.19
Cedida o prestada	10.60	8.71	11.50	13.37	19.78
Otro	0.75	0.28	--	--	1.11
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fuente: IX Censo Nacional de Población y Vivienda, 2010.

2.6.6.- Economía

Entre las principales actividades económicas de Azua está las agropecuarias y la pesca, principalmente las referentes a la agricultura, ganadería, caza, pesca y explotación de criaderos de peces y granjas; el sector tiene un Peso provincial de 29.88% según el Censo.

El recurso pesquero se explota fuera de la Laguna de Puerto Viejo, pues debido a las características naturales de la región, la zona lagunar se comporta como área de cría de juveniles, mientras que la población adulta, se ubica hacia las áreas de arrecifes externos (Fotos 2.6.6-1 y 2.6.6-2).



Foto 2.6.6-1. Venta de Pescado en la Playa, Los Negros (tomada febrero 2022).



Foto 2.6.6-2. Pescadería el Camarón, Los Negros (tomada febrero 2022).

La agricultura es uno de los principales exportadores de productos orgánicos tropicales. Dedicada a estos cultivos unas 9,442 fincas, equivalentes a alrededor de 71,878 hectáreas certificadas. Se estima que alrededor de un 3.75% de ellos agricultores trabaja en este tipo de producción (Foto 2.6.6-3).

La actividad agrícola se caracteriza por tener una elevada producción de banano orgánico de aproximadamente 16,300 toneladas de este rubro por año. También se realiza la ganadería con la crianza y venta de animales, así como la pesca, pero esta última, en menor escala. La mano de obra que realiza estas actividades es tanto dominicana como extranjera de origen haitiano. La tecnología utilizada en labores agrícolas por los campesinos que trabajan para su subsistencia es antigua con el arado manual, los bueyes, el hacha y el machete, en cambio los propietarios que trabajan en mayores volúmenes, la tecnología utilizada es combinada con predominio de la mecanización.



Foto 2.6.6-3. Ministerio de Agricultura, Los Negros (tomada febrero 2022)

La cosecha de tomates (Foto 2.6.6-4) de la región sur registra una de las más grandes cosechas de tomate industrial de los últimos años, estimada en cinco millones de quintales, siembra impulsada por la secretaria de Agricultura y las empresas procesadoras pertenecientes a la Asociación de Fabricantes de Conservas del Agro (Afconagro).



Foto 2.6.6-4. Cultivo de tomate, Proyecto 2C, Sabana Yegua (tomada febrero 2022).

Las actividades del sector secundario que se realizan en el municipio son: agroindustrias, que aunque son escasas se cuenta con algunas como, Victorina Agroindustrial, Tamara Agroindustrial entre otras, representando el 2.2% de la economía; la construcción, ya que a través de este sector se benefician muchas personas tanto dominicanos como haitianos representando el 5.8% de la economía; las fábricas, con aproximadamente 25 fábricas que procesan diferentes productos que van desde proveer energía, procesar café, agua, pasta de tomate entre otros lo cual representa el 10.58% de la economía local. Por otro lado, en la actualidad Azua no cuenta con zona franca, lo cual sería un pilar importante para el desarrollo de la economía de este sector del municipio.

2.6.6.1.- Población que trabaja o es desempleada

En las zonas de incidencia del proyecto, la mayoría de los encuestados se encontró que 74, trabaja actualmente. Mientras que el 26 se encuentra desempleado (Tabla 2.6.6.1-1).

Tabla 2.6.6.1-1. Encuestados que trabajan o no actualmente.

Trabaja actualmente	Porcentaje
Si	74
No	26
Total	100

Fuente: Encuesta aplicada por EMPACA, febrero 2022.

2.6.6.2.- Población económicamente activa según rama de actividad

Las principales fuentes de empleo del municipio son las del sector terciario como empresas tanto del sector público como privado, así como la actividad comercial y financiera.

La población activa económicamente en la provincia de Azua, distrito municipal Puerto Viejo, barrio Los Negros y distrito municipal Proyecto 2-C es la agricultura, ganadería, caza y silvicultura, mientras que en el municipio Azua se presenta el comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos (Tabla 2.6.6.2-1)

Tabla 2.6.6.2-1. Población económicamente ocupada por rama de actividad en el área de influencia del proyecto.

Rama de actividad	Provincia Azua (%)	Municipio Azua (%)	Distrito municipal Puerto Viejo (%)	Barrio Los Negros (%)	Distrito municipal Proyecto 2-C (%)
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	27.92	15.20	42.94	33.61	53.31
Pesca	0.37	0.37	9.41	13.11	0.28
Explotación de minas y canteras	0.10	0.04	0.35	0.49	2.58
Industrias manufactureras	5.47	7.16	1.41	0.82	1.42
Suministro de electricidad, gas y agua	1.00	1.43	2.47	3.44	0.64
Construcción	4.95	5.90	2.35	1.97	1.42
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos	19.02	24.26	14.82	17.21	13.52
Hoteles y restaurantes	2.02	2.24	1.88	2.30	1.07
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	4.56	5.55	3.65	4.26	1.64
Intermediación financiera	0.69	1.09	--	--	--
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	1.76	2.28	2.35	3.11	0.85

Continuación Tabla 2.6.6.2-1.

Rama de actividad	Provincia Azua (%)	Municipio Azua (%)	Distrito municipal Puerto Viejo (%)	Barrio Los Negros (%)	Distrito municipal Proyecto 2-C (%)
Administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria	4.40	4.68	3.53	3.93	4.98
Enseñanza	4.76	6.01	1.29	1.64	2.21
Servicios sociales y de salud	2.19	2.91	1.29	1.80	0.93
Otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales	5.04	5.51	4.94	5.90	4.48
Hogares privados con servicio doméstico	9.15	8.62	4.00	3.11	8.33
Organizaciones y órganos extraterritoriales	0.01	.01	--	--	--
No declarada	6.60	6.75	3.29	3.28	2.06

Fuente: IX Censo Nacional de Población y Vivienda, 2010.

2.6.6.3.- Población económica activa por categoría ocupacional

La población económicamente activa de la provincia de Azua se presenta con mayor incidencia los empleados a sueldo o salario con un 52.83%, en el municipio con un porcentaje en segunda posición se encuentra los trabajadores por cuenta propia 29.26%, el distrito municipal Puerto Viejo con un porcentaje mayor de personas en los trabajadores por cuenta propia 43.29%, a diferencia del barrio Los Negros con un mismo porcentaje de a sueldo o salario y trabajadores por cuenta propia de 40.82% y el distrito municipal Proyecto 2-C la ocupación económicamente activa es el empleado a sueldo o salario con un 44.84% (Tabla 2.6.6.3.1).

Tabla 2.6.6.3-1. Población económicamente activa por categoría ocupacional según zona.

Categoría ocupacional	Provincia Azua (%)	Municipio Azua (%)	Distrito municipal Puerto Viejo (%)	Barrio Los Negros (%)	Distrito municipal Proyecto 2-C (%)
Empleado (a) a sueldo o salario	52.83	58.04	36.47	40.82	44.84
Empleador(a) o patrón	6.78	5.63	6.00	4.26	3.91

Continuación Tabla 2.6.6.3-1.

Categoría ocupacional	Provincia Azua (%)	Municipio Azua (%)	Distrito municipal Puerto Viejo (%)	Barrio Los Negros (%)	Distrito municipal Proyecto 2-C (%)
Trabajador(a) familiar o no familiar sin paga o ganancia	4.04	2.87	5.53	4.59	4.20
Trabajador(a) por cuenta propia	29.26	27.15	43.29	40.82	39.36
Otra	2.71	1.65	3.06	3.77	5.05
No declarada	4.38	4.66	5.65	5.74	2.63

Fuente: IX Censo Nacional de Población y Vivienda, 2010.

Con la información obtenida a través de las encuestas realizadas concernientes a la población económicamente activa se presentó que los empleados u obreros de empresas privadas son 19, seguido luego de otro tipo de trabajo con 23, el trabajo por cuenta propia, 12, y las otras ocupaciones van de forma descendientes hasta llegar con el trabajo doméstico con 1 (Tabla 2.6.6.3-2).

Tabla 2.6.6.3-2. Población económicamente activa por tipo de trabajo.

Tipo de trabajo	Cantidad
Empleado u obrero de empresa pública	8
Empleado u obrero de empresa privada	19
Empleador o patrón	8
No profesional que trabaja por cuenta propia	12
Profesional que trabaja por cuenta propia	3
Trabajador(a) doméstico(a)	1
Otro	23
Total	74

Fuente: Encuesta aplicada por EMPACA, febrero 2022.

Los comercios más destacados en la zona del barrio Los Negros y distrito municipal Proyecto 2-C de Azua son: Los Café y Snack, Mini Market, Colmado, Centro de internet y Bancas. (Fotos 2.6.6.3-1, 2.6.6.3-2, 2.6.6.3-3, 2.6.6.3-4 y 2.6.6.3-5).



Foto 2.6.6.3-1. YUMMY Café & Snack, Los Negros (tomada febrero 2022).



Foto 2.6.6.3-2. Market 911, Los Negros de Azua (tomada febrero 2022).



Foto 2.6.6.3-3. Colmado Kelvin, Los Negros de Azua (tomada febrero 2022).



Foto 2.6.6.3-4. Centro de Internet y Papelería Yimauris, Los Negros (tomada febrero 2022).



Foto 2.6.7.3-5. Banca MM, Los Negros de Azua (tomada febrero 2022).

2.6.6.4.- Ingresos

Una forma de determinar los ingresos de una población es preguntándoles por sus gastos, más que por los recursos que entran al hogar. Haciendo esta pregunta entre la población encuestada descubrimos que el 15 de la población tiene gastos entre menos de diez mil mensuales. Mientras que el 13 de los encuestados, declaró tener gastos mensuales entre quince mil un peso a treinta mil pesos. El 40 de la población encuestada, es decir la mayoría, tiene gastos mensuales entre quince mil a treinta mil pesos (Tabla 2.6.6.4-1). Los gastos declarados en su gran mayoría se encuentran por debajo del costo de la canasta familiar nacional, la cual a octubre del presente año se encuentra en 39,359.81 pesos mensuales, de acuerdo con la estimación que realiza periódicamente el Banco Central.

Tabla 2.6.6.4-1. Ingresos de los encuestados.

Gasto mensual del hogar (en RD\$)	Cantidad
Menos de 10,000	15
10,000 a 15,000	14
15,001 a 20,000	13
20,001 a 25,000	13
25,001 a 30,000	14
30,001 a 35,000	3
35,001 a 40,000	2
Mas de 45,000	9
N/C	17
Total	100

Fuente: Encuesta aplicada por EMPACA febrero 2022.

2.6.6.5.- Grupos socioeconómicos

Los grupos socioeconómico de la provincia Azua, barrio Los Negros y el distrito municipal Proyecto 2-C se encuentra medio bajo a diferencia del municipio Azua y el distrito municipal Puerto Viejo está bajo (Tabla 2.6.6.5-1).

Tabla 2.6.6.5-1. Grupos socioeconómicos.

Grupos socioeconómicos	Provincia Azua (%)	Municipio Azua (%)	Distrito municipal Puerto Viejo (%)	Barrio Los Negros (%)	Distrito municipal Proyecto 2-C (%)
Muy bajo	18.04	12.46	25.08	20.58	26.74
Bajo	34.77	30.32	35.14	31.48	26.88
Medio bajo	26.97	29.76	28.91	34.57	30.92
Medio	15.64	19.94	9.74	11.93	13.79
Medio alto-Alto	4.57	7.51	1.12	1.44	1.67

Fuente: IX Censo Nacional de Población y Vivienda, 2010.

2.6.6.6.- Situación de pobreza y calidad de vida

Como elemento que aporta a esta visión diagnóstica del desarrollo económico y social de Azua, es relevante enfocar algunos aspectos concernientes a pobreza y desarrollo humano. En el Mapa de la Pobreza en la República Dominicana (octubre 2014), el Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD). En 2010, el 40.4% de los hogares dominicana recaían en pobreza general y el 10.4% del total de hogares tenía condiciones de pobreza extrema. Por otra parte, el 40.7% de la población total de República Dominicana estaba en pobreza general, mientras que el 9.6% del total de personas estaba en pobreza extrema. Consecuentemente, el 30.0% de los hogares y el 31.1% del total de la población presentaban condiciones de pobreza moderada.

Se establece que en 2010 el nivel de pobreza general (moderada) en Azua era de 65.2%, manteniéndose al mismo nivel reportado en 2002 (65.2%). Puesta en perspectiva de país, se destaca que la media de pobreza moderada en la provincia supera en 24.8 puntos porcentuales a la media de pobreza nacional (40.4).

En la Tabla 2.6.6.6-1, se puede observar el índice de necesidades básicas insatisfecha en la provincia Azua y su comparación con el país, donde se evidencia que en la mayoría de los indicadores considerados existe un índice más bajo de insatisfacción.

Tabla 2.6.6-1. Índice de necesidades básicas insatisfechas provincia Santo Domingo.

Necesidades	Porcentaje Hogares Prov. Azua	Porcentaje Hogares R.D.
Piso	21,1	3.7
Techo	9.4	1.0
Pared	6.4	2.6
Gas licuado de petróleo	30.7	11.5
Agua potable	33.3	32.8
Servicio sanitario	43.3	17.7
Energía eléctrica	14.1	4.2
Recogida de basura	23.1	9.6
Equipos	63.6	26.8
Escolaridad adulta	49.0	25.4
Asistencia escolar	13.2	3.1
Vivienda	8.7	7.8
Ampliación de vivienda	22.6	11.6
Transporte propio	95.0	59.2
TIC	85.5	17.8
Índice de NBI	84.7	36.9

Fuente: MEPyD, Mapa de la Pobreza, 2014.

Estos datos, que reflejan el bajo índice de insatisfacción de necesidades en comparación con las demás provincias, se traducen en uno de los más bajos niveles de pobreza, aunque, generalmente se manifiesta una gran desigualdad en las zonas rurales respecto a las zonas urbanas. En efecto, el Mapa de la Pobreza 2014 establece que la provincia Azua tiene un índice de pobreza general que sobrepasa el porcentaje general del país, mientras que la pobreza extrema sigue el mismo patrón (Tabla 2.6.6-2).

Tabla 2.6.6-2. Hogares en condición de pobreza en área influencia del proyecto.

Demarcación	Pobreza General (%)	Pobreza Extrema (%)
República Dominicana	40.4	10.4
Provincia Azua	65.1	24.4

Fuente: MEPYD, Mapa de la Pobreza, 2014.

Cabe destacar que, en los más recientes reportes de entidades oficiales, como el Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (Boletín de Estadísticas Oficiales de Pobreza Monetaria, año V, número 7, de febrero del 2020, página 6) se establece que los niveles de pobreza en el país han sido reducidos en los últimos años hasta llegar alrededor de 21%, por lo que cabe inferir que los niveles de pobreza en la zona de estudio han sido reducidos, por lo menos en niveles proporcionalmente equivalentes a los del país en su conjunto.

No obstante, debe agregarse también que, como efecto del impacto negativo de la pandemia del Covid-19 sobre la economía dominicana, esta y otras entidades prevén un retroceso del terreno ganado en la lucha contra la pobreza.

2.6.7.- Servicios Públicos y líneas vitales

2.6.7.1.- Vialidad

Vial: a través de la Carretera Sánchez, con los municipios de Estebania, Las Charcas, Baní, Sabana Yegua, Tábara, Las Yayas, la provincia de San Juan y Barahona, a través de la Av. Bartolomé Colon con el municipio de Pueblo Viejo (Foto 2.6.7.1-1).



Foto 2.6.7.1-1. Calle principal, Los Negros (tomada febrero 2022).

2.6.7.2.- Transporte

El transporte público local más utilizado en la provincia Azua es el vehículo propio, seguido por el de carro público en segundo lugar, la guagua pública en tercer lugar y el motoconcho en cuarto lugar, como puede observarse en la Tabla 2.6.7.2-1.

Los demás medios de transporte tienen frecuencias de uso poco significativas.

Tabla 2.6.7.2-1. Medios de transporte en la provincia Santo Domingo y R. D.

Medio de transporte	Provincia Azua	República Dominicana
Guagua pública	21.5	23.7
Camioneta pública	1.4	3.1
Carro Público	21.9	13.9
Vehículo o carro privado	30.2	13.8
Motoconcho	19.4	37.6
Burro, caballo, mulo	0.7	1.5
A pie	4.9	5.5
Otro	0.0	0.7
No declarado	0.0	0.1

Fuente: ONE, Perfil Estadístico Provincia Santo Domingo.

2.6.7.3.- Telefonía

Este municipio cuenta con suficiente cobertura de telecomunicaciones (teléfonos fijos, teléfonos móviles, internet, entre otros). También existe un centro tecnológico ubicado en la calle Olegario Pérez frente al estadio de vóleibol municipal. Hay servicio de wifi en algunas instalaciones comerciales provistos por las compañías de telecomunicaciones que tienen cobertura en el municipio como son: Orange- Tricom, Claro y Viva. Todo el municipio cuenta con cobertura, aunque en algunas zonas sea mejor que en otras, pero todas cuentan con este servicio ya sea de forma gratuita o pagando a alguna compañía de las anteriormente mencionadas. La principal necesidad del municipio en cuanto a este servicio es que existen pocos lugares donde hay wifi de forma gratuita (Fotos 2.6.7.3-1).



Fotos 2.6.7.3-1. Antena de una compañía, Los Negros (tomada febrero 2022).

En la Tabla 2.6.7.3-1 se observa el uso del celular como medio de comunicación dominante en todas las demarcaciones del estudio. Le sigue en orden descendiente el teléfono residencial y finalmente el internet.

Tabla 2.6.7.3-1. Medios de comunicación en los hogares área de estudio.

Medio Comunicación	Provincia Azua (%)	Municipio Azua (%)	Distrito municipal Puerto Viejo (%)	Barrio Los Negros (%)	Distrito municipal Proyecto 2-C (%)
Teléfono residencial	2.92	14.74	3.51	3.70	2.92
Celular	60.40	66.16	63.42	67.28	66.57
Internet	4.07	7.24	1.60	1.85	1.25

Fuente: IX Censo Nacional de Población y Vivienda, 2010.

2.6.7.4.- Energía eléctrica

Las empresas encargadas del suministro eléctrico en la provincia Azua, son la Empresa Distribuidora de Electricidad del Sur (EDESUR). La cobertura en cuanto al servicio del alumbrado público en el municipio es de aproximadamente un 85% en las principales vías y sectores, según el censo 2010 la población que utilizaba energía eléctrica para alumbrarse proveniente del tendido eléctrico era de 89,923 lo que representaba el 98.5% del total de la población del municipio. La principal problemática que enfrenta el municipio es a la delincuencia ya que los delincuentes aprovechan la oscuridad para atracar al ciudadano que circula por lugares oscuros en horas de la noche.

La tenencia de energía eléctrica en las comunidades estudiadas se presenta un índice elevado de más del 80% en cada una (Tabla 2.6.7.4-1).

Tabla 2.6.7.4-1. Servicio de energía eléctrica en las comunidades estudiadas.

Variables	Provincia Azua (%)	Municipio Azua (%)	Distrito municipal Puerto Viejo (%)	Barrio Los Negros (%)	Distrito municipal Proyecto 2-C (%)
Energía eléctrica del tendido público	91.93	97.16	84.82	95.88	81.34
Lámpara de gas propano	1.00	0.71	0.32	0.21	0.97
Lámpara de gas kerosene	3.17	0.98	8.31	0.21	2.09
Energía eléctrica de planta propia	0.11	0.04	0.16	--	0.42
Otro	3.79	1.10	6.39	3.70	15.18

Fuente: IX Censo Nacional de Población y Vivienda, 2010.

2.6.7.5.- Alcantarillado

En la Tabla 2.6.7.5-1 El servicio sanitario en la provincia de Azua presenta que el 46.81% de la población usa la letrina, seguido del uso del inodoro con un 37.30% y con un porcentaje de 15.89 no tiene servicio sanitario. El municipio de Azua tiene más del 40% con uso del inodoro como de la letrina.

Por otro lado, el distrito municipal Puerto Viejo, barrio Los Negros y el distrito municipal Proyecto 2-C, el uso de la letrina es lo más frecuente, seguido con un porcentaje de 29% de la población que no tienen servicio sanitario y menos del 23% usan inodoro.

Tabla 2.6.7.5-1. Tipo de servicio sanitario en las comunidades estudiadas.

Variables	Provincia Azua (%)	Municipio Azua (%)	Distrito municipal Puerto Viejo (%)	Barrio Los Negros (%)	Distrito municipal Proyecto 2-C (%)
Inodoro	37.30	47.85	12.46	15.02	23.96
Letrina	46.81	42.09	57.19	55.56	44.99
No tiene servicio sanitario	15.89	10.06	30.35	29.42	31.06

Fuente: IX Censo Nacional de Población y Vivienda, 2010.

2.6.7.5.1.- Servicio de agua potable

La institución encargada del servicio de suministro de agua potable en el municipio es INAPA. Según el Censo 2010 la población que se abastecía de agua proveniente de la red pública ascendía al 88.4% del total de la población lo que representaba 80,765 habitantes. En la actualidad las comunidades del municipio que no cuentan con los servicios de agua potable son; La Bombita en su parte alta, La Colonia en la parte alta, El Prado, El Quisqueya, El Simón Estrider, El Alto de la Flores, Acapulco, el barrio San Miguel. Así también como el distrito de Finca 6, Las Lomas, El Barro y Los Jobillos.

El principal problema actual con respecto a este servicio es que aproximadamente un 70% del municipio está sufriendo sequía por falta de suministro, siendo el municipio cabecero es el que más sufre, ya que en aproximadamente el 65% de los habitantes no le llega el preciado líquido, por lo que se ven forzados a comprar camiones para suplir esta vital necesidad.

El abastecimiento de agua en la zona del proyecto como se observa en la Tabla 2.6.7.5.1-1 el acueducto en el patio de la vivienda tiene más del 38% de la población que se abastece por por esa vía. En la Foto 2.6.7.5.1-1 Purificadora solar comunitaria de la Junta de Vecinos Brisas del Mar.

Tabla 2.6.7.5.1-1. Abastecimiento de agua potable en las comunidades estudiadas.

Variables	Provincia Azua (%)	Municipio Azua (%)	Distrito Municipal Puerto Viejo (%)	Barrio Los Negros (%)	Distrito Municipal Proyecto 2-C (%)
Del acueducto dentro de la vivienda	27.13	33.68	21.25	24.69	19.08
Del acueducto en el patio de la vivienda	47.20	38.59	51.92	44.86	59.19
De una llave de otra vivienda	7.98	6.62	9.90	10.29	9.75
De una llave pública	2.58	3.24	3.67	3.09	0.28
De un tubo de la calle	3.81	6.36	12.62	16.26	0.56
Manantial, río, arroyo	4.35	0.27	0.16	0.21	9.89
Lluvia	0.07	0.01	--	--	--
Pozo	2.81	2.52	0.16	0.21	--
Camión tanque	3.11	7.23	--	--	--
Otro	0.96	1.47	0.32	0.41	1.25

Fuente: IX Censo Nacional de Población y Vivienda, 2010.



Foto 2.6.8.5.1-1. Purificadora solar comunitaria, Los Negros (tomada febrero 2022).

2.6.7.6.- Sistema de recolección de los residuos sólidos

La recolección de residuos sólidos (basura) se realiza con una frecuencia de 1 vez por semana a través de camiones abiertos y algunos camiones compactadores propiedad del ayuntamiento.

Sin embargo, existen algunas zonas del municipio que aún no cuentan con este servicio puesto que las mismas tienen poco tiempo de conformadas como son: Barrio San Francisco de Asís, barrio Lalito Gonzáles, la urbanización 5 Estrellas, Brisa del Mar y un sector de la Bombita ubicado detrás de la planta de gas.

El vertedero municipal de Azua es a cielo abierto y se localiza en el km 3 de la carretera Azua-Santo Domingo. Dentro de los principales problemas que se presentan en el mismo están: la cercanía con la población, por lo que se considera que es un foco de contaminación en especial los barrios en su entorno (los barrios del Quisqueya, urbanización 5 Estrellas entre otros) y la humedad, que dificulta la visibilidad de los conductores que se desplazan por la autopista que conduce hacia los distintitos pueblos del sur; así como a la ciudad de Santo Domingo. En la actualidad está en proceso el proyecto de relleno sanitario controlado (la cual es una técnica de disposición final de los residuos sólidos que no causa molestia ni peligro para la salud).

El sistema de recolección de residuos sólidos en la provincia y municipio de Azua, distrito municipal Puerto Viejo (Foto 2.6.7.6-1), barrio Los Negros y distrito municipal Proyecto 2-C (Foto. 2.6.7.6-2) se presenta el servicio del ayuntamiento el cual posee un servicio a más del 52% de la población, pero el 38% de la población queman la basura, (Tabla 2.6.7.6-1)

Tabla 2.6.7.6-1. Sistema de recolección de residuos sólidos en las comunidades estudiadas.

Variables	Provincia Azua (%)	Municipio Azua (%)	Distrito Municipal Puerto Viejo (%)	Barrio Los Negros (%)	Distrito Municipal Proyecto 2-C (%)
La recoge el ayuntamiento	80.10	86.67	82.91	89.30	52.51
La recoge una empresa privada	0.36	0.42	0.32	0.12	0.14
La queman	11.35	7.76	7.35	6.38	38.58
La tiran en el patio o solar	3.44	0.79	2.72	0.62	3.20
La tiran en un vertedero	1.25	0.81	0.80	1.03	1.25
La tiran en un río o cañada	3.09	3.14	2.88	1.85	1.53
Otro	0.40	0.42	3.04	0.62	2.79

Fuente: IX Censo Nacional de Población y Vivienda, 2010.



Foto 2.6.7.6-1. Junta del Distrito Municipal Puerto Viejo, Los Negros (tomada febrero 2022).



Foto. 2.6.8.6-1 Tanque de basura, distrito municipal Proyecto 2-C (tomada febrero 2022).

2.6.7.7.- Seguridad ciudadana

Desde el año 2011 hasta junio del año 2016 en la provincia de Azua se han registrado un total de 168 homicidios. Los municipios que contabilizaron la mayor cantidad de casos fueron Azua, que representó el 71% del total provincial, y Padre las Casas, con un 10%.

Seguidamente se encuentran, por orden histórico, Guayabal, Sabana Yegua y Tábana Arriba.

Tabla 2.6.7.7-1. Homicidios de los municipios generales de Azua (enero 2011-junio 2016)

Homicidios	2011	2012	2013	2014	2015	Ene-jun 2016	Total
Azua	37	26	17	16	16	8	120
Estebania	-	1	-	-	-	-	1
Guayabal	-	-	2	-	1	3	6
Las Charcas	-	-	1	1	1	-	3
Las Yayas de Viajama	-	-	2	-	1	-	3
Padre Las Casas	-	2	4	7	3	1	17
Peralta	-	1	2	1	-	-	4
Pueblo Viejo	-	-	-	-	2	-	2
Sabana Yegua	-	-	6	-	-	-	6
Tábara Arriba	-	2	2	-	2	-	6

Fuente: Situación de seguridad ciudadana de los municipios generales de la República Dominicana OSC-IT 015.

El barrio Los Negros cuenta con un destacamento, una oficina de abogados y una Junta distrito municipal Proyecto 2.C (Fotos 2.6.7.7-1, 2.6.7.7.-2 y 2.6.7.7-3).



Foto 2.6.7.7-1. Destacamento, Los Negros (tomada febrero 2022).



Foto 2.6.7.7-2. Oficina de Abogado,s Los Negros (tomada febrero 2022).



Foto 2.6.7.7-3. Junta Distrito Municipal Proyecto 2-C (tomada febrero 2022).

2.6.7.8.- Salud y asistencia social

Azua pertenece a la regional de salud 6 y según el Ministerio de Salud Pública (MSP), este municipio cuenta con un centro administrativo que es la dirección provincial de salud de Azua, el hospital regional Taiwán 19 de marzo, que es un centro de atención especializada y 15 unidades de primer nivel, como son las UNAP, los dispensarios médicos y las policlínicas distribuidas en los diferentes sectores como: Villa Corazón, La Loma, El Barro, Las Varias, Los Jovillos, Barrera, Finca 6, Los Parceleros entre otros.

En las unidades primarias se ofrecen los servicios de: Medicina general, consulta ambulatoria, inmunización, tuberculosis, saneamiento básico, planificación familiar, papanicolaou, visita domiciliaria y programa de salud entre otros.

El Centro de atención especializada, hospital Taiwán brinda los servicios de: medicina general, cardiología, ginecología y obstetricia, pediatría, medicina Interna, cirugía, entre otros. Este además cuenta también con servicio de emergencia y dispone de 180 camas para internamiento. Una de las mayores necesidades de los centros es la falta de ambulancias para el traslado de los pacientes.

Existen 2 farmacias del pueblo en este municipio, 1 en el Hospital regional Taiwán 19 de marzo que está ubicado en la c/ Independencia esq. 27 de febrero y otra en el Hospital Dr. Simón Striddels ubicado en la c/ Ramón Matías Mella, esq. Marcos Medina. El hospital Taiwán es el que posee un programa de atención preventiva contra el VIH-SIDA, además de este el ayuntamiento municipal cuenta con el programa de prevención de embarazo en adolescentes. Por otro lado, una de las grandes limitaciones en el municipio en tema de salud es la falta de medicamentos para los pacientes (Foto 2.6.7.8-1).



Foto 2.6.7.8-1. Clínica Rural, Los Negros (tomada febrero 2022).

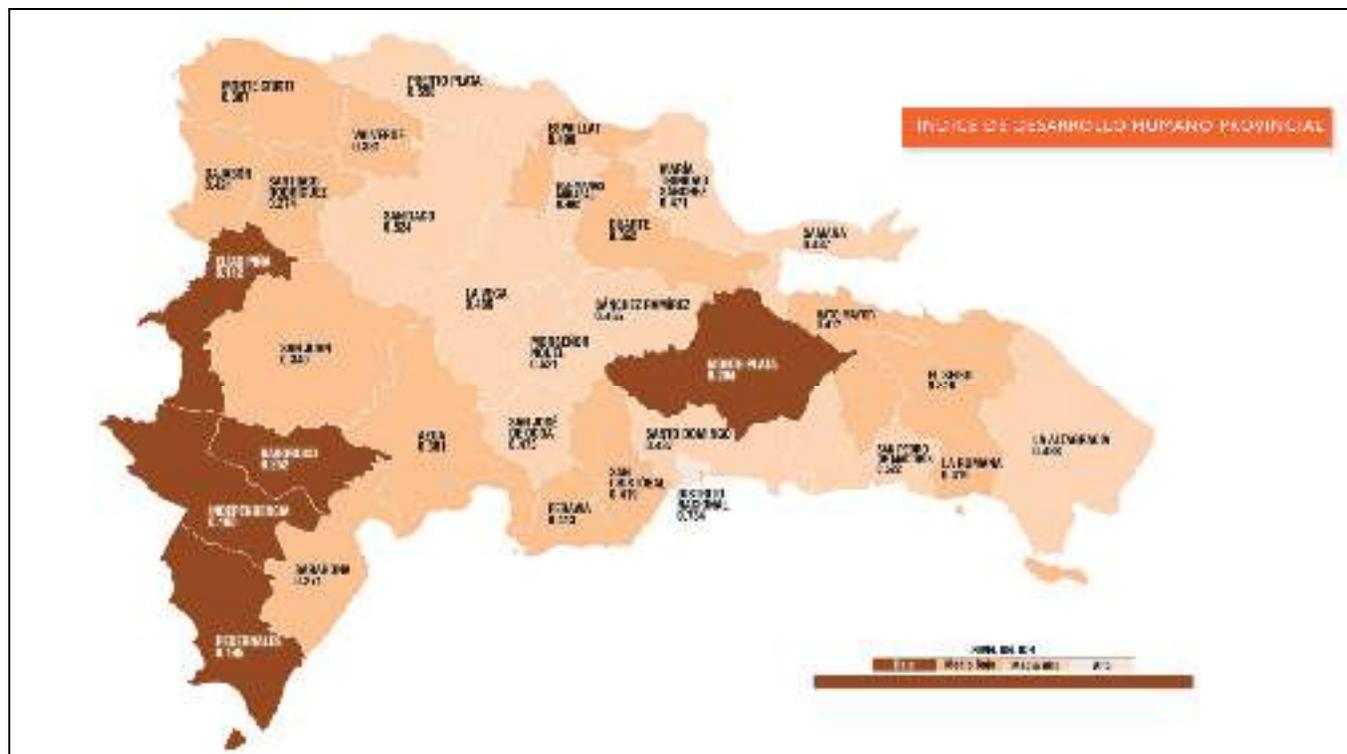
En ese contexto, Azua ocupa el lugar 24 en el índice de salud (0.314), ubicándose por debajo de la media nacional (0.399). Por otra parte, ocupa el lugar 25 de las 32 provincias en el índice de educación (0.400), por debajo del promedio nacional (0.616). En el índice de ingresos (0.217), se ubica en la posición provincial 28, por debajo del promedio nacional (0.549). Lo anterior muestra la necesidad de potenciar el desarrollo humano de la provincia generando oportunidades de educación e ingresos a mayores sectores de la población (Tabla y Figura 2.6.7.8-1).

Tabla 2.6.7.8-1. Índice de Desarrollo Humano Provincial de Azua, 2013.

Provincia	IDHp	Promedio Nacional	Índice Salud	Promedio Nacional	Índice de Educación	Promedio Nacional	Índice de Ingresos	Promedio Nacional
Azua	0.301	0.513	0.314	0.399	0.400	0.616	0.217	0.549

Fuente: Mapa de desarrollo humano de la República Dominicana, 2013.

Figura 2.6.7.8-1. Mapa Índice de Desarrollo Humano Provincial de Azua, 2013.



Fuente: Mapa de desarrollo humano de la República Dominicana, 2013.

2.6.7.9.- Educación

El municipio de Azua pertenece a la regional 03 del distrito educativo 01, cuenta con 53 centros de educación pública, 22 centros de educación privada y un centro de educación semioficial (centro Célida Luisa Pérez de Crespo) según el Ministerio de Educación (MINERD), para un total de 76 centros de educación. Por otro lado, en un levantamiento realizado por miembros del CMD, arrojo que existen en la actualidad 140 centros de educación, de los cuales 112 son del sector público y 28 del sector privado, distribuidos por todo el municipio (Fotos 2.6.8.9-1y 2.6.8.9-2).

Para el año 2009 según la oficina nacional de estadísticas la cantidad de estudiantes matriculados en el nivel básico era de 29,618, mientras que en el nivel inicial era de 4,690 y en el nivel superior era de 11,066 estudiantes.

Un gran porcentaje de la población estudiantil universitaria debe dirigirse a diferentes destinos como los municipios de San Juan, Baní y Santo Domingo, para poder obtener esta educación en las Universidades como: O&M, Universidad del Caribe, UASD, UNPHU entre otras ya que Azua solo cuenta con UTESUR, así mismo aun no existen en el municipio centros de educación técnico-vocacional ni técnico-profesional.

Por otro lado, el nivel de alfabetización en la provincia de Azua se encuentra con un porcentaje de 72.36%, el municipio de Azua se encuentra de 75.76%, en el Distrito Municipal Puerto Viejo es de 78.53%, el barrio Los Negros es de 80.55% y el Distrito Municipal Proyecto 2-C es de 72.92 de la población (Tabla 2.6.7.9-1).

Tabla 2.6.7.9-1. Condición de lecto-escritura en la población del área de influencia del proyecto.

Variables	Provincia Azua (%)	Municipio Azua (%)	Distrito Municipal Puerto Viejo (%)	Barrio Los Negros (%)	Distrito Municipal Proyecto 2-C (%)
Saben leer y escribir	72.36	75.76	78.53	80.55	72.92
No saben leer ni escribir	27.64	24.24	21.47	19.45	27.08
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Fuente: IX Censo Nacional de Población y Vivienda, 2010.

Por consiguiente, el nivel de curso llegado por la población de la provincia de Azua el más alto es de primaria básica de 56.43%, en el municipio Azua es de 51.63%, en el Distrito Municipal Puerto Viejo es de 69.32%, el barrio Los Negros 66.32% y Distrito Municipal Proyecto 2-C es de 64.12% (Tabla 2.6.7.9-2).

Tabla 2.6.7.9-2. Nivel de estudios realizados en las comunidades del área de influencia del proyecto.

Variables	Provincia Azua (%)	Municipio Azua (%)	Distrito municipal Puerto Viejo (%)	Barrio Los Negros (%)	Distrito municipal Proyecto 2-C (%)
Preprimaria	10.75	10.57	6.27	6.32	8.00
Primaria o básica	56.43	51.63	69.57	66.32	64.12
Secundaria o media	24.14	26.02	20.15	22.93	21.78
Universitaria o superior	8.68	11.78	4.01	4.44	6.10
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Fuente: IX Censo Nacional de Población y Vivienda, 2010.



Fotos 2.6.7.9-1. Escuela Básica, Los Negros (tomadas febrero 2022).



Foto 2.6.7.9-2. Centro Educativo Jesús Maestro, Proyecto 2C (tomada febrero 2022).

2.6.7.10.- Deporte y entretenimiento

Este municipio cuenta con 6 parques, de los cuales 4 están ubicados en el municipio, de estos 3 están en buenas condiciones y 1 este descuidado, aparte de estos hay 1 en Finca 6 y el otro en Los Jobillos, los cuales ambos se encuentran en malas condiciones.

Existe 1 biblioteca pública que es el centro cultural Héctor J. Díaz, el cual también es utilizado para realizar actividades culturales. Sin embargo, la misma no está brindando los servicios de forma eficiente, debido a que no cuenta con el equipo, ni está habilitada por falta de ordenamiento dentro de sus instalaciones.

El municipio cuenta con diversas instalaciones deportivas distribuidas de la siguiente manera; un multiuso ubicado en la salida Azua – Pueblo Viejo, donde también esa ubicado el estadio municipal y la pista de atletismo, en la Colonia Española una cancha, en el barrio La Bombita una cancha, un centro olímpico ubicado en la c/ Gral. Pedro Santana aparte de un play y una cancha ubicado en la misma calle, un play en la calle Juan Masita, uno en los parceleros en la calle principal, otro en Finca 6 y Barrio Nuevo, así como en Los Jobillos, El Barro, Barrera y en Los Negros. De estas instalaciones las que necesitan reconstrucción son: el centro olímpico de la bombita, el estadio municipal y los play de las comunidades antes mencionadas (Fotos 2.6.7.9-1 y 2.6.7.9-2).



Foto 2.6.7.9-1. Club Deportivo JUEMO distrito municipal 2-C (tomada febrero 2022).



Foto 2.6.7.9-2. Drink Dubai Los Negros (tomada febrero 2022).

2.6.8.- Patrimonio cultural

Un dato significativo y novedoso de la historia de la arquitectura vernácula dominicana, lo constituye el hecho de que muchas casas del Centro Histórico de Compostela de Azua fueron construidas sin ventanas frontales.

Por otra parte, en esta ciudad se encontraba el Viceconsulado Americano, para la Región Sur del país. En esta sede se firmó en el mes de noviembre del año 1912, el cese de las hostilidades que originaron el sangriento combate que abarcó durante tres días todo el centro de la ciudad de Azua, conocido como el famoso “Pleito del Doce” librado entre las fuerzas gubernamentales representadas por el General Ogando, Delegado del gobierno que ostentaba el presidente Eladio Victoria, y el General Vargas, gobernador civil y militar de Azua, y del otro bando, el General Luis Felipe Vidal Ledesma, jefe de la Revolución del Sur.

La principal tradición folclórica es el ballet folklórico que recrea la mangulina, ritmo creado en Azua por Ramón Madora, la noche vela, los palos y la penitencia. Los grupos artísticos del municipio son: el ballet folklórico y el batey y el grupo carnavalesco representativo de Azua es el Batey Athene, Cubatay, Areital. Este municipio cuenta con diferentes instituciones culturales dentro de las cuales están:

- Escuela de Bellas artes de Azua.
- Museo Histórico Arqueológico Arístides Estrada Torre.
- Museo cultural Héctor J. Díaz.
- Monumento de los 65 Héroes de la batalla 19 de marzo.
- Monumento Histórico de La Batalla Tortuguero.
- Monumento Histórico Batalla del Número.

Como parte de todo un tinglado mágico-religioso, histórico y folclórico, Azua es poseedor de una fuerte acción carnavalesca desde hace mucho tiempo. La cultura “taína” es el tema que más identifica las manifestaciones carnavalescas de Azua. Y en este renglón los grupos de Batey (Azua, Marcos, Athene, Cubatai y Areitabal), han tenido el papel protagónico.

El cimarronaje también está presente en algunas de las tradiciones, principalmente en Las Mojigangas, las Caratulas de Las Charcas y Estebania.

A través de su música folclórica, Azua ha hecho un importante aporte a los ritmos nacionales. La mangulina pimentosa, piezaailable, ritmo cadencioso, que sabe y huele a enramada, a noche típica, a fiesta ancestral. Nació en la Plena de Azua. “Por allá, por Guayacanal” así lo atestigua la investigadora del folclor dominicano, Edna Garrido de Boggs, de origen azuano quien considera a Madora, músico azuano, el creador y mayor exponente de la Mangulina.

Como manifestación religiosa están presentes la iglesia católica (Fotos 2.6.8-1) la iglesia adventista (Foto 2.6.8-2), entre otras.



Foto 2.6.8-1. Capilla Nuestra Señora del Carmen, Los Negros (tomada febrero 2022).



Foto 2.6.8-2. Iglesia Adventista del Séptimo Día, Los Negros (tomada febrero 2022).

2.6.9.- Relación de las comunidades con el ambiente

Para determinar la relación que las comunidades tienen con el medio ambiente, es importante conocer su tiempo de residencia en ese lugar, ya que, a más años, se supone un mayor conocimiento e identidad con el lugar.

En la encuesta aplicada, al preguntar por los años de residencia en la comunidad, el 90 tiene más de quince años residiendo en el lugar, mientras que el 10 tiene más de cinco años residiendo en la comunidad (Tabla 2.6.9-1).

Tabla 2.6.9-1. Cantidad de años residiendo en la comunidad.

Años viviendo en comunidad	Cantidad
Menos de 1	1
Entre 1 y 5	3
Entre 6 y 10	2
Entre 11 y 15	4
Mas de 15	90
Total	100

Fuente: Encuesta aplicada por EMPACA febrero 2022.

Los problemas sociales identificados por la mayor cantidad de encuestados (de cien encuestados), como existentes en las comunidades de influencia directa del proyecto, son: poco trabajo, con la cantidad más alta de encuestados que lo citan; le siguen falta de instalaciones deportivas, delincuencia, drogadicción y embarazo infantil (Tabla 2.6.10-2).

Otros problemas con cantidades significativas (de treinta encuestados), en orden descendente son: escasez de agua, falta de transporte, calle con poca o sin iluminación, necesidades de más escuelas, apagones de electricidad, violencia o accidentes por consumo de alcohol y violencia entre bandas (Tabla 2.6.9-2).

Tabla 2.6.9-2. Problemas sociales existentes en la comunidad.

Categorías	Cantidad
Hay poco trabajo	96
Faltan instalaciones deportivas	33
Delincuencia	28
Drogadicción	14
Embarazo infantil	13
Escasez de agua	7
Falta transporte	7
Calles con poca o sin iluminación	7
Necesidad de más escuelas	6

Continuación Tabla 2.6.9-2.

Categorías	Cantidad
Apagones de electricidad	2
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	1
Violencia entre bandas	1

Fuente: Encuesta aplicada por EMPACA febrero 2022.

Los riesgos y fuentes de contaminación más relevantes (de cien encuestados que los citan) son: acumulación de desechos sólidos, ruidos de vehículos y motores y música alta de bares, colmados o vecinos (Tabla 2.6.9-3).

Otros riesgos relevantes (con más de cincuenta encuestados que los citan) son: Vertederos cerca de viviendas, agua estancada, quema de basura, polvo por calles o carretera sin pavimentar, congestiones de vehículos, ruidos de taller, fábricas de productos químicos, cañada con basura, envasadora de gas (Tabla 2.6.9-3).

Tabla 2.6.9-3. Riesgos y fuentes de contaminación.

Categorías	Cantidad
Acumulación de basura	32
Ruido de vehículos y motores	16
Música alta de bares, colmados o vecinos	15
Vertederos cerca de viviendas	15
Aguas estancadas	8
Quema de Basura	8
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	4
Congestión de vehículos (taponamiento)	3
Ruidos de fábrica o taller	3
Fábrica de productos químicos	2
Cañada con basura o agua contaminada	1
Envasadora de gas	1
Otro	1

Fuente: Encuesta aplicada por EMPACA febrero 2022.

Una buena parte de los encuestados entiende que, en la zona de incidencia del proyecto, existen fuentes hídricas que deben ser protegidas, así como bosques que existen en los alrededores, que deben preservarse. (Tabla 2.6.9-4).

Tabla 2.6.9-4. Áreas que son o deben ser protegidas.

Categoría	Cantidad
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal...)	77
Otro	3

Fuente: Encuesta aplicada por EMPACA febrero 2022.

CAPITULO III

PARTICIPACIÓN E INFORMACIÓN PÚBLICA

3.1.- Introducción

Se presenta a continuación el proceso de Participación e información pública del Powership Azua (Código No. 20279), realizado como parte de la Evaluación de Impacto Ambiental y a solicitud del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, definida para el área de influencia directa del proyecto en el Puerto Viejo Azua de Compostela, en el municipio Pueblo Viejo, provincia Azua. Este proceso incluye:

- Colocación de letrero.
- Realización de dos vistas públicas.
- Análisis de interesados.

3.2.- Proceso para dar a conocer el proyecto

3.2.1.- Metodología

La metodología usada para la instalación del letrero y publicación del proyecto con las informaciones requeridas del proyecto son los requerimientos planteados en los Términos de Referencia, Código No. 20279 y los procesos descritos en el Reglamento y Procedimiento para la Consulta Pública en el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental (2016), elaborado por el Viceministerio de Gestión Ambiental.

3.2.2.- Instalación del letrero

Se colocó un letrero en el área donde se realizará la construcción del proyecto (Fotos 3.2.2-1), con una breve descripción del proyecto, que el mismo está en proceso de evaluación ambiental para fines de obtener la Autorización Ambiental; el teléfono de los promotores del proyecto, de la Consultora EMPACA, así como los números de las oficinas del Viceministerio de Gestión Ambiental, como parte del proceso de divulgación de las acciones del proyecto. Ver también la Figura 3.2.2-1 con el diseño del cartel.



Fotos 3.2.2-1. Letrero colocado con la descripción e informaciones sobre el proyecto (Tomadas el 3 de junio, 2022).

Figura 3.2.2-1. Información del letrero colocado en el proyecto.

Proyecto en el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental para obtener la Autorización Ambiental.

**Proyecto Powership Azua
(Código No. 20279)**

Promotor: Carlos Roberto Matamoros Bregni
Teléfono: 809-604-0813.

El proyecto consiste en la instalación y operación de una central de generación eléctrica sobre dos barcazas flotantes, posicionadas en el Puerto de Azua, con una capacidad de hasta 188.6 MW, operada con HFO (Fuel Oil No. 6). El proyecto Powership Azua estará localizado en el Puerto de Azua, en el distrito municipal Puerto Viejo, municipio y provincia Azua, República Dominicana.

Viceministerio de Gestión Ambiental o Dirección de Participación Social del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales Tel: 809-567-4300 Ext: 6220 y 6160.

Consultora Ambiental:

EMPACA 

Calle Jonas Salk, No. 101, esq. Benigno Filomeno Rojas Ciudad Universitaria, Santo Domingo, D. N.
Tel.: 809-689-3672 / 809-687-8668 E-mail: gerencia@empaca.org
[empaca.rd](https://www.facebook.com/empaca.rd) [empaca.rd](https://www.instagram.com/empaca.rd) [empaca_rd](https://www.twitter.com/empaca_rd)

3.3.- Vistas públicas

3.3.1.- Metodología de las vistas públicas

Para la realización de las vistas públicas se utilizó la metodología y los procesos descritos en el Reglamento y Procedimiento para la Consulta Pública en el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental (2016), elaborada por el Viceministerio de Gestión Ambiental.

La organización de las actividades estuvo a cargo del promotor y de la Consultora Ambiental EMPACA, para las cuales se realizaron las invitaciones a la Dirección de Participación Social del Ministerio de Medio Ambiente (Figura 3.3.2.7-1), a la dirección provincial de Azua (Figura 3.3.2.7-2). También se entregaron cartas de invitación a las juntas de vecinos en las comunidades dentro del área de influencia (Anexo VI).

3.3.2.- Primera vista pública

3.3.2.1.- Memorias de la primera vista pública

- Lugar: Sala capitular del ayuntamiento municipal de Azua.
- Fecha de realización: 3 de junio del 2022.
- Hora de inicio de la reunión: 10:30 a.m.

3.3.2.2.- Lugar donde se desarrolló la primera vista pública

La primera vista pública del proyecto Powership Azua fue realizada en la sala capitular del ayuntamiento municipal de Azua.

3.3.2.3.- Desarrollo de la primera vista pública

El desarrollo de la primera vista pública del proyecto Powership Azua inició con las palabras del licenciado Mario Méndez, vicepresidente de la consultora EMPACA, quien realizó la introducción a la actividad y estuvo a cargo de los aspectos ambientales de la presentación.



Lic. Mario Méndez

- Buen día a todos.

Vamos a tomar asiento que vamos a dar inicio a esta primera vista pública de lo que es la instalación del proyecto Powership de generación eléctrica en la bahía de acá de Ocoa, en Azua por decirlo así, Puerto Viejo que es como la gente más le llega y lo conoce.

Queremos antes de iniciar todo el protocolo que se hace por mandato de la Ley 64-00 de Medio Ambiente y Recursos Naturales. En este caso la Ley de Medio Ambiente establece que todo proyecto que se vaya a ejecutar en un espacio necesita realizar un determinado Estudio de Impacto Ambiental y, por tanto, merece ser presentado a la comunidad o a todo actor interesado en conocer los componentes del mismo y así poder determinar si este le afecta o no.

Antes de continuar con este proceso quisiera saber si en la sala hay algún pastor o algún cristiano que quisiera bendecir la actividad, le damos el espacio para que lo haga y así entreguemos esta actividad a las manos de Dios y así podamos tener una actividad positiva.



Sr. Wilson

- *Muy buenos días.*

Por favor de ponerse de pies y vamos a presentarnos ante nuestro divino Creador.

Padre amado, Padre de la gloria, grandísimo Señor, en estos momentos convidamos nuestras almas ante ti para pedirte, Padre amado, que Tú tomes el control de esta actividad y que así, como nos has dado la oportunidad de bendecirnos con nuestro despertar, así también puedas bendecir esta actividad.

Que el control sea tuyo y que de esta actividad, Señor mío, salga todo positivo que le permita a nuestro pueblo un pleno desarrollo donde podamos vivir en paz y en calidad y bajo armonía con la gracia del Padre, del Hijo y del Espíritu Santo.

Amén.

Lic. Mario Méndez

- Para los fines están con nosotros el señor Vicente que es el secretario general de la sala capitular del ayuntamiento; el señor Junior que nos está acompañando de manera fuerte en la convocatoria, por lo cual le damos las gracias por el apoyo que ha dado a esta actividad por mandato del síndico Rudy González; el señor Gustavo Pérez que es el representante de Karpowership y que les definirá a ustedes los componentes técnicos fundamentales; y Mario Méndez por Empaca.

Les explico, la Ley 64-00 establece la elaboración del estudio, la presentación de la actividad y también la contratación de una empresa que debe llevar el caso para los fines.

Para darles la bienvenida a ustedes y darles gracias por su asistencia, el señor secretario general de la sala capitular, el señor Vicente del ayuntamiento, les dará sus palabras.



Sr. Vicente

- Buen día a todos los que están presentes; buen día a los ejecutivos de la empresa.

En nombre de la alcaldía y del mismo alcalde Rudy González les damos la más cordial bienvenida a esta gran actividad y que todo sea positivo para este pueblo de Azua. Pueden estar más que seguros que el ayuntamiento, la alcaldía, los va a estar apoyando en este tipo de eventos.

Sean bienvenidos y bienvenidas.

Lic. Mario Méndez

- Pues bien, no se preocupen que no le vamos a ocupar todo el tiempo.

¿Cuál es el orden del día? Primero, les exponemos las razones fundamentales y la estructura básica que tiene un Estudio de Impacto Ambiental y los componentes de la ley; más luego e inmediatamente el señor Gustavo Pérez les expondrá los componentes técnicos principales del proceso de generación eléctrica que se va a instalar acá en Azua por su novedad, es una barcaza; y, más luego, la sala está en libertad de tomar turnos y expresar sus inquietudes, sus puntos de vista sobre el proceso porque estos procesos precisamente son presentados a la comunidad o a cualquier actor interesado porque todo en la vida tiene momentos positivos y negativos, todo conviene y nos afecta a la vez y es importante que la gente sienta y conozca y valore, esté en capacidad de valorar, sobre todo, si algo les afecta o no y para ello debe conocerlo primero.

Por ello, cuando usted está en un proyecto de este tipo entra una consulta pública establecido por la Ley 64-00 como uno de los principales componentes fuertes, fuertes, fuertes que tiene el proceso de autorización ambiental. Pocas leyes habilitan un espacio para que la gente opine y se empodere, para que la gente exprese si está a favor o no de un proyecto porque, en muchos casos, si es el promotor nada más dice las cosas bonitas, si es el que se opone nada más dice las cosas feas; es buscar un punto de equilibrio en que los pobladores de manera libre puedan entender, conocer y establecer su propia opinión sobre el proceso.

Tenemos, pues, que para ello Karpowership está obligado por la Ley 64-00 y el reglamento de autorizaciones ambientales a la contratación de una consultora ambiental. Esta consultora ambiental tiene que garantizar como ente neutro, uno, que se le presente realmente a la comunidad o a los actores principales de Azua el proyecto; dos, definirle a la gente y hablarle de los potenciales impactos, sean estos positivos o negativos; tres, establecer una comunicación. Esto de la comunicación es clave.

Anteriormente llegaban los promotores a las comunidades o compraban un terreno y nadie sabía quién lo compró, nadie sabe quién fue que ejecutó, nadie sabe y todo el mundo viviendo al lado, ni el de al lado sabe quién era el dueño de lo que se estaba haciendo ahí. Ahora, por obligación de la ley, ese individuo, o la empresa -puede ser un individuo, puede ser una persona jurídica- está obligado a presentar su iniciativa a su entorno y eso le permite al entorno saber quién es; y le permite también al empresario, al promotor, a la entidad jurídica que está ejecutando el proyecto a establecer una comunicación con su entorno.

Las comunicaciones no tienen necesariamente que ser para dar o quitar, sino simplemente para conocerse, evaluar y garantizar que a futuro hay una coexistencia entre las dos partes y esa coexistencia tiene una relación positiva.

Más luego, se le permite a la gente opinar, preguntar y establecer sus inquietudes, porque no es solo para que usted venga a escuchar lo bonito o no que puede ser el proyecto, o lo feo o no que pueda ser el proyecto, es también para que usted tenga datos para establecer su propio criterio y manifestarlo.

Miren cómo es el proceso de autorizaciones ambientales amparado en la ley. Primero se registra en el Ministerio de Medio Ambiente el proyecto, más luego el Ministerio traza las pautas de cómo debe ser ejecutado el estudio y orienta al promotor cómo debe ser contratada la empresa que va a realizar el estudio, o los consultores, los cuales deben estar registrados en el Ministerio de Medio Ambiente.

Los obliga, en los mismos términos de referencia, a hacer la vista pública, en este caso son dos, grábense eso. La primera que se efectúa en el día de hoy, tres de junio, que consiste en presentar el proyecto, en expresar los elementos básicos y componentes técnicos; y, la segunda es el trece de junio, grábenselo ahí, en una semana y media, que consiste en presentarles los elementos y los impactos ambientales de una manera técnica y más profunda.

Hoy, por eso Gustavo va a estar aquí con nosotros presentándoles este grueso de componentes que ustedes ven ahí y empezará a hablarles de todos los elementos que presenta Karpowership para toda la comunidad de Azua y sus beneficios.

Entonces, ustedes tienen aquí que ver en el proceso de generación eléctrica varias cosas puntuales, primero, ¿quién no ha tenido un apagón en su casa en los últimos meses? Es para contextualizar.

A partir de la cantidad de dificultades que hay y del crecimiento de la economía dominicana, oigan esto, si se crece económicamente y la cosa va bien ¿qué pasa? Se está creciendo porque hay un nivel de productividad y esa productividad, o empresas que se instalan, necesitan energía y aumenta la demanda independientemente de otros factores externos que hay, que si la guerra, que si el precio del gas, que el suministro del carbón, que si el mantenimiento de las plantas, eso es otra cosa. Eso es más de elementos de lógica comercial y administrativa de lo que es el proceso de generación energética en República Dominicana.

Entonces, si se dinamiza la economía como ha crecido de manera tan robusta, aumenta la demanda de energía eléctrica. Si usted le suma los demás factores que hay entramos en crisis y llegan los amigos apagones.

Pues, se ha iniciado un proceso de licitación y de establecimiento de producción de energía acelerado donde Azua, para los que no están informados, tiene su rol. ¿Ustedes habrán escuchado alrededor de Azua la gran cantidad de proyectos de energía fotovoltaicas que se están instalando, o alternativas? Porque Azua tiene, por si no lo saben, buena calidad de sol - hace calor, ¿no?, aquí da duro el sol- pero ese sol ahorita para Azua, así como le da duro, es algo positivo; pero también Azua al estar en la línea de costa posee otras grandes ventajas y es la facilidad de poder instalar plantas de generación de energía dura, sólida, más fuerte y con combustibles fósiles, y ahí entran este tipo de procesos.

Por eso ustedes ya tienen ahí en la zona de Puerto Viejo una planta de generación eléctrica, está en proceso y otras más, y alrededor de la costa de Azua hay otras propuestas, o sea que Azua está cambiando a convertirse en un distrito energético y esta planta que llega hoy acá encaja dentro de esas políticas de desarrollo que van llegando a Azua de posibilidades; pero también encaja dentro del marco jurídico que ha ido dando el gobierno para poder dar un servicio de energía más estable. Ahí se da una licitación donde la empresa Karpowership gana la generación de 200 megas, que es lo que se les va a exponer acá.

¿Cómo se van a generar esos 200 megas de energía? Porque ya tienen una base jurídica y están avalados y aprobados por un proceso de emergencia que tiene el Estado dominicano con una serie de licitaciones que se van dando. Ya hubo una licitación de 400 megas, hay ahora otra licitación de 800 que finalizó, hay otra licitación de 800 que va en camino. Se está dando, inclusive, la posibilidad de hasta de 600 megas, intermedio, porque la idea es que los plazos de generación disminuyan y garantizar a la gente el servicio. Me explico.

Una planta promedio, hace cuatro o cinco años atrás, duraba 57 meses antes de empezar a generar entre lo que son los elementos de predesarrollo, desarrollo, financiamiento, la orden de las turbinas o motores; en lo que se fuera a utilizar, se iban 57 meses. Empezaron a bajar los tiempos a medida que aumentó la necesidad de energía que hay mundial, porque no crean que Dominicana es la única que tiene problemas con la energía, no crean que aquí es el único lugar donde hay barcazas, no crean que somos el único país que va corriendo atrás de las energías alternativas. Entonces, se da la necesidad de que se generen tiempos más cortos.

Ahí viene, entonces, que las licitaciones empiezan a bajar los tiempos a 37 meses, a 18 meses hasta llegar a los tiempos de seis meses que se dan en casos de emergencia. Si ustedes razonan, en seis meses es casi imposible instalar una planta eléctrica, para ello tienen que existir formas de producción de energía que ya estén de una forma con un nivel de diseño, con un nivel de capacidad de generación para entrar de manera inmediata. Tienen que estar fabricadas, en otras palabras.

Por eso esto que está acá entra dentro de esa licitación de los 400 megas y el otro licitante que estuvo también trae una propuesta que, aunque en tierra, es de módulos ya fabricados que es solamente instalarlos y conectarlos a la red, por ello esta primera licitación tiene esa emergencia y se declaró de emergencia nacional y, si no, la crisis de la energía podría aumentar.

Les explico este contexto es para que estén ubicados en cómo están los problemas de energía a nivel nacional y cómo se vienen dando estos procesos y cómo estas licitaciones que propone el gobierno traen empresas como Karpowership acá a prestar sus servicios a partir de sus capacidades ya posible, porque si nos vamos al modelo de plantas de 28 o 37 meses, mínimo, la solución puede que se esté planteando para que llegue en el 2027, como mucho, y si llega para el 2027 y sigue creciendo la demanda como va pasando en República Dominicana -que crece casi de manera exponencial- puede que en el 2027 [...]. Por ello se empieza con elementos de shock, como este, de dar el servicio rápido y se está pasando a otro proceso de licitación garantizando a futuro otros suministros.

Pero hay algo más que tiene que ver con energía alternativa. República Dominicana para el 2025 era que tenía que tener cerca del 30 % de su operación, o matriz energética, con energía alternativa. Ya lo estamos, o sea, también ese proceso se aceleró y se supone que para el 2025 no vamos a estar en el 30 %, vamos a estar cerca del 35 al 40% de energía alternativa. En 2030, que es la otra meta, puede que tengamos el 50 %, pero como eso es historia a futuro, y todavía hay mucho que armar, continuemos con lo que sí tenemos seguro que está acá y para ello vamos a pasar a Gustavo Pérez que les va a exponer los componentes técnicos fundamentales de esta planta de generación eléctrica que viene como barcaza flotante acá, Powership, que se va a instalar en Puerto Viejo acá en Azua.



Sr. Gustavo Pérez

- Buenos días a todos.

Gracias por la asistencia. Estoy muy emocionado y honrado por la presencia de todos ustedes para ver este proyecto.

Me presento. Yo soy funcionario de Karpowership, una compañía dedicada a la generación de energía alrededor del mundo; he sido encargado en venir a presentarle a la comunidad este proyecto para que conozcan qué es lo que vamos a hacer, por qué lo vamos a hacer y cómo lo vamos a hacer, y obtener de ustedes sus comentarios y observaciones.

A mí me gusta mucho esta fotografía porque es imponente, eso es en Indonesia, es una planta de 340 megavatios que se ha instalado en tiempo récord para resolver un problema crítico de energía que tenía el país.

Una cosa que Mario estaba presentando y es que la energía eléctrica es la sangre de la civilización moderna, o sea, cuando la energía eléctrica se va no solamente se apagan los aires acondicionados, no solamente nos quedamos sin televisión, no solamente se nos descargan los celulares, sino que la gente se muere cuando la energía eléctrica se va. Cuando la energía eléctrica se va hay gente que están en el hospital y puede fallecer, se dañan las vacunas, se daña la comida, se complica la vida de la gente; cuando la energía se va la vida de la gente está en riesgo.

Por eso los países más desarrollados son los que más consumen energía, garantizan no solo el confort de la gente, sino la vida diaria y para eso Karpowership fue creada, para atender soluciones rápidas, que sirvan a la gente y que lleven no solo a fomentar el desarrollo, sino a mejorar la vida de las personas y preservar la vida de las personas.

Voy a avanzar, entonces, a contarles quiénes somos nosotros primero.

Nosotros somos una empresa dedicada a generar energía eléctrica desde barcos. El concepto de la generación de energía en barcos lleva muchos años, en barcazas, lleva muchos años en el mercado. La primera generación fue la que se hizo durante la Segunda Guerra Mundial que se montaron plantas de generación en barcos y se llamaron "barcazas", pero la diferencia nuestra es que un powership, por eso tiene la 'R' de registrado, es un barco que es autopropulsado, es una planta de generación completa integrada y encima de ese powership está todo lo que se requiere para generar energía eléctrica. Usted lo único que tiene que hacer es llevar el powership al sitio, tomar las medidas de seguridad para operar de manera respetuosa ambientalmente segura y conectarse a la red y llevar energía eléctrica. Esa es la diferencia del powership.

Somos una solución de punta, tenemos la tecnología de generación más eficiente del mercado, es eficaz porque se hace rápido y podemos hacer generación desde 40 megavatios, pequeñitos, hasta plantas de mil megavatios. Los barcos como los que vieron ahorita pueden ser de mil megavatios.

No los voy a aburrir mucho con detalles, pero en principio nosotros somos una compañía que tenemos capacidad de minimizar los riesgos y los impactos que produce una planta de generación, y tenemos toda la cadena completa de la generación de energía eléctrica.

La energía eléctrica que nosotros tomamos de los enchufes viene de diferentes fuentes: fotovoltaicas, de carbón, de combustibles fósiles; esta generación es tal vez la más competitiva y de las más limpias que hay en comparación, por ejemplo, con el carbón que es una producción un poco más demorada y un poco más contaminante.

Siguiendo con esto para no aburrirlos mucho, nosotros hemos hecho proyectos de este estilo en Asia, en África y en El Caribe. Esto es una solución que no está siendo inventada simplemente ni que está siendo probada para República Dominicana; es una solución que ya se ha demostrado que funciona y que es una solución viable y respetuosa con la comunidad y el medio ambiente.

Una característica de estas soluciones es que pueden funcionar con gas natural o combustibles líquidos, diésel, por eso podemos ser más eficientes o más amigables con el ambiente que las plantas térmicas convencionales.

Esta es una foto, aquí les puedo mostrar específicamente cuál es la propuesta y por qué estamos aquí en República Dominicana.

Como les decía Mario, nosotros estamos aquí convocados para ayudar a resolver la crisis eléctrica del país. Ustedes lo viven todos los días, los efectos van más allá de lo que uno puede imaginarse y esta medida lo que hizo fue invitar a compañías que pudieran atender la necesidad rápida para instalar una generación para servir a todo el país, y nosotros fuimos adjudicados por tener la solución más rápida, más confiable, más competitiva en precio a través de la licitación EDES-LPI-02-2021. Fuimos ganadores con la mejor solución y por esa razón estamos aquí.

¿Cómo lo vamos a hacer? Vamos a instalar una central de generación a través de powerships que es un concepto mundialmente probado, con dos unidades fondeadas en Puerto Viejo que se conectarán directamente al Sistema Eléctrico Nacional. Así, sencillito, esas son las tres cosas que vamos a hacer.

Vamos a ver cómo las instalo. Vamos a instalar dos centrales, una central conformada por dos powerships, uno de 78 y otro de 105 vatios, que van a estar anclados acá, más afuera, alejados del muelle y que van a estar con subestaciones propias dentro de la barcaza -y vamos a ver lo que hay dentro de la barcaza- que se conectan a través de una línea al mismo punto donde se conecta la planta de Monte Río, creo que se llama. Básicamente es eso, nos conectaremos a un punto donde está la planta actual y construiremos rápidamente esta línea de transmisión.

Esta es una solución que tiene muy bajo impacto, muy bajo impacto; usa mínimo espacio en tierra, usa tecnología de avanzada que es más eficiente y más amigable con el medio ambiente.

¿Qué compone esto? La barcaza, la línea de transmisión y el sistema de anclaje que ustedes están viendo ahí.

Esta es una fotografía de Google que ustedes la pueden buscar o le podemos compartir.

Este es uno de los barcos, uno pequeño y otro más grande. El que viene a continuación es uno de los pequeños de la Serie 60.

En este barco está todo lo que requiere una planta de generación; ustedes han oído hablar de Punta Catalina, la gran central de carbón que utiliza un gran área de terreno y han visto las centrales fotovoltaicas, bueno, dentro de este barco está todo lo que se requiere para una planta de generación, como ya bien lo explicó Mario. Construir una central se puede demorar años. De hecho, “se puede” no, se demora años, todos sabemos cuánto demoraron en construir la central de carbón.

Esta planta ya está construida y dentro de esta planta está que en 84 metros de largo, 24 metros de ancho y desde la base, desde el fondo hasta la parte más alta de la chimenea, son 51 metros; dentro de este barco hay 79 megavatios de capacidad térmica de generación con cuatro motores.

Yo escuché que en Azua son muy conocidos por el tema de mecánica y automotriz [...] motores, lo escuché la vez pasada. Seguramente alguien va a dimensionar estos, son cuatro motores y cada uno es de 18.5 megavatios, son como 20,000 kilovatios, 20,000 caballos de fuerza más o menos cada motor de esos.

Hay una caldera de recuperación de carbón para optimizar el ciclo, un turbogenerador de cinco megavatios y una subestación eléctrica de cien megavatios.

Esto es básicamente el módulo de generación, pero para poder generar energía eléctrica necesitamos medidas cautelares para proteger todo el sistema. Entonces, tenemos una planta de tratamiento de agua; tenemos un sistema de almacenamiento de agua potable y de proceso para mantenerla aislada, preservada y controlada; tenemos un sistema de control de emisiones; tanques de almacenamiento de aguas residuales y sedimentos, ese es un tema que manejamos con mucha atención y delicadeza, el tema de los residuos; y, por supuesto, dentro de este mismo hay un sistema de almacenamiento de combustible.

Una cosa singular, la gente que está durante el día operando la central está dentro de la central, están en las oficinas, hay agua corriente para la gente, hay talleres, o sea que este sistema es autónomo en la mayor parte de la medida.

Es interesante, todo está ahí metido. Todo lo que ustedes han visto en videos y fotografías de Punta Catalina aquí está, más pequeño, por supuesto, Punta Catalina es una gran cosa de 600 megavatios o algo así; aquí está metido todo en un barquito.

Este es el barquito de la Serie 60. Esa es una foto real del barco, está bien bonito y tiene una fachada [...].

El otro barco es el que llamamos Serie 20; es un barco más grande, tiene 157 metros de largo, 37 metros de ancho y 42 metros de altura. En este barco hay 105 megavatios de capacidad, una sexta parte de lo que hay en Punta Catalina. Ahí hay seis motores más o menos del mismo tamaño que los del otro barco, con la subestación eléctrica, la planta de tratamiento de agua; es exactamente lo mismo, solo que este es un barco más grande.

Esta es una foto del barco “Power of friendship”, “El poder de la amistad”.

Para los que conocen algo más de motores, yo me permití ponerles esta diapositiva. Estas son las características de los motores que están sobre el barco, son motores MAN, alemanes, con generadores eléctricos ABB; hay una caldera de recuperación de calor ALFA LAVAL, una turbina Triveni y un transformador ALSTOM. Esa es en esencia la composición del sistema de generación.

La configuración específica de los motores MAN 51, son cuatro motores en la barcaza Serie 60 con configuración en V, 18 cilindros, una potencia mecánica de 20,000 caballos, 20,000 kilovatios, con un diámetro de cilindro de 510 milímetros.

Si hay algún mecánico aquí se da cuenta que el cilindro del carro, el cilindro de la moto del carro es así; bueno, estos cilindros tienen 500 milímetros y de estos hay 18 en cada motor.

Siguiendo con las características de los motores, las carreras de pistones, etcétera. Si alguien quiere información mecánica le puedo compartir información técnica específica para que entremos en detalle y poder conversar. A mí me gusta mucho la mecánica, esa es mi especialidad.

¿Qué sistemas a bordo del barco son especiales? Obviamente este tipo de cosas tienen impactos, como dice Mario, nada ocurre en el vacío, nada ocurre sin afectar su entorno y existe el riesgo de que una cosa de estas afecte el medio ambiente. Entonces, lo que tenemos que ver es cómo nos afecta, por eso el tema de los consultores, cómo nos afecta positivamente y negativamente, promover los efectos positivos y mitigar los efectos negativos. ¿Qué tenemos que hacer para eso?

En el caso de los sistemas a bordo nos gusta resaltar que tenemos un sistema contra incendios que cumple con los estándares internacionales más estrictos. Los barcos en general, de pronto aquí hay marinos o alguien que haya estado embarcado y saben que los barcos son muy estrictos en temas de controles ambientales, controles de incendios y de seguridad. Entonces, esto ocurre con la norma internacional SOLAS, Safety of Life at Sea, Sistema de Protección de la Vida en el Mar, para tomar medidas para prevenir incendios.

Tenemos un sistema de aislamiento de ruidos especial porque obviamente estos barcos producen ruidos que se propagan alrededor. El sistema está aislado, tiene un sistema de mitigación de nivel de ruido para llevar los niveles de ruido a estándares internacionales y que no afecten ni la fauna ni los vecinos. Esta es una de las medidas, que no causen un disturbio que afecte negativamente el sistema.

Y, aparte de eso, por supuesto, el tema de emisiones a la atmósfera. Tenemos un control de emisiones para garantizar que los niveles CO, monóxido de carbono, de NOx, SOx, SO₂, todo ese tipo de emisiones que son consecuencia de la operación, que no se pueden evitar, que no lo pueden evitar ninguna de las centrales de generación del mundo, sean el mínimo posible. Tenemos sistemas a bordo que bajan el nivel de emisiones y las controla.

Y, por supuesto, tenemos un sistema de reducción y control de residuos peligrosos y no peligrosos, cumpliendo con las normas internacionales marinas, marítimas y de generación de energía.

Agua potable. El sistema de agua potable es de almacenamiento; el agua potable para la gente que está en la barcaza, en el barco, pues va a ser suministrada por proveedores locales.

Tenemos también el sistema para control de residuos líquidos y oleosos, o sea, como ven, aparte de eso hay un programa muy estricto de monitoreo, un programa muy estricto de control, un programa de vigilancia en todas las operaciones para garantizar que la operación efecte lo menos posible.

Una característica interesantísima de esta central es que cuando hay un desastre natural como un huracán, un tifón, un terremoto o un tsunami, las plantas que están construidas en tierra cerca del mar no pueden hacer nada, simplemente tienen que meterse en su casa, cerrar la llave y esperar que pase el huracán y después recoger los escombros. Estas centrales tienen las siguientes características: ellas pueden operar de manera continua con tormentas de categoría 1 y 2 sin ningún problema; en caso de categoría 3 pueden seguir operaciones con resguardos específicos tomando algunas medidas, imagínense, yo no soy marino, mis respetos a los que son especialistas en ese tema, se puede operar en categoría 3 tomando ciertas medidas especiales; y si hay categorías por encima del nivel 3 pues reubicamos la central, hay procedimientos para desanclarse e irse a otro lado a pasar la tormenta sin que haya ningún efecto en la comunidad, lo que no ocurre con las centrales en tierra.

Lo mismo pasa con los tsunamis que tenemos un sistema de diseño de amarres que nos permiten soportar ciertos niveles de mareas, ciertos niveles de corrientes y si superamos ciertos niveles de [...] permanentemente, pues reubicamos el barco, en tres horas estamos reubicados.

Y, bueno, podemos operar... Este es un ejemplo que se menciona mucho en los países cercanos a los desiertos cuando hay tormentas de arena. Cuando hay tormentas de arena algunas centrales tienen que apagar; en el Sahara, por ejemplo, ese tipo de fenómenos cuando hay una tormenta de arena las centrales térmicas tienen que cerrarse, apagarse.

Estas centrales tienen la posibilidad de operar en ciertos niveles de las tormentas de arena y en malas condiciones marítimas también, pero la ventaja es que si tenemos algún problema simplemente desconectamos, cerramos, nos reubicamos y cuando pasa el problema nos reconectamos y servimos a la comunidad de manera inmediata.

Esto es para mostrarles que nosotros cumplimos con estándares internacionales de calidad y seguridad en el medio ambiente, las personas. Tenemos certificaciones ISO 9000, les voy a hacer un... ISO 9000 es una certificación internacional que se le da a las compañías que operan cumpliendo con requisitos y procedimientos dentro de la compañía para hacer las cosas bien dentro de la compañía; luego existe la certificación ISO 14000 que se les da a las compañías que cumplen no solo haciendo las cosas bien, respetando a la gente dentro de la compañía, haciendo procedimientos correctos, sino que respetan el medio ambiente y controlan los efectos que se producen al medio ambiente. Encima de eso tenemos la certificación que es la OHSAS, la OHSAS es una certificación que nos asegura que lo que nosotros hacemos está controlado para producir el menor impacto en la salud de las personas y trabajar con seguridad.

Y, encima de eso, tenemos certificados que nos aseguran que nuestra operación de generación de energía cumple con todo esto y aparte de eso está alineado con las metas de desarrollo humano de la ONU.

A mí me gusta decir eso porque no solamente lo decimos nosotros, esto lo dicen compañías internacionales que nos vigilan, Bureau Veritas, International y certificados de compañías externas.

¿Dónde estamos en el proyecto? Pues, para poder ejecutar un proyecto de estos, pues, el barco ya está construido, está listo para movilizarse, conectarse, de hecho, han pasado por aquí, no sé si alguno tuvo la oportunidad de ver uno de los que pasaron hace unas semanas. Para eso se requieren hacer este tipo de estudios eléctricos; hay mucha ingeniería aquí detrás, hay muchas cosas que hacer.

Cada vez que nosotros nos conectamos a tomar energía eléctrica nos damos cuenta de cuántas cosas hay detrás. Hemos hecho estudios eléctricos, estudios de generación, estudios de conexión, cómo nos vamos a conectar, estudios de topografía y de tierras, hemos hecho estudios de batimetría para ver el fondo del mar donde nos vamos a anclar; hemos hecho estudios de... esto hace parte de la publicidad que requiere el Estudio de Impacto Ambiental para tener claridad de cómo estamos nosotros influyendo en la vegetación y la fauna, cuáles son los efectos del ruido, etcétera, etcétera. Todo eso es algo que nosotros hacemos con mucho cuidado y mucha meticulosidad. Y, por supuesto, necesitamos entender cuáles son los riesgos frente a sismos, tsunamis, huracanes.

Todo este tipo de estudios están en curso en este momento y es algo que ustedes tienen que saber que se están tomando medidas para realizar positivamente el proyecto.

Estas fechas, por supuesto, son ajustables. Hay unos que ya están terminados y hay otros que están en ejecución, pero estaremos entrando en operación lo antes que se pueda para inyectarle energía al sistema.

Y, bueno, otra cosa que nos gusta a nosotros decir es que esto produce un impacto social muy positivo porque esto tiene 80 personas de empleos directos y 240 personas de empleos indirectos, y todo lo que se genera alrededor de ellos. Ahora, esto implica también una transferencia de tecnología, transferencia de conocimientos, o sea, el hecho de que se instale la planta de generación que vaya a tener gente trabajando ahí, contratada de manera directa, transfiriéndoles conocimientos permite que las personas tengan una producción diferente.

Aparte de eso, hay una economía que se genera alrededor de la inversión. Cada persona que está ahí cada kilovatio hora que se genera requiere insumos, requiere materiales, requiere trabajo y todo eso mueve la economía y nosotros sabemos que eso tiene un efecto, no solamente el hecho de que tener la energía eléctrica en el sistema que es beneficioso para toda la sociedad, pero también la comunidad más cercana se va a beneficiar de eso.

Nosotros tenemos, por supuesto, programas de transferencia de tecnología. Eso también va a posicionar, como dijo Mario al principio, a Azua como un foco o un centro de desarrollo energético en el país, de eso no hay ninguna duda, lo que viene detrás de eso puede ser muy positivo alineado con otras cosas, como entrenamiento ocasional; es importante que nosotros siempre promovemos tener influencias en educación principalmente. Hay tres elementos que a nosotros nos preocupan mucho: la salud, el deporte y la educación. Nosotros siempre tenemos programas para ese tipo de cosas en la comunidad.

Bueno, nosotros estamos aquí para construir un proyecto, para construir un país... Yo no soy dominicano, pero he venido con mucha frecuencia, he recorrido mucho el país, he tenido la suerte de andar desde Santiago a Pedernales, Baní, por todas partes, y he conocido a mucha gente y sé del empuje de los dominicanos y sabemos que esto va a poder producir un gran beneficio al país.

La energía eléctrica es la sangre del desarrollo en cualquier parte del mundo.

Y, bueno, cerrando ahí le paso la palabra a quien quiera.

Lic. Mario Méndez

- Miren, para el asunto de los turnos, qué bueno que quieran hablar. El caballero levantó primero la mano. Sería bueno que siempre digan su nombre y si pertenecen a alguna organización o medio también lo expresan.

Pueden venir aquí para que así quede todo grabado y ustedes puedan escuchar bien.

3.3.2.4.- Preguntas y respuestas por parte de los asistentes a la primera vista pública



Sr. Eddis Jiménez Amador

M - Muy buenos días a los directores de Powership.

Es para hacerles unas preguntas sobre lo que es el programa de la empresa que ustedes están tratando de instalar en nuestra comunidad.

Aparte de los beneficios eléctricos que nosotros vamos a obtener por vía de la empresa, ¿qué beneficios más nos ofrecen dentro de la comunidad y dentro de la provincia principalmente? Según nos invitaron para conocer esta vista pública sobre los empleos de la empresa hacia las juntas de vecinos, fundaciones, clubes deportivos. Nosotros tenemos que si también nos van a tomar en cuenta dentro de esas situaciones para que cuando se vayan a dar los empleos llamar a las instituciones para programar los empleos con las instituciones también.

Muchas gracias.

Mi nombre es Eddis Rafael Jiménez Amador, presidente de la junta de vecinos Los niños son el futuro del mañana del barrio La Bombita.

Sr. Gustavo Pérez

- Señor presidente, mucho gusto.

Los niños son el futuro del mañana, me gustaría que hubiera más niños aquí, pero bueno.

Tenemos dos cosas: este es el número de empleos directos que vamos a tener. La ley dominicana nos dice que, mínimo, 80/20. Nosotros queremos que el 100 %, y ese es el objetivo de esto, cuando estemos operando el objetivo es que el 100 % de los empleos sean dominicanos. Aquí hay capacidad para hacer eso, aquí no se requiere de ningún extranjero para operar nada. Yo lo conozco porque llevo muchos años viniendo y he hecho proyectos aquí en el país, pero obviamente el capitán del barco va a llegar con el barco, tendrá que ser extranjero, después veremos qué pasa.

Esto es lo que nosotros podemos visualizar como empleos directos y estas son las externalidades que están amarrados a programas que nosotros tenemos en los países donde vamos, tenemos programas de transferencia donde vamos a garantizar que el conocimiento técnico de la gente se va a transferir con programas de educación vocacional y de participación a la comunidad en apoyos comunitarios directos con programas específicos, señor presidente, para apoyar la educación, el deporte, la salud de la gente.

Y nosotros tenemos un programa específico para eso, para asegurar que nosotros somos no solamente una compañía que hace negocios en el país, sino que somos una compañía que beneficia a la economía y seguramente vamos a trabajar en un futuro muy cerca de la gente para ver cuáles son las cosas que le conviene a la comunidad y en dónde podemos apoyarlos.

Muchas gracias por su intervención.

Lic. Mario Méndez

- El caballero, hay muchos levantando las manos, pero él levantó la mano primero. Seguimos con él, con él y con él, seguimos así para que así tengan paciencia.

Caballero, por favor, decir su nombre y si pertenece a alguna organización.



Sr. Luis Fermín Calero

- *Muchísimas gracias.*

Luis Fermín Calero, presidente de la junta de vecinos Resolí y parte de la juventud que aparece dentro de Azua todavía.

Miren, más que una intervención son algunas preguntas.

Ya a los líderes comunitarios les preguntaron cuál es el turno y cuál es la posición que tendremos con la compañía, y es clave. El turno y la posición la obtendremos dependiendo de la explicación que nos dan.

Según la explicación que yo oigo, ustedes nos plantean instalar en la costa, hay que ver qué impacto tiene para los pescadores, es uno; qué daño tiene porque daño ocasionará, aunque no sea mucho daño. Ahora bien, nos plantean otra idea que es lo que ha hecho todo el mundo en utilizar la provincia de Azua. Se va a instalar a la misma que está instalada y que está allá, ¿cómo se llama la planta que está aquí? Monte Río Power. Monte Río Power no le da beneficios a Azua, ni le da energía ni le da beneficios a Azua, al contrario, ha estado contaminando la zona y los niños tienen ñañas y de todo en esa zona.

Entonces, si vienen con la misma temática se va a usar la costa nuestra, se va a instalar una planta en nuestra costa y se le va a dar energía a otro pueblo porque por ahí no la aceptaron y tuvimos nosotros que aceptarla.

Tenemos que tener precaución con eso. Si no es para nosotros, de mi parte, no lo veo bien.

Muchas gracias.

Lic. Mario Méndez

- Miren, déjenme explicarles algo. República Dominicana tiene una jurisprudencia legal. Miren, hay una normativa, hay legales. Los pueblos se manejan por leyes y normativas, no puede ser por iniciativa propia, ni a favor ni en contra.

En este caso se está instalando un proyecto que está cumpliendo con todos los procesos legales que permiten las leyes dominicanas. Uno, uno de los procesos más importantes en términos legales es la 64-00, que es la Ley de Recursos Naturales y Medio Ambiente y es la que abre este espacio de diálogo.

Las 64-00 chequea todos los procesos de generación que se dan en Dominicana, industriales y de otros tipos, y tiene normas ambientales para el funcionamiento de estos proyectos. ¿Qué pasa? Que hay que cumplir con esas normas.

La 64-00 me permite a mí saber que en este ambiente, resulta que cuando les expliquemos esta parte de los impactos la semana que viene veremos esa cuestión, hay un impacto que la gente define por percepción, pero ¿qué pasa? Que la percepción es un elemento subjetivo, por eso todas estas leyes y todas estas normas van referidas a leyes físico-químicas y matemáticas. ¿Para qué? Para que evitara que usted opine nada más por lo que usted ve.

No todo el humo que usted ve quiere decir que está fuera de la norma, no todo el polvo que usted ve quiere decir que está fuera de la norma. Entonces, a veces esos elementos de protección necesariamente tienen que ir ahí.

En este caso, vamos a esperar que evolucione el proceso, que se dé el estudio, que el Ministerio de Medio Ambiente que tiene técnicos muy calificados [...] y que ustedes tengan acceso a más información.

La semana que viene está la presentación de la parte ambiental, el día 13, la semana de arriba, entonces ahí podemos dialogar de manera más profunda de las implicaciones ambientales que tiene un proceso de este tipo y de los elementos que Empaca como empresa consultora contratada, que conste que nosotros contratados por la empresa que le toca ejecutar la planta, pero no estamos obligados -en este caso- a complacerlos en todos los elementos que ellos quieran decir porque nosotros tenemos que basarnos en lo que dice el procedimiento de Medio Ambiente, o lo que plantea la ley, y tenemos que ser objetivos y eso lo veremos más adelante.

Cuando nos vayamos a expresar sobre cualquier tipo de componente usted tiene que darme datos técnicos de lo que usted entiende, no puede ser solo por percepción porque por percepción no llegamos a ningún lado porque después las leyes y los técnicos quedan invalidados.

Entonces, vamos a darle la palabra al caballero, como expresé, después él y seguimos.



Sr. Héctor Feliz

- Buenos días.

Yo soy Héctor Feliz, presidente de la junta de vecinos Gilberto Feliz, también soy comunicador.

Nosotros fuimos convocados acá, las organizaciones, solamente parece que con el objetivo de cumplir con la Ley 64-00, porque me preocupa una palabra que ustedes dicen, que es “vamos a construir”, o sea, “vamos a instalar”, o sea que ya es una decisión que está tomada. Parece que no se va a tomar en cuenta la opinión de nosotros.

Nosotros estamos pasando, me refiero a las organizaciones, por un momento donde estamos unificados, donde estamos en armonía todos. Cada vez que se toma una decisión todos lo apoyamos y nos ponemos de acuerdo.

A nosotros aquí en la provincia de Azua hemos sido últimamente investidos por cantidad de proyectos que dañan el medio ambiente. Nosotros, creo que aquí no hay expertos para que digan que... porque se ha hablado solamente de los beneficios que da la instalación de esa planta, sin embargo, del impacto negativo no se ha dicho nada.

Entonces, queremos saber, ustedes no nos van a decir, pero queremos, todos nosotros queremos que una persona que sea imparcial pueda decirnos el impacto negativo que pueda tener la instalación de esa planta, si se nos va a tomar en cuenta la opinión que nosotros vamos a tener y de ahí en adelante, entonces, nosotros nos reunimos y nos ponemos de acuerdo para decir sí o no.

Yo creo que como hay una próxima vista pública y, si se nos va a tomar en cuenta la opinión de nosotros, vuelvo y reitero, me preocupa cuando ustedes dicen “vamos a instalar” porque ya parece que es una decisión y si nos dicen así, bueno, pues nosotros aquí estamos solamente para cumplir.

Entonces, quiero que me explique un poco sobre eso, si es una decisión ya irrevocable o es que se va a tomar en cuenta la opinión de nosotros para nosotros buscar una persona que conozca del tema, que sepa el daño o el impacto negativo que pueda traer esta instalación más que un beneficio. Eso es lo que queremos saber.

Lic. Mario Méndez

- Miren, el tiempo se está haciendo muy largo. Vamos a agregar dos preguntas por cada intervención en el ciclo de respuestas para que así el tiempo no se haga largo, sino la gente se va a desesperar.



Sr. Rafael Lara

- Buenos días.

Saludamos a los honorables que están aquí presentes que están representando a la empresa Powership con la intención de ejecutar y materializar este proyecto aquí en Azua.

La mayoría aquí me conoce, mi nombre es Rafael Lara, abogado de profesión, también comunicador; además de eso soy catedrático universitario.

Tenemos una situación que ellos han hablado de la Ley 64-00 y por suerte, o mala suerte, yo imparto esa materia, Derecho ambiental, en la universidad.

Tenemos, para iniciar, una falta que cometió la empresa y es que al momento de firmar el formulario que anda por ahí estaban realizando una fotografía sin autorización nuestra en franca violación de la Ley 53-07, también a la Ley 20-00. No es correcto que hicieran eso, debieron pedirles permiso a las personas “¿Podemos tomarle una fotografía?” porque ya luego se da como un hecho que esa persona consintió lo que estaba firmando. El primer orden es eso.

Luego se señalaba que, como decía el compañero Héctor Feliz también, que se va a instalar. El proceso, me imagino yo, que ustedes tienen la respuesta y yo sé que la barcaza está en el puerto. ¿No está? No, todavía no está, ok. Porque ya se ve a la altura que está el proyecto que está bastante avanzado, pero vemos en una de las imágenes que proyectaban que va a tener también una salida de varias líneas, no sé si las verdes y las rojas son todas líneas o eran solo las rojas, pero van a tener que hacer trabajos de infraestructuras que van a salir a tierra también, aunque establecían que no era mucho, pero cualquier trabajo de ese tipo por poco que sea es mucho.

Con relación a lo del ruido. Sabemos que los decibeles no pueden ser más de 70 a diez metros de distancia y eso impactaría de manera directa a la vida marina automáticamente porque los peces ahí es que viven, por poco ruido que haga esa barcaza que va a estar ahí va a tener contaminación directa a la especie marina y eso debe ser tomado en cuenta directamente también porque solamente vemos el daño que puede ocasionar hacia afuera, pero también nosotros tenemos un beneficio de esa costa que nosotros tenemos ahí y que Fermín establecía sobre los pescadores, pero no lo veo desde ese punto y yo sé que eso era lo que él quería explicar porque ellos viven de eso, pero automáticamente ellos van a ser impactados porque si tenían que gastar un galón de gasolina para irse a pescar a dos kilómetros adentro de la playa van a tener que gastar treinta porque los peces se van a ir allá casi a Barahona, entonces se les aumentaría el gasto de producción y por consecuencia nosotros la libra de pescado que compramos a doscientos pesos la vamos a comprar a mil.

Entonces, ¿cuál sería el beneficio que tendríamos nosotros como comunidad? Hasta el momento ustedes no han dicho nada, absolutamente nada.

La energía eléctrica que nosotros pagamos a EDESUR. Si nos conectamos a una red irregular o a pegarse, para la fiscalía o la fiscalía eléctrica. Entonces, eso no es un beneficio tangible. Yo particularmente no lo veo como un beneficio porque nosotros la energía eléctrica la pagamos y tenemos que pagarla a tiempo porque si se te vence el día uno, el día dos van y te la cortan.

Entonces, aquí la mayoría somos líderes comunitarios, presidentes de juntas de vecinos y trabajamos de manera unificada, como establecía también Héctor Feliz, la decisión que se toma en esa reunión de la junta de vecinos es la que todos apoyamos y si como también, valga la redundancia, como decía Héctor, si ya ustedes tienen la determinación y ya el proyecto está aprobado entonces nosotros estamos aquí siendo conejillos de indias que nos trajeron para firmar un documento, nos hacen una fotografía y lo presentan como que se cumplió con el requisito número uno de la Ley 64-00 de Medio Ambiente.

Le voy a pedir yo de manera individual que la fotografía que me hicieron sin mi autorización que la borren, que me la muestren cuando la estén borrando porque no estoy de acuerdo con eso.

Lic. Mario Méndez

- Miren, como les expresé, tenemos tiempo para estar acá y hablamos de una especie de orden de dudas.

Miren, como les dije, como tú eres abogado sabes que esto tiene una normativa legal, esto viene fruto de un proceso de declaración de emergencia que invalida mucho ciertos elementos de la misma vida diaria de nosotros, porque cuando un presidente emite un decreto de emergencia para un componente elimina muchos elementos sobre los procesos legales.

Dos, este proyecto fue sometido a licitación pública, si lo vieron en el periódico la licitación se dio, o sea, se cumplió con un componente legal, pero la licitación pública estable que necesita como prerrequisito del permiso final para empezar a operar, el permiso ambiental, o sea, hasta que no se emita un permiso ambiental no puede entrar en operación ningún tipo de proceso de generación ahí.

Sobre los componentes de la fotografía, realmente el reglamento de consultas públicas pide- que se tome una fotografía de cada uno de los asistentes. Es verdad lo que tú expresas y nosotros te damos las gracias porque permitirá que en nuestro protocolo futuro cuando estemos pasando listado la chica le pregunte. Es la primera vez que nos hacen la observación y hemos estado en muchas consultas públicas con muchos abogados, hasta en proyectos que tienen que ver con elementos de carácter jurídico y el sector público, pero ya le vamos a pedir que lo hagan y si, en el caso tuyo, tú prefieres que no se ponga tu foto, no se pone.

Yo lo que quisiera es que todos tengamos paciencia, la semana que viene tenemos que estar acá porque recuerden que a veces uno habla muchas cosas y se olvida de los componentes técnicos más allá.

En el agua el sonido no se propaga como ruido, sino como ondas, y para eso tienen que haber factores que impliquen un alto nivel de vibración que proyecte esa onda y ahí es que viene el detalle, por eso tenemos que tener cuidado hasta con la tecnología que utilizamos porque es que hay muchas cosas complejas que vienen.

Yo les garantizo que a partir de las inquietudes que tienen en vez de venir un técnico van a venir dos técnicos de la oficina la semana que viene para que les expongan los impactos y los elementos que impactan y, para los fines, para que no les toque exponer toda la consulta voy a traer hasta un biólogo marino ya que la barcaza va a estar anclada en el mar y así el biólogo marino los ayuda.

Es para que la opinión que demos haya un perito o un técnico que la avale y la verifique, porque por eso Medio Ambiente tiene todo escrito y está en las normas, están las reglas del juego.

Esto, de hecho, no está. Hay una licitación que ellos ganaron una parte de la generación, hay un proceso de emergencia que se declaró y hay un proceso en marcha porque cuando se declara un proceso de emergencia, y el sector energético se declaró en emergencia en esa parte ahí, implica que muchas cosas van más rápido de lo normal y muchos elementos legales y de procedimientos son obviados a partir del procedimiento que establece el marco de la ley que indique el procedimiento, menos la 64-00. Usted se va a instalar, necesita un permiso ambiental.

Y, recuérdense, tú diste la materia que, en este caso, tiene que ver con la normativa de las consultas públicas. Las consultas públicas no son espacios donde se define la aprobación final del proyecto, no, pero sí son espacios importantes donde se le da la palabra a la gente para que exprese su opinión.

Es tanto así que después que a un proyecto se le emite la licencia, si ustedes someten un documento técnico avalado que dice que esa instalación va a tener impactos ambientales más allá que no fueron considerados y de carácter mayor, el Ministerio de Medio Ambiente puede revocar la licencia si se demuestra que se violó algún elemento, un componente de la ley o que va a tener un impacto mayor.

Eso es importante porque, recuerden, somos una sociedad y la sociedad tiene reglas y normativas; y esas reglas y normativas van a predominar no sobre justos o injustos, sino sobre lo que dicen las normativas amparadas en las leyes.

El caballero que está detrás, seguimos ahí mismo, después él y después el señor allá.



Sr. Yan Carlos Martínez

- Buen día para todos.

Mi nombre es Yan Carlos Martínez, soy presidente de la junta de vecinos La Placeta, y yo tengo no solamente una inquietud, yo tengo una sugerencia a la empresa.

Mi gente, estamos hablando cosas que sabemos que van a pasar. Ya eso se aprobó y se va a instalar, olvídense de eso de vistas.

Ahora bien, ese tema que le han planteado en las preguntas a ellos de que Monte Río Power se instala y no nos da luz a nosotros, ese problema no es de ellos; ese problema es del gobierno que es quien divide la energía, ellos simplemente son generadores. Yo no voy con eso. Es verdad que Monte Río ni un watt nos da a nosotros, ni un voltio, pero ese problema no es de ellos porque ellos son una empresa que vende, ellos no distribuyen la energía.

Ahora bien, ese proyecto ya se aprobó y lo van a instalar. Sí, se va a instalar, estamos en República Dominicana.

Entonces, escúchenme, ellos tienen el proyecto y tienen un aporte para la educación y para el deporte. Todas las empresas que llegan a Azua de energía eléctrica [...], todo deja su negatividad porque por algo ustedes [...]. Ahora bien, aquí hay varias empresas eléctricas que dejan sus recursos como ustedes lo van a dejar, lo sabemos eso.

Ahora bien, ¿qué les sugiero yo con eso que se va a instalar? [...] lo va a aprobar y yo lo sé, y el que va a venir de allá de Medio Ambiente [...] él no vive en Azua, no van a venir [...] cuando se necesite y no es un secreto para nadie en esta sala.

Ahora bien, ¿qué nosotros le sugerimos? ¿qué le sugiero a todo el personal que yo sé que no está de acuerdo la mayoría? Aquí hay varias empresas eléctricas y los recursos que se entregan hay un concejo que lo recibe. Ese concejo [...] se roba los cuartos, esa es la verdad, los cuartos no llegan a donde tienen que llegar, hacen lo que a ellos les da la gana, a veces hacen cosas que el pueblo no quiere.

¿Qué nosotros queremos? Por favor, como ustedes van a dar recursos, sea a través de la alcaldía o de la gobernación, nosotros les pedimos que se dé a través de una sola. Si es a través de la gobernación, que sea la gobernación; si es a la alcaldía, que se dé a la alcaldía, para nosotros poder reclamar a esa persona con derecho porque cuando hay un concejo donde hay mucha gente aquel se lava la mano con aquel y nunca [...].

Nosotros queremos, por favor, le pedimos que a la hora que se vayan a dar recursos para el deporte, la educación, lo que sea, se entregue a una sola persona para nosotros reclamar ¿por qué? Porque es lo que le digo, se queda en el aire.

Y esa planta eléctrica siempre trae consecuencias: hidrocefalia, trae muchas enfermedades [...], todos esos problemas y males que tiene Azua son por esa planta, a pesar de que la de ustedes el impacto ambiental es menos.

Pero como les digo, por favor, y repito, el recurso que vaya a generar la planta que se le dé a una sola persona, que no sea un concejo, cuando se le da a un concejo no podemos reclamar.

Muchas gracias.

Sr. Gustavo Pérez

- Muy bien dicho.

Nosotros como compañía que somos una compañía responsable, socialmente responsables, vamos a tomar medidas para que nuestro impacto social sea positivo para toda la comunidad. Así será.

Lic. Mario Méndez

- Primero el caballero y después el señor, y después el señor. Es para mantener el orden porque si no se me desesperan, todo el mundo quiere la palabra.

Sr. Wilson

- Muy buenos días a todos los líderes comunitarios, presidentes de juntas de vecinos, luchadores, forjadores y defensores de nuestro pueblo; buenos días a los que dirigen esta compañía.

De acuerdo a lo que establece la Ley 64-00 en su artículo 194, establece la necesidad de darle usos eficientes y sostenibles a nuestros recursos naturales adaptados a los cambios climáticos que pueden hacer y deshacer de nuestros recursos naturales y no puede haber ningún tipo de contaminación.

Ahora bien, todos entendemos los grandes riesgos y peligros a los que se exponen nuestras comunidades cuando aceptamos esos tipos de empresas porque traen consigo la eliminación de nuestra fauna y nuestra flora, ejemplo, contaminando los espacios acuíferos donde mueren los peces, las algas y los corales, que somos ricos principalmente ahí en esa área.

Ya nosotros no hacemos nada con explicar ni en abundar ni tampoco en hacerle ver a ellos que habemos algunos que conocemos un poquito de medio ambiente porque ya ese proyecto está apoyado, ya ese proyecto se va a dar por encima de la población, por encima de los líderes y todos.

Ahora, mi pregunta es, ¿cuál es el beneficio directo que va a tener la comunidad de parte de la compañía? Uno. Otra, ¿cuál es el beneficio que van a obtener esas madres que vengan con niños con hidrocefalia por medio a las radiaciones emitidas por los altos voltajes? ¿cuál es el beneficio que vamos a obtener esas personas con problemas pulmonares por medio al CO? O sea, a lo que emite el humo. ¿Cuál es el beneficio que van a obtener los pescadores que día a día forman a sus hijos a través de la pesca? Y ¿cuál es el beneficio en general?

Ya nosotros hemos tenido en Azua, desde su fundación, varias empresas que han venido y nos han dibujado la labor, pero no le han hecho el 'pico que corre', para ver si me entienden, y nosotros como organizaciones estamos aquí en representación de cada uno de los sectores viendo, o esperando de la compañía, no del gobierno, esperando de la compañía que nos den una explicación y nos aseguren a nosotros como líderes cuál será el beneficio que recompensa a esa devastación ambiental que va a provocar la instalación de esa planta.

Muchas gracias.

Lic. Mario Méndez

- Yo los invito para que el próximo día trece estén aquí con nosotros para ver los elementos ambientales del proyecto que se va a instalar.



Sr. Carlos Contreras

- Saludos a todas y a todos; saludos a los representantes de la compañía.

Queremos que haya una reflexión alrededor de ese proyecto. Que haya una reflexión en función de derechos que tiene el pueblo a determinar alrededor de lo que se le plantea, él, con sus propios estudios, con su propia intuición de lo que se le plantea, a determinar su procedimiento, su voluntad, no que se le imponga.

¡Ah! Que vienen técnicos, que vienen especialistas, no. El pueblo, aun no sea especialista, tiene ideas generales que tienen que tomarse en cuenta.

Miren, cualquier proyecto de desarrollo sea pequeño o sea grande, cualquier proyecto, hasta comenzando en un mini, una disminución, chico, el proyecto tiene que ser estudiado por los organismos que lo van a llevar a cabo y esta compañía probablemente que duró algunos tres o cuatro años para ese proyecto, porque los proyectos no surgen así y más de la categoría de estos que son súper científicos.

Entonces, nosotros, el pueblo tiene que tener los proyectos antes, que se plantee desde ahora que nosotros no podemos seguir recibiendo orientaciones como un embudo... “¡Ah!, planteamos esto y esto” “Sí, estamos de acuerdo, sí, sí, sí” porque si nos plantean de una vez el elemento central del empleo, si nos plantean el elemento, dizque, de tales cosas de beneficios inmediatos después no se ven como en el caso de la planta de gas esta que no le dio a Puerto Viejo ni siquiera dos pulgadas de asfalto.

Entonces, yo pienso, yo no voy a ninguna reunión, estén todos los presidentes del mundo y todos los generales del mundo, a hablar, a aplaudir y a decir “Sí, sí, sí”, tengo que tener el proyecto en la mano, eso se debe hacer por el respeto y el reconocimiento del derecho del pueblo a opinar.

Ese proyecto que lo den. Así como lo tienen ahí, debieron entregarlo por lo menos tres meses antes, o cuatro meses antes, a través de la sindicatura a cada una de las juntas de vecinos. La sindicatura tiene que conocer la dirección de cada junta de vecinos para que vengan aquí como un soporte, no como persona, sino como organización porque muchas veces van a las reuniones porque lo cogen por los cabellos y los llevan. A mi me dijeron por ahí en el camino “Mira, hay una reunión allá arriba” “Está bien, yo voy a ver”. Vengo aquí y estoy hablando como un ciudadano preocupado permanentemente por los problemas de Azua y represento a varias organizaciones, pero no voy a hablar en representación de esas organizaciones porque yo no me he reunido con ellos, es un irrespeto hablar en nombre de las organizaciones si no hemos podido plantearles lo que se está planteando aquí.

Entonces, yo voy a hacer esto sencillamente, tenemos dos preguntas porque yo sé que yo me puedo acelerar. Primero, la compañía qué coordinación, qué proceso de conversación, de estudio, de diálogo ha tenido sobre el proyecto con las autoridades de Medio Ambiente de la capital, con la oficina central, y también con la oficina provincial de Medio Ambiente aquí, ¿en qué aspectos fundamentales han llegado a acuerdos? De acuerdo a la Ley 64-00.

Segundo, cuál es, y este es uno de los determinantes, en función de los 225,000 y pico de habitantes que tiene el casco urbano de Azua y toda la provincia, todos los habitantes de la provincia, ¿qué por ciento en dos años de calidad de empleos va a asegurar la compañía? Con todo el derecho que tiene el pueblo, no que se lo regalen, sino que nos hemos ganado el derecho desde el primero de mayo de 1886 hasta hoy.

Tercero, ¿ha tenido la compañía alguna conversación, algún diálogo, alguna evaluación de consulta con ciudadanos? Porque hay que tomarlos en cuenta, tomarlos en cuenta, no dizque que ya se aprobó un proyecto y hay que admitirlo, quieran o no quieran. Yo no he visto nada aquí, yo no soy conejillo de indias ni soy borrego de ideas de nadie, eso se acabó ya.

Aquí estamos para defender lo que le convenga al pueblo sobre el pueblo, no lo que aprobó un grupo, en un sótano abajo, de expertos. Experto aquí soy yo.

Y, por último, ¿cuál es el por ciento en cuanto a seguridad de las personas viviendo allí en la comunidad? La seguridad física que garantiza la compañía y, a la vez, ¿cuál es la protección? ¿qué por ciento de protección al medio ambiente?

Esa compañía de gas explotó a Azua por las cuatro esquinas y dejaron los restos ahí y se la entregaron a otra compañía. ¿Qué hicieron? Dañar el medio ambiente. Y esa otra que está ahí, la Power esa, asesinaron más de 50 metros cuadrados de manglares y no les pasó nada. ¡Ah! Porque ellos son una compañía que el gobierno aceptó, no, no, hay que demandarlos y llevarlos a la justicia. No importa que sea fulano o que el presidente dio la orden, como aquella vez ¡A mí no me importa eso! Me importan los derechos del pueblo.

Lic. Mario Méndez

- Le damos el turno al caballero, que le corresponde, y más luego...



Sr. Pablo Pérez

- Buenos días a los representantes de la compañía Power; buenos días a toda mi gente de las juntas de vecinos de esta ciudad.

Mi nombre es Pablo Pérez [...], con 72 años que conozco la ciudad entera más, sin arrogancia, que todos los presidentes de las juntas de vecinos, y que me perdonen; 72 años he sido presidente de juntas de vecinos, he sido miembro de comités, de clubes populares, secretario de muchas instituciones.

Aquí hay gente que se opone a todo, gente que se opone, gente ¡pagada! para... Tú eres el responsable número uno que se opone al gobierno, todos los días hablando del gobierno. Ya, te lo dije. Entonces, fíjate, aquí no estamos en política, las cosas hay que decirle.

Esa compañía que viene aquí ¿son colombianos?

Lic. Mario Méndez

- No.

Sr. Pablo Pérez

- Esa compañía que se pretende instalar en la provincia de Azua se necesita.

El Estado, República Dominicana, necesita energía para que nos den más. No es ahora que la energía se va, desde muchacho ha habido problemas con la energía, porque los que administraban en el pasado se robaban el dinero con que construir las plantas y ahora se están [...] porque hay un campeón que está manejando el Estado.

Una persona del público dice:

- Pablo, no es un discurso político.

Otra persona dice:

- Déjenlo que él se exprese, que dé su opinión.

Sr. Pablo Pérez

- No, porque yo estoy oyendo aquí que esa compañía va a dañar el ambiente de Azua; sin instalarse ya están hablando que esa compañía va a matar los peces, que va a matar a la gente, ¡no! Esa compañía tenemos que apoyarla porque son decisiones de la presidencia que anda...

Lic. Mario Méndez

- Señores, todos ustedes son dirigentes comunitarios y de organizaciones.

Hay algo importante, en espacios como este, miren que no le pusimos tiempo para los turnos porque cuando yo estoy precisamente en un espacio que tiene cierto nivel de conflicto me gusta que la gente se exprese libremente para que nadie diga que se le coartó. Entonces, es bueno que, así como yo hablo, me escuchen; y cuando el otro habla, se le escucha porque, si no, no nos vamos a poder entender y la importancia... La voz de la gente de los pueblos tiene fuerza cuando se hace de manera organizada y unificada, y es bueno que lo tengan presente.

Miren, vamos a darle el turno a la chica y después a la señora.



Sra. Julissa Montero

- Buenos días, mis amores; buenos días a todos.

Julissa Montero, presidente de la junta de vecinos del barrio Quisqueya II.

Una pregunta para todos los que estamos aquí que estuvimos hace más de cuatro o cinco meses, ¿No nos acaban de presentar una planta de energía renovable que son con paneles solares? ¿Cuál es la necesidad de otra empresa? ¿La necesidad de nosotros de energía es tan grande que necesitamos cinco empresas en Azua? Yo no entiendo.

Tenemos EDENORTE, EDESUR, Pueblo Viejo, tenemos Punta Catalina, tenemos Monte Río Power que es la encargada de la tasa de microcefalia y macrocefalia y la tasa más alta de nuestra querida Azua de las enfermedades o malformaciones congénitas, pero no, nosotros necesitamos otras empresas que la han rebotado en otros sitios y se la quieren venir a adjudicar y a joder a los pendejos, que somos nosotros, los conejillos de india que nos ponen a firmar un papelito y nos tiran una foto para decir que la aprobamos.

¡Qué bonito! ¡Qué lindo! Seguimos siendo los pendejos a quienes nos meten al medio cada vez que al Estado o al gobierno le da la gana. Nos traen como conejillos de indias y seguimos aceptando sin darnos cuenta. ¡Qué lindo!



Sra. María Altagracia Mejía

- Buenas tardes.

Yo no voy a abundar mucho.

Buenas tardes a la comisión de la empresa, a los amigos de la prensa.

Lic. Mario Méndez

- ¡Por favor, escuchemos a la señora!

Sra. María Altagracia Mejía

- Me avisan cuando termine la reunión de atrás, por favor.

Yo sugiero que nosotros somos una organización civilizada y organizada que, de no ser líderes comunitarios, somos organizaciones.

Discúlpenme que me emocioné un poco, mi nombre es María Altagracia Mejía, presidente de la junta de vecinos sector Cañada El Concón.

No voy a llover sobre mojado, ya se ha dicho de todo, pero más bien sugiero que se nos entregue un manual donde nosotros podamos estudiar un poco del proyecto y dentro de nuestras organizaciones tenemos muchos profesionales que podemos estudiar el documento y nosotros más en lo adelante, sin que sea tan previo -una semana después- porque no tenemos tiempo de estudiarlo, basado en la misma ley, y así nosotros firmar un documento de aprobación o no aprobación en lo adelante, no precipitado.

En cuanto a la toma de las fotos fui una de las que me rebelé y comenté con algunos compañeros que eso fue sin aprobación, pero no es la primera vez que nos hacen fotos, lo vimos ahora de manera particular, pero es lo mismo que llevarse las fotos del salón. Ahora fue de manera formal y me preocupó mucho porque a la hora de yo otorgar mi firma estaba aprobando que yo estaba ahí... Excúseme, eso fue lo que yo vi y tengo derecho a preguntarlo, aunque ya lo escuché, pero eso fue lo que me preocupó un poco.

Así que, yo le exhorto que el proyecto debemos nosotros de no precipitarnos. El trece es una semana muy rápido, entiendo yo, para nosotros venir a escuchar a los expertos, como ustedes dicen.

Ahora bien, ¿qué yo le voy a decir a mi sector cuando llegue? A lo mejor algunos de ustedes estarán en lo mismo que yo. No tenemos nada a futuro que decirles porque no hemos estudiado nada del proyecto, estamos ahora mismo sin conocimiento del proyecto por lo que sugiero que se nos entregue un manual donde nosotros podamos ampliar un poquito los conocimientos con las personas que tenemos y que podemos redactar un documento; y que mañana nosotros no tengamos, como decía la compañera Julissa, que tener la mano en la cabeza porque más que solicitar aquí un empleo, que muchas veces no llega, tengamos que tenerle empleos a otros y nosotros con dolor de cabeza.

Muchas gracias.

Lic. Mario Méndez

- Miren, para nosotros a veces es una posición difícil dar respuesta a todos los detalles que hablan y expresan la gente sobre los criterios y procesos.

Estos procesos son estandarizados; están en el reglamento de consultas públicas que está en la página del Ministerio de Medio Ambiente, y por tanto uno tiene tiempo para la ejecución de las [...] y plazos. A veces asumir un procedimiento diferente al estandarizado dentro de una normativa, o una ley, es difícil para nosotros, lo que tratamos es...Aparte, la ley no quiere decir que hacer un espacio de consulta y de presentación finaliza el proceso ni tampoco que después que se entregue el Estudio de Impacto Ambiental finalice el proceso. Inclusive, después que se emita la licencia ambiental no quiere decir que esa licencia es irrevocable, la ley tiene muchos mecanismos para ir dándole curso.

Nosotros lo que tratamos es, como empresa consultora, ceñirnos al proceso de la ley y atarnos a las normativas porque no podemos en todos los espacios satisfacer y hacer un procedimiento alternativo.

Ahora bien, recuerden lo que les expresé de por qué las consultas públicas, abren espacios que antes no existían. Antes el proyecto se instalaba y más nada, orden del presidente y más nada. El presidente dio su decreto, no hay problema; quedó declarada de emergencia, hubo una licitación, no hay problema, pero eso no finaliza el proceso porque hay otra ley que es una ley transversal al marco legal de la República Dominicana, que es la 64-00, con la cual todo el mundo tiene que cumplir. Y a veces ustedes ven a los presidentes que dicen “¡Que buen proyecto!”, pero cuando llega a Medio Ambiente hay un ministro, pero el ministro ni siquiera es él que toma las decisiones, cuando eso baja al espacio técnico cada elemento está normatizado.

Por eso a los promotores no se les permite contratar a cualquier empresa, por eso no se les permite contratar a cualquier consultor, por eso tiene que ser una empresa registrada, tiene que ser una empresa que tenga cierto nivel de objetividad.

Yo por eso me dediqué a aclarar el procedimiento de la normativa porque a la empresa es que le toca definir sus políticas sociales y de contacto con la comunidad y, como les dije, no todo lo que la gente cree es como la gente lo cree. Ya una vez me pasó con Domicem y el rock ash. Aquí es con la microcefalia, allá era con enfermedades respiratorias y tomamos las estadísticas de los hospitales, antes de instalarse Domicem, de diez años de estadísticas de gripe, estadísticas de enfermedades pulmonares, estadísticas de fallecidos, estadísticas de todo tipo y la comparamos con las establecidas después que Domicem se instaló y no varió nada, y para la gente cada vez que llegaba un periodo de gripe pensaban que era por la planta y, que conste, que no quemaban rock ash, pero es bueno que la gente se oriente.

Aquí por lo menos, como estamos en una provincia de mucha gente educada, de mucha gente desarrollada, es bueno que vayan al hospital, que vayan a su centro de salud, que busquen los récords y busquen las razones de las enfermedades. Si es por la planta, y se demuestra, tienen una razón jurídica muy poderosa para parar cualquier proyecto, aunque ya tenga doscientos millones de pesos invertidos. Se lo digo por el proceso de denuncia de otras plantas instaladas.

La gente dice mucho, dice mucho, pero tiene los mecanismos legales y las herramientas técnicas y nos las usa porque es mejor como una res empezar a hablar, empezar a vocear y cuando tiene que ir a la parte técnica profunda y demostrar lo que dice, ¡PAM! Se le para todo.

Una persona del pública comenta:

- Eso significa dinero para el ciudadano.

Lic. Mario Méndez

- Hay mecanismos, hay ONG, hay organismos que... Medio Ambiente te hace los análisis gratis. Usted pone una denuncia ambiental de ruido, de polvo, de emisiones y Medio Ambiente va y mide, y lo hace con muy buenos técnicos y buenos equipos.

Una persona del público comenta:

- Deberían estar hoy aquí invitados.

Lic. Mario Méndez

- Ellos están invitados. Inclusive, de acuerdo al procedimiento este tipo de procesos no se hace si antes el Ministerio de Medio Ambiente no te aprueba la fecha; quince días antes, dice el reglamento, tú tienes que someter al Ministerio la convocatoria. Si él te dice "No, no se puede", tú tienes que buscar otra fecha; es como se hacen los procedimientos.

Se lo digo porque nuestro trabajo acá es guiarnos por la normativa, por eso les dije "Ni negativo ni positivo, cada quien sacará sus conclusiones al final o se ciñe al proceso" porque las sociedades necesitan leyes. En su casa usted tiene reglas con sus hijos y la sociedad tiene sus reglas y usted cumple con esas reglas.

Vamos a darle el turno al pastor y al caballero, y si alguien más quiere un turno que levante la mano. Cuatro turnos y cerramos; el caballero primero que está hace rato levantando, después él y él.

Sr. Wilson

- Yo no soy pastor, yo sí amo al Señor y sigo la palabra de Dios.

Nosotros como líderes hemos tratado de hacer lo mejor cumpliendo nuestro rol. Nosotros no estamos actuando de forma política, todos somos de partidos diferentes, pero nosotros en nuestra gran unión y el gran trabajo que hacemos como líderes para el desarrollo y el bienestar de Azua.

Nuestra ponencia, o la ponencia de cada uno de esos líderes acá, ha sido con justificación por la situación que hemos pasado hace muchos años. Tuvimos una situación con una instalación de una planta de GLP que se instaló en Los Negros hace muchos años y desde ese entonces empezamos a protestar y a irnos en contra de ella claramente, como usted decía, sin ningún conocimiento. Más luego nos preocupamos por aprender un poquito de lo que era el proyecto.

Ahora, ¿dónde está la gran problemática de nosotros en nuestra protesta? Que esas compañías no le han permitido a Azua ningún tipo de desarrollo, al contrario, nos han sumido más en la pobreza, nos han sumido más en la contaminación ambiental. Nosotros tenemos ríos que cuando era tiempo de calor podíamos ir a bañarnos con holgura, a través de una instalación de fábrica de cemento, eso ha devastado la flora y ha permitido que los ríos mueran. Hemos tenido también el problema del río ¿Bao? Donde se instala una [...] usando combustible, usando [...] y eso ha traído una devastación a nuestra agricultura porque de ese río se regaba el 80 % de las parcelas [...].

Tuvimos aquí la instalación de Monte Río Power donde el beneficio, el único beneficio que deja a la población, es sumirnos cada día más en una ola de calor, de apagones y una tarifa muy alta porque después de esa instalación entonces tenemos acá la hidroeléctrica de Los Montones, que sí beneficia económicamente a la población de Azua, pero Azua no lo ve porque está manejado por un concejo o por personas que no [...].

Eso nos ha permitido como líderes que tiene este tipo de [...] poder estudiar a profundidad cuál es verdaderamente la matriz, cuál es el beneficio que traerá la compañía para nuestro pueblo porque nosotros no podemos exponernos más.

Nosotros tenemos acá una fábrica de cemento en el Parque Rafael Bermúdez donde se está demoliendo, incluso [...], sin embargo cuál es el beneficio que Azua ha obtenido de esa compañía porque nosotros tenemos el 80 % de nuestras comunidades que no tienen piso, tienen pisos de tierra, o sea, venimos acá, les pintamos un cuadro bien bonito, vendo mucho sueño y luego que la comunidad se [...]. Entonces, los beneficios que nos prometen en cuanto desarrollo, no se ve.

Esa es nuestra gran preocupación, no estamos hablando como políticos, sino como líderes sociales que nos duele nuestra comunidad y lo que queremos es que nuestra comunidad triunfe. Incluso, sería bueno y un privilegio para nosotros tener aquí una compañía eléctrica que nos permita tener luz las 24 horas, aunque nosotros la paguemos, pero que nos den el servicio; que nos permita utilizar los equipos tecnológicos para que nuestros hijos puedan desarrollar [...].

No es malo el proyecto. Ahora bien, saber qué otros beneficios en cuanto a la salud, en cuanto a la educación, en cuanto al deporte, en cuanto al desarrollo que ustedes pudieran aportar a la población. Eso es lo que queremos saber.

Discúlpenme que me extendí un poquito.

Sr. Eddis Jiménez Amador

- Buenas tardes a nuestros compañeros, presidentes de juntas de vecinos, líderes comunitarios.

Hemos hablado mucho. A veces por nosotros no entender ciertas informaciones en cuanto a una empresa se refiere dejamos que se nos vayan ciertos proyectos que a veces nos convienen y, por desconocimiento de nosotros, los dejamos marchar.

No estoy contradiciendo la palabra de ninguno de los que hablaron después de mí, pero, señores, nosotros somos líderes comunitarios, ellos son una empresa. ¿Qué debemos de hacer nosotros como líderes comunitarios que son preparados como abogados? Preparemos un documento, vamos a darle la oportunidad a la empresa y preparemos un documento que lo que se vaya a invertir en Azua se invierta con presencia de nosotros, que no tengamos que exponer un segundo porque ninguno de esos segundos que estamos exponiendo acá, están aquí. Somos nosotros los que estamos aquí, hablemos con ellos, hagamos un documento, que hagan el servicio de medio ambiente y luego, entonces, plantémonos nosotros con ellos porque somos nosotros que estamos aquí representando a la provincia como líderes comunitarios. No vayamos a ponernos nosotros como conejillos de indias de atajar para que aquel amarre y enlace, sino que administremos nosotros lo que ellos le vayan a entregar a la comunidad.

Muchas gracias.

Sr. Rafael Lara

- Se está transmitiendo en vivo desde Azua de Compostela.

Son varios puntos que se han tocado aquí en la reunión. Hay veces que lo sentí al caballero acá como haciendo una defensa a lo que es la compañía Karpowership, pero también lo escuché cuando decía que él no era representante de la compañía, que era una compañía externa para hacer un trabajo para el que los contrataron.

Se tocó el tema, que es de los fundamentales aquí, de la contaminación porque se está tratando la Ley 64-00 sobre Medio Ambiente, y sabemos que el medio ambiente es un recurso universal, es el único recurso al igual que el agua que es universal; lo que afecta al medio ambiente aquí afecta en China, en Estados Unidos, Japón y en todos los lados, por eso son tan cuidadosos cuando se van a tomar medidas con relación a lo que es el medio ambiente porque no significa que el presidente de turno -para no ponerle nombre a nadie- ni los legisladores que están ahí puede jugar con el medio ambiente porque hay acuerdos internacionales para esos fines porque saben que los países que son grandes potencias van a intervenir cuando entiendan que algo está afectando al medio ambiente porque a ellos les va a tocar su pedacito.

Aquí todo lo que se hace va a tener la misma conclusión que nosotros estamos viviendo aquí. Todo el que tiene más de 29 años, por ahí, de edad sabe lo que pasó con la compañía Indogas, que se incendió una patana que quemó desde El Rosario casi hasta La Ceiba, si yo mal no recuerdo. La gente todavía por la fábrica de Linda venía corriendo a pies porque esa patana de GLP quemó ese barrio entero.

Estoy hablando de, ustedes no son de acá, pero desde donde estoy ubicado son más de ocho o nueve kilómetros. Óyeme, por ahí se quemó casas, vehículos, vacas, eso fue un desorden, pero ¿quién propuso eso? Nadie, era un pueblo viejo.

Ahora nosotros estamos en un tiempo donde las personas han adquirido ciertos conocimientos y el conocimiento que no obtienen, pues, lo investigan, se asesoran, una persona que les diga lo que procede y lo que no.

Un planteamiento lógico y a la vez ilógico que se ha tenido aquí es que se traen los técnicos, pero los técnicos de ustedes de la compañía. Nosotros deberíamos tener una balanza, ustedes traen sus técnicos, nosotros vamos a traer uno de nosotros especialistas en esa área para que puedan discutir eso que ustedes plantean desde el punto de vista medioambiental con los técnicos de ustedes, pero si van a halar de derecho yo aquí puedo debatir “No, eso no es así”, “Sí, eso es así”, pero en cuanto al tema de medio ambiente de manera específica yo tengo conocimientos generales, no tan profundos en el área de medio ambiente.

Entonces, para que haya una equidad y para que nosotros podamos estar conformes en ese sentido, debería haber alguien de nosotros y es una falta, una falta del director de Medio Ambiente aquí, de Víctor Ramírez que no está aquí, debería estar aquí.

También, [...] de los vecinos, que tanto jode y me disculpan el término, pero él debería estar aquí porque él no puede ver que aquí se prenda un radio, que va y de una vez se le lleva el radio; si prenden una bocina, va y se la lleva porque [...] de Medio Ambiente. Mira, graba ahí, mira cómo está el escenario que ninguna de las autoridades de Azua está aquí, ninguna.

¿Usted está aquí por vía de Medio Ambiente? ¿verdad? Sin embargo, el ministerio responsable directamente del medio ambiente no es el ayuntamiento, ustedes son parte porque tienen un departamento, pero cuando se refiere a Medio Ambiente aquí hablamos de Víctor Ramírez, hablan de [...] los vecinos, Salud Pública, pero ellos como autoridades máximas en esa área deberían estar aquí porque yo le garantizo a usted que ellos no están dispuestos a venir aquí a llevarse una bocina ni a agarrar a un motor porque suena duro, yo no los veo a ustedes en eso.

Como el consejo famoso de la hidroeléctrica Los Toros también que a esta provincia le ha entregado mil quinientos cuarenta y dos millones de pesos, y esos bárbaros dicen que gastaron ochenta y un millones en la reforestación de la cuenca de los ríos y nunca han sembrado una mata ni siquiera de cambrón, ¿me entienden? Dicen que donan un millón y medio para la remodelación de la decoración en San Juan, que no es justo para la provincia de Azua que inviertan un millón y medio para remodelar una iglesia, pero un estudiante de aquí le pide un apoyo a ellos para un proyecto académico y le dicen que no se lo pueden aprobar porque no tienen una oficina legal en Azua, ¡eso es una barbaridad!

Eso es lo que pasa y por eso la negativa de los líderes comunitarios porque es que hay antecedentes devastadores con relación a esas empresas que han venido aquí, han logrado sus objetivos, pero la población de Azua la tienen como a la Cenicienta, todo el tiempo la tienen ahí solamente para lograr objetivos. No es que nosotros tenemos nada en contra de esa empresa, que quede claro, ahora, nosotros estamos defendiendo nuestros intereses al igual que ustedes. ¿Me entiende? Es un sin número de cosas.

Nosotros aquí como líderes comunitarios y cualquiera de los líderes que están aquí ahora se va para su sector y viene aquí con 40 o 50 gente, nosotros tenemos la posibilidad de llevarle dos mil gente allá a [...] y pararnos ahí y quemarles dos mil gomas, en caso que entendamos que ese proyecto nos perjudica, pero no es un interés marcado en contra esa compañía. Ahora, lo que queremos es que cada cual, la comunidad, la provincia en sentido general porque Pueblo Viejo es un municipio, pero Azua es el municipio cabecera, pero debe ser algo transparente.

Yo sé que es de interés de ustedes y que no nos digan, como decía el caballero, ya voy a concluir, que no es tanto lo que se ve, pero aun no es tanto lo que se ve, aquí el humo que uno ve no afecta tanto como uno cree, pero afecta. Eso pasaba con la fábrica de Linda también, que se hicieron unos trabajos aquí con una empresa internacional porque esa chimenea que tenían ahí y los desechos del agua contaminaban el área de pescar de nosotros y el agua potable llegaba contaminada, pero [...] que no afectaba, más sin embargo, cuando la comunidad se opuso y se hicieron estudios serios entonces sí se determinó que afectaba porque la empresas... Aquí no es un secreto para nadie que en República Dominicana todo se puede, todavía todo se puede ¿Cómo? Con dinero, con relaciones, con lo que sea, pero aquí todavía todo se puede y estamos tratando de que eso cambie.

Gracias.

Lic. Mario Méndez

- Miren, nosotros celebramos la unidad que tienen las juntas de vecinos acá, pero, como les explico, estamos tratando de cumplir con un proceso que está normatizado.

La idea no es [...] porque Azua tiene su historia y realmente puede que esa historia y los males de ahora no son del que llegó ahora ni del que llegó ayer, sino que es algo que se arrastra, como ustedes lo han expresado libremente, y más con los diferentes procesos de desarrollo que ha tenido Azua y a veces hay que entenderlo porque a Azua cuando se hizo el proyecto Yzura, que es el proyecto agropecuario más importante que se desarrolló en la época de Balaguer y después continuó Antonio Guzmán, fue cuando Azua tuvo cierto nivel de despegue económico y cuando llegó Azua a producir cerca del 25 % de los renglones en ciertos tipos de insumos que se mandaban a Estados Unidos eso fue algo grande, después llegó la [...], llegaron ciertos problemas y se fue, pero cuando Azua se reactivó con la producción de tomates llegó a ser importante para la producción de salsa de tomates, hay que ver los procesos de cultivo, hasta llegar Azua a ser uno de los principales exportadores de banano y todo eso por canales de riego que a partir de [...] del gobierno de Antonio y de Jorge Blanco, pero es bueno [...] los procesos evolutivos que ha tenido Azua en los elementos de desarrollo.

Ahora bien, ustedes tienen un reto grande que no es limitar el desarrollo porque, quieran o no, van a tener que instalarse procesos productivos y empresas a hacer sus inversiones, y pueden haber impactos ambientales o no, pero ustedes como población qué tienen para pedir, para exigir. Algo importante que ustedes le deben pedir a la empresa: responsabilidad social, “Ok, tú te beneficias, tú produces, ¿qué gano yo?” más allá de las normativas legales. Es bueno que lo tengan presente.

El problema de la energía eléctrica y la distribución no es un problema de ustedes con la empresa. Hay una ley que rige la producción de la energía, la distribución, la reglamenta y la vende; ni San Pedro de Macorís, que es el distrito energético más importante de República Dominicana porque tiene la mayor cantidad de plantas, recibe la energía que se produce porque hay una ley normativa de cómo se distribuye la energía eléctrica, o sea, no es problema de la empresa.

Sr. Héctor Feliz

- Yo voy a ser breve porque los Lara, tanto Rafael como Wilson, dijeron tanto.

Yo ahorita no quise hacer mención de las empresas que están destruyendo el medio ambiente aquí en la provincia de Azua. Nosotros tenemos para acá en Barreras una grancera donde ¿qué beneficios da? Nada, a nosotros directamente no. pero al director de la junta de Barreras le dieron un millón de pesos y por eso está operando esa grancera por ahí, pero eso le hace un daño grande al medio ambiente y nosotros no nos percatamos de eso.

Pero también hace unos días se habló de la instalación de un astillero en la playa, un taller de barco, pero eso también le hace un daño grandísimo al medio ambiente donde se van a afectar los manglares que es donde los peces tienen sus crías.

Ya, entonces, para hacer mención, porque no quise hacer mención ahorita de otras empresas porque puede politizarse el asunto, pero tenemos a la cementera, y que mencionó Lara, tenemos la cementera en un parque nacional. Eso es violación a la ley, pero si hago mención de eso entonces el otro caballero que estaba por aquí dijo que ya eso [...]; pero tenemos por acá en Las Clavelinas la fábrica de salsa Victorina que ha dañado todos esos predios agrícolas de ese sector por ahí de los agricultores de por ahí.

De nada sirve que una empresa venga a instalar cualquier proyecto y que nos pueda dar empleos. Imagínense, ¿cuánto puede dar un empleo? ¿veinte mil pesos? A una señora que entonces le nazca un niño con microcefalia, ¿de qué sirve eso? Le pueden pagar veinte mil pesos, pero si ya entonces el niño nace con microcefalia ¿cuánto va a gastar? Y ¿cuánto va a darle el gobierno?

Creo que eso hay sopesar bien el asunto.

Sr. Yan Carlos Martínez

- Nueva vez vuelvo y planteo lo mismo que ahorita.

Sabemos que las plantas energéticas causan problemas al medio ambiente, eso no es un secreto para nadie. Tanto así que ellos cuando van a instalar la planta ni nos dicen, es como ir al doctor [...]. Ahora bien, la planta, tenemos actualmente un déficit energético y no es un secreto para nadie.

Ya la planta se licitó porque ellos fue que se la ganaron, hicieron los estudios de medio ambiente, se va a aprobar la planta ¿Por qué se va a aprobar? Porque ustedes saben que estamos en República Dominicana.

Ahora bien, ¿qué tenemos que hacer nosotros como líderes comunitarios? Si de verdad nos importa nuestra comunidad, tratar de que los recursos que esa planta genere lleguen realmente a la comunidad porque no es un secreto para nadie que [...] los recursos lo manipulan a veces a antojo del concejo; a veces mandan ayuda para San Juan, pero estamos en la provincia, eso es increíble; a veces hacen construcciones [...] adentro de la iglesia para la iglesia.

Entonces, ya Azua está cansada; tiene día por día, año por año, siglo por siglo, década por década [...].

Nosotros lo que tenemos es que proponerle a la empresa que los recursos que vayan a ganar esta empresa se le entregue solamente a una institución. ¿Por qué le digo esto? Porque cuando se entrega a una sola persona, a una institución, ya sea a Medio Ambiente, a la alcaldía, a quien quiera que sea, uno tiene cómo reclamarle porque es una institución, uno tiene dónde ir, pero cuando es un concejo y se ponen adelante como siempre pasa, muchas veces lo ponen, muchas veces se lo cogen y uno no tiene cómo reclamar ¿por qué? Porque como es un conglomerado se van tapando uno con otro.

Yo entiendo lo que dicen los demás [...] y yo apoyo lo que ellos dicen, esa planta que está aquí y que van a instalar no genera energía para Azua, pero tenemos que entender algo, eso no es culpa de ellos porque ellos simplemente son vendedores, ellos no se encargan de la distribución. Eso tenemos que reclamárselo a quien se encarga de distribuir la energía eléctrica.

Entonces, ¿qué queremos con eso? Le pido, por favor, una sugerencia a usted como representante de la empresa, [...] que ahora que la empresa genere los recursos, sea para la salud, para la educación, para los deportes, desarrollo urbano, desarrollo provincial, se haga la entrega, por favor, a nombre de una sola institución para que nosotros los munícipes podamos reclamarle a esa institución porque siempre que se entrega a un conglomerado se tapan uno con otro, y ustedes saben lo que les estoy diciendo, ustedes saben que es así.

Muchas gracias.



Sr. José Pérez

- Buenas tardes.

Mi nombre es José Pérez, Junior.

Quiero darle las gracias a ustedes que fueron convocados por mí. Estoy en el departamento de Acción Comunitaria y Presupuesto Participativo,

Me gusta una parte que es bíblica, no es lo que entra a la boca que hace daño, sino lo que sale.

Yo creo que debemos, así como están los presidentes de juntas de vecinos que se han empoderado, les doy un aplauso a ustedes mismos, que se puedan juntar y hacer círculo y ver cuál sería el diagnóstico del problema, si es factible o no es factible, cualquier empresa, no solamente esta barcaza, cualquier empresa que pueda hacerle daño a nuestro sector.

En fin, me siento bien que hayan sido convocados rápidamente y han venido al llamado. También convocamos a Medio Ambiente, convocamos a los bomberos, a la Defensa Civil, nos los veo aquí por alguna razón, no sé, pero tienen su convocatoria y su carta recibida.

Me urge, porque nos hemos extendido con varios turnos, pero debemos como estamos organizados unarnos nuevamente y ver ya que ellos tienen otra vista pública para el trece y que desde hoy ustedes también están convocados y ver cuál sería el diagnóstico y cómo sería la forma que nosotros vamos a tratar el concejo que se beneficia de la [...], que se beneficia de todas las compañías que dejan su dinerito para el beneficio de nuestra sociedad que tanto lo necesitamos.

Por eso quiere que nuevamente nos juntemos y no [...] por lo que sale, vamos a nutrirnos; vamos a nutrirnos porque ya los tiempos han cambiado, ya nosotros por las reglas hacemos lo que tenemos que hacer.

No es despidiendo, pero de todas maneras les doy muchas gracias por asistir.

Sr. Gustavo Pérez

- Ya veo que todo el mundo está recogiendo antes de despedirnos, pero estaba bueno e interesante escucharlos.

Yo quiero decirles en nombre de la compañía, y en nombre mío personal, que hace mucho tiempo no escuchaba gente abundar en puntos tan sensibles y claves. Nosotros sabemos que tenemos que ser cuidados y atentos.

Tengan la certeza que nosotros estaremos siguiendo, escuchando y respondiendo; y nuestro trabajo es hacer las cosas lo mejor posible con sensibilidad, conciencia ambiental y social.

Muchas gracias por haber estado aquí, tengan la certeza de que todo lo que ustedes dijeron está siendo escuchado.

Muchas gracias.

3.3.2.5.- Fotografías de los asistentes a la primera vista pública

Todas las fotografías fueron tomadas el tres de junio del 2022.



Foto 3.3.2.5-1. Sr. Eddis Jiménez Amador.



Foto 3.3.2.5-2. Sr. Arquímedes Amador.



Foto 3.3.2.5-3. Sr. Máximo Rosso.



Foto 3.3.2.5-4. Sra. Yessenia Matos.



Foto 3.3.2.5-5. Sra. Ángela María Ramírez.

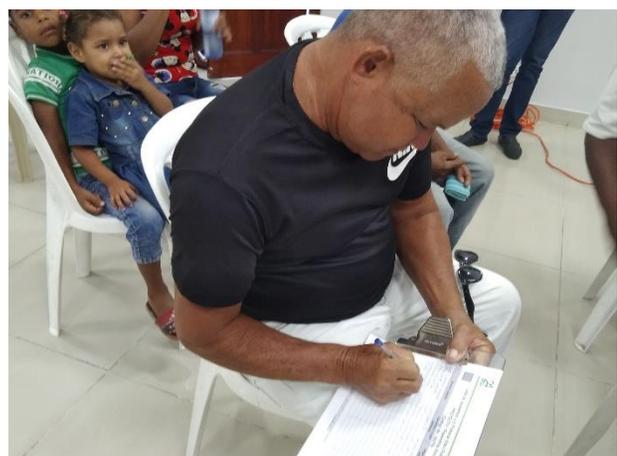


Foto 3.3.2.5-6. Sr. Gilberto Eladio Feliz.



Foto 3.3.2.5-7. Sr. Miguel Antonio Méndez.



Foto 3.3.2.5-8. Sra. Dayani Díaz.



Foto 3.3.2.5-9. Sr. Héctor B. Feliz.



Foto 3.3.2.5-10. Sra. Kelly Altagracia Vargas.



Foto 3.3.2.5-11. Sr. Rafael Leva Lebrón.



Foto 3.3.2.5-12. Sra. Saira G. Saba.



Foto 3.3.2.5-13. Sra. Idalia Rodríguez Ramírez.



Foto 3.3.2.5-14. Sr. Modesto de los Santos.



Foto 3.3.2.5-15. Sra. Albania Aquino.



Foto 3.3.2.5-16. Sra. Eddia Pérez.



Foto 3.3.2.5-17. Sra. Yuris González Santana.



Foto 3.3.2.5-18. Sra. Glenis Matos Celado.



Foto 3.3.2.5-19. Sr. Yan Carlos Martínez.



Foto 3.3.2.5-20. Sr. Wilkin Pujols.

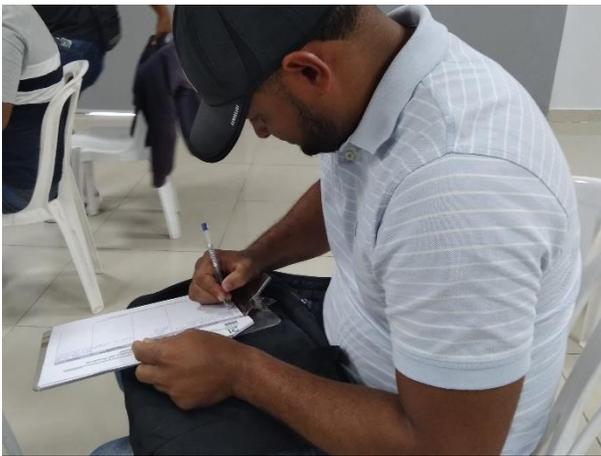


Foto 3.3.2.5-21. Sr. Río Jackson.



Foto 3.3.2.5-22. Sr. Luís Fermín Calero.



Foto 3.3.2.5-23. Sra. Elizabeth García.



Foto 3.3.2.5-24. Sra. María Mejía.



Foto 3.3.2.5-25. Sr. Rayner Montero.

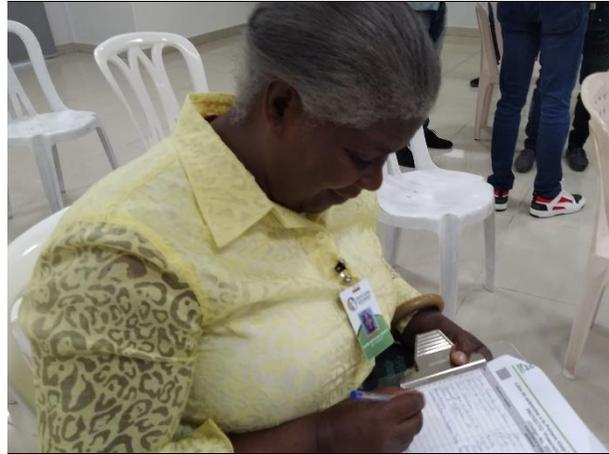


Foto 3.3.2.5-26. Sra. Dilania Guzmán Román.



Foto 3.3.2.5-27. Sr. Miguel Custodio.



Foto 3.3.2.5-28. Sr. Rafael Ramírez.



Foto 3.3.2.5-29. Sra. Mercedes Aurelina Valdez.



Foto 3.3.2.5-30. Sra. Crisangela Pujols Carrasco.



Foto 3.3.2.5-31. Sr. Carlos Matamoros.



Foto 3.3.2.5-32. Sra. Julissa Montero.



Foto 3.3.2.5-33. Sr. José Pérez.



Foto 3.3.2.5-34. Sra. Deysi de la Cruz.



Foto 3.3.2.5-35. Sra. Alexandra Peña Vargas.



Foto 3.3.2.5-36. Sr. Jhon Rossó.

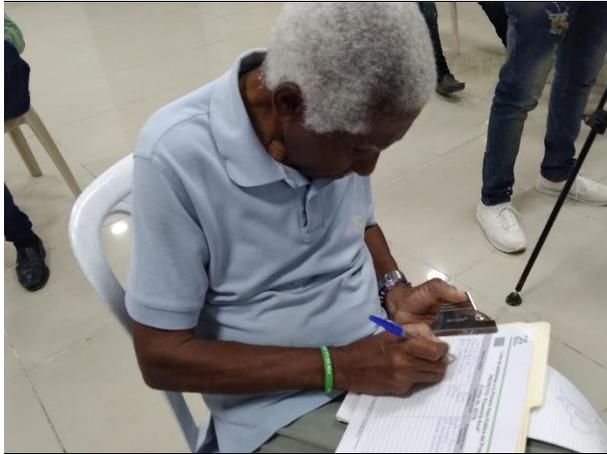


Foto 3.3.2.5-37. Sr. Carlos Contreras.



Foto 3.3.2.5-38. Sr. Pablo Pérez.

3.3.2.6.- Fotografías de la primera vista pública



Fotos 3.3.2.6-1. Vistas de los asistentes a la primera vista pública (Tomadas el tres de junio, 2022).

3.3.2.7.- Invitación a la primera vista pública

El proceso de invitación a la primera vista pública fue realizado a través de:

- Carta de invitación a la primera vista pública a la Dirección de Participación Social (Figura 3.3.2.7-1).
- Carta de invitación a la primera vista pública a la dirección provincial de Peravia (Figura 3.3.2.7-2).
- Cartas de invitación a la primera vista pública a los representantes de las juntas de vecinos en las comunidades dentro del área de influencia del proyecto (Anexo VI).
- Publicación en el periódico digital Tirapiedras.com en fecha del 2 de junio del 2022 (Figura 3.3.2.7-3).

Figura 3.3.2.7-1. Carta de invitación a la primera vista pública a la Dirección de Participación Social.



Santo Domingo, D.N.
21 de abril de 2022

Sr. Victor José Ramírez Martínez
Dirección Provincial Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Provincia Azua
Calle Vicente Noble No. 04, Sector La Cuchilla

Ref.: Invitación a las Vistas Públicas del proyecto Powership Azua (Código 20279).

Distinguido señor:

Mediante la presente le informamos que estamos en el proceso de realización del Estudio del Impacto Ambiental del proyecto **Powership Azua (Código 20279)**, que está ubicada en el Puerto Viejo Azua de Compostela, municipio de Pueblo Viejo, provincia Azua.

Con el fin de completar los procesos de tramitación de la Autorización Ambiental, tal como establece la Ley 64-00 de Medio Ambiente y Recursos Naturales y los TdR, emitidos para el proyecto, le invitamos a participar en la Vista Pública que efectuaremos:

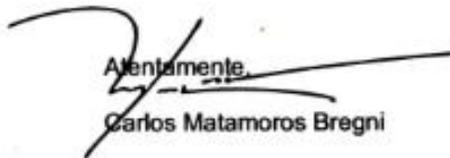
Fechas: Viernes 03 de junio 2022, Primera Vista Pública.

Lunes 13 de junio 2022, Segunda Vista Pública.

Hora: 10:30 am.

Lugar: Sala Capitular del Ayuntamiento de Azua.

Esperando su asistencia y colaboración, le saluda,


Atentamente,
Carlos Matamoros Bregni
Representante Local
Karpowership Dominican Republic, S.A.S

me to anclapar
27/5/2022

Hora 9:19 am

Figura 3.3.2.7-2. Carta de invitación a la primera vista pública a la dirección provincial de Peravia.


RNC No. 1-32-26137-2
Registro Mercantil No. 1717965D

Santo Domingo, D.N.
21 de abril de 2022

Sr. Víctor José Ramírez Martínez
Dirección Provincial Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Provincia Azua
Calle Vicente Noble No. 04, Sector La Cuchilla

Ref.: Invitación a las Vistas Públicas del proyecto Powership Azua (Código 20279).

Distinguido señor:

Mediante la presente le informamos que estamos en el proceso de realización del Estudio del Impacto Ambiental del proyecto **Powership Azua (Código 20279)**, que está ubicada en el Puerto Viejo Azua de Compostela, municipio de Pueblo Viejo, provincia Azua.

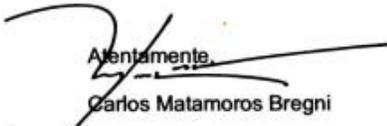
Con el fin de completar los procesos de tramitación de la Autorización Ambiental, tal como establece la Ley 64-00 de Medio Ambiente y Recursos Naturales y los TdR, emitidos para el proyecto, le invitamos a participar en la Vista Pública que efectuaremos:

Fechas: Viernes 03 de junio 2022, Primera Vista Pública.
 Lunes 13 de junio 2022, Segunda Vista Pública.

Hora: 10:30 am.

Lugar: Sala Capitular del Ayuntamiento de Azua.

Esperando su asistencia y colaboración, le saluda,


Ayeramente
Carlos Matamoros Bregni
Representante Local
Karpowership Dominican Republic, S.A.S

*1ra to andador
27/5/2022
Hara 9:19am*

SD-00438681

Figura 3.3.2.7-3. Publicación de la convocatoria a primera vista pública en el periódico digital Tirapiedras el 2 de junio del 2022.

Vistas Públicas del proyecto Powership Azua (20279)

Por **tiraazua** - 2 June, 2022 👁️ 76 🗨️ 0

[f](#) Compartir en Facebook [🐦](#) Compartir en Twitter [G+](#) [P](#)



Con fin de dar a conocer y completar los procesos de tramitación de la Autorización Ambiental, tal como lo establece la Ley 64-00 de Medio Ambiente y Recursos Naturales y los TDR emitidos para el proyecto.

Les invitamos a participar en estas vistas públicas que efectuaremos, a las autoridades municipales, organizaciones locales y sociedad civil.

Fechas:
Viernes 03 de junio 2022. Primera Vista Pública.
Lunes 13 de junio 2022. Segunda Vista Pública.

Hora: 10:30 am.

Lugar: Salon de Actos del Ayuntamiento de Azua.

3.3.2.8.- Lista de asistentes a la primera vista pública



03/06/2022

**Lista de asistentes a la Primera Vista Pública del Proyecto
PROYECTO “Powership Azua”
(Código No. 20279)**

No.	Nombre y Apellido	Comunidad a la que pertenece	Organización que representa	Teléfono
1.	Eddis R. JIMENEZ AMADOR	La Bombita	J.V. La Niña Song/FA	829 385 7286
2.	ARQUIMEDE AMADOR	- - -	- - -	829.9724803
3.	MAXIMO ROSSO	- - -	- - -	829 513 8863
4.	YESSERIA MATOS	- - -	- - -	809-3601420
5.	ANGELA MARIA RAMIREZ	- - -	- - -	829 266 6956
6.	Geberio E. Ladiv Felix	Buenos Aires	Junta de Vecinos	809. 627.7370
7.	Iny Reginalant Mendez	Los parileros	Junta de Vecinos	829 230 8527
8.	Dyanne Diaz	Sector Puntito Pico	Sector Puntito Pico	809-250-6747
9.	Hector B. Felix	Villa Esperanza	Junta Vecinos G. Felix	809 3702467
10.	Kelly All. Yaris	Azua	Ayuntamiento	829-674-2011
11.	Rafael Ant. Lara Lebrán	Azua	J.O.V. Las Vista mar	829-962-6968
12.	Sandra G. Saba	Azua	Ayuntamiento - Azua	829-429-3774
13.	Idelio Rodriguez Romier	Azua	Ayuntamiento de Azua	8091837-2929
14.	SodasodellasantR	azua	Angel Bolivar Diaz	829 519 6825
15.	Albania Aguerd	Azua	Ayuntamiento de Azua	829-338-3609
16.	Eddia Ant Perez	Azua	Angel Bolivar Diaz	829-376-4934

Calle Jonas Salk, Esq. Benigno Filomeno Rojas # 101, Ciudad Universitaria, Santo Domingo, República Dominicana
Tel. (809) 689-EMPACA (689-3672) * Fax (809) 687-8668, E-mail = gerencia@empaca.org



03/06/2022

**Lista de asistentes a la Primera Vista Pública del Proyecto
PROYECTO "Powership Azua"
(Código No. 20279)**

No.	Nombre y Apellido	Comunidad a la que pertenece	Organización que representa	Teléfono
17.	Yunior González Santomé	Azua		829 316 8644
18.	Blas Mateo Celado	Azua		809-984-6990
19.	XAN Carlos MARTINEZ	AZUA	Junta de Vecinos	809-774-5772
20.	WILIBY PUERTO	ASUA		
21.	SIOZ JACKSON	AZUA	MEDIO AMBIENTE	809-815-2152
22.	LUIS FERMÍN CALERO A	AZUA	JUNTA DE VECINOS	809-849-8041 829
23.	Elizabeth M. García M.	Azua	Municipio M.	809-577-9414
24.	MARICA A. MEJIA	Azua	Junta de U. Canales electricas	809-459-5717
25.	Ramertortero	AZUA	Prensa.	809-702-2521
26.	DAMIANA BARTOLINE GUGGIONE RAMON	Azua	Junta de Vecinos	809-977-3085
27.	M. Geol A Castro di	ASUA	ACCION BANCA	809-2325370
28.	CLAUDIA RIVERA	AZUA	ACAO D'HRA	809-711227
29.	MERCEDES MAROLINA VALDES	AZUA	Municipio Azua	809-4472555
30.	Cris Angeles Pujos Carrasco	AZUA	Municipio Azua	824-324-4250
31.	Carlos Marmora		Powership	809-609813
32.	Juliana montano	Azua	Junta de Vecinos	809-758-8593

Calle Jonas Salk, Esq. Benigno Filomeno Rojas # 101, Ciudad Universitaria, Santo Domingo, República Dominicana
Tel. (809) 689-EMPACA (689-3672) * Fax (809) 687-8668, E-mail = gerencia@empaca.org



03/06/2022

**Lista de asistentes a la Primera Vista Pública del Proyecto
PROYECTO "Powership Azua"
(Código No. 20279)**

No.	Nombre y Apellido	Comunidad a la que pertenece	Organización que representa	Teléfono
33.	Jose A. T. Ruiz R., Junior	Azua	Ayuntamiento. Azua	829-272008
34.	Brysi de la Cruz B.	Azua	Santos Vecinos	829-729-2531
35.	Alexandra Peña Vargas	Azua	JUC. Santa Rafaela	829-798-9811
36.	Alex Rosso	Azua	Macanda Territorio	829-528-7562
37.	Darky R. (Cruz) (Mochales)	Azua	Independencia Vecinos	849-201-7605
38.	Fabio Cruz	Azua	PRM	829-4890318
39.				
40.				
41.				
42.				
43.				
44.				
45.				
46.				
47.				
48.				

Calle Jonas Salk, Esq. Benigno Filomeno Rojas # 101, Ciudad Universitaria, Santo Domingo, República Dominicana
Tel. (809) 689-EMPACA (689-3672) * Fax (809) 687-8668, E-mail = gerencia@empaca.org

3.3.2.9.- Conclusiones de la primera vista pública

En la primera vista pública realizada para el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto Powership Azua asistieron 38 personas, con una presencia de 20 hombres (53 %) y 18 mujeres (47 %).

La participación de la vista pública estuvo integrada por representantes del ayuntamiento de y de la dirección provincial de Azua, de parte de las comunidades en el área de influencia del proyecto asistieron miembros de la prensa, de organizaciones sociales y representantes de las juntas de vecinos de la zona, como La Placeta, Resolí, El Concón, Puerto Rico, entre otros.

El desarrollo de esta actividad se basó en la presentación de lo que es una vista pública junto con la explicación del procedimiento básico para la inscripción de un proyecto de este tipo en el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, así también como las consideraciones para la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental. Como objetivo principal estuvo presentar las características técnicas principales de las barcazas, la justificación para la instalación de las mismas y los beneficios que representa un proyecto de este tipo para la zona y para el país.

Durante la sesión de preguntas el público presente tomó la palabra para hacer varios reclamos que, aunque no relacionados con el proyecto en sí, expone el sentir de la población con relación a otros proyectos de generación de energía eléctrica y de otras naturalezas que se han instalado en la provincia, las consecuencias en la salud de la población y cómo se han manejado estos en sus aportes y beneficios a la población, por esta razón los miembros de las juntas de vecinos solicitaron poder estudiar el proyecto a fondo antes de ellos determinar si les conviene o no.

3.3.3.- Segunda vista pública

3.3.3.1.- Memorias de la segunda vista pública

- Lugar: Sala capitular del ayuntamiento municipal de Azua.
- Fecha de realización: 13 de junio del 2022.
- Hora de inicio de la reunión: 10:30 a.m.

3.3.3.2.- Lugar donde se desarrolló la segunda vista pública

Para la segunda vista pública del proyecto Powership Azua se escogió nuevamente la sala capitular del ayuntamiento municipal de Azua.

3.3.3.3.- Desarrollo de la segunda vista pública

La segunda vista pública del proyecto Powership Azua inició con las palabras del licenciado Mario Méndez, representante de la consultora ambiental EMPACA, para la presentación de los aspectos ambientales correspondientes a la construcción, operación y cierre del proyecto.



Lic. Mario Méndez

- Buenos días.

Bienvenidos a la segunda vista pública del proyecto de la barcaza para la generación eléctrica Powership, que consistirá en la instalación de una barcaza de generación de uno 178 megavatios.

Vamos, antes de continuar, a ver si hay alguna persona en la sala que quiera bendecir el espacio que vamos a tener el día de hoy, tal como hicimos en la anterior.

Miren, este tipo de audiencias no se hace con quorum. El Ministerio establece una asistencia de un mínimo, estamos dando apertura [...] a discutir el orden del día si quieren y le explicamos de nuevo los detalles al quorum. No quisiera llevar el proceso antes de empezar a debatir elementos porque hay que cumplir con ciertos protocolos.

Estoy dando la oportunidad para que si hay alguien en la sala que quiera bendecir el evento le estamos abriendo el espacio.

Bueno, para los fines tenemos esta segunda vista pública.

Ya el caballero tomó un turno sobre el quorum. Realmente el Ministerio no establece en ninguno de los reglamentos qué cantidad de personas establece el quorum porque recuerden que no es un espacio educativo ni estatutario de ningún componente; ellos lo que piden es que haya una representación de la comunidad que se informe y que más luego tenga capacidad de transmitir esa información a otros actores; o que los actores que estén, estén bien edificados para más luego proceder.

Como la semana pasada se hizo muy larga yo quiero proponerles a ustedes dos cosas que son de interés: uno, que solamente se den dos rondas para preguntas y respuestas porque así una gente [...] cuatro veces, miren que la primera gente habló mucho y se fue y dejaron a los otros acá y nada más quedaron los que estaban esperando su turno. De casi cuarenta y tantas personas al final quedamos unas diez o doce. Les vamos a agradecer que, sobre todo aquellos que son [...] y tienen sus posiciones se queden hasta el final para que escuchen las posiciones de los otros compañeros.

Y lo otro es que ningún punto exceda más de cinco minutos, eso es también para que no se haga muy extensa. Una primera ronda que usted puede tener una alocución hasta cinco minutos y una segunda ronda, si usted quiere tomar la palabra nueva vez, hasta tres minutos. Es para que todos nos entendamos.

El caballero quiere tomar la palabra, por favor, decir su nombre.



Sr. Pérez

- Buenos días a todos y todas.

Yo soy [...] Pérez, soy una persona del mundo y quiero plantear, por la metodología y por el procedimiento, que esta comunidad se deje sin efecto y se deje sin efecto porque las personas que directamente pueden ser afectados están siendo desconocidos de este proceso; no fueron invitados de manera normal, de manera institucional. Entonces, es como que usted vaya a dar un curso a su casa, a decir esto debe de hacerse sin usted conocer ese procedimiento.

Hay personas acá de Los Negros, pero fue porque nosotros les dijimos “Miren, se está convocando” porque una persona, incluso, me envió la invitación, no porque fuimos invitados de manera normal.

Entonces, lo correcto es que eso tenga un proceso que, incluso, todos los ayuntamientos de la zona puedan participar porque estoy claro que sus efectos no serían [...], afectaría o beneficiaría a toda la provincia y quizás al país, pero como he participado en algunas actividades de reuniones de los medios y sé que tradicionalmente se hacen eventos de esta naturaleza y los discursos en términos de los beneficios siempre están presentes, sin embargo, después en términos de la ejecutoria no se ven esos beneficios.

Entonces, es lo correcto porque cualquier decisión que pueda aprobarse acá, cualquier conocimiento que podamos obtener acá, eso tendrá que ser aplicado en Los Negros y estoy seguro que como están informados la gente y la posición que tienen no es verdad que se va a ejecutar en esa comunidad por bonito que nosotros veamos las cosas acá.

Es decir, que yo llamo a que eso pueda iniciar con [...] y después entonces ir a las diferentes comunidades de la provincia.

Lic. Mario Méndez

- Miren, ya eso no va a ser posible.

Primero, este procedimiento lo establece el reglamento y lo dirige lo que son las normativas del Ministerio de Medio Ambiente. En este caso, el Ministerio de Medio Ambiente avala el proceso que se ejecuta en el municipio u organismo de mayor jerarquía política-administrativa del espacio en términos del proceso de la ley, en este caso el ayuntamiento de Azua es el de mayor jerarquía de todo el espacio porque hacia allá lo que puede haber es uno que otro distritos municipales que también dependen, de una forma u otra, de muchos componentes políticos-administrativos del ayuntamiento.

Segundo, como es tradición, nosotros en Empaca siempre le pedimos al promotor que las convocatorias no las haga el promotor, sino que las haga un organismo debidamente validado del entorno. En este caso, se habló con el síndico y él le dejó la invitación a las diferentes juntas de vecinos y le dejó también al encargado de Medio Ambiente acá, él hizo la convocatoria, o sea, que la convocatoria no la hicieran agentes externos. El mecanismo y procedimiento fue básicamente invitar a aquellos organismos establecidos, pero el reglamento del Ministerio es muy claro en la forma como hacerlo, así como no tiene quorum sí establece y valida, de hecho, una consulta pública no se puede convocar si el Ministerio no la valida -el tiempo, fecha, todo eso- ellos tienen que aprobar la fecha y el lugar porque hay gente que dicen “No. yo no puedo ir, tiene que ser en otro lugar” y la hacen hasta en el solar, pero si la van a hacer en el solar -hasta en carpas- el Ministerio tiene que aprobarlo y tiene que garantizar que haya un debido registro de los actores y gente que asiste.

En este caso, ya como el proceso está instalado es difícil. Lo que sí la gente tiene una oportunidad a futuro y es pedirle al Ministerio cuando ellos tengan los resultados del estudio allá, que puede ser dentro de unos quince o veinte días, que el Ministerio convoque lo que se llama audiencia pública, que la convoque el Ministerio en dado caso que el Ministerio considere que es pertinente porque va a haber una afectación directa a los pobladores del entorno. El Ministerio revisa el estudio, revisa los componentes técnicos y dice “Ok, si está a un kilómetro de los pobladores, si está [...], si está que no está dentro del territorio directo” ustedes pueden estar seguros que el Ministerio le da la [...], pero es una decisión del Ministerio que no podemos establecer nosotros.

Continuamos reafirmando los elementos del procedimiento reglamentario y, en este caso, prefiero que todo el mundo esté consciente para lo que estamos acá. Uno, una ronda de cinco minutos para toda persona interesada, si quiere hablar la sala entera, no hay problemas, cinco minutos, dos, una ronda de tres minutos, segunda ronda para todo aquel que quiera hablar.

Lo que sí vamos a hacer ahora, que es algo también del procedimiento, es que todo el que quiera hablar por ronda vamos a hacer un listado; después que se haga el listado, el que no está en esa ronda no hablará, pierde sus primeros cinco minutos y si pide un turno después va a la segunda ronda donde sí se le da la oportunidad; es también para darle estructura y orden a los elementos porque la otra vez mucha gente habló hasta cuatro y cinco veces y a veces no dejaban hablar a los otros compañeros y hay que mantener la casa bien ordenada para que todos nos podamos entender y fluir.

El caballero quería hacer una observación. Diga su nombre, por favor.



Sr. Gregorio Pérez

- Gregorio Pérez de León, soy miembro de la junta de vecinos Gregorio Feliz de aquí de Azua.

El compañero ha hecho una propuesta y de acuerdo con su mención parece ser que no tiene ninguna importancia. Así que, yo diría y si todos los que estamos aquí actualmente nos vamos de este salón y que haya que cambiar esta fecha ¿qué va a pasar? Porque aquí estos son representantes de juntas de vecinos también, hemos consultado cosas en los barrios con respecto a eso y parece ser que no se le está dando prioridad a la comunidad que va a ser afectada de todas.

Lic. Mario Méndez

- Miren, lo que pasa es que la propuesta tiene que tener un aval por lo que es el reglamento del Ministerio porque recuérdense que las asambleas son soberanas, lo que pasa es que no es un espacio legislativo, es un espacio informativo y ya que todo el mundo está acá las informaciones continúan con el que esté.

Sr. Gregorio Pérez

- ¿Y el representante del Ministerio?

Lic. Mario Méndez

- El chico no ha llegado, pero él estuvo aquí la semana completa pasada en la otra consulta pública; él no ha llegado, no sé cuál es el nombre. ¿El caballero del Ministerio, Junior?

Sr. José Pérez

- Ellos fueron convocados. La primera vez ellos llegaron, pero ahora no han llegado

Una persona del público sin identificarse toma varios turnos en lo adelante.

- Yo le hago una pregunta, ¿en qué le tocaba convocar al Ministerio de Medio Ambiente?

Lic. Mario Méndez

- No, el Ministerio no convoca en esta etapa, el ayuntamiento de Azua fue que convocó.
- Pero usted ahorita mencionaba que...

Lic. Mario Méndez

- No, no, no. El Ministerio lo que hace es que valida y asiste, inclusive, tiene la voluntad de si quiere coger un turno o no...
- Me escucha y luego me contesta.

Usted acaba de decir que hubo dos órganos para hacer la convocatoria, una era por parte de la junta de vecinos, que es Junior del departamento de Voto Participativo, y otra parte por Medio Ambiente...

Lic. Mario Méndez

- No, no, no, no, no. El departamento de medio ambiente del ayuntamiento.

Miren, los ayuntamientos cuando son municipios tienen lo que es una Unidad de Gestión Ambiental, que se llama UGAM y tiene un responsable ambiental. En este caso, algo que me expresó el síndico es que había dos personas convocando, que eran Junior y el encargado de Medio Ambiente del ayuntamiento.

- Yo pregunto, ¿quién era el encargado de Medio Ambiente que estaba convocando?

Lic. Mario Méndez

- Yo no sé quién es el encargado en el ayuntamiento, yo desconozco su nombre.
- Porque solamente, solamente, convocó Junior a través de las juntas de vecinos, el radio de acción de las juntas de vecinos que están en el municipio cabecera, no de la provincia. Se supone que si a Medio Ambiente le tocaba convocar, y me excusan, debió haberse llamado a esos lugares que van a ser afectados, como Los Negros, Los Rosarios y demás, porque aquí nada más Junior convoca a las juntas de vecinos. Nosotros mismos convocamos como juntas de vecinos, pero Medio Ambiente debió haber visitado a Los Negros, Los Rosarios, La Ceiba.

Lic. Mario Méndez

- Le expreso que es Medio Ambiente de aquí del municipio, no Medio Ambiente de Santo Domingo ni de la provincia.

Miren, vamos a seguir adelante dando turnos a otras personas porque el problema es que [...] del reglamento.

El caballero y después el caballero allá.



Sr. (Sin identificar)

- Buenos días.

La mayoría de los miembros de las juntas de vecinos de aquí me conocen y conocen a Junior. Yo soy el encargado de Desarrollo Social y él es el encargado de Presupuesto Participativo.

En el ayuntamiento tenemos el departamento de Medio Ambiente y está Pedro [...]; cuando la convocatoria tiene que ver con juntas de vecinos la trabajamos Junior y yo, aunque el tema sea medio ambiente, pero nosotros somos responsables de convocarlos a ustedes a la actividad.

Entonces, él les dijo ahorita que el ayuntamiento de mayor jerarquía es el de Azua, no es el de Los Negros, entonces nosotros los convocamos a ustedes por Medio Ambiente del ayuntamiento.

- Entonces...

Lic. Mario Méndez

- Caballero, no puede hablar...

- Excúseme...

Lic. Mario Méndez

- Es que debemos respetar el orden, ya usted tomó su turno...

Durante varios minutos el público presente tomó la palabra al mismo tiempo, por lo que no se captó la discusión en curso.

Lic. Mario Méndez

- No estoy coartando que él se exprese, solamente le pedí que guarde un orden porque hay otros compañeros que también quieren apoyar su posición y quieren tomar un turno. Si vamos a debatir, vamos a establecer un orden, en este caso le toca al caballero y después al caballero.

Sr.

- Entendamos que el departamento de Medio Ambiente es el de aquí de la alcaldía.



Sr. Héctor Manuel Ortega

- Muy buen día.

Mi nombre es Héctor Manuel Ortega, presidente del [...] de Los Negros.

Yo no vine a la primera convocatoria porque en Los Negros no se dieron cuenta ni tampoco nos informaron de esto.

A lo que yo voy acá hoy lamentablemente muchas caras bonitas, pero un maldito [...].

Yo les voy a decir una cosa, Rudy no es el que manda en Los Negros ni Rosario ni en Barreras. Primeramente, les voy a decir por dónde anda Rudy para que ustedes se den cuenta del error que cometieron al llevar a Rudy al ayuntamiento.

Primeramente, oye, hubo una amenaza de parte de Rudy de los compañeros que trabajan en Portuaria y Aduana hoy en día, lo están sometiendo a una prueba de cancelación porque Rudy se ha dado a la tarea de que si no están con él y apoyan ese maldito veneno que quieren traer a Los Negros lo quieren mandar a cancelar llevándolo ante el presidente que hoy en día está en una reunión en cancelación, oigan bien.

La primera reunión la dimos nosotros, lo primero que hizo Rudy que trajo a los dos coroneles del pueblo para intimidar a este que está aquí, las balas me han pasado por todos los lados y yo no le tengo miedo a nada. Y agarró a dos personas e hizo que se las llevaran arriba para cancelarlos.

A ver, yo les voy a decir una cosa, esto no es bueno lo que están haciendo porque esto es al mar. Esto es de algo que no es aprobado ni por el presidente, ellos están tratando a ver si logran que el presidente le haga esta objeción.

Ellos están buscando... Medio Ambiente [...] ni al síndico de Los Negros ha dicho una explicación para nada. Nadie sabe nada, ni de Barreras ni de [...].

Aquí si ustedes quieren se pueden ir parando que esto es un [...].

Así mismo como ustedes firmaron un papelito en el que van a mostrar que ustedes están de acuerdo, como hicieron los otros días en la vista pública. Ya ustedes están de acuerdo los que vinieron los otros días y ellos se lo llevan al presidente. ¿Ustedes me entienden?

Todo esto es una mentira de Rudy González y de cualquiera que quiera decir que esto es verdad. Los Negros nunca participaron en nada que ellos quieran, ellos lo tienen por debajo por hacer las cosas atento a ellos y a su manera.

Les voy a decir algo, [...] más fuerte del mundo y ya se lo he probado dos veces le partí los vidrios y la próxima le vamos a pegar candela porque las cosas tienen primero que llegar al ayuntamiento y después que llegan al ayuntamiento tienen que darle apertura con la comunidad para que la comunidad sepa de lo que se trata, y no hacer las cosas atento a ti ¿Por qué? ¿Quién eres tú? A Rudy lo llevamos nosotros al ayuntamiento, pero también podemos quitarlo.

Si usted [...] no porque otro se lo va a dar porque de ahí no va a sacar nada.

Ahí [...] de Los Negros está esperando a cualquiera que vaya allá a hacer lo que le dé su gana sin conocimiento de Los Negros porque eso es lo que ellos están haciendo, las cosas mal hechas, porque lo primero que usted tiene que hacer es una vista pública no en el pueblo porque, entonces, tráigala al otro pueblo, una aquí y otra en Los Negros, pónganla cerquita, o póngansela ahí donde vive Rudy, en la casa de Rudy para que Rudy González se dé cuenta la basura que se está hablando aquí hoy.

Gracias.

Lic. Mario Méndez

- Primero les digo los turnos para que no se desesperen. Primero el caballero, después él y después el señor, es para que todos estemos claros en el orden.

Les agradeceré que sean cuidados en la forma de expresarse, se está grabando, y se limiten simplemente al tema, no a ofender ni a atacar a otros individuos porque [...], porque hay un espacio.... Miren que no he impedido que nadie [...] ni tiempo para que la gente se exprese libremente, pero vamos a respetar por lo menos esa parte al expresarnos.



Sr. Luis Fermín Calero

- *Mi nombre es Luis Fermín Calero, presidente de la junta de vecinos Resolí.*

Señores, como pueblo somos muchos y podemos. No es la verdad que nos van a vencer porque somos libres de expresarnos y una persona venga y nos diga... Ustedes están aquí porque les da la gana porque comoquiera que sea se va a aprobar, como lo he dicho al señor las dos veces que he tomado turno, en la otra y en esta, ustedes están aquí porque les da la gana porque como quiera eso está aprobado desde Santo Domingo.

Entonces, cómo es posible que nosotros estemos aquí haciendo [...]. Si no tuviéramos valor, peso y validez legal, jurídica y como ciudadanos que somos, no estuviéramos aquí. El problema es que nos quieren lavar el cerebro como si fuéramos niños pequeños diciéndonos que estamos aquí de más. No es así, no estamos de más.

Yo me opongo a lo que le hace daño a la vida marítima, [...]. Yo tengo una familia que vive de la pesca. El pueblo de Azua es un pueblo de pescados a gran escala hoy en día, mañana no va a poder si quiera comprarlo.

Sí hace daño, los peces se retirarán a kilómetros y kilómetros, las balsas no llegan allá tan lejos, eso el pueblo lo sabe.

Ahora bien, de aprobarse, ¿cómo tú prometes un proyecto sin la aprobación de la sociedad y de la gente que va a ser impactada económicamente y con la salud? Los Negros son los que van a sufrir eso y Los Negros no está aquí hoy, tienen un representante porque yo lo invité, sino no estuviera invitado ¿me entienden?

Primero, por la sociedad afectada, luego se lleva, por ejemplo, el municipio cabecera es el único que va a recibir beneficios. Nosotros aquí en Azua lo único que vamos a recibir es beneficios porque, quieran ellos o no, los impuestos van a llegar al ayuntamiento y nosotros somos los que los vamos a recibir, pero no se trata de eso, se trata de la salud y la vida de los demás porque a nosotros no nos afecta porque no vivimos allá, pero le afecta a la gente del pueblo y nosotros todos somos el pueblo.

Es cuanto sobre lo que voy a decir.

Lic. Mario Méndez

- Quiero aclarar que en ningún momento yo estuve en falta indicando que este proyecto está aprobado ni que se va a hacer por encima de la gente.

Yo quiero que el caballero rectifique su forma de expresarse y no decir cosas que yo no he dicho, y si ustedes son objetivos todos los que están acá, nunca he dicho que se va a aprobar sí o sí ni mucho menos; estoy aquí para conducir las cosas y expresar los resultados.

Yo expresé el procedimiento y cómo sigue y los espacios que tiene la gente...



Sr. Yan Carlos Martínez

- Buen día para todos.

Mi nombre es Yan Carlos Martínez, presidente de la junta de vecinos La Placeta.

Mira, tenemos una inquietud. Esto es una vista pública, por lo tanto, se invita a la población porque es pública. Yo considero que si la población aquí presente no está de acuerdo, debe cancelarse y hacer una nueva ¿por qué? Porque se supone que la aprobación de la vista la damos nosotros y la mayoría de lo que están en el salón no la están aprobando; y, tampoco, lo dije el otro día y lo digo ahora, aquí debe de estar el alcalde, por lo menos, de donde se va a instalar el proyecto e, igualmente, debería estar el ministro de Medio Ambiente en Azua que es a quien nosotros le pagamos para que vele por nosotros y nos defienda, le pagamos con los impuestos del pueblo, aquí nada más está Víctor. Eso es lo que pienso yo.

Ahí bien, ¿qué sugiero yo a ustedes y a la alcaldía? Se convocó a la junta de vecinos del municipio, debería convocarse a la junta de vecinos de allá y a la alcaldía de allá porque realmente [...], pero a quien le afecta directamente es as ellos.

Ese Monte Río Power tiene ahí varios años y ese concejo que recibe el dinero se lo roba todo, los que están ahí todo se lo roban, pero [...] eso no es un secreto, se lo dije el otro día a ustedes aquí.

Muchas gracias.

Lic. Mario Méndez

- Bien.

El caballero y después el caballero.



Sr. Carlos Contreras

- *Debemos de autoescucharnos, no [...] que la acción del razonamiento lógico a los que principalmente eso va a afectar porque si hacemos acciones que no corresponden en un momento dado, entonces, le damos un pie de apoyo para desvirtuar una palabra [...] a quien tiene deseo de la aprobación de un proyecto. Además, tenemos que respetar el derecho a la palabra de los demás y también [...].*

Mi nombre es Carlos Manuel Contreras, alias Machado, yo mando un saludo para todos y para todas.

Yo lo que necesito aquí es la Confederación Campesinas y Barriales del Sur, el RETOÑO; también al concejo del Barreservas de aquí de Azua.

Lo primero que tenemos que establecer es que ciertamente lo primero es que se habla de derecho a la palabra y a la acción el pueblo y sus diferentes estructuras por todo el territorio nacional es el soberano, lo dice aquí en la Constitución, no me lo estoy inventando yo, lo dice aquí en la Constitución: “La soberanía reside exclusivamente en el pueblo de quien emanan todos los poderes”.

Usted no puede venir aquí a decir esto es una consulta y que Medio Ambiente y tal institución lo determina y ya, y que aquí venimos a escuchar y a aceptar zanganamente lo que vengan a establecernos determinados funcionarios de la índole que sea y de donde sea. No, no es así, porque también la constitución establece el derecho a la asociación, aquí está en el artículo 8 de la constitución que la tengo aquí, el derecho a la asociación de libertad independiente de todo ciudadano.

Los ciudadanos se organizan también en la provincia por estructuras, en estructuras de representación organizacional, juntas de vecinos, club de madres, agricultores, y tienen la potestad y el derecho de exponer ante el síndico, ante quien sea cualquier [...] tiene la soberanía de que, incluso, se le convoque y [...], por eso se estableció esa ley de presupuesto participativo, que es una ley maravillosísima, sin la cual el síndico no puede hacer nada que no convoque al presupuesto participativo que es la base de apoyo para la sustentación de la acción [...]. Ahí está precisamente el representante de "Presupuesto Participativo y que puede decir sí o no.

Entonces, no peleemos con ese miedo, no es miedo, no hay que tener miedo, aquí hay que decir la palabra como son respetando la intimidad de [...] sociales, pero hay que decir la verdad y si no le gusta a quien sea, si no le gusta lo que yo digo sencillamente que me responda y punto. No hay que tener miedo porque están fulano y fulano, eso se acabó ya.

Finalmente, aquí hay un documento que también establece soberanía allá de Los Negros. Un documento que se hizo por medio de una investigación que hizo Medio Ambiente en el 1996 y que la hizo el gran ecologista Eleuterio Martínez que está trabajando todavía en Medio Ambiente, y determinaron después de ese estudio que esa zona exclusivamente es una zona de área protegida declarada aquí en el 1996, y que no puede intervenir toda esa zona y quisieron violarla, ¡y la han violado! Como esa, vinieron y se metieron ahí y después que destruyeron todo se la vendieron a otra compañía y no le dieron nunca ni siquiera un zapato a los moradores, ni un pantalón ni una camisa y prometieron villas y castillas; después vinieron con el puerto La Caleta y montaron la que está [...] y mataron más de cuarenta y cinco metros cuadrados de mangle y de todos los elementos ahí vivientes; y también está la de clinker que también está acabando con toda la zona [...] a la compañía de cemento que es propiedad del presidente de la República y nos está matando a todos, matando un área protegida del parque Camaño Deño. ¡Ah! Pero si son unos campesinos que tiran dos o tres palitos, los cortan y hacen un saquito de carbón lo llevan a [...] y le meten muchas multas, pero ahí está la fábrica del presidente de la República y no se dice nada, matando toda esa zona.

Entonces, aquí también está toda esa zona que se está matando que se [...], ¡no! y se tiene que discutir con la comunidad y sentarse con ellos porque la comunidad tiene el predominio de la libertad y la autonomía y de todo en su zona. Todos esos síndicos de por ahí son autónomos, todos esos síndicos de por ahí dominan en su zona y no puede venir el ayuntamiento cabecera de aquí a imponer y a convocar, si fueran distritos o concejos otra cosa sería.

Entonces, también, cuando se convoque, hay que convocar por las reglas. Si se iba a convocar la reunión, incluso, de orden tenía que hacerse el documento y tirarse cinco meses antes.

Esos documentos con todos esos números y detalles lo hacen en un sótano los expertos que buscan todas las investigaciones habidas y por haber, que no está mal, y se toman hasta tres y cuatro años, entonces, vienen aquí a plantear en cuestión de horas para que nosotros estemos como un conejo "sí, sí, sí". ¡No! Eso se acabó.

Aquí para eso tenemos las instituciones que son dizque las protectoras y defensoras del pueblo. Cuando viene un documento aquí de cualquier institución lo cogen y, entonces, está el departamento de Presupuesto Participativo que tiene todas las organizaciones en un dossier, y se lo envían a las organizaciones [...] para uno estudiarlo, no venir aquí a que nos metan cosas en la cabeza como si fuéramos un zafacón. Nada de eso.

Yo lo dije anteriormente. Esta convocatoria tenían que hacerse, y debió hacerse, y podía hacerse, usando los recursos tecnológicos para convocar [...], todos los recursos tecnológicos, que se convoque precisamente con documento en la mano, que no es así, no, [...], las organizaciones tienen que tener... yo le exijo que entreguen los documentos, tienen que entregar los documentos, ¿por qué tienen que tenerlos escondidos?

Lic. Mario Méndez

- Vamos a tratar de ser más breves para que así todo el mundo pueda hablar.

El caballero, después el señor del poloshirt amarillo.



Sr. Auro Feliz

- Buenos días.

Mi nombre es Auro Feliz,

Quiero informarles que en la comunidad de Los Negros no manda ninguna autoridad, sino el pueblo humilde [...] de Los Negros.

Quiero decirles que ninguna compañía extranjera tiene derecho a venir a las comunidades [...] del gobierno, pero ese gobierno que ha estado caracterizado por salvar el patrimonio natural de [...] compañías extranjeras.

Quiero decirles que el pueblo de Los Negros se mantendrá en pie de lucha porque esa compañía que se instale puede dañar la flora, la fauna y los peces. Nosotros nos mantendremos pie de lucha pase lo que pase, duela a quien le duela, porque la comunidad de Los Negros [...] Rudy González [...].

Lic. Mario Méndez

- El caballero.



Sr. Eddis Jiménez

- Buenos días a todos y todas, compañeros y presidentes de juntas de vecinos.

Mi nombre es Eddis Rafael Jiménez Amador.

Estoy de acuerdo con los compañeros, pero debemos de escuchar la posición de ellos y luego de que ellos nos expongan las situaciones que ellos nos están tratando de decir en cuanto a la vista pública se refiere, entonces, ahí es que nosotros podemos escoger de la exposición de ellos lo que ustedes crean que sea bueno y lo que también creamos que sea malo.

No es que estoy tratando de lavarme la mano como Pilatos, sino que por eso es que Azua a veces no avanza porque los proyectos de avance a veces nosotros los retenemos por nosotros no esperar a escucharlos.

Ustedes me excusan, pero en verdad por eso es que a nuestra Azua se le llama la Cenicienta Azua porque es que cuando los proyectos de avance llegan a Azua, nosotros los estancamos y no escuchamos.

Vamos a escuchar y luego de nosotros escuchar, nosotros le podemos decir un no o un sí a este proyecto porque, de acuerdo a como ellos dicen, es un proyecto que va a ser trabajado en gas natural. Cuando se trabaja con gas natural es en protección a lo que es el medio ambiente, a lo que es la protección de la salud, entonces, si eso es gas natural vamos a escucharlos, vamos a ver la vista pública sabiendo nosotros que, de acuerdo a como ellos explican, que la Ley 64-00 de Medio Ambiente protege lo que es la fauna, la flora y lo que es medio ambiente. Vamos a escucharlos y vamos a darles la oportunidad de ver si nosotros entendemos que se puede y si entendemos que no se puede, entonces, sí, pero vamos a darles la oportunidad de escucharlos.

Muchas gracias.

Lic. Mario Méndez

- Le toca a él y después a la señorita.



Sr.

- Buen día.

Felicitando al señor por decir que los beneficios que vienen para Azua, [...]. Yo no veo ningún beneficio para Azua con esa instalación.

Primero, que traigan un experto en medio ambiente para que explique si el gas natural es nocivo o no para el medio ambiente. Ellos no han traído un experto en medio ambiente.

Señores, les voy a decir algo, Rudy González está actuando autoritariamente. Eso no le corresponde a Rudy.

Nosotros hemos hecho diez o dice vistas públicas en Los Negros, por proyectos que se van a hacer en Los Negros; es la primera vez que Rudy González interviene en una actividad como esta.

Rudy González está haciendo en Monte Río remodelaciones para el turismo, pero está queriendo destruir el turismo de Barrera y de Los Negros del proyecto [...], están tratando de eliminar a los pescadores, a los agricultores, a los vendedores del mercado de Los Negros, los están queriendo matar con la salud por la contaminación que ya tenemos y él quiere agregarle algo más.

Si eso es beneficio, yo les voy a poner de ejemplo a Haina, una zona industrial que en el mundo está ocupando el primer o segundo lugar en contaminación por instalaciones “beneficiosas”.

Y a Rudy González nosotros no hemos venido... Los Negros, Barreras no hemos venido a pedirle empleos, que le busque empleos a los de aquí de la provincia si él quiere en el municipio cabecera, pero no en Los Negros ni en Barrera. Nosotros queremos un desarrollo sostenible, como lo es el turismo, como son los paneles solares que no contaminan, ahí si usted me dice que no hay contaminación, ahí no hay, pero no me venga a decir a mí que el gas natural es compatible con el medio ambiente, lo químico no es compatible con el medio ambiente.

Le voy a mandar un mensaje a Rudy González, si él quiere que Los Negros coja sangre que siga mandando militares para allá, que los vamos a enfrentar ¡de frente! Y que vaya él preparado para que, con la sangre de los que mueran, se lave las manos.

Sra. Julissa Montero

- Buen día.

Julissa Montero, presidenta de la junta de vecinos del barrio Quisqueya II.

Yo tengo una sola pregunta para todos, para que nos la hagamos todos. Nosotros ahorita nos vamos a morir, habría que preguntarse ¿cuál es el pedacito de tierra que nos toca? ¿qué es lo que les estamos dejando a nuestros hijos? Porque para mí le estamos dejando enfermedades, le estamos dejando a nuestros hijos cosas que ellos no van a poder soportar y no van a tener cómo luchar porque nosotros tenemos experiencia de sobra con todo lo que hemos vivido y todo lo que hemos pasado con la contaminación y con los desfalcos que le están haciendo a nuestra Azua.

Le están haciendo desfalcos porque cuando usted impone cosas como esas nos está desfalcando, nos está desfalcando la flora, nos está desfalcando la fauna, nos está quitando lo que nos hace rico a nosotros porque lo que nos hace ricos es lo que tenemos, como la flora y la fauna; lo que nos hace rico a nosotros es la libertad de poder caminar en la calle sin andar con quince mascarillas y un tanque de oxígeno, porque si ustedes no lo saben toda esa contaminación nos va a llevar a eso, nos va a llevar a andar con un tanque de oxígeno y una mascarilla ambulante porque no tenemos ni podemos seguir sosteniendo la contaminación que no está dejando nuestro amado gobierno porque el gobierno aprueba todo eso para dañarnos a nosotros.

¿Por qué no la pone en el centro de su casa? Vamos a ponérsela a Abinadar allá o a Rudy en Los Parceleros, en su casa. ¿No? tienen que ponerlo en un lugar donde la flora, la fauna y la pesca es de lo que ellos viven.

Solamente pensemos que si una persona de Los Negros, que hay 270 familias que viven de la pesca y sostienen a sus hijos, sostienen a sus madres, sostienen a sus familiares, los mandan a la escuela y que viven de eso y con eso sostienen a todas las personas, se educan y encima de que se educan también sostienen lo que es los gastos médicos de sus familias. Vamos a pensar que ellos de eso viven, ¿verdad? Y que ellos tienen que gastar doscientos pesos, vamos a decirlo así para poner un número, para ir a pescar y nos venden a nosotros el pescado a un precio que podemos comprar porque ellos tienen el pescado ahí mismo, si le ponen la planta ellos van a tener que ir hasta Barahona y la economía de ellos que se ve afectada por la planta también va a afectar la de nosotros, nosotros vamos a ser afectados porque el pescado nos los vamos a comer a dos mil pesos.

No es solamente la flora, la fauna, la economía, es todo, nos están quitando todo y nadie se está dando cuenta porque todo el mundo está mirando la novela y las cositas bonitas.

Vamos a pelear, vamos a unirnos, peleemos por lo que es de nosotros, peleemos por nuestra salud, peleemos por nuestro pueblo, por lo que Dios nos dio, por lo que es de nosotros. Eso no es de Rudy, es de nosotros.



Sr. José Pérez

- Buenos días para todos.

Mi nombre es José Pérez, mejor conocido como Junior.

Estoy aquí porque soy encargado de Presupuesto Participativo, fui el responsable de colaborar con Empaca y convocarlos a ustedes tal y como es a una vista pública.

Entiendo que toda actividad que primero no se pone en manos de Dios pasa algo, o sea, para mí por encima de Dios nada, Dios todos lo puede.

Y lo que más me impacta es que algo que es una empresa tengamos que poner, por ejemplo, mi nombre, Junior, en este caso Rudy González que no tiene nada que ver con esto, esto es una convocatoria a vista pública y por eso ustedes están aquí para que vean si le conviene a la población o no, y si no le conviene buscamos los medios para que ellos, esta empresa, no se instalen y no suceda porque en verdad necesitamos la energía, estamos en un asunto de energía, pero si no nos conviene nos juntamos todos, preparamos un documento y lo llevamos a Medio Ambiente, que fue invitado Medio Ambiente, la Defensa Civil, bomberos, todos los correspondientes.

Una persona del público pregunta:

- ¿Dónde están?

Sr. Junior Pérez

- Bueno, entiendo, si en lo social usted no participa no se da cuenta de lo que pasa en nuestra sociedad, pero por eso están ustedes acá. No importa que ellos no estén, están ustedes acá.

De aquí nosotros nos podemos mover con el documento que tenemos, con la documentación que tenemos nos podemos mover a Medio Ambiente “Mira, nos está pasando esto, no queremos esto, vamos a hacer un estudio correspondiente”, pero acusar a una persona equis sin tener documento que lo avale que él... Nos estamos metiendo en un problema.

Las redes hoy en día nos dan muy fuerte ¿por qué razón? Porque si tú hablas personalmente de usted, don César, ya yo me estoy buscando un problema personal con usted ¿me entiende? Por eso tenemos que educarnos un poco, un poco y tenemos que utilizar los medios que, claro, están ellos como empresa, Empaca, vamos a tratar el tema, vamos a tratar el tema Empaca, vamos a ver cuáles son las situaciones, vamos a ver qué solución podemos buscar, vamos a ver qué es conveniente para nuestro sector, para nuestro pueblo para convocarlo, vamos a ver qué es lo mejor, pero vamos a buscar la solución y vamos a poner las cosas en manos de Dios porque el derramamiento de sangre no es bueno, eso no es bueno, el derramamiento de sangre no es bueno. Ahora, las posibles soluciones y las respuestas son buenas.

Ahora, tenemos un tiempo que, gracias a Dios, pudimos expresarnos libremente, pudimos hacer las cosas libremente, eso es democracia. Por eso se están dando los turnos, por eso se han convocado, pero, por favor, vamos a cuidarnos unos al otro; si nos ponemos a ensañarnos con una persona van a creer que nos van a hacer daño porque es algo personal, ¿me entienden?

Ahora, ahora bien, vamos a ponernos en manos de Dios para que todo salga bien y sea lo mejor para nuestro pueblo. Todos somos de Azua y lo que llega a Los Negros, lo que llega a Pueblo Viejo nos conviene a nosotros porque llega a la misma playa, a los mismos ríos, no son ríos diferentes; es lo mismo, todos con el mismo producto.

Así que, muchas gracias. Les doy gracias nuevamente por ser convocados y asistir a la actividad y vamos a seguir reuniéndonos, porque yo no [...], porque yo sea empleado de Rudy no quiere decir que yo no soy azuano. Puedo ser empleado del ayuntamiento en este gobierno y en otro, puedo ser.

Así que, muchas gracias.



Sr. Luis Hernández Méndez

- Muy bien.

Buenos días. Buenos días para todos y para todas.

Bendiciones les deseamos en el día de hoy.

Mi nombre es Luis Hernández Méndez, en nombre del Núcleo de [...] de Barreras. Soy el administrador de Aduanas de la provincia de Azua, pero hoy vengo en nombre de la asociación.

Nos ponemos a analizar fríamente y a veces me preocupa que hemos visto que para esa zona de nosotros específicamente siempre los proyectos que llegan son proyectos cuestionados y los podemos demostrar con nombres, los podemos demostrar, claramente que son proyectos cuestionados.

Cuando alguien decía ahorita que los proyectos que llegan en beneficio para Azua, yo les puedo decir que si llegan proyectos en beneficio para Azua todos vamos a aplaudir.

Aquí se denunció en días pasado, para poner un ejemplo, para Azua viene el supermercado Bravo, eso fue muy aplaudido simplemente por un supermercado.

Señores, y si esa empresa que tenemos documentos en mano en donde hubo sobornos en varios países, el caso Sudáfrica, Pakistán, entre otros países, en donde compraron voluntades para adquirir permisos.

Esta compañía, esta empresa, desde el 2013 o 2014 viene insistiendo y solicitando permisos en Boca Chica, se le dio un permiso por seis meses provisional. Ahora hay una junta porque el congreso se opone a ese permiso porque se ha demostrado que es un proyecto que no va en favor de la comunidad. Nosotros no podemos aceptar que a nosotros se nos instale ese tipo de proyectos porque estamos claros, desde antes de instalarse ya hemos investigado, cualquiera en un segundo se informa a nivel del mundo y a eso tenemos que oponernos rotundamente porque no tiene razón.

En Calderas de Baní estaba instalado un artillero [...], lo sacaron de Calderas. Cuando comenzaron las operaciones desde Calderas... de Baní no tenían que salir, de Salinas, por la contaminación; está instalado allá en el puerto, yo trabajo ahí [...] y hemos hecho oposiciones y oposiciones, por eso no se ha iniciado.

Ahora vienen con otra propuesta instalando una planta flotante [...], es verdad que en este país hacen falta proyectos como estos, pero ¿tiene que ser ahí? hay lugares específicos para cada proyecto, entonces, ¿vamos a quebrar de lo que se vive en esta zona? De la pesca, de la agricultura, de los posibles proyectos turísticos para que nosotros podamos proveerle a nuestros hijos y a nuestros nietos.

Si aceptamos proyectos como este tenemos primero que [...].

Muchas gracias.

Lic. Mario Méndez

- Bien, vamos a darle el turno al caballero.

Yo quería hacerle ahí una aclaración.

Es verdad que en esa zona hay dos áreas protegidas, el Parque Francisco Alberto Caamaño Deñó y lo que es el asunto de los manglares de Pueblo Viejo de Azua.

En este caso el puerto [...] área protegida, las coordenadas no las tengo a mano, pero fue lo primero que observamos, tiene que cuando tú lo miras y lo montas los dos te das cuenta que el área del puerto queda prácticamente a nivel y solamente el canal de navegación toca una [...].

Ser un área protegida no implica que un proyecto se pueda ejecutar o no, lo que tiene son condicionantes de que las regulaciones y las observaciones tienen que ser más estrictas y ver si aplica o no ante el uso y manejo de suelo del espacio y esas son cosas que ya las define Medio Ambiente con su criterio [...] la naturaleza del proyecto.

En este caso, este es un proyecto que tiene dos elementos básicos, uno, que como está en el mar es un barco que va a estar, una barcaza más bien, que va a estar flotando y tiene dos cosas que observar, uno, tiene calidad en el espacio marino, dos, si necesita dragado para poderse instalar, no lo necesita porque ahí el calado es excelente, esto lo que cala son siete y otro metros y ahí hay casi diez metros de profundidad y, que conste, como no necesita dragado lo que es el impacto al medio marino se disminuye mucho, abajo hay barreras de corales y hay, sobre todo, mucha [...], mucha hierba marina, algas es lo que más hay y, que conste, que no afecta la vida marina nada más de [...] de un componente que ese tipo de barcaza tiene un sistema de enfriamiento que toma agua del mar y la vierte en otro punto y la norma establece que esa agua no puede subir más de tres grados a cien metros y, en este caso, esa condicionante no se da.

Otro elemento que siempre han estado dialogando mucho. Esto que ustedes ven ahí es el rango de emisiones que tiene por combustible este tipo de instalaciones. En este caso, miren, la planta tiene un nivel de emisiones NOx, que es el que aplica porque es a gas natural, los demás no aplican porque son para plantas de carbón, de cien....

Debido a problemas técnicos se perdieron algunos minutos de video.

- ... y ahí se va a saber si hay ruido o si está fuera de la norma o no.

Si usted dice que yo contamina, usted tiene que medir, sino puede medir usted le pide al Ministerio y el Ministerio viene y mide. Lo que tiene es que quedar por escrito y pedir [...]. Por eso, si usted dice que hay contaminación del agua el Ministerio viene y mide y, que conste, que en este caso el Ministerio fue lo primero que dijo, buceó, vio el fondo marino y le dio el visto bueno que no [...] ni tampoco [...] definió venir hacia acá con una licitación de emergencia de 400 megas que se convirtió en dos, una que se está instalando en Boca Chica y que ya está muy avanzada porque ya tiene una licencia anterior y solamente está modificando que va a ampliar; y este proceso que va a [...] y definió que va a 178 porque, para los que no lo saben, en lo que ejecuten acá [...] una emergencia energética y esta planta se está evaluando instalar acá porque no se puede instalar en cualquier espacio porque al ser barcaza necesita un alto nivel de protección y los espacios que hay son este, Boca Chica, pero Boca Chica tiene un problema de que no hay espacio de evacuación y es un problema que tenemos a nivel nacional.

Ahora mismo hay una guerra, nosotros tenemos casi cuarenta proyectos fotovoltaicos y eólicos en la oficina. Adivinen dónde están esos proyectos, regados en todo el país porque hay una guerra buscando dónde hay disponibilidad en las subestaciones para poder evacuar energía y dentro del plan de emergencia nacional que tenemos solamente en toda esta zona, ni el 15 de Azua tiene espacio porque tiene un fotovoltaico al lado y tiene ya más de cinco fotovoltaicos que llenaron las bahías de evacuación del 15 de Azua; solamente quedan bahías aquí o al menos que se hagan nuevas subestación de un megaproyecto que está concursando de 800 megas y que ya compró diez millones de metros cuadrados ahí mismo al frente donde entra la autovía de la circunvalación [...] con una instalación de lo que es [...] una terminal de gas natural, o sea, una zona franca grande.

Son cosas que ustedes tienen que conocer como ente que están aquí en Azua porque no es posible que solamente vean su microespacio, vean el macroespacio de lo que está pasando a nivel nacional y cómo se mueve. Nosotros tenemos proyectos que se [...] se van a Monte Cristi, se van a Mao, a San Juan, a Santiago, donde quiera que haya una bahía están buscando porque a partir de la emergencia energética, nosotros no producimos petróleo ni producimos gas natural, pero tenemos mucho sol y tenemos viento y se está buscando cómo abastecer.

Aunque ustedes no lo crean, para nosotros es preocupante cuando la gente no escucha todas las versiones de todos los procesos porque la Ley 64-00 es la única ley que tiene estos espacios, pero no solo eso, que permite objetar lo que se está haciendo, que le permite que, aunque sea [...] porque son muchas las licencias las que se han quitado y una licencia de niño'e teta como esta, hasta una cementera que da casi cuatrocientos millones de dólares de uno de los grupos más poderosos de República Dominicana, como la Gonzalo, ¿ustedes se acuerdan? En el parque de Los Haitises.

Yo quiero que la gente use los mecanismos legales que hay porque por la fuerza no vamos a llegar a ningún lado; la fuerza lo que trae es artillería pesada y, recuérdelo, después que empiezan a enfrentar la estructura del orden público, el orden público te lo devuelve más duro para atrás y te lo impone.

Ustedes lo que tienen es que negociar y ver cómo realmente se benefician de estos procesos y de que los recursos no se pierdan [...], porque ya muchas comunidades han tenido que establecer negociaciones fuertes para poder recibir algo de lo que se da, porque energía no van a recibir porque la ley que hay de distribución ustedes saben que la... San Pedro de Macorís es el que más energía produce en el país, es el distrito energético más importante y no recibe... los mismo apagones que reciben ustedes lo reciben ellos, es increíble por la cantidad de proyectos que ellos tienen, es increíble.

Entonces, porque el sistema no beneficia las comunidades ni los espacios ni las provincias donde se generan, sino que el sistema distribuya a discreción y por suerte que quitaron el criterio ese de que nada más le daban energía a quien la pagaba, ¿ustedes se acuerdan de los famosos barrios 24 horas? Ese cuento de 24 horas que nada más te daban energía si tú la pagabas [...], o sea que el que tenía la factura o barrios que tenían la factura promedio de veinte mil pesos, quince mil pesos, Cacicazgos, Naco, todos los barrios ricos de la ciudad tenían 24 horas, pero después los otros barrios, San Carlos, Villas Agrícolas, Capotillo, Los Alcarrizos, eran apagones. 24 horas era nada más para los ricos.

Son cosas que tiene de injusto el sistema que no lo podemos cambiar ni ustedes ni nosotros. Hay un congreso ahí que se maneja como se maneja; que nosotros cada cuatro años seguimos tomando las mismas decisiones.

Entonces, ¿qué ustedes quieren que les diga? No puedo hacerlos a ustedes culpables, ni nosotros ser los culpables. Solamente les queremos expresar los pequeños detalles para que ustedes estén conscientes de lo que viene. Nada de lo que se está haciendo, se está haciendo al azar ni porque quieran joder a Azua, no lo crean, es simplemente que tienen unas condiciones físico-naturales que permiten dar un paso a... porque también hay competencias.

Hay ayuntamientos ahora que aunque no se le llenan todas las bahías de las subestaciones, como el de Guerra, el de Guerra fue un ayuntamiento que creció exponencialmente ¿por qué? Porque tiene cerca de ocho proyectos fotovoltaicos en su entorno, todos pagaron arbitrios y le generó casi cincuenta millones de pesos adicionales en un año al ayuntamiento hasta que se llenaron todas las bahías de una subestación que se está construyendo, no se ha construido todavía, solamente se programó y de una vez se llenó y Guerra ¿qué hizo? Le dio permiso a todo el que llegó porque las condiciones del espacio y ellos sí evaluaron bien, el ayuntamiento se tomó la libertad de contratar una compañía que estudiara los espacios, los impactos y la cuestión y lo aprobó la sala capitular, no el síndico. Todo llegó a la sala capitular, es interesante ver los criterios que tiene la encargada de elementos urbanos porque estas cosas son importantes para todos.

Aquí en Azua hay un elemento de un diálogo porque por lo visto, por lo que puedo apreciar, hay un dialogo que falta entre las autoridades y las comunidades que no se ha dado. ¿Quién oye a quién? ¿Quién le impone a quién? Nosotros no podemos resolver ese problema porque somos, como se dice, aves de paso. Mi empresa determina [...] el Ministerio de Medio Ambiente y termina el programa.

Nosotros, por suerte o desgracia, venimos y hacemos mediciones de control en Monte Río Power ¿Por qué? Porque ellos piden que se le mida con un equipo de los que nada más hay tres en el país, uno lo tiene AES, uno lo tiene Medio Ambiente y el otro lo tenemos nosotros, que es el [...], que es el que mide mayores niveles de contaminación y hasta mercurio y particulado en ciertos puntos del proceso, porque los equipos estándares [...] te mide gases, te mide otras cosas, te mide elementos más sencillos cuando el proceso no tiene carbón ni tiene un combustible pesado o fuerte que pueda tener grandes riesgos de emisión.

Yo lo que puedo es solicitarles, en este caso, que todos estemos presentes aquí porque van a seguirse dando consultas públicas de este tipo, mayores o más pequeñas, de proyectos fotovoltaicos, pero van a ser muchas, casi todas, del sector energético.

Quieran o no, Azua es un espacio interesante para el sector energético y de interés estratégico. ¿Por qué? Porque está ubicado, sobre todo para la fotovoltaica, en una zona de buena calidad de sol y está ubicado en una zona frente al mar que tiene una gran bahía delante, el mar es tranquilo y por eso siempre se ha hablado que ese puerto de Puerto Viejo no debería ser un puerto pequeño, sino que debería ser un puerto como el Multimodal porque tiene un buen canal; el de Barahona tiene un problema de que, aunque lo quieran mejorar, es un puerto pequeño en un área de espacio urbano y no tiene hacia donde ampliarse para tener grandes espacios de manejo de mercancías.

El otro intento que se quiere hacer es [...] proyecto que sí contempla un gran puerto de trasvaso y manejo de mercancías, y ese mismo proyecto incluye lo que es que Azua entre en el circuito con un gran puerto, que entre al circuito ferroviario que se está hablando de la primera línea hacia Santiago porque del tren que se está hablando es un tren de carga que va a tener vagones para -que se va a licitar- que va a tener vagones para transporte de gente [...]; la tercera etapa incluye una línea que viene desde San Pedro, se mete a Haina, pasa corrido por acá, pasa por Domicem, sigue a este puerto, sigue al puerto de Barahona, a Pedernales y se vira a Monte Cristi. Es bueno que vean los documentos de la licitación porque es un puerto para comunicar al país en término de carga.

Por eso ustedes tienen que darse cuenta de la importancia de la ubicación estratégica de Azua. No es que ustedes se opongan o no se opongan; prepárense para lo que viene, es un consejo que le estamos dando, porque realmente estos procesos les van a seguir llegando, por eso me afectó mucho en días pasados cuando hablaron de los niños hidrocefálicos y me dije “¿Quién le instaló en la cabeza a las personas de Azua esa mentira? ¿Quién les dijo que eso se está dando?”. ¿Por qué provincias más grandes y espacios urbanos más grandes en relación, que manejan cerca del 35 al 40 % de la generación de la energía no han tenido problemas? Entonces, no es por eso, hay otro componente que hay que seguir investigando, tiene que venir Salud Pública, tiene que venir quien tenga que venir e investigar si las estadísticas realmente se dan.

Entonces, aquí tenemos que llegar a un espacio donde la gente se sienta en libertad de expresar cosas. Realmente nosotros ahí hicimos la convocatoria en este ayuntamiento porque la carta de objeción le toca darla al ayuntamiento mayor, que es el municipio, y al ayuntamiento menor, que es el distrito municipal, le toca lo que estableció la constitución de creo que no sé si un 60/40 o un 55/45, anda por ahí. Recuérdense que hubo un giro después de un precedente jurídico que se generó entre Verón, el distrito municipal de Verón, y el ayuntamiento de Higüey que, a pesar de Verón ser tan grande y ser el ayuntamiento que más recursos maneja a nivel nacional por los hoteleros de Bávaro-Punta Cana, los permisos los daba Higüey, las cartas, y resulta que a Verón en ese momento no le tocaba nada; Verón se sublevó, llevó un recurso primero a la Suprema y luego al Tribunal Constitucional y lo que decidieron fue establecer una proporcionalidad porque el distrito municipal al tener una jerarquía menor y no le compete por estructura tener un departamento de Planeamiento Urbano le toca al ayuntamiento mayor, que son los municipios, por sí están en la dinámica y cuentan con ese departamento.

En este caso, cuando le hablé de la jerarquía el de Azua tiene esa potestad porque [...] si se van a las protestas, a las peleas, la ley le da la razón a quien la tiene y ahorita el que no la tiene se queda afuera. Ustedes tienen que prepararse legalmente.

Aquí hay muchas ONGs en este país que dan asesorías para este tipo de cosas y está la oficina de la UASD, está la Comisión Ambiental Universitaria, está la Academia de Ciencias. Ustedes tienen que tener asistencia.... No, no, es que antes de ustedes pelear, asesórense porque [...] porque esto es un problema técnico, no es un problema de si Rudy les cae bien, si el síndico, que si Romeo, si le quieren imponer algo, si quieren abusar, o el gobierno les quiere imponer, no, no, no.

Para eso hay un mecanismo [...], no crean que si ustedes van a donde Rudy él les va a decir que no, él lo que va a hacer es estudiar el caso, solicitar estudios técnicos o lo va a llevar a la Academia de Ciencias y si procede ellos entonces dicen “Vamos para adelante”, si no procede ellos dicen “Es que no es así como ustedes dicen”, pero ustedes tienen que buscar una gente en la que ustedes confíen, no pueden estar...

Yo como soy, en este caso, un contratado por la compañía y soy un consultor ambiental, que ustedes no han escuchado nunca de Empaca, sin embargo, no se imaginan la cantidad de proyectos de nosotros que están en la prensa y están en guerra permanente, hasta el desarrollo de Pedernales, hasta todo lo que es La Boca en Cabarete, todo lo que es cementera, todo eso estamos nosotros, Multiquímica en Haina, todo eso, pero nosotros no estamos para irnos a expresiones públicas de dimes y diretes porque somos una institución técnica y solamente opinamos o vamos a un espacio oficial de institución técnica.

Esto lo estamos haciendo cumplir por un requerimiento que establece la ley y un procedimiento. Miren, no hemos violado ni un chin el procedimiento, inclusive, estos procesos se dice que deben ser anunciados en un periódico de circulación nacional y nosotros lo publicamos desde la semana pasada casi en todos los medios digitales de Azua y periódicos de Azua. Si no lo leyeron [...] yo lo tengo en el celular, hasta contratamos a una persona que yo ni conocía simplemente me dijeron “Contrata a un periodista” y yo dije “Bueno, denme el teléfono de alguien”. Empecé a buscar de acá [...] y le dije “Mira, yo quiero que se publique en todos los medios digitales de Azua” y se pagó, lo pagamos como Empaca y que el promotor no pagó ni lo tenía en el contrato ¿por qué? Porque para nosotros es importante que estos procesos no queden cuestionados porque no es complaciendo [...] para yo aprobarlo con dos o tres gentes que estén a favor, que se hace mucho aquí. Ustedes no saben la cantidad de proyectos que se dan que nada más ganan la gente que están a favor de lo que el proyecto aprobó.

Nosotros siempre, Empaca, solo lo hacemos en las salas capitulares del ayuntamiento mayor, ¿por qué? Porque tenemos garantía de que es un organismo viable, como el de aquí, cuando me hablaron yo dije que tiene que ir todo el mundo, ahí está Junior, yo le dije a Junior “Convoca, que si la gente tiene una oposición tiene que expresarse”.

Es verdad que cuando uno habla técnicamente se vuelve hasta un poco intolerante cuando la gente dice cosas que no son y eso a mí me molesta porque es un evento técnico. Sigán hablando de elementos políticos, de sus protestas, de lo que les afecta, de lo que ustedes quieren que tomen en cuenta, pero si se van a meter a detalles técnicos busquen asesores que para eso hay ONG...

Una persona del público comienza a vociferar y a discutir con el licenciado Mario Méndez.

Lic. Mario Méndez

- Sí, pero en este caso déjeme decirle algo, miren, yo dejé que todos hablaran de manera tranquila una hora y quince minutos; una hora quince minutos dejé que se expresaran de manera libre y yo simplemente les estoy expresando una serie de elementos pertinentes a la exposición.

Miren, tenían los turnos el caballero y después el caballero.



Sr. Juan Gómez

- Yo quiero que me respondan una pregunta porque él dice que con los equipos más modernos para venirnos a contaminar a nosotros, que diga a qué nivel está esa zona de destruida en cuanto a contaminación.

Lic. Mario Méndez

- Miren, ¿ustedes creen que nosotros no tenemos en cuenta la observación de la gente en cuenta a la contaminación de Los Negros? [...], en el registro del estudio y el que lo quiera se le expone; el que quiera yo sin ningún problema puede irse a sentar a mi oficina y yo le muestro el socioeconómico de esta parte, ¿fue a ti que te tocó trabajarlo? Ella fue que lo trabajó y desde que llegó dijo “En Los Negros hay un conflicto histórico que está rechazando el proyecto y la gente de Los Negros dice que hay mucha contaminación”.

¿Qué hice yo? Dije que tomaran muestras del agua del mar, mandamos a hacer análisis de agua del mar porque [...] todavía no está instalada a la red, pero sí tengo lo que dice la norma porque tú tienes un elemento a partir del número, ustedes lo pueden buscar en internet sin problemas y le dice porque papá internet dice muchas cosas, dice muchas mentiras, pero también dice muchas verdades, y eso es bueno que la gente lo use.

Entonces, en este caso nosotros tomamos muestras del agua. Trajimos un biólogo marino de la universidad que entró al fondo, tiró fotos de todo el fondo marino, como les dije, hay muchas algas [...] y él no solo levantó la parte donde va a estar la planta en específico, sino que levantó el otro lado del puerto y se extendió un poco más hacia el área protegida, inclusive, se estableció hasta el área de manejo de cualquier embarcación que vaya a entrar o salir porque es un puerto que de carga libre de una materia prima para una de las cementeras que operan acá y es un puerto industrial que opera de cierta forma.

Yo quisiera, para que ustedes vean, yo quisiera que a veces la gente vea porque es bueno... ¿Por qué hay tanta gente aquí hoy? Porque sienten que les afecta. Muchas consultas públicas se dan con poca gente, el Ministerio lo que mira es si se convocó o no, si se habló o no, si se dio el espacio o no, y eso es bueno.

Si ustedes cogen mi teléfono, que está aquí al final, todo el que quiera yo le puede mandar por Whatsapp...

La misma persona anterior sin identificar toma la palabra.

- Usted tiene que hablar de la contaminación es,

Lic. Mario Méndez

- Espérese, el problema es yo le dije ya que la contaminación principal que va a haber [...] está ahí, mírela ahí donde está...

Otra persona del público exclama.

- ¡Eso no dice nada!

Lic. Mario Méndez

- ¿Cómo qué no? si usted tiene la contaminación [...] el indicador principal de emisiones que se tiene a nivel mundial.

- Es la contaminación acústica en el agua, la vibración que hay en el suelo...

Lic. Mario Méndez

- Miren, miren, es que esto es en el mar. Yo no puedo hablar de suelo cuando yo no voy a hacer nada en el suelo.

- ...La vibración pone a la gente nerviosa [...].

Lic. Mario Méndez

- Sí, porque estoy expresando que yo no puedo evaluar lo que no me compete. Yo evalúo a partir de la naturaleza del proyecto que llega.

Si el proyecto que llega va a estar en el agua yo tengo que analizar el medio marino porque nada más va a tener una línea de redes de dos kilómetros y pico para conectar con cuatro torres lo que es la energía de la barcaza a la subestación, después no tiene ninguna operación en tierra, ni de combustible si quiera, ni el tránsito de un camión, nada. Todo es por el mar y se va.

Entonces, en este caso, para el que no lo sabe, nuestra empresa es la principal diseñadora en trabajos técnicos en puertos y marinas de la República Dominicana [...] y estamos supervisando dos refinerías, una en [...] y otra en [...], hay muchos detalles técnicos y cuando yo les dije que en el mar no iba a haber impactos significativos y les dije los únicos riesgos que había es porque estamos indicando lo que es, y no por agradar a la empresa.

Miren, olvídense de esa vaina, olvídense de esa vaina porque [...].

Sr. Juan Gómez

- Miren, el nombre mío es Juan Gómez, yo soy presidente de una junta de vecinos en Los Negros, yo soy agricultor [...] llegué en el ochenta.

Yo fui operador de [...] y nosotros fuimos que hicimos todos esos drenajes que hay ahí en Los Negros y todos esos drenajes traen contaminación a Los Negros. Está el dren uno que agarra desde Casablanca, todas esas aguas que vierten químicos todos patroneros a Los Negros; está el dren uno, que es un colector, que va entre Los Negros y sube hasta Barreras y sube a [...], son ocho kilómetros hacia arriba. Todo eso es contaminación para Los Negros, entonces, ¿cómo que en Los Negros no hay contaminación?

Señores, vayan a Los Negros para que ustedes sepan lo que son esas plantas. La Barrick nos quiso instalar una planta ahí y nosotros la echamos de aquí; y Medio Ambiente, para que sepan lo de Medio Ambiente, [...] una antena allá en Los Negros y hay dos [...] y nosotros nos opusimos, la antena está ahí y no han podido ponerlas a trabajar, es decir que preparémonos.

Al lado de yo tengo la tierra allá en Los Negros hay trescientas tareas de tierra que van a poner paneles solares. Entonces, ¿por qué ustedes no cogen esas plantas que están entre Los Negros, Ranchería hasta Galindo? Monten plantas ahí, monten plantas ahí ya sean paneles solares, eólica o también con gas natural.

Lic. Mario Méndez

- Miren, señores, yo no les dije a ustedes que en Los Negros no hay contaminación; yo les dije que yo evalué en el proyecto que yo tengo. Yo no puedo decir que la cocina suya es muy sucia, yo tengo que evaluar mi cocina, y cuando yo hago un Estudio de Impacto Ambiental este se evalúa a partir de la tecnología y el tipo de instalación o planta que se va a establecer. Yo no puedo evaluar una planta que está en operamiento acá, yo no puedo evaluar unos drenajes y una cuestión que tienen varios kilómetros porque no compete, ni siquiera están próximos al área de actuación del proyecto.

El área de actuación del proyecto es el medio marino en manera muy puntual. Entonces, todos los cuestionamientos que tienen que darse a nivel ambiental tienen que venir hacia ese punto porque es el punto donde va a estar focalizado.

Yo no puedo evaluar un impacto que la planta no es culpable, que tiene años ahí y que...

Una persona del público hace un comentario.

- Ustedes le hacen trabajos a Monte Río Power, ustedes saben si hay contaminación o no.

Lic. Mario Méndez

- Sí, pero en este caso, yo no tengo las mediciones, pero usted puede ir a Medio Ambiente y pedir que le den la información.

En este caso, como Monte Río Power es cliente mío yo no puedo darle el dato, pero sí está en Medio Ambiente y Medio Ambiente lo tiene. Si usted quiere ver los resultados, están en Medio Ambiente, y es verdad que se mide ruido hasta de noche porque los técnicos amanecen de noche, miden, y si hay ruido... El ruido la norma dice que se lee en la verja de la instalación, y tiene ruido diurno y nocturno. Si les llega a ustedes ruido y vibraciones a Los Negros pueden poner una denuncia en Medio Ambiente y Medio Ambiente viene y mide; y si es verdad le pide a la empresa que rectifique.

Sr. Yan Carlos Martínez

- La barcaza va a estar dentro del mar, eso es lo que se tiene entendido, para conectar desde la barcaza hasta una subestación que va a estar en Los Negros, que va a estar en tierra. Si [...] cae en el mar [...] ¿qué ustedes creen que va a pasar?

La barcaza va a estar en el mar [...] ¿qué tipo de precauciones [...]? Porque aparte de que eso es una zona costera, eso usa [...].

Lic. Mario Méndez

- Cuando se dan esos incidentes la planta se dispara automáticamente y un caso de ese tipo puede generar un apagón a nivel nacional. Miren, cada vez que pasa un accidente así se va la luz a nivel nacional porque revienta el sistema, y en esa planta si pasa un accidente así se dispara automáticamente.

El único [...] aquí fue cuando el accidente de AES de hace dos o tres años, no sé si ustedes se acuerdan, que AES salió casi cinco o seis meses [...] sintiendo calor y de ahí salió un accidente que hubo y que por suerte no hubo muchos muertos.

El sistema se dispara y la energía se corta de una vez. Eso se da en fracciones de segundos, microsegundos.



Sr. representante de CODESA

- Buen día compañeros y compañeras.

[...], presidente del Consejo de Organizaciones para el Desarrollo de la provincia de Azua, CODESA.

Fíjense, la última pregunta o inquietud yo pienso de que tiene que saber cuántos voltios es que emana de la barcaza a las torres, cada línea de esa.

Lo otro es saber si el ayuntamiento de Azua, dígame el concejo de regidores, ya le emanó una resolución de no objeción para ustedes operar y trabajar, porque cuando hay una resolución de esa naturaleza, tanto la no objeción por supuesto, y que la ejecución de ello lo tiene que hacer [...] el síndico, o sea, las resoluciones que se emanan de los ayuntamientos tienen que ejecutarse y quien las ejecuta es el síndico y muchas veces el síndico puede no ejecutar esa resolución y puede llamar al concejo y reconsiderar la misma.

Entonces, nosotros queremos saber si todos esos trámites de hicieron para nosotros darle mayor fortaleza a los reclamos que estamos haciendo.

Y, en otro orden, nosotros fuimos a Medio Ambiente a nivel nacional y pedimos si le habían dado algún permiso, que este no se ha mostrado aquí. Usted ha dicho que ya Medio Ambiente dio permiso, ¿no?

Lic. Mario Méndez

- Ellos fueron a [...].

Sr. representante de CODESA

- Bien, entonces, como estamos buscando la parte legal de la instalación de esa barcaza nosotros tenemos que darle seguimiento a cada una de estas cosas porque prácticamente podemos observar [...] en espera de esa resolución saber si el ayuntamiento de aquí, como es el que puede dirigir y es un ayuntamiento mayor que el de Los Negros, tiene que haber una comunicación entre este ayuntamiento con aquel y sus representantes de la comunidad, si el concejo de regidores de aquí ha tenido esa comunicación con los vocales de allá y el ayuntamiento de allá y sus organizaciones, porque desde aquí yo pienso que es una falta de respeto a una comunidad emanar una resolución y que no tengan esa conversación con el territorio donde se va a instalar una planta como esta.

De todas maneras, nosotros nos mantendremos en pie de lucha. Creo que es pertinente hacer las investigaciones que dice el representante de Empaca para nosotros tener mayor fortaleza sin bajar la guardia, pero seguir haciendo las investigaciones de lugar porque de instalarse o no instalarse lo más importante para nosotros es tener la suficiente documentación [...], una comunicación de Medio Ambiente, que ya nosotros hemos ido dos veces, allá a nivel nacional. El encargado de aquí dijo "Nosotros no le hemos dado nada a nadie".

Entonces, yo pienso que debemos seguir la lucha. Debemos estar en condiciones de cualquier cosa que sea emanado de aquí o de allá saber que [...] y las cosas prácticamente no pueden seguir haciendo instalaciones, poniendo torres, haciendo trochas porque allá no se va a permitir eso,

Muchas gracias.

Lic. Mario Méndez

- En un primer momento lo que se da es el uso de suelo. Hasta que no esté la licencia ambiental se emite lo que es la carta final de no objeción, que es la carta más importante para llevar a Obras Públicas, para pagar los impuestos de Obras Públicas y [...].

En este caso lo que se tiene es el aval de Autoridad Portuaria que maneja todo el espacio, por eso le pone esto que está acá. Autoridad Portuaria [...] dio la aprobación de que eso no va a afectar la relación hacia el puerto principal que está aquí, y lo que se está planteando [...]. Esto rojo que ven ahí es la línea de transmisión, que solamente lleva entre cuatro o seis torres porque es una línea muy corta que simplemente va a conectarse a la subestación que está ahí mismo al frente de [...], a mano derecha, que tiene todavía unas cuentas bahías disponibles y que hay dos plantas más grandes de estas que quizás se instalen en esa zona, pero ya son en tierra y de las que se construyen en 37 meses.

Esta es una barcaza que no construye nada, solamente llega y se conecta al sistema, es bueno que lo tengan presente. Hay no va a haber ni obreros, ni movimiento, nada, ni camiones. No vamos a instalar nada que no sea simplemente instalar las torres que ocupan un espacio como de diez metros y que hay que dejar a ambos lados treinta metros como elemento... y una calle de servicios de cinco metros que tienen que dejar debajo de las torres, un acceso de servicio. Es lo único que va a haber en tierra, por eso ustedes no ven muchos elementos de obra, por eso las barcasas que no han llegado, pero que vienen en camino, simplemente se ponen en el agua y se quedan ahí; no pueden hacer ningún tipo de instalación hasta que no esté el permiso ambiental.

Lo que hemos estado haciendo hasta ahora es mediciones y viendo el posible trayecto de las torres y cómo mucho se pueden hacer sondeos geotécnicos que el Ministerio nos permite para ver la calidad del uso de suelo y ver la parte de la carga estructural, eso lo permite el Ministerio porque es parte de la parte técnica del estudio, o sea, no pueden hacer nada sin permiso ambiental, no pueden avanzar más. Solamente tienen hasta la autorización de Autoridad Portuaria y la resolución de la licitación que los habilita para instalarse, que fue la licitación de 400 megas que se dio, pero después se decidió dividirla en dos y se le dio a otra empresa 200 megas, que es la que más avanzada está. Muchos no pudieron participar [...] del país porque no tienen la capacidad de instalarse en seis meses, es lo más rápido que se puede hacer, porque si no en diciembre no hay suficiente energía y hay un problema serio de abastecimiento de energía a nivel nacional. Es el elemento central para que ustedes se den cuenta que lo único que va a haber es la línea.

Yo sé, como les dije, que ustedes tienen un elemento que es de pasivo ambiental histórico de todo lo que ha pasado por ahí, de todo lo que les ha afectado. Ahí en ese caso con la comisión ambiental de la universidad [...] y con la Academia de Ciencias que tienen un presupuesto, uno de una universidad y el otro es un presupuesto que le da el Estado a la Academia de Ciencias para este tipo de casos e investigaciones.

Sr. Yan Carlos Martínez

- Yo creo que nosotros aquí presente [...] por una convocatoria. ¿Qué planteo yo? [...] nosotros aquí en la comunidad deberíamos ir ahora mismo a Medio Ambiente [...].

Otra persona tomó el micrófono a exponer su punto de vista, pero el mismo no fue posible entenderse por completo por el murmullo en la sala.

Lic. Mario Méndez

- Miren, les voy a invitar a lo siguiente que es un asunto del mercado mundial de energía. Usted entra a internet y dice “Necesito una barcaza de generación eléctrica”. Busquen. No hay a nivel mundial...

El señor Yan Carlos Martínez volvió a tomar la palabra, pero no fue posible entenderlo.

Lic. Mario Méndez

- Medio Ambiente tiene que estar porque ellos se les invitó y ellos asistieron a la primera, no sé por qué no están aquí hoy...

Durante los últimos diez minutos de video las personas continuaron haciendo comentarios todas al mismo tiempo y la mayoría empezó a marcharse antes de terminar la actividad de manera formal.



Sr.

- Yo pienso que los de aquí [...], no, que el síndico está haciendo tal cosa [...] la gente del ayuntamiento que están aquí [...] que están diciendo que Rudy esto y tratar de demostrar que el ayuntamiento como base [...] es la base donde ustedes tienen que venir a plantearlo o a conversar [...], pero yo pensé que las autoridades [...] iban a estar aquí porque yo creo que esto debe saberlo la gobernadora, la que es senadora, el síndico de aquí también debe de saberlo para que se puede hacer una resolución gubernamental [...] esta empresa que quiere hacer eso. Debería ser con el senador, debería ser con el síndico y con las autoridades que son las que deben darle respuesta al congreso [...].



Sr. Tito Beltré

- Si eso es tan legal como ustedes expresan, ¿por qué ustedes en el estudio que están haciendo ahí [...]? ¿Por qué ustedes mandaron guardias? Y que me mienta uno del ayuntamiento de aquí de Azua; mandaron cuatro policías [...]. Si es legal ¿por qué mandan militares? ¿por qué militarizaron la zona donde van a poner [...]? Y fueron con un equipo a trabajar con militares dispuestos, con armas largas [...] y se lo dice Tito Beltré de Los Negros.

Lic. Mario Méndez

- Miren, les puedo decir que Empaca no ha mandado militares a ningún lado..

Sr. Tito Beltré

- ¡Sí, señor!

Lic. Mario Méndez

- No, no, Empaca, [...], que fue lo que les expresé, la gente viene a educarse a sí misma.

Miren, esto tiene un proceso dado por el reglamento de consultas públicas del Ministerio y les dije, aunque [...], hasta que se dé la licencia nada es final porque la Ley 64-00 es la única que tiene mecanismos [...], inclusive, no solo eso, está el Ministerio de Medio Ambiente y está el procurador ambiental, que [...] completamente diferente y opera independiente al Ministerio.

El señor representante de CODESA hizo un comentario que no fue posible escuchar.

Lic. Mario Méndez

- Es que yo no puedo obligar a que la gente se queda-

Miren, yo quería expresarle los impactos que hemos identificado. En la etapa de instalación ustedes tienen ahí los impactos negativos como son los posibles [...], por favor, escuchen, y tienen más luego los impactos [...] en la instalación no hay esos riesgos.

Lamentablemente la gente opera con un prejuicio inicial [...].

El Ministerio de Medio Ambiente recibirá en unos quince días el Estudio d impacto Ambiental y ustedes podrán irlo a observar, y se publica en un periódico de circulación nacional. Recuerden que por más que ustedes se rieguen acá si no tienen un mecanismo legal y conocimiento de lo que están tratando se quedan [...] solamente para verse la cara entre ustedes y darse ánimo entre ustedes.

Al no permitir que los [...] fluyan y se desarrollen [...] utilizar a su favor los mecanismos que da la Ley 64-00, entonces, por desgracia los procesos siguen porque ustedes tienen mecanismos que no les ha interesado para nada entenderlos ni aplicarlos, lo que quieren es sentirse en una discusión [...] de los prejuicios, de lo que pasó [...], más que ambiental aquí hay un problema social entre los actores de Azua y la gente de Azua.

Entonces, cuando llegan los mecanismos si ustedes no van a demostrar que el problema es ambiental se quedan en lo político y social [...] que es lo que se merecen.

Muchas gracias por su asistencia.

3.3.3.4.- Preguntas y respuesta por parte de los asistentes a la segunda vista pública

Las preguntas y respuestas se desarrollaron en el inciso anterior.

3.3.3.5.- Fotografías de los asistentes a la segunda vista pública

Todas las fotografías fueron tomadas el 13 de junio del 2022.



Foto 3.3.3.5-1. Sra. Yesenia.



Foto 3.3.3.5-2. Sr. Eddis Rafael Jiménez.



Foto 3.3.3.5-3. Sr. Arquímedes Amador.



Foto 3.3.3.5-4. Sr. Migue Antonio Méndez.

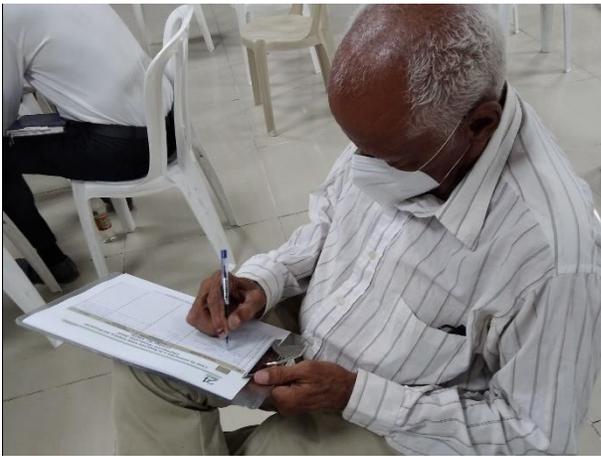


Foto 3.3.3.5-5. Sr. Rafael Soto.



Foto 3.3.3.5-6. Sr. Carlos Contreras.



Foto 3.3.3.5-7. Sr. Danilo Feliz.



Foto 3.3.3.5-8. Sr. Wilson Suero.



Foto 3.3.3.5-9. Sr. Luis Antonio Concepción.

FOTO NO DISPONIBLE

Foto 3.3.3.5-11. Sr. Dayani Díaz.

FOTO NO DISPONIBLE

Foto 3.3.3.5-13. Sr. Yan Carlos Martínez.



Foto 3.3.3.5-15. Sr. Gustavo Pérez.



Foto 3.3.3.5-14. Sr. Mario Méndez.



Foto 3.3.3.5-16. Sr. Johane Luz.

FOTO NO DISPONIBLE

Foto 3.3.3.5-10. Sr. Luis Fermin Calero.

FOTO NO DISPONIBLE

Foto 3.3.3.5-12. Sr. Julio César.



Foto 3.3.3.5-17. Sr. José Pérez.



Foto 3.3.3.5-18. Sra. Cris Ángela Pujols Carrasco.



Foto 3.3.3.5-19. Sr. Waldinson de León.

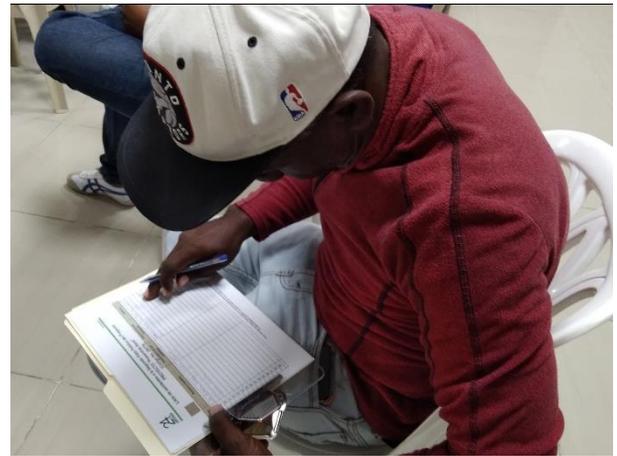


Foto 3.3.3.5-20. Sr. Marino Reyes.



Foto 3.3.3.5-21. Sr. Miguel.

FOTO NO DISPONIBLE

Foto 3.3.3.5-22. Sr. Luis Hernán Méndez.

FOTO NO DISPONIBLE

Foto 3.3.3.5-23. Sra. Julissa Montero.



Foto 3.3.3.5-24. Sr. José Rossó.

FOTO NO DISPONIBLE

Foto 3.3.3.5-25. Sr. Aurelio Martínez.



Foto 3.3.3.5-26. Sr. Javier Beltré.

FOTO NO DISPONIBLE

Foto 3.3.3.5-27. Sr. Juan Pérez de León.

FOTO NO DISPONIBLE

Foto 3.3.3.5-28. Sr. Carlos Pérez.

FOTO NO DISPONIBLE

Foto 3.3.3.5-29. Sra. Wanda Vicente.

FOTO NO DISPONIBLE

Foto 3.3.3.5-30. Sra. Kelly Altagracia Vargas.

FOTO NO DISPONIBLE

Foto 3.3.3.5-31. Sra. Priscilla Ramírez.

FOTO NO DISPONIBLE

Foto 3.3.3.5-32. Sra. Trihana Montero.

FOTO NO DISPONIBLE

Foto 3.3.3.5-33. Sra. Albania Aquino.

FOTO NO DISPONIBLE

Foto 3.3.3.5-34. Sr. Juan Carlos Cuevas.

3.3.3.6.- Fotografías de la segunda vista pública



Fotos 3.3.3.6-1. Vistas de los asistentes a la segunda vista pública (Tomadas el 13 de junio, 2022).

3.3.3.7.- Invitación a la segunda vista pública

El proceso de invitación a la segunda vista pública fue realizado a través de:

- Carta de invitación a la primera vista pública a la Dirección de Participación Social (Ver Figura 3.3.2.7-1).
- Carta de invitación a la primera vista pública a la dirección provincial de Azua (Ver Figura 3.3.2.7-2).
- Cartas de invitación a la primera vista pública a los representantes de las juntas de vecinos en las comunidades dentro del área de influencia del proyecto (Anexo VI).
- Publicación en el periódico digital Tirapiedras.com en fecha del 2 de junio del 2022 (Ver Figura 3.3.2.7-3).

3.3.3.8.- Lista de asistentes a la segunda vista pública



13/06/2022

**Lista de asistentes a la Segunda Vista Pública del Proyecto
PROYECTO "Powership Azua"
(Código No. 20279)**

No.	Nombre y Apellido	Comunidad a la que pertenece	Organización que representa	Teléfono
1.	Yazenia	Or. S. C. de	A. V. La Niña con el F. d. M.	809 360 1420
2.	Edo ENRIQUE LUMENIZ P	AZUA	- - - -	829 395 7286
3.	PRovincia de P. M. A. D. O. R.	AZUA	- - - -	829 972 4803
4.	Ing. Negril Antonio Negril	Osua	Junta la paraula	829 230 8527
5.	RAFAEL D. SOTE	AYUNTAMIENTO	XXXXXXXXXX	809 235 9459
6.	Carlos M. Contreras	AZUA	Aldega	849-201-7605
7.	Paulo Félix	AZUA	Mov. CAAMANISTA	829 655 7116
8.	WILSON SUERO	AZUA	VISION SOCIA	809 825 5503
9.	JIMMY ANTONIO CONCEPCION	AZUA	P R S C	829-7219139
10.	LUIS FERNANDEZ CALERO	AZUA	JUNTA DE VECCO RESO	849 804 1829
11.	Dayani Diaz	AZUA	Sector Pucillo R	809-250-6742
12.	Julio Cesar	AZUA	La mercede	829-464-6136
13.	Van Carlos martinez	AZUA	la placeta	829-779-3770
14.	Mario Morder	EMPACA	empaca	809-684-3672
15.	Gustavo Perez	KARPOWER	KARPOWER	+573102615045
16.	Abraham Lopez	AZUA	Ajud. Lino	809 798 9189
17.	Jose V. G.	AZUA	Cluzo C. C. A.	829 527 2008

Calle Jonas Salk, Esq. Benigno Filomeno Rojas # 101, Ciudad Universitaria, Santo Domingo, República Dominicana
Tel. (809) 689-EMPACA (689-3672) * Fax (809) 687-8668, E-mail = gerencia@empaca.org



13/06/2022

**Lista de asistentes a la Segunda Vista Pública del Proyecto
PROYECTO "Powership Azua"
(Código No. 20279)**

No.	Nombre y Apellido	Comunidad a la que pertenece	Organización que representa	Teléfono
18.	CNS ANGELA PUJOLS CARRASCO	AZUA	Secretario Pres.	829-324-9250
19.	Waldinson De Leon B.	AZUA	Barrio La granja	809-516-6985
20.	Mauricio Rojas Los negros	"	La Bufanda	809-4784306
21.	Miguel Ángel Rodríguez	"	ACCIONAR Azua	829-222-270
22.	José Hernán Méndez	Barrera	NUOBA	809-757-0455
23.	Jules Rómulo Martínez	AZUA	Junta de Vecinos	809-758-8593
24.	José C. Rosso	AZUA	Presencia	809-528-7562
25.	AURELIOMARTINEZ	AZUA	JUNTA DE VECINOS	8094654784
26.	Miriel Beltré de León	Los negros	Junta de Vecinos	809-479-0736
27.	Juan Pardo de León	"	"	"
28.	Carlos Pérez	Barrera	Junta de Vecinos	829-625-4025
29.	Wanda Utrilla	AZUA	"	809-2053968
30.	Kelly Alt Vargas G	AZUA	Ayuntamiento	829-674-9014
31.	Riseto C. Ramírez	AZUA	Ayuntamiento	849-868-2196
32.	Wishamak Montero S	AZUA	Ayuntamiento	829-356-5844
33.	Albano Aguero	AZUA	Ayuntamiento	829-338-3609
34.	Juan Carlos Rodríguez	AZUA	"	"

Calle Jonas Salk, Esq. Benigno Filomeno Rojas # 101, Ciudad Universitaria, Santo Domingo, República Dominicana
Tel. (809) 689-EMPACA (689-3672) * Fax (809) 687-8668, E-mail = gerencia@empaca.org

3.3.3.9.- Conclusiones de la segunda vista pública

En la segunda vista pública realizada para el Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto Powership Azua asistieron 34 personas, con una presencia de 25 hombres (74 %) y nueve mujeres (26 %).

La segunda vista pública estuvo integrada por representantes del ayuntamiento de Azua, representantes organizaciones de la sociedad civil y miembros de las juntas de vecinos de las comunidades dentro del área de influencia, como Barrera, Negros, La Granja, La Placetas, entre otras,

Esta segunda vista pública estuvo caracterizada por el hecho de que fue el público presente quien tomó el control de la misma desde un inicio tomando la palabra para expresar su sentir en cuanto a los problemas generales de la comunidad, tanto políticos y sociales como ambientales, y su sentir con respecto al proyecto, donde el mayor reclamo estuvo dirigido al hecho de que la actividad debió realizarse en la comunidad de Los Negros.

Luego de aproximadamente dos horas de discusión la actividad tuvo que darse por terminada sin haber podido explicar los posibles impactos que podría ocasionar el proyecto porque el público empezó a discutir, vociferar y a marcharse del salón.

3.4.- Análisis de interesados

3.4.1.- Metodología

Para desarrollar el presente análisis de interesados se aplicó una encuesta en la zona de impacto directo del proyecto. Los momentos metodológicos para desarrollar la encuesta fueron:

- a) Definición del formato de cuestionario.
- b) Diseño muestral en base a la población que será impactada de forma directa, se aplicaron 100 encuestas, distribuidas entre barrio Los Negros y Distrito Municipal Proyecto 2-C Las encuestas se aplicaron a personas adultas, mayores de 18 años, en sus hogares de residencia (Anexo VIII: Resultados de la encuesta).
- c) Misión de campo para conocer la zona en la cual se realizará el proyecto y la zona de impacto directo.
- d) Identificación de los actores interesados e involucrados.
- e) Entrenamiento del equipo de encuestadores.
- f) Aplicación de la encuesta el 24 de febrero 2022
- g) Tabulación de los datos.
- h) Análisis de los datos.

Las encuestas fueron aplicadas con el software KoboToolBox, una herramienta gratuita y abierta, que es una iniciativa para instituciones humanitarias y de investigación de la Universidad de Harvard. Con esta herramienta se diseñó el formulario de la encuesta (ver una copia en anexos) y se colocó en celulares para ser aplicada en campo sin conexión a internet. El uso de tecnologías digitales además de hacer más cómoda la aplicación de la encuesta, es más ecológica al reducir considerablemente el uso de papel.



Fotos 3.4.1-1. Encuestadoras aplicando la encuesta en el barrio Los Negros y Distrito Municipal Proyecto 2-C (tomadas febrero 2022).

Al final de cada día de trabajo, luego de aplicadas las encuestas, cada celular se conectó a internet, para pasar toda la información recogida en campo a la plataforma. Al finalizar el trabajo de campo la tabulación de las encuestas se realiza de forma automatizada, siguiendo el diseño que se ha preparado previamente. Toda la información producida en campo se encuentra en una base de datos en Excel.

3.4.2.- Variables demográficas de la encuesta

La mayoría de la población encuestada fueron hombres residentes en la zona de impacto del proyecto (Tabla 3.4.2-1).

Tabla 3.4.2-1. Género de los encuestados.

Categorías	%
Femenino	41
Masculino	59
Total	100

Fuente: Encuesta aplicada por EMPACA, feb.2022.

Más del 20% de personas encuestadas tiene entre 20-29 años, el otro 20% se encuentran en edades de más 60 años. Y finalmente las de más edades representan el 60% de los encuestados (Tabla 3.4.2-2).

Tabla 3.4.2-2. Edad de los encuestados.

Edad	%
18 a 19	5
20 a 29	24
30 a 39	21
40 a 49	12
50 a 59	15
60 o más	23
Total	100

Fuente: Encuesta aplicada por EMPACA, feb. 2022.

Casados y unidos representa el 39% del estado civil de los encuestados. Mientras que la categoría de solteros representa el 30% de los encuestados. (Tabla 3.4.2-3).

Tabla 3.4.2-3. Estado civil de los encuestados.

Categorías	%
Soltero (a)	30
Casado(a)	15
Unido(a) o unión libre	39
Viudo(a)	3

Continuación Tabla 3.4.2-3.

Categorías	%
Divorciado(a)	3
Separado(a) de unión libre	10
Total	100

Fuente: Encuesta aplicada por EMPACA, feb. 2022.

La mayoría de los encuestados, cerca del 74%, trabaja actualmente (Tabla 3.4.2-4).

Tabla 3.4.2-4. Trabaja usted actualmente.

Categorías	%
Si	74
No	26
Total	100.00

Fuente: Encuesta aplicada por EMPACA, feb. 2022.

El 27% de los encuestados es empleado del sector público y el privado. Mientras que el 23% tienen otro tipo de trabajo, el 12% son no profesionales que trabajan por cuenta propia. El 3% son profesionales que trabajan por cuenta propia. El 8% son empleadores o patrones y el 1% trabajador doméstico (Tabla 3.4.2-5).

Tabla 3.4.2-5. Tipo de trabajo.

Tipo de trabajo	%
Empleado u obrero de empresa pública	8
Empleado u obrero de empresa privada	19
Empleador o patrón	8
Profesional que trabaja por cuenta propia	3
No profesional que trabaja por cuenta propia	12
Trabajador doméstico	1
Otro	23
Total	74

Fuente: Encuesta aplicada por EMPACA, feb. 2022.

El 48% encuestados logró llegar al nivel secundario o medio, siendo la categoría con el porcentaje individual mayor de todos. Mientras que el 24% de los encuestados llegó a primario escolar, lo cual representa casi un tercio de los encuestados (Tabla 3.4.2-6).

Tabla 3.4.2-6. Nivel educativo de los encuestados.

Nivel educativo	%
Preescolar o inicial	5
Primario o básico	24
Secundario o medio	48
Grado/ universitario	14
Postgrado, maestría o doctorado	2
N/C	7
Total	100

Fuente: Encuesta aplicada por EMPACA, feb. 2022.

Sobre el gasto mensual que existe en los hogares de los encuestados, los porcentajes más altos se concentran en los rangos de 10,001 a 15,000, 15,001 a 20,000 y 20,001 a 25,000 y 25,001 a 30,000. Luego le sigue en orden descendente el rango de 30,001 a 35,000 y finalmente el rango de menos de 35,001 (Tabla 3.4.2-7).

Tabla 3.4.2-7. Gasto mensual del hogar (RD\$).

Rangos	%
Menos de 10,000	15
10,001 a 15,000	14
15,001 a 20,000	13
20,001 a 25,000	13
25,001 a 30,000	14
30,001 a 35,000	3
35,001 a 40,000	2
Más de 45,000	9
N/C	17
Total	100

Fuente: Encuesta aplicada por EMPACA, feb. 2022.

La gran mayoría de la población encuestada tiene más de 15 años residiendo en la comunidad. Mientras que solo el 1% tiene menos de un año (Tabla 3.4.2-8).

Tabla 3.4.2-8. Años residiendo en la comunidad.

Rangos	%
Menos de 1	1
Entre 1 y 5	3
Entre 6 y 10	2
Entre 11 y 15	4
Mas de 15	90
Total	100

Fuente: Encuesta aplicada por EMPACA, feb. 2022.

3.4.3.- Identificación de los actores interesados en el proyecto

A continuación, se presenta una lista de los actores identificados como interesados e involucrados en relación con el proyecto Karpowership Azua:

Actores interesados e involucrados (Personas y entidades interesadas y/o afectadas por el proyecto)
1. Promotores del proyecto Karpowership Azua.
1. Ciudadanos (as) residentes en Los Negros y Distrito Municipal Proyecto 2-C.
2. Personal que trabajará en la fase de instalación del proyecto.
3. Empresas o personas que venden o producen bienes y servicios a ser utilizados en la fase de instalación del proyecto.
4. Propietarios (as) actuales de bienes raíces en zonas vecinas del proyecto.
5. Propietarios de negocios en la zona de impacto directo, cercana al proyecto.
6. Empresa de Transmisión Electricidad Dominicana.
7. Ministerio de Energía y Minas.
8. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
9. Ayuntamiento de barrio Los Negros.
10. Cuerpo de Bomberos.
11. Defensa Civil.

3.4.4.- Nivel de interés e incidencia de los actores interesados e involucrados

En la Tabla 3.4.4-1 se resumen los niveles de interés y de incidencia sobre el proyecto de los actores involucrados e interesados.

El concepto de interés se entiende a partir de si los actores se encontraban interesados en tener información sobre el proyecto y su realización. Este interés puede ser, entre otros, de tipo institucional, económico, comercial, de desarrollo de la comunidad. No necesariamente implica estar de acuerdo con la ejecución del proyecto.

La incidencia se refiere a la condición por la que determinados actores interesados o involucrados tienen diferentes niveles de poder de decisión sobre el curso del proyecto y su ejecución.

Para la evaluación de los niveles de interés y de incidencia se tomó una escala simple de: bajo, medio y alto, con la cual se caracterizó cada actor.

A continuación, se presenta el resultado de este análisis (Tabla 3.4.4-1).

Tabla 3.4.4-1. Identificación del nivel de interés e incidencia de los actores involucrados e interesados.

Actores	Nivel de interés			Nivel de incidencia		
	Bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio	Alto
1. Promotores del proyecto Karpowership Azua.						
2. Ciudadanos (as) residentes en el barrio Los Negros y Distrito Municipal Proyecto 2-C.						
3. Personal que trabajará en la fase de instalación del proyecto.						
4. Empresas o personas que venden o producen bienes y servicios a ser utilizados en la fase de instalación del proyecto.						
5. Propietarios (as) actuales de bienes raíces en zonas vecinas del proyecto.						
6. Propietarios de negocios en la zona de impacto directo, cercana al proyecto.						
7. Empresa de Transmisión Electricidad Dominicana.						
8. Ministerio de Energía y Minas.						
9. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales						
10. Ayuntamiento de barrio Los Negros						
11. Cuerpo de Bomberos						
12. Defensa Civil						

Fuente: Elaborado por EMPACA con fuentes de información primaria y secundaria. feb. 2022.

3.4.5.- Percepción de la comunidad

3.4.5.1.- Percepción sobre fuentes de riesgo o contaminación

Las fuentes de riesgo o contaminación más citadas por la población son (de cien encuestados la mencionan): Contaminación de basura, Ruido de vehículos y motores, Música alta de bares, colmados o vecinos, vertederos cerca de viviendas aguas estancadas, quema de basura, los demás riesgos de contaminación presentado en la Tabla 3.4.5.1-1 se muestran con menos frecuencia.

Tabla 3.4.5.1-1. Fuentes de riesgo o contaminación según encuestados.

Fuentes de riesgo o contaminación	Cantidad
Acumulación de basura	32
Ruido de vehículos y motores	16
Música alta de bares, colmados o vecinos	15
Vertederos cerca de viviendas	15
Aguas estancadas	8
Quema de basura	8
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	4
Congestión de vehículos (taconamiento)	3
Ruidos de fábrica o taller	3
Fábrica de productos químicos	2
Cañada con basura o agua contaminada	1
Envasadora de gas	1
Otro	1

Fuente: Encuesta aplicada por EMPACA, feb. 2022.

3.4.5.2.- Problemas sociales que afectan a las comunidades

El problema social que afecta a mayor cantidad de encuestados es la poca fuente de trabajo, seguido en orden descendente falta de instalaciones deportivas. En tercer lugar, se encuentra la delincuencia. En cuarto lugar, se encuentra la drogadicción y en quinto lugar embarazo infantil. Todos ellos con más de cien menciones por parte de los encuestados.

Con más de cincuenta menciones por los entrevistados se encuentran en orden descendente: Falta de transporte, calle con poca o sin iluminación, necesidad de más escuelas, apagones de electricidad, violencia o accidentes por consumo de alcohol, violencia entre bandas (Tabla 3.4.5.2-2).

Tabla 3.4.5.2-2. Problemas sociales que afectan a las comunidades.

Problemas sociales	Cantidad
Hay poco trabajo	96
Faltan instalaciones deportivas	33
Delincuencia	28
Drogadicción	14
Embarazo infantil	13
Escasez de agua	7
Falta transporte	7
Calles con poca o sin iluminación	7

Continuación Tabla 3.4.5.2-2.

Problemas sociales	Cantidad
Necesidad de más escuelas	6
Apagones de electricidad	2
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	1
Violencia entre bandas	1

Fuente: Encuesta aplicada por EMPACA, feb. 2022.

3.4.5.3.- Organizaciones existentes en la comunidad

Las iglesias, las juntas de vecinos y las cooperativas, son las organizaciones más populares y conocidas entre los encuestados, con más de ciento noventa y siete menciones por parte de los encuestados. Seguidas en orden descendente por la asociación de agricultores, sindicatos y club cultural deportivos, con más de cincuenta menciones por los encuestados (Tabla 3.4.5.3-1).

Tabla 3.4.5.3-1. Organizaciones existentes en la comunidad.

Tipo de organización	Cantidad
Iglesias	100
Junta de vecino	97
Asociación de agricultores	87
Cooperativas	55
Asociación de Comerciantes	41
Sindicatos	22
Club Cultural y deportivo	18
Asociación de Mujeres	7
Centro de Madres	7
Otro	6
Asociación de Pescadores	6
Asociación de Productores	3
Grupo de jóvenes	3
Fundación de Desarrollo	2

Fuente: Encuesta aplicada por EMPACA, feb. 2022.

3.4.5.4.- Riesgos naturales y sociales que afectan a la comunidad

El riesgo que más afecta a la comunidad las inundaciones y los ciclones mencionados por los encuestados (Tabla 3.4.5.4-1).

Tabla 3.4.5.4-1. Riesgos naturales y sociales que afectan a la comunidad.

Categorías	Cantidad
Inundaciones	59
Ciclones	52

Fuente: Encuesta aplicada por EMPACA, feb. 2022.

Para ser auxiliadas en el tema de los riesgos y emergencias, la provincia de azua cuenta con Cuerpo de Bomberos, Defensa Civil, Cruz Roja y el sistema 9-1-1.

3.4.6.- Evaluación del impacto del desarrollo del sector eléctrico en la zona

A través de varias preguntas que se introdujeron en la encuesta, los moradores evaluaron el impacto que el desarrollo del sector eléctrico ha tenido en la zona, ya que en el barrio Los Negros existen proyectos de centrales eléctricas, que sirven de referencia y antecedente a la presente evaluación.

De esta forma la planta generadora que funciona en Los Negros fue instalada en el 2015, sirvió de referencia en el presente estudio, como vemos en los párrafos y tablas siguientes, aunque a diferencia de la planta de Karpowership Azua, dicha planta se encuentra instalada en un terreno.

Al preguntar a los encuestados si dicha planta ha tenido o no impactos en la comunidad, casi el 56% respondió negativamente, mientras que el 41% respondió positivamente. Solo el 2% de los encuestados respondió no saber la respuesta (Tabla 3.4.6-1).

Tabla 3.4.6-1. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?

Categorías	Cantidad
Si	56
No	41
N/C	2

Fuente: Encuesta aplicada por EMPACA, feb. 2022.

Aunque la mayoría de los encuestados que entiende que la planta ha tenido un impacto negativo en la comunidad solo tres describieron el impacto que tiene, el resto no emitió ninguna opinión, solo uno expuso lo positivo del proyecto el resto de los cuarenta no emitieron ninguna (Tabla 3.4.6-2).

3.4.7.- Impacto del proyecto Karpowership Azua en las comunidades

La gran mayoría de los encuestados de los encuestados declaró conocer el proyecto, mientras la minoría informó conocerlo (Tabla 3.4.7-1).

Ante quienes declaraban desconocerlo, los encuestadores le explicaron en qué consiste el proyecto, usando como referencia una planta eléctrica con las mismas características, ubicada en el Río Ozama en el Distrito Nacional, la cual es muy conocida por encontrarse en una vía de mucho tránsito.

Tabla 3.4.7-1. Conocimiento del proyecto Karpowership Azua en los encuestados.

Categorías	Cantidad
Si	58
No	38
N/C	3
N/S	1
Total	100

Fuente: Encuesta aplicada por EMPACA, feb. 2022.

Casi la mitad de los encuestados en Boca Chica entiende que el proyecto impactará en el medio ambiente y la comunidad. En Andrés casi un tercio de los encuestados opina igual. Y en La Caleta, un tercio de los encuestados entiende lo mismo.

Algo más de un tercio de los encuestados en Boca Chica entiende que el proyecto no impactará en el medio ambiente y la comunidad. Mientras que, en Andrés, ostentando el valor mayor de toda la tabla, casi la mitad de los encuestados entiende lo mismo. En La Caleta casi la mitad de los encuestados también opina igual (Tabla 3.4.7-2).

Tabla 3.4.7-2. Opinión de encuestados sobre si la planta eléctrica Karpowership Azua impactará o no en el medio ambiente y comunidad.

Categorías	Cantidad
Si	79
No	13
N/C	5
N/S	3
Total	100

Fuente: Encuesta aplicada por EMPACA, feb.2022.

Más de la mitad de los encuestados en Los Negros y Distrito Municipal Proyecto 2-C, entienden que el impacto de la instalación de la planta de producción de energía eléctrica Karpowership Azua, será negativo. Menos de la mitad de los encuestados dice que será positivo (Tabla 3.4.7-3).

Tabla 3.4.7-3. Calificación del impacto de la instalación de la planta eléctrica Karpowership Azua.

Categorías	Cantidad
Negativo	64
Positivo	15
Total	79

Fuente: Encuesta aplicada por EMPACA, feb.2022.

Al solicitarles a los encuestados que describieran los impactos, señalaron 70% impactos positivos y 120% impactos negativos (Tabla 3.4.7-4), no todos los que calificaron el impacto lo describieron.

Tabla 3.4.7-4. Impactos de la instalación de la planta eléctrica Karpowership Azua de acuerdo con los encuestados.

Categorías	Cantidad
Impactos positivos	
Generará más empleos	41
Contactar servicios en la comunidad	21
Apoyar el desarrollo de la comunidad	10
Impactos negativos	
Contaminación de las aguas	71
Contaminación del aire	23
Escapes de gases tóxicos	18
Incendios y/o explosiones	8

Fuente: Encuesta aplicada por EMPACA, feb.2022.

3.4.8.- Posición de los encuestados sobre el proyecto

La mayoría de los encuestados se manifestó en desacuerdo con la ejecución del proyecto, aunque una parte de ellos lo hizo de manera condicionada: En el barrio Los Negros y el Distrito Municipal Proyecto 2-C de los 100 entrevistados el 52%. Mientras que el 26% está de acuerdo con su ejecución, pero con condiciones, el 14% está de acuerdo con su ejecución y el 8% expreso no saber y no contestar sobre esa pregunta.

Tabla 3.4.8-1. Posición de los encuestados sobre la ejecución del proyecto.

Categorías	Cantidad
De acuerdo con condiciones	26
De acuerdo con su ejecución	14
En desacuerdo con su ejecución	52
N/C	5
N/S	3
Total	100

Fuente: Encuesta aplicada por EMPACA, feb. 2022.

Todos los encuestados que señalaron tener condiciones para la ejecución del proyecto (26 en total) las señalaron y éstas van dirigidas a que no se afecte el medio ambiente, se contrate a los moradores de la comunidad y se ofrezca información sobre el proyecto

Tabla 3.4.8-2. Condiciones de los encuestados para la ejecución del proyecto.

Categorías	Cantidad
Que no afecte el medio ambiente	22
Que se contrate la gente de la comunidad	1
Que se le informe sobre el proyecto	3
Total	26

Fuente: Encuesta aplicada por EMPACA, feb. 2022.

Por otro lado, en la realización de la vista pública, los moradores de Los Negros expresaron que sean tomados en cuenta a los pescadores de la zona, por su residencia de trabajo cercano al muelle donde tendrá lugar la planta, para que no sea afectada su producción.

CAPÍTULO IV
MARCO JURÍDICO Y LEGAL

4.1.- Introducción y metodología

En este capítulo se hace el análisis de la legislación y normativa que deberá cumplir el proyecto Powership Azua, de acuerdo con las acciones del mismo y las características de la línea base ambiental del espacio donde se construirá y operará. También se incluyen las autorizaciones, certificaciones y permisos que acompañarán este Estudio de Impacto Ambiental.

Para la elaboración de este capítulo se realizó una revisión de los Términos de Referencia (Código 20279), para el proyecto Powership Azua, con el objetivo de conocer las autorizaciones y permisos que deben acompañar al Estudio de Impacto Ambiental.

Posteriormente, se hizo un análisis de las leyes, acuerdos nacionales e internacionales, sectoriales y regionales, además de los reglamentos y normas ambientales vigentes en la República Dominicana, que rigen el uso de la energía alternativa y la calidad del ambiente

4.1.1.- Relación de las autorizaciones, certificaciones y permisos

En la Tabla 4.1.1-1 se relacionan las autorizaciones y permisos que acompañarán el EsIA del proyecto Powership Azua y el número del anexo donde puede ser ubicado.

Tabla 4.1-1. Autorizaciones y permisos que acompañan al EsIA y el número de anexo correspondiente.

No. Anexo	Documento
I	Certificado de Registro Mercantil de la empresa promotora Karpowership Dominican Republic, S.A.S.
II	Acta de inscripción de Karpowership Dominican Republic, S.A.S. en el Registro Nacional de Contribuyentes.
III	Carta de no objeción de la Autoridad Portuaria Dominicana.
IV	Carta de no objeción del Ayuntamiento del Municipio de Azua.

4.2.- Análisis de la legislación y normativa ambiental nacional

Para el presente proyecto fueron analizadas las regulaciones, leyes y normas que se analizan y se relacionan a continuación:

- Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Ley (No. 202-04) Sectorial de Áreas Protegidas.
- Ley (No. 147 -02) sobre Gestión de Riesgos.
- Ley (No. 225-20) General de Gestión Integral y Coprocesamiento de Residuos Sólidos de la República Dominicana.
- Ley No. 3003 sobre Policía de Puertos y Costas.

- Decreto No. 571-09 que crea varios parques nacionales, monumentos naturales, reservas biológicas, reservas científicas, santuarios marinos, refugios de vida silvestre, área nacional de recreo Boca de Nigua y el Monumento Nacional Alto de Jimenoa y establece una zona de amortiguamiento o de uso sostenible de 300 m alrededor de todas las unidades de conservación que ostentan las categorías genéricas de la Unión Mundial para la Naturaleza, dispone la realización de un inventario nacional de varios humedales y crea una franja de protección de 250 m alrededor del vaso de todas las presas del país.
- Norma Ambiental sobre Calidad del Aguas Superficiales y Costeras (NA-CASC-12).
- Norma Ambiental sobre el sobre Control de Descargas a Aguas Superficiales, Alcantarillado y Aguas Costeras (NA-CDAS-12).
- Reglamento Técnico Ambiental de Calidad de Aire.
- Reglamento Técnico Ambiental para el Control de las Emisiones de Contaminantes Atmosféricos provenientes de Fuentes Fijas.
- Norma Ambiental para la Protección contra Ruidos (NA-RU-001-03).
- Norma para la Gestión Ambiental de Residuos Sólidos no Peligrosos (NA-RS-001-03).
- Norma para la reducción y el consumo de las sustancias agotadoras de la capa de ozono.
- Compendio de Reglamentos y Procedimientos para Autorizaciones Ambientales en República Dominicana.
- Reglamento para la gestión integral de los aceites usados.
- Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Reglamento para la Seguridad y Protección contra Incendios de República Dominicana R-032.
- Reglamento y Procedimiento para la Consulta Pública en el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Guía para la realización de las Evaluaciones de Impacto Social (EIS). Dentro del Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA).
- Resolución 02-2014 del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales que incorpora las consideraciones de adaptación a los efectos del cambio climático en la gestión ambiental a partir del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.

Legislación sobre el sector eléctrico:

- Ley General de Electricidad 125-01 (del 26 de julio de 2001).
- Reglamento para la aplicación de la Ley General de Electricidad 555-02 (del 19 de julio del 2002).
- Modificación al Reglamento para la aplicación de la Ley General de Electricidad 749-02 (del 19 de septiembre del 2002).
- Ley que introduce modificaciones a la Ley General de Electricidad 186-07 (del 6 de agosto del 2007).
- Modificación al Reglamento para la aplicación de la Ley General de Electricidad 494-07 (del 5 de septiembre del 2007).

A continuación, se hace una comparación entre la legislación nacional e internacional vigente, que pone en vigor los procedimientos generales y para cada uno de los elementos del medio ambiente y las acciones de las fases de instalación y operación que realizará el proyecto Powership Azua, dentro del marco territorial de su desempeño.

4.2.1.- Legislación ambiental y normativa para las evaluaciones de impacto ambiental

Con relación al proceso de evaluación de impacto ambiental el Estudio de Impacto Ambiental fue elaborado de acuerdo con lo que establece la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales en sus Artículos 9, 38, 40, 41, 42, 45 y 47 y el Compendio de Reglamentos y Procedimientos para Autorizaciones Ambientales en la República Dominicana.

4.2.2.- Legislación ambiental y normativa para las aguas y su contaminación

La demanda de agua para el sistema de enfriamiento de la planta Powership Azua será suplida a través de una obra de toma en el Mar Caribe y el agua será devuelta al mar después de su uso.

Por otra parte, los residuales líquidos sanitarios y los residuos oleosos (lastre, aguas de sentina, aceites usados, entre otros) serán retirados por gestores acreditados por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, para prestar este tipo de servicio, los cuales se encargarán de su adecuado manejo y disposición final.

Con todo esto se dará cumplimiento a lo que estipulan los Artículos 131 y 134 de la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales. También se le dará cumplimiento a lo que establece MARPOL, Anexos I, II y IV.

Se hará el monitoreo periódico de las aguas a la entrada y la salida del sistema de enfriamiento de la planta con el objetivo de verificar el cumplimiento con la Norma Ambiental sobre Calidad de Aguas Superficiales y Costeras (NA-CASC-12) y la Norma Ambiental sobre Control de Descargas a Aguas Superficiales, Alcantarillado y Aguas Costeras (NA-CDAS-12).

4.2.3.- Legislación ambiental y normativa para el manejo de los residuos sólidos

Para el manejo de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, el proyecto tiene establecidos subprogramas medidas para las fases de instalación y operación, los cuales son detallados en el PMAA y que consideran lo que establecen los Artículos 107 y 108 de la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la Ley (No. 225-20) General de Gestión Integral y Coprocesamiento de Residuos Sólidos de la República Dominicana y la Norma para la Gestión Ambiental de Residuos Sólidos no Peligrosos (NA-RS-001-03). También se le dará cumplimiento a lo que establece MARPOL, Anexo V.

4.2.4.- Legislación ambiental y normativa para la contaminación atmosférica y ruido

Para la fase de operaciones de la planta Powership Azua, se llevará el control de las emisiones de los gases contaminantes (CO, NO_x, NO₂ y SO₂) al aire.

Por las características de la tecnología a instalar se espera que las emisiones de la planta Powership Azua se encuentren por debajo de los límites permisibles por el Reglamento Técnico Ambiental para el Control de Emisiones de Contaminantes Atmosféricos Provenientes de Fuentes Fijas.

Se estableció en el Plan de Seguimiento y Control un subprograma de monitoreo periódico de las emisiones de gases provenientes de fuentes fijas en la planta con el objetivo de verificar el cumplimiento con esta normativa.

También el diseño de la planta tomó en cuenta los niveles de ruidos máximos permisibles por la Norma Ambiental para la Protección contra Ruido (NA-RU-001-03).

4.2.5.- Legislación ambiental y normativa para la gestión integral de los aceites usados

Los lubricantes usados que puedan generarse como consecuencia de los trabajos de mantenimiento en la planta se manejarán en cumplimiento con lo que establece el Reglamento para la Gestión Integral de los Aceites Usados.

4.2.6.- Legislación ambiental y normativa para las sustancias que agotan la capa de ozono

Tanto en la fase de instalación del proyecto como en la de operación no se utilizan sustancias que agotan la capa de ozono, ni equipos que contengan este tipo de sustancia.

4.2.7.- Legislación ambiental y normativa sobre gestión de riesgos

En el Plan de Contingencias fueron identificados los puntos críticos de riesgos ambientales y de seguridad en caso de ocurrencia de desastres tecnológicos o naturales, basado en lo establecido en la Ley No. 147-02 sobre Gestión de Riesgos.

Para el establecimiento de medidas para la prevención de accidentes laborales en el Plan de Contingencias se consideró lo que establece el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Por otra parte, para el diseño del sistema contra incendios y de las medidas para prevención y actuación en caso de incendios se consideró lo que establece el Reglamento para la Seguridad y Protección contra Incendios de Republica Dominicana R-032.

4.2.8.- Legislación ambiental y normativa sobre la protección de la biodiversidad marina

La Convención para el Comercio Internacional de Especies de la Flora y la Fauna CITES. (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora). En el área de proyecto existen especies de la fauna y la flora incluidas en el Apéndice II. Especies no necesariamente en peligro de extinción pero que necesitan estar sujetas a regulaciones y su comercio necesita ser controlado, para evitar usos incompatibles con su supervivencia.

En la Tabla 4.2.8-1 se relaciona las especies encontradas que están protegidas bajo este Tratado.

Tabla 4.2.8-1- Especies encontradas que están protegidas bajo el Tratado CITES.

Grupo	Familia	Especie	Apéndice II
MILLEPORINA	Milleporidae	<i>M. complanata</i>	X
SCLERACTINEA	Acroporidae	<i>Acropora palmata</i>	X
	Favidae	<i>D. strigosa</i>	X
		<i>Montastrea annularis</i>	X
	Mussidae	<i>Manicina areolata</i>	X
	Poritiidae	<i>P. astreoides</i>	X
		<i>Porites porites</i>	X
	Siderastreidae	<i>Siderastrea radians</i>	X
		<i>Siderastrea siderea</i>	X
	Agariciidae	<i>Agaricia agaricites</i>	X
Poeciloporidae	<i>Madracis decactis</i>	X	

Fuente: Empaca.

4.2.9.- Legislación ambiental y normativa para la protección de las áreas protegidas

El emplazamiento del conjunto de barcas Powership y el sistema flotante de almacenamiento de combustible, se ubican fuera de los límites del Refugio de Vida Silvestre Manglares de Puerto Viejo, no obstante, la línea de transmisión se encuentra en su área de amortiguamiento (ver Mapa de áreas protegidas).

Las barcas Powership y el sistema flotante de almacenamiento de combustible se encuentran fuera del Parque Nacional Francisco Alberto Caamaño Deñó y su área de amortiguamiento (ver Mapa de áreas protegidas).

4.2.10.- Normativa para la realización de consulta pública

El letrero para dar a conocer el proyecto fue elaborado de acuerdo con las indicaciones de los TdR, Código No. 20279.

Por otra parte, las vistas públicas fueron realizadas los días 3 y 13 de junio de 2022 en la Sala Capitular del Ayuntamiento de Azua, tomando en cuenta lo que establece el Reglamento y Procedimiento para la Consulta Pública en el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.

4.2.11.- Normativa para la realización de las evaluaciones de impacto social

Para la caracterización del medio socioeconómico, el análisis de interesados y la evaluación de los impactos socioeconómicos del proyecto se tomó en cuenta la guía para la realización de Evaluaciones de Impacto Social. El letrero para dar a conocer el proyecto fue elaborado de acuerdo con las indicaciones de los TdR, Código No. 20279.

4.2.12.- Normativa ambiental sobre cambio climático

El presente EsIA tomó en cuenta la Resolución 02-2014 del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales que incorpora las consideraciones de adaptación a los efectos del cambio climático en la gestión ambiental a partir del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.

En el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental del proyecto se presenta el Plan de Adaptación a los efectos del cambio climático del proyecto Powership Azua.

4.2.13.- Legislación y normativa para el sector eléctrico

El proyecto Powership Azua fue diseñado para que cumpliera la siguiente legislación y normativa que rige el uso de la energía que se relaciona a continuación.

- Ley General de Electricidad 125-01 del 26 de julio de 2001.
- Reglamento para la aplicación de la Ley General de Electricidad 555-02 del 19 de julio del 2002.
- Modificación al Reglamento para la aplicación de la Ley General de Electricidad 749-02 del 19 de septiembre del 2002.
- Ley que introduce modificaciones a la Ley General de Electricidad 186-07 del 6 de agosto del 2007.
- Modificación al Reglamento para la aplicación de la Ley General de Electricidad 494-07 (del 5 de septiembre del 2007).

4.3.- Análisis de la legislación y normativa internacional

La fabricación de todos los componentes de los equipos de transformación y protección de la central térmica es en base a las normas de la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC por sus siglas en inglés) y las normas EN del Comité Europeo de Normalización (CEN), las cuales se presentan en la Tabla 4.3-1.

Tabla 4.3-1. Normas para la fabricación, construcción e instalación de los equipos de transformación y protección.

Descripción	Código
Generador	IEC 60034
Transformador, tipo aceite	IEC 60076
Transformador, tipo seco	IEC 60076
Conmutador de voltaje medio	IEC 62271-200 o IEC 62271
Conmutador de bajo voltaje	IEC 61439-2
Protección del recinto	IEC 60529
Red de puesta a tierra	IEEE 80

Continuación Tabla 4.3-1.

Descripción	Código
Paneles de control	IEC 60439-1
Software PLC	IEC 61131-3
Instalación de alumbrado	IEC 60598
Detección de incendios	EN 54
Protección de rayos	IEC 62305

Por otra parte, el sistema contra incendios de la barcaza fue diseñado tomando en cuenta los requisitos establecidos por el Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS).

4.3.1.- MARPOL

La Convención de Londres en su Artículo 4 obliga a las partes signatarias a prohibir el vertimiento de desechos al mar desde embarcaciones, con excepción de las relacionadas en el Anexo 1, en el cual los materiales de dragado encabezan la lista.

El Convenio Internacional para prever la contaminación causada por barcos (MARPOL 73/78), fue adoptado en 1973 y modificado en el año 1978, en reconocimiento de la necesidad de controlar y minimizar del vertimiento al medio marino de petróleo y aceites procedentes de barcos, sea de forma deliberada, negligente o accidental.

MARPOL se aplica a barcos de todo tipo, rige su diseño y equipamiento, fija un sistema de certificados e inspecciones, y exige que los Estados brinden instalaciones para recibir el tratamiento de desechos aceitosos y químicos recogidos de los mismos. El objetivo es preservar el ambiente marino mediante la eliminación completa de la contaminación por petróleo y otras sustancias nocivas, y mantener a un mínimo los vertidos accidentales de dichas sustancias.

Consta de cinco anexos que abarcan los diferentes tipos de contaminación:

- Anexo I: Se refiere a cómo minimizar la polución por petróleo procedente de barcos, particularmente de petroleros. Especifica las cantidades de petróleo que pueden ser descargadas al mar y establece los estándares para los tanques de lastre y equipo a bordo (equipos para el lavado de petróleo, separadores de aceite/agua, sistemas de carga y descarga, sistemas de control, etc.).
- Anexo II: Se refiere a la carga y descarga de sustancias químicas transportadas por mar.
- Anexo III: Trata del transporte de sustancias peligrosas y dañinas.
- Anexo IV: Aún no está en vigor, trata de la descarga de aguas negras de embarcaciones e incluye una guía de acción y los criterios bajo los que puede realizarse su descarga al mar.

- Anexo V: Controla y regula lo relacionado con los residuos domésticos generados a bordo. Determina los criterios para la descarga de restos orgánicos que requieren los establecimientos de los puertos y las infraestructuras necesarias para su manejo.
- Anexo VI: Aún no está en vigor, está relacionado con la reducción de emisión de contaminantes atmosféricos.

Con la entrada en vigor del Convenio, el capitán de un barco que arribe a puerto está obligado a comunicar a las autoridades correspondientes (normalmente a la Capitanía Marítima), las cantidades y tipo de residuos que transporta. En caso necesario debe proceder a descargar en una instalación autorizada mediante una declaración de residuos donde debe constar el puerto donde efectuó la última descarga, la capacidad de almacenamiento de residuos del barco y el tipo de residuos a descargar, (Tabla 4.3.1-1).

Tabla 4.3.1-1. Declaración del tipo y cantidad de residuos que transporta una embarcación.

Anexo	Tipo de residuos	Cantidades (m ³)
I	Lastre sucio	
I	Tanques de lodos y decantación	
I	Tanque de aguas y aceites de sentinas	
IV	Aguas negras	
V	Basura	

En correspondencia, el barco recibirá dos responsables de las instalaciones que justificarán la recepción de los residuos, o Certificado MARPOL, que será imprescindible para salir del puerto.

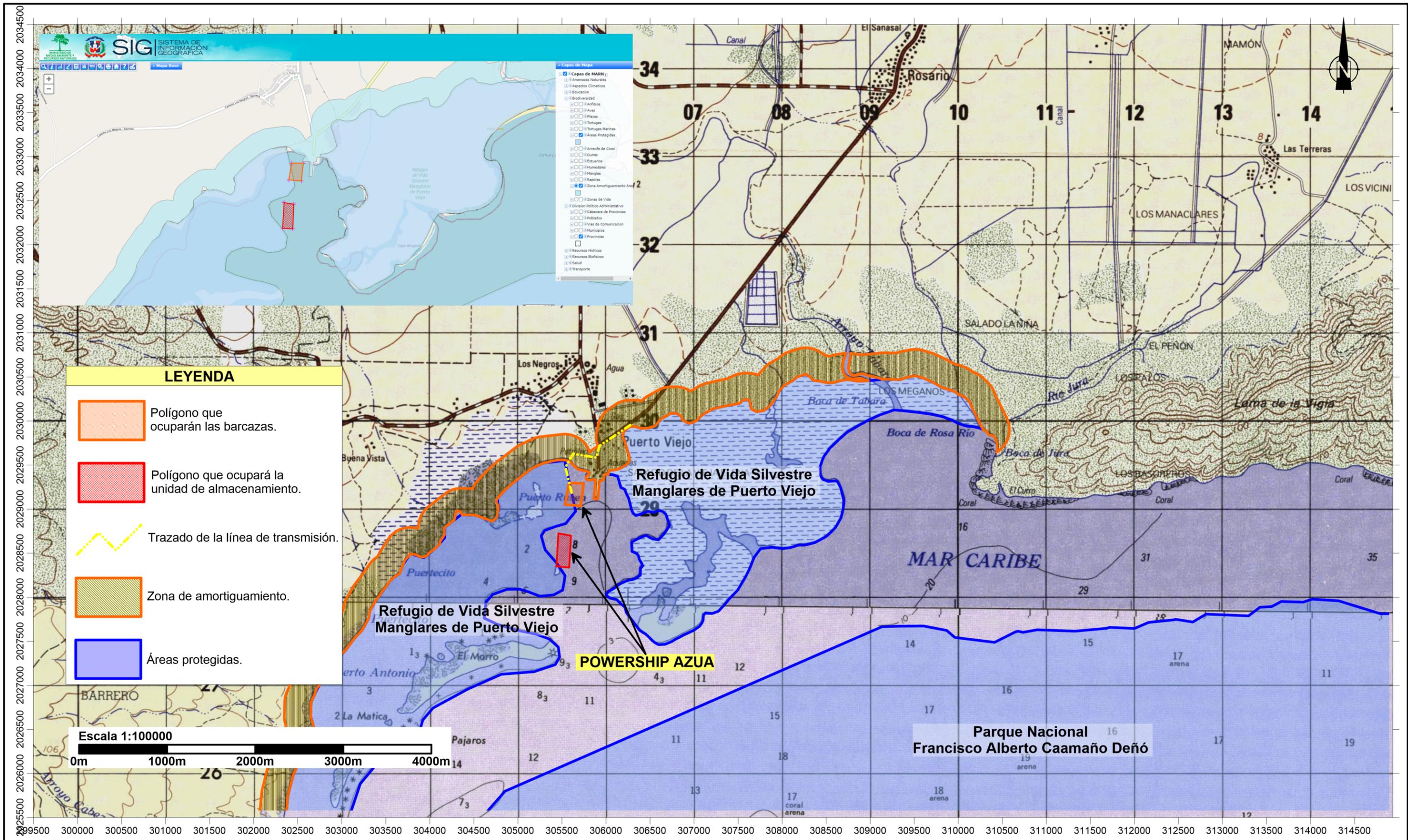
A continuación, hacemos referencia del Protocolo I de MARPOL 73, el cual señala en varios artículos lo siguiente:

Artículo I: El capitán o cualquier otra persona a cargo de la embarcación que se vea involucrado en un incidente de conformidad con lo estipulado en el artículo II, deberá reportar los detalles del incidente de inmediato.

Artículo II: Se efectuarán reportes cuando se trate de un incidente, es decir, una descarga o posible derrame de hidrocarburos, o sustancias líquidas nocivas empacadas, provocadas por desperfectos en la embarcación o en el equipo, con el fin de garantizar la seguridad del buque o en operaciones de salvamento en el mar.

Artículo III: El reporte, en cualquier caso, contendrá la identidad de las embarcaciones involucradas; el tiempo, tipo y ubicación del incidente: la cantidad y tipo de sustancias tóxicas involucradas y las medidas de asistencia y salvamento.

El anexo al Protocolo I detalla los principios generales de los sistemas y requerimientos para formular los reportes de las embarcaciones, incluyendo los lineamientos para reportar incidentes que involucran materiales peligrosos, sustancias tóxicas y/o contaminación marina.



2025500 2026000 2026500 2027000 2027500 2028000 2028500 2029000 2029500 2030000 2030500 2031000 2031500 2032000 2032500 2033000 2033500 2034000 2034500

299500 300000 300500 301000 301500 302000 302500 303000 303500 304000 304500 305000 305500 306000 306500 307000 307500 308000 308500 309000 309500 310000 310500 311000 311500 312000 312500 313000 313500 314000 314500

POWERSHIP AZUA

Mapa de áreas protegidas

Fuente:
 Hoja topográfica Sabana Yegua 6071-III y Barrero 6070-IV
 georeferenciadas al Sistema de coordenadas planas
 Universal Transverse Mercator UTM (datum WGS84),
 zona 19 hemisferio Norte.



Laboratorio de Cartografía Santo Domingo D.N. 2022.

CAPÍTULO V

***IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE
IMPACTOS***

5.1.- Introducción

La identificación y la valoración de los impactos del presente Estudio de Impacto Ambiental se realizó para las fases de instalación y operación del proyecto “Powership Azua”, que será emplazada en el Puerto de Azua, municipio y provincia de Azua, República Dominicana.

Por las características de este tipo de proyecto donde las acciones básicas son las de traslado marítimo e instalación, los impactos fueron evaluados para la zona de emplazamiento y la de influencia directa e indirecta sobre los elementos físico-bióticos y socioeconómicos (ver Mapas de impactos de las fases de instalación y operación proyecto), las cuales se describen a continuación.

- El área de influencia directa del proyecto sobre los elementos físico-bióticos, comprende los polígonos donde se ubicarán el conjunto de barcazas Powership y la unidad de almacenamiento además del trazado de la línea de transmisión de 138 kv.
- El área de influencia indirecta del proyecto sobre los elementos físico-bióticos, comprende una franja de 1000 m a partir de los polígonos donde se ubicarán el conjunto de barcazas Powership y la unidad de almacenamiento y la franja de 15 m a ambos lados del trazado de la línea de transmisión de 138 kv para derecho de paso.
- El área de influencia directa del proyecto sobre los elementos socioeconómicos está definida para el barrio Los Negros del distrito municipal de Puerto Viejo y el distrito municipal Proyecto 2-C, por la cercanía con el área del proyecto.
- El área de influencia indirecta del proyecto sobre los elementos socioeconómicos está definida para el distrito municipal de Puerto Viejo, el municipio y la provincia de Azua.

5.2.- Metodología

La identificación, caracterización y evaluación de los impactos fue el resultado de un proceso interactivo con los especialistas con experiencia en la elaboración de estudios ambientales, que permitió identificar los impactos, evaluarlos y establecer las medidas preventivas, de mitigación y de restauración, y disponer los procedimientos de seguimiento y control.

Los impactos se identificaron con cada uno de los especialistas que participaron en la elaboración del estudio evaluando las acciones que se desarrollarán para las fases de instalación y operación, en cada uno de los elementos del medio ambiente que serán afectados, para establecer la relación proyecto-ambiente.

En las matrices relación proyecto-ambiente, elaboradas, se vinculan las acciones del proyecto con los elementos ambientales que afectan, colocando en el punto de intersección entre filas (acciones) y columnas (elementos del medio ambiente), el número con el cual aparece identificado el impacto.

Para caracterizar y valorar los impactos identificados en las fases de instalación y operación, se tomó en consideración los resultados del levantamiento de la línea base.

Para la caracterización y evaluación se elaboraron las matrices para cada una de las fases, relacionando en las filas los impactos identificados y en las columnas los indicadores que caracterizan el impacto con el objetivo de determinar su importancia.

Para la valoración de los impactos y elaboración de las matrices se utilizó la metodología indicada en los Términos de Referencia por el Ministerio de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en la cual se manejan los siguientes conceptos que se presentan en la Tabla 5.2-1.

Tabla 5.2-1. Resumen de los criterios de evaluación.

Denominación o significado del criterio		Valor	Clasificación
CI	Carácter del Impacto		
	Se refiere al efecto beneficioso o perjudicial de las diferentes acciones que van a incidir sobre los elementos considerados.	+	Positivo (Cuando sea beneficioso en relación con el estado previo de la actuación).
		-	Negativo (Cuando sea perjudicial).
I	Intensidad del Impacto		
	Se refiere al grado de incidencia del impacto sobre el elemento ambiental, en el ámbito que actúa. En el caso de impactos negativos, representa la calidad del elemento sobre el que se ejercerá el impacto. La calidad está dada por sus valores (estéticos, científicos, educativos, genéticos, conservacionistas, arquitectónicos, históricos, etc.). En el caso de impactos positivos es el grado de cambio cuantitativo o salto cualitativo que ocasionará a éste.	1	Baja (El impacto es de poca entidad y hay recuperación de las condiciones originales tras el cese de la acción).
		2	Media (Afecta el entorno del sistema sin provocar mayores cambios en la funcionalidad del mismo y la recuperación requiere de la aplicación de medidas correctoras).
		4	Alta y Muy Alta (La magnitud del efecto es superior a lo aceptable, puede producir una pérdida permanente en la calidad de las condiciones ambientales).
		8	
EX	Extensión del Impacto		
	Área que será afectada. Se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto (% del área respecto al entorno en que se manifiesta el efecto).	1	Puntual (La acción impactante causa un efecto muy localizado).
		2	Parcial (El efecto supone una incidencia apreciable en el medio).
4		Extenso (El efecto se detecta en una gran parte del medio considerado).	
MO	Momento		
	Plazo de manifestación. Alude al tiempo que transcurre entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto sobre el factor ambiental.	4	Corto plazo (El tiempo entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto es menor de 1 año).
		2	Mediano plazo (El período de tiempo varía de 1 a 5 años).
1		Largo plazo (El período de tiempo es superior a 5 años).	

Continuación Tabla 5.2-1.

Denominación o significado del criterio	Valor	Clasificación	
Persistencia			
PE	Permanencia del efecto. Refleja el tiempo en que permanecerá el efecto desde su aparición y a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones previas a la acción por medios naturales o por la introducción de medidas correctoras.	1	Fugaz (Produce un efecto que dura menos de un año).
		2	Temporal (El efecto persiste entre 1 y 10 años).
		4	Permanente (El efecto tiene una duración superior a los 10 años).
Reversibilidad			
RV	Posibilidad de regresar a las condiciones iniciales por medios naturales. Hace referencia al efecto en el que la alteración puede ser asimilado por el entorno (de la forma medible, ya sea a corto, mediano o largo plazo), debido al funcionamiento de los procesos naturales de la sucesión ecológica y de los mecanismos de auto depuración del medio; o de lo que es el proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales, una vez que aquella deja de actuar sobre el medio.	1	Corto plazo (Retorno a las condiciones iniciales en menos de un año).
		2	Mediano plazo (Se recuperan las condiciones iniciales entre 1 y 10 años).
		4	Irreversible (Imposibilidad o dificultad extrema de retornar por medios naturales a las condiciones iniciales, o hacerlo en un período mayor de 10 años).
Sinergia			
SI	Reforzamiento de dos o más efectos simples. Este criterio contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples, pudiéndose generar efectos sucesivos y relacionados que acentúen las consecuencias del impacto.	1	No sinérgico (Cuando una acción actuando sobre un factor no incide en otras acciones, que actúan sobre el mismo factor).
		2	Sinérgico (Presenta sinergismo moderado).
		4	Muy sinérgico (El impacto es altamente sinérgico).
Recuperabilidad			
MC	Posibilidad de introducir medidas correctoras, protectoras y de recuperación. Se refiere a la posibilidad de reconstrucción total o parcial del factor afectado como consecuencia del proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales (previas a la acción) por medio de la intervención humana (introducción de medidas correctoras, protectoras o de recuperación). En caso de los impactos positivos, donde no es necesario introducir medidas correctoras, protectoras y de recuperación, se le dará el máximo de 4, considerando que el efecto es beneficioso, para que la importancia del impacto refleje su verdadero valor.	1	Recuperable (El efecto es recuperable).
		2	Mitigable (El efecto puede recuperarse parcialmente).
		4	Irrecuperable (Alteración imposible de recuperar).

Continuación Tabla 5.2-1.

Denominación o significado del criterio	Valor	Clasificación
Acumulación		
AC Incremento progresivo. Este criterio o atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera.	1	Simple (Es el impacto cuyo efecto se manifiesta sobre un sólo componente ambiental, o cuyo modo de acción es individualizado, sin consecuencia en la inducción de nuevos efectos, ni en la de su acumulación, ni en la de su sinergia).
	4	Acumulativo (Es aquel efecto que al prolongarse en el tiempo la acción del agente inductor, incrementa progresivamente su gravedad, al carecer el medio de mecanismos de eliminación con efectividad temporal similar a la del incremento de la acción causante del impacto).
Periodicidad		
PR Se refiere a la regularidad de manifestación del efecto, de forma impredecible, de manera crítica o recurrente o constante en el tiempo.	1	Irregular (El efecto se manifiesta de forma impredecible).
	2	Periódica (El efecto se manifiesta de manera cíclica o recurrente).
	4	Continua (Efecto constante en el tiempo).
Efecto		
EF Se representa por los impactos directos e indirectos. Se consideran impactos directos aquellos en que la acción del hombre se realiza sobre el elemento afectado. Indirectos, son los que resultan de la respuesta de un elemento afectado por la acción del hombre sobre otro componente.	D	Directo o primario (Su efecto tiene una incidencia inmediata en algún factor ambiental, siendo la repercusión de la acción consecuencia directa de ésta).
	I	Indirecto o secundario (Su manifestación no es consecuencia directa de la acción, sino que tiene lugar a partir de un efecto primario, actuando éste como una acción de segundo orden).

Importancia del Efecto (IM): Valoración cuantitativa del impacto se obtiene con la siguiente fórmula:

$$\text{Fórmula: } IM = CI [3(I)+2(EX)+SI+PE+MO+AC+MC+RV+PR]$$

En las matrices elaboradas, los impactos fueron clasificados según su importancia y representados por una escala de colores, como se muestra en la Tabla 5.2-2.

Tabla 5.2-2. Clasificación de los impactos de acuerdo en escala de colores.

Importancia	Rango	Clasificación colores	
		Positivo	Negativo
Baja	≤ 20		
Media	$\geq 21 \leq 35$		
Alta	$\geq 36 \leq 45$		
Muy alta	≥ 46		

5.3.- Identificación de las acciones del proyecto susceptibles de generar impactos

De manera general se han considerado aquellas acciones significativas que generan impactos, pero que además sean independientes y medibles, como parámetros sobre los que se establecerán las bases de corrección de sus efectos negativos.

Acciones para la fase de instalación

- Preparación del sitio para el anclaje del conjunto de barcas Powership y el sistema flotante de almacenamiento de combustible.
- Traslado vía marítima del conjunto de barcas Powership Azua.
- Anclaje de las barcas con la central termoeléctrica Powership Azua en el Puerto de Azua.
- Anclaje del sistema flotante de almacenamiento de combustible.
- Construcción de línea de transmisión y conexión de al sistema eléctrico.
- Contratación de fuerza de trabajo temporal.

Acciones para la fase de operación

- Operación de la planta Powership Azua.
- Mantenimiento de la planta Powership Azua.
- Manejo de los desechos sólidos peligrosos y no peligrosos.
- Consumo de agua.
- Consumo de combustible (HFO o GNL).
- Manejo de los residuales líquidos y oleosos.
- Control de vectores.
- Contratación de fuerza de trabajo permanente.

5.4.- Identificación de los elementos del medio ambiente susceptibles de ser afectados

Los elementos del medio físico, biótico y socioeconómico considerado en la evaluación del impacto ambiental se muestran en la Tabla 5.4-1. Estos elementos descritos pueden estar afectados o favorecidos en una fase del proyecto, sin embargo, en la siguiente pueden no aparecer.

Tabla 5.4-1. Elementos del medio ambiente susceptibles de ser afectados.

Componente del medio	Elemento del medio
Físico-biótico	Aire
	Aguas costeras
	Biota marina
	Cambio climático
Perceptual	Paisaje
Socioeconómico	Población
	Navegación marítima
	Economía
	Sistema energético nacional interconectado (SENI)
	Recursos

5.5.- Identificación de los impactos ambientales

En las Tablas 5.5-1 y 5.5-2 se relacionan los elementos del medio ambiente y los impactos ambientales positivos y negativos que se generan en las fases de instalación y operación del proyecto Powership Azua.

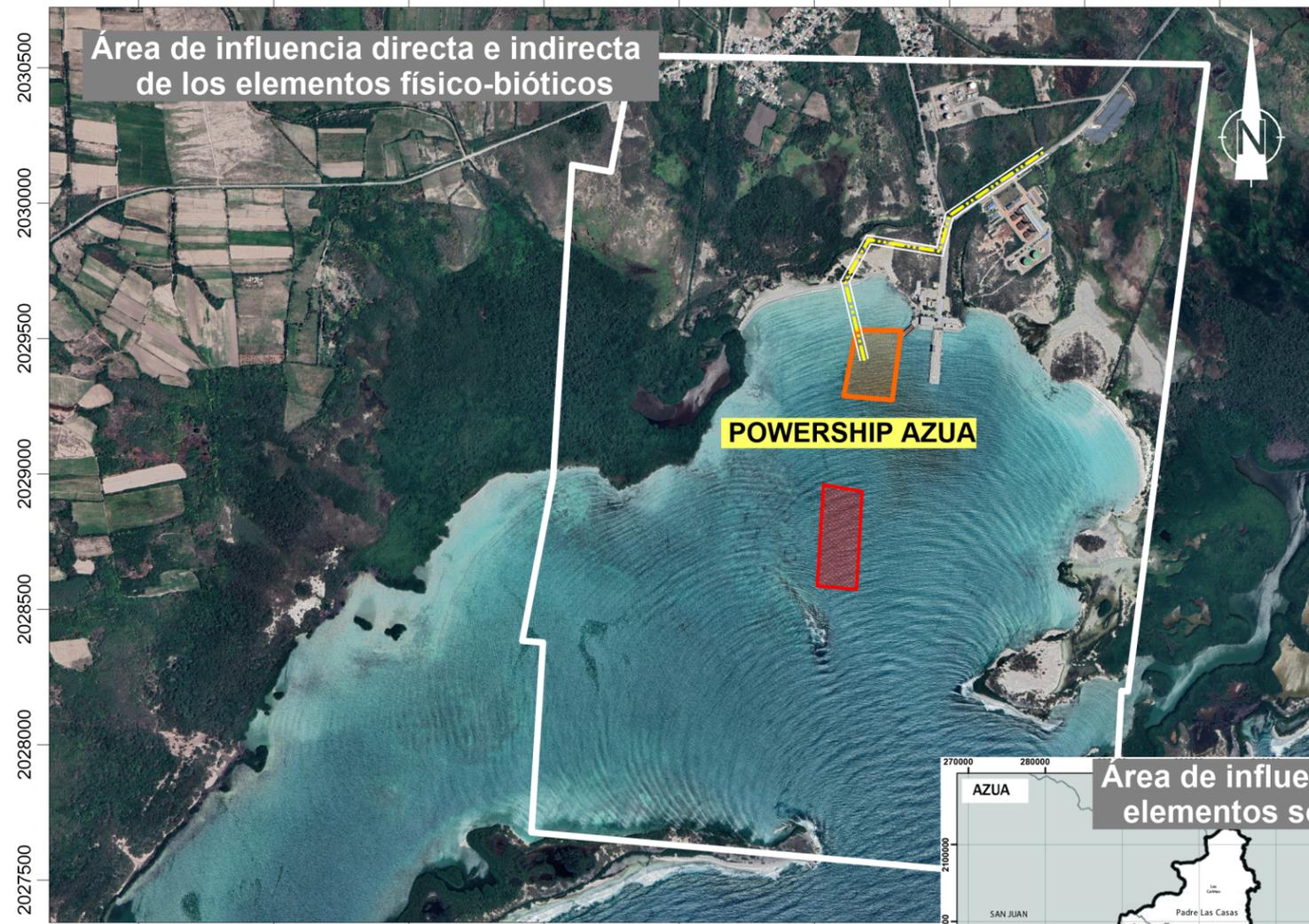
Se analizaron todos los posibles impactos positivos y negativos independientemente de su magnitud y se contemplaron aquellos cuya posibilidad de ocurrencia es alta si no se cumplen los subprogramas de medidas del PMAA.

Tabla 5.5-1. Identificación de impactos ambientales de la fase de instalación.

Elemento del medio	Impacto Negativo	Impacto Positivo
Aire	1. Posible contaminación del aire por partículas en suspensión y ruido por la instalación de las torres de la línea de transmisión.	
Aguas costeras	2. Posible deterioro de la calidad de las aguas costeras por vertimiento accidental de materiales o desechos durante los trabajos de preparación del sitio, conexión y traslado Powership y sistema flotante de almacenamiento.	
Población		3. Creación de empleos temporales.
Navegación marítima	4. Afectación a la navegación marítima en el canal de entrada al momento de llegada del conjunto de barcas Powership y unidad de almacenamiento.	
Economía		5. Incremento del flujo de capitales en torno a la economía del país. 6. Incremento de los ingresos al Estado y al ayuntamiento de Azua por pago de impuestos.

Tabla 5.5-2. Identificación de impactos ambientales de la fase de operación.

Elemento del medio	Impacto Negativo	Impacto Positivo
Aire	1. Posibilidad de contaminación del aire emisiones de gases y particulado por las operaciones de la central eléctrica.	
	2. Posibilidad de contaminación sónica y vibraciones por las operaciones de la central eléctrica.	
Aguas costeras	3. Variación de la calidad de las aguas costeras por el vertido de aguas de enfriamiento.	
	4. Posibilidad de contaminación de las aguas costeras por deficiente manejo de residuos sólidos, líquidos y oleosos.	
Biota marina	5. Posibilidad de afectación a la biota marina por las operaciones de la central eléctrica y el deficiente manejo de residuos sólidos, líquidos y oleosos.	
Población		6. Creación de empleos permanentes directos e indirectos. 7. Mejoramiento de la calidad de vida y del poder adquisitivo de los trabajadores que se vinculen a esta fase de operación y sus familias. 8. Mejora en el servicio público de energía eléctrica por el aumento de la oferta energética.



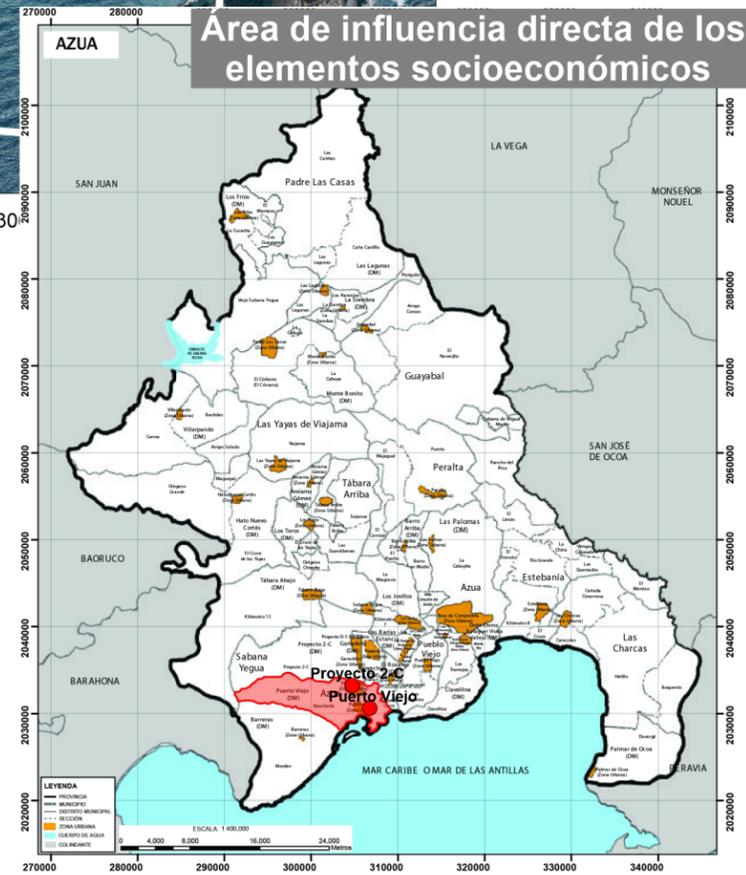
Escala 1:60000



Áreas de influencia

- El área de influencia directa del proyecto sobre los elementos físico-bióticos, comprende los polígonos donde se ubicarán el conjunto de barcazas Powership y la unidad de almacenamiento además del trazado de la línea de transmisión de 138 kv.
- El área de influencia indirecta del proyecto sobre los elementos físico-bióticos, comprende una franja de 1000 m a partir de los polígonos donde se ubicarán el conjunto de barcazas Powership y la unidad de almacenamiento y la franja de 15 m a ambos lados del trazado de la línea de transmisión de 138 kv para derecho de paso.
- El área de influencia directa del proyecto sobre los elementos socioeconómicos está definida para el Barrio Los Negros del Distrito Municipal de Puerto Viejo y el Distrito Municipal Proyecto 2-C, por la cercanía con el área del proyecto.
- El área de influencia indirecta del proyecto sobre los elementos socioeconómicos está definida para el distrito municipal de Puerto Viejo, el municipio y la provincia de Azua y toda la República Dominicana.

POWERSHIP AZUA



Mapa de impactos de la fase de instalación

Identificación de impactos ambientales de la fase de instalación.			
Áreas de influencia	Elemento del medio	Impacto Negativo	Impacto Positivo
Área de influencia directa e indirecta de los elementos físico-bióticos	Aire	1. Posible contaminación del aire por partículas en suspensión y ruido por la instalación de las torres de la línea de transmisión.	
	Aguas costeras	2. Posible deterioro de la calidad de las aguas costeras por vertimiento accidental de materiales o desechos durante los trabajos de preparación del sitio, conexión y traslado Powership y sistema flotante de almacenamiento.	
Área de influencia directa de los elementos socioeconómicos	Población		3. Creación de empleos temporales.
Área de influencia directa e indirecta de los elementos físico-bióticos	Navegación marítima	4. Afectación a la navegación marítima en el canal de entrada al momento de llegada del conjunto de barcazas Powership y unidad de almacenamiento.	
Área de influencia indirecta de los elementos socioeconómicos	Economía		5. Incremento del flujo de capitales en torno a la economía del país.
			6. Incremento de los ingresos al Estado y al ayuntamiento de Azua por pago de impuestos.



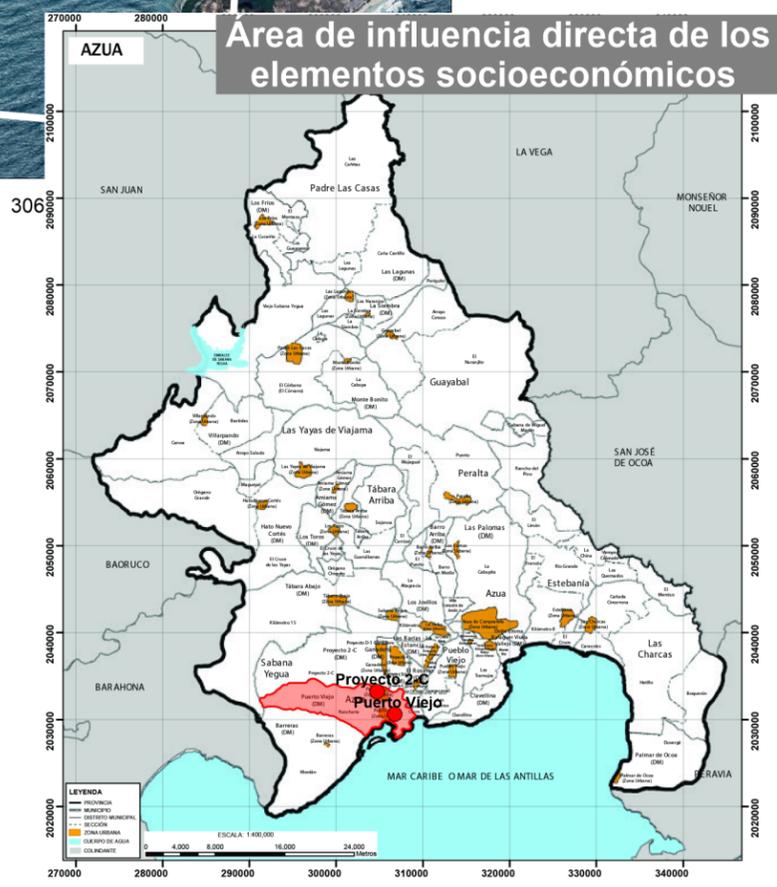
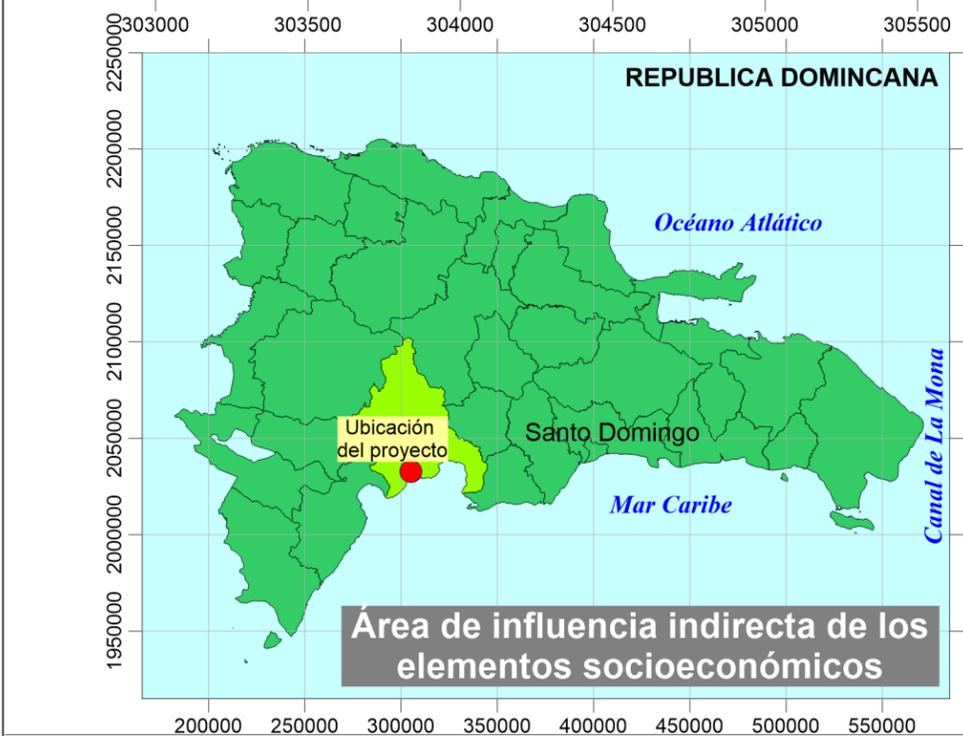
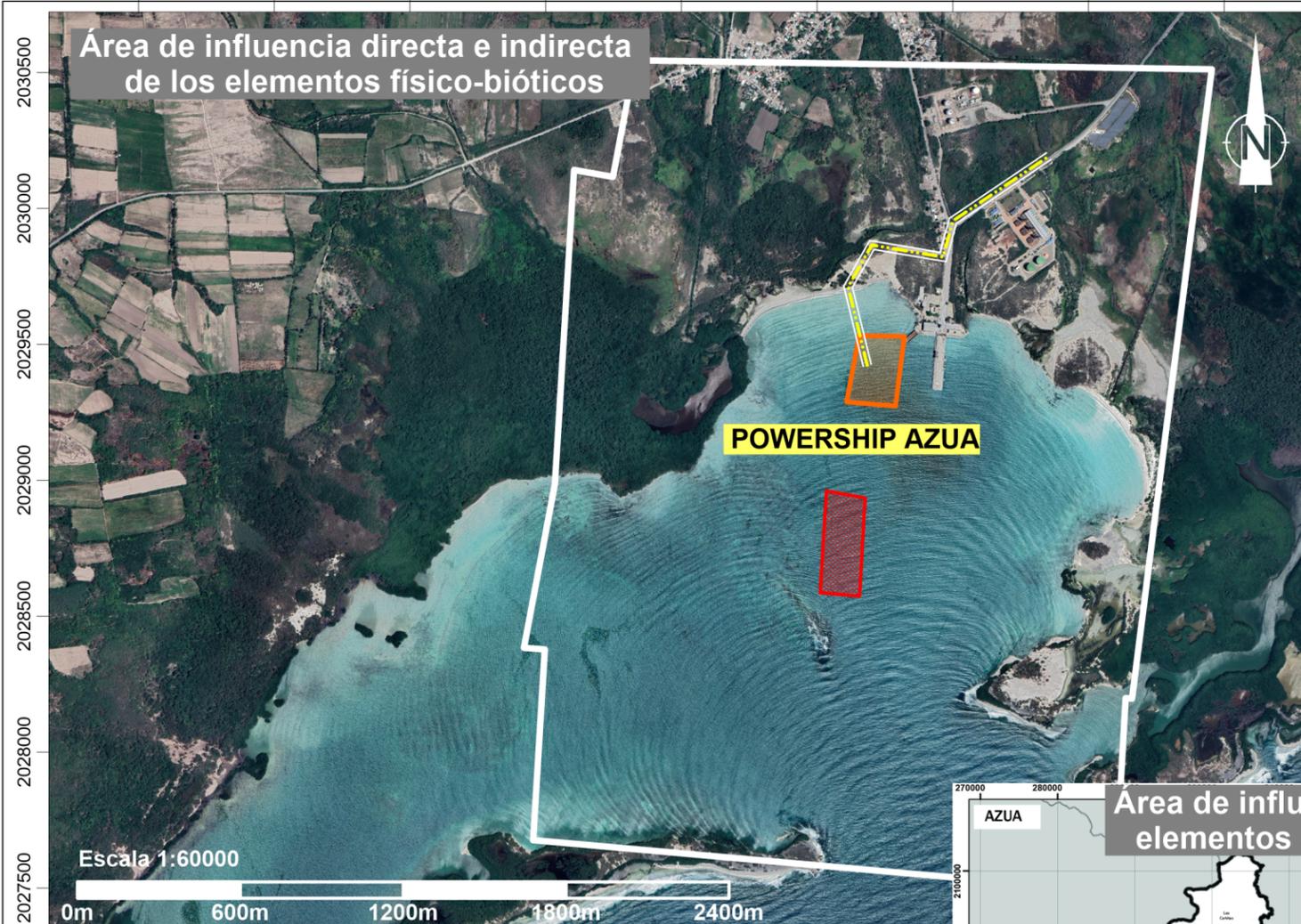
Fuentes:

Imagen Satelital Google Earth georeferenciada al Sistema de coordenadas planas Universal Transverse Mercator UTM (datum WGS84), zona 19 Hemisferio Norte

Registro de prestadores de servicios ambientales F00-016. Permiso Ambiental 1876-12-RENOVADO.



Laboratorio de Cartografía Santo Domingo D.N. 2022.



Identificación de impactos ambientales de la fase de operación.			
Áreas de influencia	Elemento del medio	Impacto Negativo	Impacto Positivo
Área de influencia directa e indirecta de los elementos físico-bióticos	Aire	1. Posibilidad de contaminación del aire emisiones de gases contaminantes por las operaciones de la central eléctrica.	
		2. Posibilidad de contaminación sónica y vibraciones por las operaciones de la central eléctrica.	
	Aguas costeras	3. Variación de la calidad de las aguas costeras por el vertido de aguas de enfriamiento.	
		4. Posibilidad de contaminación de las aguas costeras por deficiente manejo de residuos sólidos, líquidos y oleosos.	
	Biota marina	5. Posibilidad de afectación a la biota marina por las operaciones de la central eléctrica y el deficiente manejo de residuos sólidos, líquidos y oleosos.	
Área de influencia directa de los elementos socioeconómicos	Población		6. Creación de empleos permanentes directos e indirectos. 7. Mejoramiento de la calidad de vida y del poder adquisitivo de los trabajadores que se vinculen a esta fase de operación y sus familias. 8. Mejora en el servicio público de energía eléctrica por el aumento de la oferta energética.
Área de influencia indirecta de los elementos socioeconómicos	Sistema energético nacional interconectado (SENI)		9. Aumento de la capacidad de entrega de energía eléctrica al Sistema Eléctrico Nacional Interconectado (SENI).
	Economía		10. Aumento del circulante financiero en el municipio de Azua. 11. Aumento de utilidades económicas del sector privado y de las recaudaciones fiscales por parte del estado y del ayuntamiento del municipio de Azua.
	Recursos	12. Aumento del consumo de agua. 13. Aumento del consumo de combustibles.	
Área de influencia directa e indirecta de los elementos físico-bióticos	Cambio climático		14. Mitigación de los efectos del cambio climático por uso combustibles menos contaminantes.

Áreas de influencia

- El área de influencia directa del proyecto sobre los elementos físico-bióticos, comprende los polígonos donde se ubicarán el conjunto de barcazas Powership y la unidad de almacenamiento además del trazado de la línea de transmisión de 138 kv.
- El área de influencia indirecta del proyecto sobre los elementos físico-bióticos, comprende una franja de 1000 m a partir de los polígonos donde se ubicarán el conjunto de barcazas Powership y la unidad de almacenamiento y la franja de 15 m a ambos lados del trazado de la línea de transmisión de 138 kv para derecho de paso.
- El área de influencia directa del proyecto sobre los elementos socioeconómicos está definida para el Barrio Los Negros del Distrito Municipal de Puerto Viejo y el Distrito Municipal Proyecto 2-C, por la cercanía con el área del proyecto.
- El área de influencia indirecta del proyecto sobre los elementos socioeconómicos está definida para el distrito municipal de Puerto Viejo, el municipio y la provincia de Azua y toda la República Dominicana.

POWERSHIP AZUA

Mapa de impactos de la fase de operación

Fuentes:

Imagen Satelital Google Earth georeferenciada al Sistema de coordenadas planas Universal Transverse Mercator UTM (datum WGS84), zona 19 Hemisferio Norte

Registro de prestadores de servicios ambientales F00-016. Permiso Ambiental 1876-12-RENOVADO.



Laboratorio de Cartografía Santo Domingo D.N. 2022.

Continuación Tabla 5.5-2.

Elemento del medio	Impacto Negativo	Impacto Positivo
Sistema energético nacional interconectado (SENI)		9. Aumento de la capacidad de entrega de energía eléctrica al Sistema Eléctrico Nacional Interconectado (SENI).
Economía		10. Aumento del circulante financiero en el municipio de Azua. 11. Aumento de utilidades económicas del sector privado y de las recaudaciones fiscales por parte del estado y del ayuntamiento del municipio de Azua.
Recursos	12. Aumento del consumo de agua. 13. Aumento del consumo de combustibles.	
Cambio climático		14. Mitigación de los efectos del cambio climático por uso combustibles menos contaminantes.

Se elaboraron dos matrices (Matrices 5.5-1 y 5.5-2), donde se relacionan las acciones que se ejecutarán durante las fases de instalación y operación con los elementos ambientales que afecta, colocando en el punto de intersección entre filas (acciones) y columnas (elementos del medio ambiente), el número con el cual aparecen identificados los impactos en las tablas anteriores.

5.6.- Valoración de los impactos y medidas de mitigación para las fases de instalación y operación

Se elaboraron dos matrices (Matrices 5.6-1 y 5.6-2) donde se valoran cada uno de los impactos que se identificaron durante las fases del proyecto.

La valoración de los impactos ambientales se desarrolla a continuación, separados por cada una de las fases del proyecto y agrupados con respecto al factor ambiental que será afectado.

FASE DE INSTALACIÓN

Al aire

1. Posible contaminación del aire por partículas en suspensión y ruido por la instalación de las torres de la línea de transmisión.

La construcción de la línea de transmisión hasta la línea de transmisión aérea en 138 kV que une las subestaciones de Monte Río y 15 de Azua provoca un impacto negativo por la generación de partículas en suspensión y ruido con una intensidad baja y de extensión puntual, con una manifestación a corto plazo y persistencia fugaz.

Evidentemente su reversibilidad es a corto plazo y es recuperable, aunque por su dinámica puede ser sinérgico, simple y de una periodicidad irregular. Es un impacto directo.

Matriz 5.5-1. Acciones e impactos que se provocan en la fase de instalación del proyecto Powership Azua.

Acciones	Aire	Aguas costeras	Población	Navegación marítima	Economía
Preparación del sitio para el anclaje del conjunto de barcasas Powership y el sistema flotante de almacenamiento de combustible.		2			
Traslado vía marítima del conjunto de barcasas Powership Azua.		2		4	
Anclaje de las barcasas con la central termoeléctrica Powership Azua en el Puerto de Azua.				4	5,6
Anclaje del sistema flotante de almacenamiento de combustible.					
Construcción de línea de transmisión y conexión de al sistema eléctrico.	1	2			
Contratación de fuerza de trabajo temporal.			3		

Matriz 5.5-2. Acciones e Impactos que se provocan la fase de operaciones del proyecto Powership Azua.

Acciones	Aire	Aguas costeras	Biota marina	Población	Sistema energético nacional interconectado (SENI)	Economía	Recursos	Cambio climático
Operación de la planta Powership Azua.	1,2		5	8	9	10,11		14
Mantenimiento de la planta Powership Azua.	2							
Manejo de los desechos sólidos peligrosos y no peligrosos.		4	5					
Consumo de agua.								12
Consumo de combustible líquido (HFO o GNL).								13
Manejo de los residuales líquidos y oleosos.		3,4	5					
Control de vectores.								
Contratación de fuerza de trabajo permanente.				6,7				

Matriz 5.6-1. Resumen de la calificación cualitativa de impactos del proyecto Powership Azua-Fase de Instalación.

Indicador de Impacto	Elemento del medio	Carácter	Intensidad	Extensión	Momento	Persistencia	Reversibilidad	Recuperabilidad	Sinergia	Acumulación	Periodicidad	Efecto	Importancia
1. Posible contaminación del aire por partículas en suspensión y ruido por la instalación de las torres de la línea de transmisión.	Al aire	N	1	1	4	1	1	1	2	1	1	D	16
2. Posible deterioro de la calidad de las aguas costeras por vertimiento accidental de materiales o desechos durante los trabajos de preparación del sitio, conexión y traslado Powership y sistema flotante de almacenamiento.	Aguas costeras	N	1	1	4	1	1	1	2	1	1	D	16
3. Creación de empleos temporales directos.	Población	P	2	2	4	1	4	4	2	4	4	D	33
4. Afectación a la navegación marítima en el canal de entrada al momento de llegada de las barcazas.	Navegación marítima	N	1	1	4	1	1	1	2	1	1	D	16
5. Incremento del flujo de capitales en torno a la economía del país.	Economía	P	4	4	4	1	4	4	2	4	1	D	40
6. Incremento de los ingresos al Estado y al ayuntamiento de Azua por pago de impuestos.		P	2	4	4	1	4	4	2	4	1	D	34

Importancia	Rango	Clasificación	
		Positivo	Negativo
Baja	≤ 20		
Media	> 21 ≤ 35		
Alta	> 36 ≤ 45		
Muy alta	>46		

Matriz 5.6-2. Resumen de la calificación cualitativa de impactos del proyecto Powership Azua-Fase de Operación.

Indicador de Impacto	Elemento del medio	Carácter	Intensidad	Extensión	Momento	Persistencia	Reversibilidad	Recuperabilidad	Sinergia	Acumulación	Periodicidad	Efecto	Importancia
1. Posibilidad de contaminación del aire por emisiones de gases y particulado por las operaciones de la central eléctrica.	Aire	N	1	1	4	1	1	1	2	1	1	D	16
2.Posibilidad de contaminación sónica y vibraciones por las operaciones de la central eléctrica.		N	4	1	4	4	1	2	2	1	4	D	32
3.Variación de la calidad de las aguas costeras por el vertido de aguas de enfriamiento.	Aguas costeras	N	1	1	4	4	4	4	2	1	4	D	28
4. Posibilidad de contaminación de las aguas costeras por deficiente manejo de residuos sólidos, líquidos y oleosos.		N	1	1	4	1	2	1	2	4	1	D	20
5. Posibilidad de afectación a la biota marina por las operaciones de la central eléctrica y deficiente manejo de residuos sólidos, líquidos y oleosos.	Biota marina	N	1	2	4	2	2	2	2	4	1	D	24
6.Creación de empleos permanentes directos e indirectos.	Población	P	2	2	4	4	4	4	2	4	4	D	36
7.Mejoramiento de la calidad de vida y del poder adquisitivo de los trabajadores que se vinculen a esta fase de operación y sus familias.		P	2	2	4	4	4	4	2	4	4	I	36
8.Mejora en el servicio público de energía eléctrica por el aumento de la oferta energética.		P	8	4	4	4	4	4	2	4	4	D	58

Matriz 5.6-2. Resumen de la calificación cualitativa de impactos del proyecto Powership Azua-Fase de Operación.

Indicador de Impacto	Elemento del medio	Carácter	Intensidad	Extensión	Momento	Persistencia	Reversibilidad	Recuperabilidad	Sinergia	Acumulación	Periodicidad	Efecto	Importancia
9. Aumento de la capacidad de entrega de energía eléctrica al Sistema Eléctrico Nacional Interconectado (SENI).	Sistema energético nacional interconectado	P	8	4	4	4	4	4	2	4	4	D	58
10. Aumento del circulante financiero en el municipio de Azua.	Economía	P	4	4	4	4	4	4	2	4	4	D	46
11. Aumento de utilidades económicas del sector privado y de las recaudaciones fiscales por parte del Estado y del ayuntamiento del municipio de Azua.		P	2	2	4	4	4	4	2	4	4	D	36
12. Aumento del consumo de agua.	Recursos	N	1	1	4	4	4	2	2	4	4	D	29
13. Aumento del consumo de combustibles.		N	4	4	4	4	4	2	2	4	4	D	44
14. Mitigación de los efectos del cambio climático por uso combustibles menos contaminantes.	Cambio climático	P	4	4	4	4	4	4	2	4	4	D	46

Importancia	Rango	Clasificación	
		Positivo	Negativo
Baja	≤ 20		
Media	> 21 ≤ 35		
Alta	> 36 ≤ 45		
Muy alta	> 46		

A las aguas costeras

2. Posible deterioro de la calidad de las aguas costeras por vertimiento accidental de materiales o desechos durante los trabajos de preparación del sitio, conexión y traslado Powership y sistema flotante de almacenamiento.

El traslado del conjunto de barcas Powership y un sistema flotante de almacenamiento de combustible, la conexión a la línea de transmisión, así como los trabajos de preparación del sitio en el Puerto de Azua sugieren que se pueda producir el vertimiento accidental hacia el mar de combustibles, lubricantes, materiales u otros componentes que se estén utilizando durante estas acciones.

Se ha considerado que estas acciones pueden provocar un impacto negativo con una intensidad baja y de extensión puntual, con una manifestación a corto plazo y persistencia fugaz.

Evidentemente su reversibilidad es a corto plazo y es recuperable, aunque por su dinámica puede ser sinérgico, simple y de una periodicidad irregular. Es un impacto directo.

A la población

3. Creación de empleos temporales.

Para las actividades de preparación del sitio, así como la conexión de la central al sistema eléctrico, será necesario contratar trabajadores temporales.

El impacto es positivo, pero de intensidad media y extensión parcial, que se manifestará a corto plazo. La persistencia es fugaz por el tiempo que durará la fase de instalación, siendo irreversible por ser un impacto de tipo socioeconómico. Este impacto es sinérgico, acumulativo y será continuo y de efecto directo.

A la navegación marítima

4. Afectación a la navegación marítima en el canal de entrada al momento de llegada de las barcas.

Se ha considerado que este impacto de carácter negativo tendrá una afectación baja y de extensión puntual al estar apoyado con un programa de navegación, que se establecerá por los especialistas de las empresas especializadas que se encarguen de las maniobras en el mar.

El impacto se manifestará a corto plazo, con una persistencia fugaz y una reversibilidad casi inmediata. La posibilidad de medidas lo hacen recuperable, pero será sinérgico por la posibilidad de generar otros impactos. Será simple, irregular de carácter directo.

A la economía

5. Incremento del flujo de capitales en torno a la economía del país.

Este impacto positivo viene dado por la inversión de aproximadamente US\$ 42,803,000.00 para la instalación del proyecto, parte de la cual es de capital extranjero.

La intensidad es alta tomando en cuenta el monto de inversión del proyecto y el impacto es extenso para la República Dominicana.

El impacto se presenta a corto plazo, es fugaz, pero irreversible por tratarse de un impacto de tipo socioeconómico. Es sinérgico y acumulativo, por todos los efectos positivos que tiene para la economía. Irregular, ya que se presenta una vez durante la instalación del proyecto.

6. Incremento de los ingresos al estado y al ayuntamiento municipal de Azua por pago de impuestos.

Este impacto positivo viene dado por el pago de impuestos a las diferentes instituciones estatales competentes y al ayuntamiento de Azua para la instalación de la planta.

La intensidad es media tomando en cuenta el valor de los impuestos a pagar y el impacto es extenso para la República Dominicana.

El impacto se presenta a corto plazo, es fugaz, pero irreversible por tratarse de un impacto de tipo socioeconómico. Es sinérgico y acumulativo, por todos los efectos positivos que tiene para la economía. Irregular, ya que se presenta una vez durante la instalación del proyecto.

FASE DE OPERACIÓN

La fase de operación tiene acciones importantes como la puesta en marcha de la generación eléctrica y su conexión a las redes nacionales, sin embargo, es en esta fase donde adquieren relevancia los distintos planes de manejo, que si bien, se aplican desde la fase anterior, ahora se refleja su efectividad.

Al aire

1. Posibilidad de contaminación del aire por emisiones de gases y particulado por las operaciones de la central eléctrica.

Durante las operaciones de la planta Powership Azua existe la posibilidad de contaminación del aire por emisiones de gases contaminantes (CO, NO_x, NO₂ y SO₂). La altura de las torres de gases de escape es de 55 metros sobre el nivel del mar con un diámetro de 1,8 metros.

Se espera que la emisión de gases de combustión durante el funcionamiento normal del Powership utilizando gas natural tenga emisiones de contaminantes atmosféricos como NO_x y CO.

Se espera que los niveles de emisión de estos contaminantes se encuentren por debajo de los límites máximos establecidos por el Reglamento Técnico Ambiental para el Control de las Emisiones de Contaminantes Atmosféricos provenientes de Fuentes Fijas de la República Dominicana y de las regulaciones de salud, seguridad y ambiente más conocidas como EHS de la Cooperación Financiera Internacional (IFC siglas en inglés). En la Tabla 5.6-1 se presentan las emisiones esperadas de la planta Powership Azua.

Tabla 5.6-1. Rango de emisiones de Powership Azua en dependencia de la temperatura ambiente del aire operando con gas natural.

Parámetros	NOx	CO
A temperatura ambiente de 5°C	140 mg/Nm ³	290 mg/Nm ³
A temperatura ambiente de 45°C	100 mg/Nm ³	290 mg/Nm ³
Límite máximo Reglamento Técnico Ambiental para el control de contaminantes atmosféricos provenientes de fuentes fijas	220 mg/Nm ³	--
Regulaciones de salud, seguridad y ambiente más conocidas como EHS de la Cooperación Financiera Internacional (IFC)	200 mg/Nm ³ (encendido de chispas) 400 mg/Nm ³ (encendido de dual)	--

Fuente: Karpowership Dominican Republic, S.A.S.

Este será un impacto negativo y extensión puntual, que se manifiesta a corto plazo por el deficiente funcionamiento de la central. Su persistencia es fugaz, si se toman las medidas pertinentes. Este impacto es sinérgico debido a que puede generar otros impactos. El impacto es de efecto directo e irregular, no se puede predecir cuándo ocurrirá.

2. Posibilidad de contaminación sónica y vibraciones por las operaciones de la central eléctrica.

Este impacto negativo se producirá como consecuencia de las operaciones de la planta Powership Azua. La intensidad del impacto es baja y de extensión puntual, considerando que el conjunto de barcas Powership estarán ubicadas en el mar y a una distancia aproximada de 200 m del muelle del Puerto de Azua y a 400 m de la vivienda más cercana del barrio Los Negro. Por otra parte, el nivel de ruido generado en las grandes plantas de energía térmica que emplean calderas de vapor o turbinas de combustión suele estar por debajo de 60 dB

Las principales fuentes de ruido son los motores, los sistemas de escape y las unidades de entrada de compresores en el barco. Gran parte del ruido es absorbido por el diseño y la estructura del Powership y varios análisis de elementos finitos, cálculos y modelos se realizan durante el período de construcción del Powership y la tecnología del motor mejorada hasta la etapa de implementación para garantizar el menor efecto posible en el medio ambiente

Los valores de vibración en los motores de trabajo se han reducido y absorbido utilizando materiales de montaje anti vibratorios. Tampoco se detectaron un nivel significativo de gravedad de las vibraciones, por lo que no se puede transmitir una resonancia significativa y destructiva a la vida marina nial terreno terrestre vecino. Los resultados cumplen con las regulaciones internacionales y locales de salud y seguridad de la comunidad pertinentes.

El impacto se manifiesta a corto plazo desde que inicien las operaciones de la central. De acuerdo a la dinámica explicada se considera como un impacto de persistencia permanente, que se mantendrá en el tiempo. Es sinérgico y continuo, con un efecto directo.

A las aguas costeras

3. Variación de la calidad de las aguas por el vertido de aguas de enfriamiento.

Para el enfriamiento de los componentes de la central térmica se extraerá agua del mar, que después de ser utilizada para estos fines retornará al mismo. Producto de este proceso, se ocasionarán variaciones en la calidad de las aguas que son retornadas al mar, en parámetros como la temperatura, entre otros.

Este impacto negativo será causado por el vertido de las aguas de enfriamiento por las operaciones de la planta Powership Azua en el Mar Caribe.

El impacto tendrá una intensidad baja por las variaciones esperadas en la calidad de las aguas costeras y de extensión puntual, en la zona costera frente al Puerto de Azua. Su manifestación es a corto plazo y de manera permanente al considerar la vida útil del proyecto. Por estas mismas consideraciones se ha evaluado como irreversible e irrecuperable, a la vez que es sinérgico y simple con respecto a otras acciones e impactos. Su manifestación es continua en el tiempo, con un efecto directo.

4. Posibilidad de contaminación de las aguas costeras por deficiente manejo de residuos sólidos, líquidos y oleosos.

Este impacto negativo puede ser ocasionado si se vierten al Mar Caribe, residuos sólidos, líquidos (aguas residuales sanitarias) y oleosos (aguas de sentina, aceites usados, entre otros) generados en la central térmica.

El impacto es de intensidad baja por las pocas posibilidades de que esto ocurra, tomando en cuenta que se tendrán establecidas en el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental las medidas para el adecuado manejo de los residuos sólidos, líquidos y oleosos, en cumplimiento con las leyes ambientales nacionales, así como con lo establecido en el Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques (Convenio MARPOL).

Su manifestación es a corto plazo y su persistencia fugaz. El impacto es reversible a mediano plazo y recuperable con la aplicación de medidas. Irregular, no se puede predecir cuándo ocurrirá. El efecto del impacto es directo.

Biota marina

5. Posibilidad de afectación a la biota marina por las operaciones de la central eléctrica y el deficiente manejo de residuos sólidos, líquidos y oleosos.

Este impacto negativo puede ser ocasionado por los niveles de ruido y vibraciones generado por las operaciones de la central térmica, así como por el deficiente manejo de los residuos sólidos, líquidos y oleosos lo cual pudiera acarrear la contaminación de las aguas costeras, con las consecuentes afectaciones a la biota marina que esto trae consigo.

El impacto es de intensidad baja por las pocas posibilidades de que esto ocurra, tomando en cuenta que al momento de diseño de las barcasas se incluyeron elementos para atenuar los niveles de ruido y vibraciones de modo que se minimicen las afectaciones a la fauna marina, además de que se tendrán establecidas en el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental las medidas para el adecuado manejo de los residuos sólidos, líquidos y oleosos, en cumplimiento con las leyes ambientales nacionales e internacionales que aplican.

Su manifestación es a corto plazo y su persistencia temporal. El impacto es reversible a mediano plazo y recuperable con la aplicación de medidas. Irregular, no se puede predecir cuándo ocurrirá. El efecto del impacto es directo.

A la población

6. Creación de empleos permanentes directos e indirectos.

Para la fase de operación se generarán aproximadamente 80 empleos directos.

El impacto es positivo, de intensidad media y extensión parcial para el municipio y la provincia de Azua, que se manifestará a corto plazo. La persistencia es permanente al considerar la vida del proyecto, siendo irreversible. Este impacto es sinérgico, acumulativo y será continuo y de efecto directo.

7. Mejoramiento de la calidad de vida y del poder adquisitivo de los trabajadores que se vinculen a esta fase de operación y sus familias.

La permanencia de los trabajadores en empleos fijos, les dará confianza y posibilidad de incrementar su poder adquisitivo, lo cual repercute en el incremento de su nivel de vida y el de su familia. Es un impacto positivo, de intensidad media y extensión parcial si se considera la cantidad de familias beneficiadas. Su manifestación es a corto plazo, permanente, irreversible y sinérgico al considerar que condiciona a otros impactos positivos. Es acumulativo y continuo, con un efecto indirecto.

8. Mejora en el servicio público de energía eléctrica por el aumento de la oferta energética.

El principal impacto positivo que tendrá el proyecto para la población dominicana la constituye la mejoría del servicio público de electricidad mediante la incorporación de una planta de generación de energía con capacidad de 350 MW al Sistema Eléctrico Nacional Interconectado.

El impacto es de intensidad muy alta considerando la influencia que tendrá el proyecto con relación a la demanda nacional, se manifiesta a corto plazo desde la puesta en marcha de la central térmica.

Es permanente e irreversible según la vida útil del proyecto. Es un impacto sinérgico, acumulativo y continuo en el tiempo, con un efecto directo.

Al sistema energético nacional interconectado (SENI)

9. Aumento de la capacidad de entrega de energía eléctrica al Sistema Eléctrico Nacional Interconectado (SENI).

Con las operaciones de la planta Powership Azua se incrementa la capacidad de entrega de energía eléctrica al sistema energético nacional interconectado (SENI) en 350 MW.

Es un impacto positivo, de intensidad muy alta y extenso para la República Dominicana. Es de persistencia permanente, irreversible, que se ha considerado sinérgico por los demás impactos positivos que puede generar, como el mejoramiento en el servicio público de energía eléctrica. Es acumulativo en el tiempo y continuo.

A la economía

10. Aumento del circulante financiero en el municipio de Azua.

El impacto es positivo derivado de la demanda de productos y servicios por las operaciones de la central térmica y contratación de empleados. Entre los productos demandados se encuentran piezas de repuestos, combustibles, lubricantes, productos químicos y de mantenimiento, material de gastable de oficina, entre otros. Dentro de los servicios, se pueden incluir: recogida de residuos sólidos, líquidos y oleosos, mantenimiento de instalaciones, control de plagas, entre otros.

El impacto es de intensidad media y parcial, principalmente para el municipio de Azua. Se produce a corto plazo, con las operaciones de las instalaciones de la central térmica. Es permanente irreversible, considerando su vida útil. Como impacto positivo las medidas están encaminadas a reforzar los efectos del mismo.

El impacto es sinérgico y acumulativo, por el número de impactos positivos que acarrea. Es continuo, ya que se mantendrá en el tiempo y tiene un efecto directo.

11. Aumento de utilidades económicas del sector privado y de las recaudaciones fiscales por parte del estado y del ayuntamiento del municipio de Azua.

Las operaciones de la central térmica derivarán en la generación de utilidades por concepto de venta de la energía eléctrica generada, lo cual a su vez implicará en aumento de los ingresos al Estado Dominicano y al ayuntamiento del municipio de Azua, por pago de impuestos, que dinamizará la economía, lo cual constituye un impacto positivo.

La intensidad es media y extenso, considerando las utilidades esperadas y las recaudaciones fiscales que traerá el proyecto.

Se produce a corto plazo, a medida que se consolidan y se encuentran a la máxima capacidad las operaciones del proyecto. Es permanente e irreversible, considerando la vida útil y las medidas están encaminadas a reforzar los efectos del mismo.

El impacto es sinérgico, acumulativo y continuo, ya que se mantendrá en el tiempo, con una tendencia al incremento, y su efecto es directo.

A los recursos

12. Aumento del consumo de agua.

Este impacto negativo directo viene dado por el consumo de agua para las operaciones de la central térmica.

Este impacto es de intensidad baja, ya que la actividad la demanda mayor cantidad de agua es la derivada del sistema de enfriamiento y ésta se extraerá del mar y será devuelta al mismo. El agua de uso doméstico y de consumo humano, será comprada a empresas que prestan este servicio en la zona.

Se manifiesta a corto plazo, con la puesta en operación de la central térmica. Es mitigable, con la aplicación de medidas de ahorro.

Es permanente, irreversible y continuo, durante la vida útil del proyecto. Es sinérgico y acumulativo y continuo durante la vida útil del proyecto.

13. Aumento del consumo de combustibles.

Este impacto negativo directo viene dado por las operaciones de la central, que utilizan como combustible el HFO o el gas natural licuado (GNL).

Este impacto es de intensidad alta, por la cantidad de combustibles que demandarán las instalaciones de la central térmica.

Se manifiesta a corto plazo, con la puesta en operación de las unidades de generación de electricidad.

Es permanente, irreversible y continuo, durante la vida útil del proyecto. Es sinérgico y acumulativo, por la alta dependencia de combustibles fósiles que tiene el país.

Al cambio climático

14. Mitigación de los efectos del cambio climático por uso combustibles menos contaminantes.

La cantidad y las características de las emisiones a la atmósfera dependen de factores como el combustible (por ejemplo, carbón, fuel oil, gas natural o biomasa), el tipo y el diseño de la unidad de combustión (por ejemplo, motor de combustión interna, turbina de combustión o calderas), las prácticas operacionales, las medidas de control de las emisiones (por ejemplo, control primario de la combustión, tratamiento secundario del gas de combustión) y la eficiencia general del sistema. Por ejemplo, las plantas de gas producen generalmente cantidades insignificantes de material particulado y óxidos de azufre, y los niveles de óxidos de nitrógeno son alrededor del 60% de los de las plantas de carbón (sin medidas de reducción de las emisiones). Las plantas de gas natural también emiten pequeñas cantidades de dióxido de carbono, un gas de efecto invernadero (Guías sobre medio ambiente, salud y seguridad para las plantas de energía térmica, IFC, 2007). También el combustible líquido HFO tienen un contenido máximo en azufre del 3,5%, según lo permitido en la norma ISO 8217.

Impacto positivo directo que viene dado por las operaciones de la central, que utilizará el primer año el combustible el HFO y pasará al uso del gas natural licuado (GNL).

Este impacto es de intensidad alta, por los beneficios que tendrá sobre los efectos que producen las emisiones de gases de efecto invernadero.

Se manifiesta a corto plazo, con la puesta en operación de las unidades de generación de electricidad.

Es permanente, irreversible y continuo, durante la vida útil del proyecto. Es sinérgico y acumulativo, si se considera que el proyecto estará ubicado en una cuenca atmosférica donde se ubican las emisiones de la planta de generación eléctrica de Monte Río.

5.7.- Resumen de la valoración de los impactos ambientales

En la presente evaluación se tuvieron en cuenta las dos fases del proyecto, instalación y operación. Se identificaron y evaluaron en total 20 impactos, de los cuales 10 son negativos y 10 son positivos.

Sin embargo, un análisis por las fases del proyecto se muestra en la Tabla 5.7-1, donde es evidente que en la fase de operación se ven reducidos los impactos negativos, y prevalecen los positivos.

Tabla 5.7-1. Distribución de los impactos en las fases del proyecto.

Fase de instalación		Fase de operación	
Impactos negativos	Impactos positivos	Impactos negativos	Impactos positivos
3	3	7	7
6		14	

En las diferentes fases del proyecto, desde el punto de vista de la importancia de los impactos, estos tuvieron un comportamiento como se muestra en la Tabla 5.7-2.

Tabla 5.7-2. Importancia del Impacto.

Importancia del impacto	Positivos	Negativos
FASE DE INSTALACIÓN		
Baja	0	3
Media	2	0
Alta	1	0
Muy alta	0	0
Total	3	3
FASE DE OPERACIÓN		
Baja	0	1
Media	0	5
Alta	3	1
Muy alta	4	0
Total	7	7

CAPÍTULO VI

PROGRAMA DE MANEJO Y ADECUACIÓN AMBIENTAL

6.1.- Introducción

A continuación, se desarrolla el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA) del proyecto Powership Azua.

Este PMAA ha sido elaborado a nombre de la empresa Karpowership República Dominicana, S.A.S.

6.2.- Gestión y manejo ambiental

El proyecto Powership Azua contará con un Sistema de Gestión Ambiental (SGA), el cual tendrá como uno de sus compromisos y objetivos principales el cumplimiento del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA), durante las fases de instalación y operación.

La fundamentación del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) de una empresa está basada en establecer y dirigir las pautas para mantener una continua interrelación con el medio ambiente, el cumplimiento de las leyes ambientales, la minimización de residuos y la interacción positiva con la comunidad. Por esta causa los trabajadores y directivos se comprometerán a introducir tecnologías y procedimientos que permitan la mejora continua de los aspectos técnicos vinculados al medio ambiente, teniendo en cuenta que los impactos ambientales no podrán ser llevados a cero o eliminados, pero sí pueden ser reducidos a niveles ambientalmente aceptables.

La Política Ambiental del proyecto Powership Azua se presenta en la Figura 6.1.5-1.

Figura 6.1.5-1. Política Ambiental del proyecto Powership Azua.



El proyecto Powership Azua tendrá que cumplir metas ambientales y de seguridad industrial basadas en los principios mostrados a continuación:

Considerar la protección del medio ambiente como una responsabilidad inherente de la empresa promotora del proyecto.

- Establecer compromisos para que la protección del medio ambiente se lleve a cabo a través de metas y directrices concretas de comportamiento de los trabajadores.
- Establecer compromisos para cumplir con todos los requisitos legales que sean planteados al proyecto por parte del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Realizar monitoreos y auditorías según el cronograma para conocer el estado de la calidad ambiental, con el objetivo de detectar puntos débiles y poder disponer las acciones necesarias y de documentar los avances realizados.
- Establecer estrategias para la adaptación al cambio climático.
- Establecer compromisos para la mejora continua y prevención de la contaminación.
- Involucrar a los trabajadores del proyecto en el SGA y la conservación del medio ambiente.
- Entender que un sistema de gestión óptimo responde a los criterios de calidad total y mejora continua, razón por la cual se exigirá a los proveedores estándares medioambientales especiales en las fases de instalación y operación del proyecto.
- Incluir en los contratos con las empresas que prestarán los diferentes servicios la obligatoriedad de cumplir la disposición de la Licencia Ambiental y el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental.
- En la Política Ambiental del proyecto se tendrá en cuenta priorizar para la contratación de los diferentes servicios, que las empresas se encuentren certificadas por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Se debe colaborar con las acciones que se emprendan por parte de las autoridades municipales y organizaciones comunitarias, para fomentar la mejora y/o conservación del entorno aprovechando las posibilidades de difusión en los medios de comunicación que suponen estos acontecimientos.

6.2.1.- Estructura y responsable del Sistema de Gestión Ambiental

El SGA tendrá dos niveles de estructuras, uno operativo y de gestión y otro consultivo; los que funcionarán indistintamente durante las fases de instalación y operación del proyecto Powership Azua.

Antes del inicio de las fases de instalación y operación, los promotores y operadores del proyecto, recibirán asistencia de los consultores ambientales para incluir todas las consideraciones ambientales derivadas de este Estudio de Impacto Ambiental y suministrarán la información necesaria a sus consultores legales que permitan incluir en las cláusulas relativas al cumplimiento de todos los subcontratistas que participen en el proyecto en sus diferentes fases de las estrategias de gestión que le correspondan apoyadas en el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental.

6.2.2.- Estructura operativa y de gestión

Se designará un encargado de Medio Ambiente y Seguridad para las fases de instalación y operación a lo interno del proyecto, que se encargará de planificar, ejecutar y monitorear todas las acciones de orden ambiental y de seguridad en el mismo.

La realización de las auditorías y los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) será responsabilidad de Karpowership Dominican Republic, S.A.S.

Se podrá contratar a una consultora ambiental con el objetivo de supervisar el desempeño ambiental del proyecto Powership Azua y la elaboración de los ICAs.

Su función será externa para dar asesoría y realizar auditorías ambientales, no tendrán responsabilidades de planificación y ejecución de políticas y acciones ambientales. Dichas funciones serán responsabilidad del encargado de Medio Ambiente y Seguridad creados para cada fase.

El encargado de Medio Ambiente y Seguridad se encargará de la ejecución de las estrategias de gestión y de coordinar la asistencia de consultores externos necesarios para la gestión ambiental y de seguridad del proyecto; en particular para tareas como auditorías, monitoreo ambiental y capacitación.

El encargado será responsable además de las comunicaciones con el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y con las comunidades ubicadas en el área de influencia directa del proyecto, para lo cual podrá contar con la asistencia de consultores especializados, según cada caso.

6.2.3.- Estructura consultiva

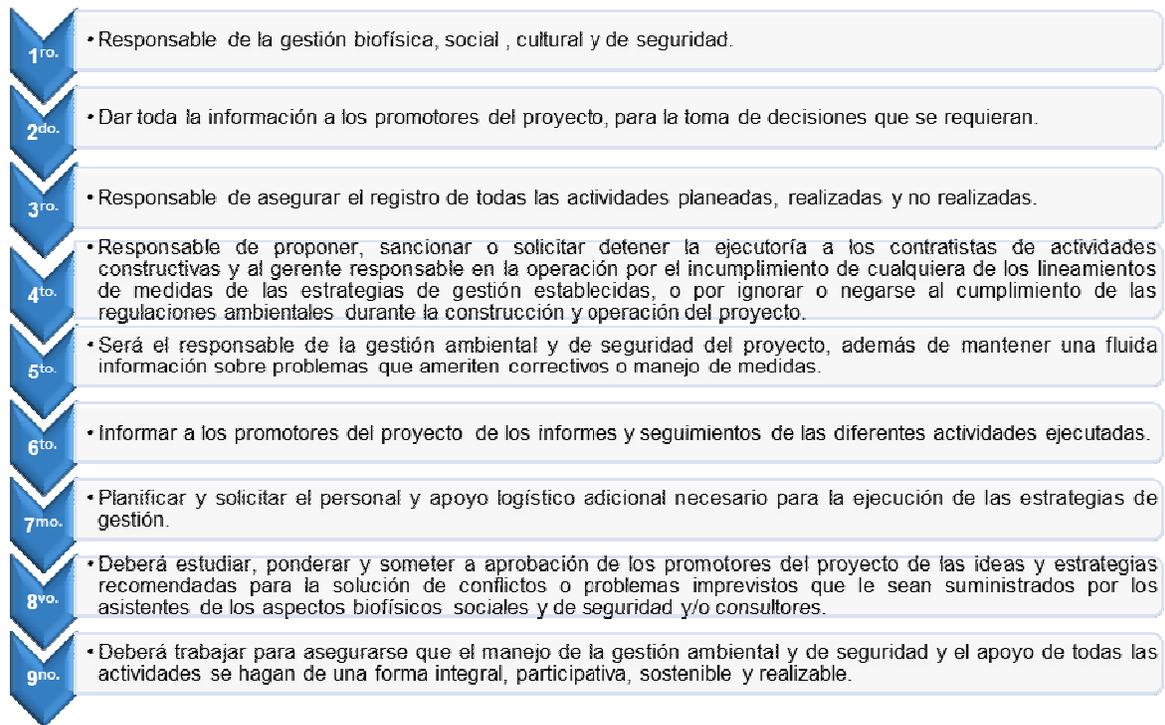
Tanto en la fase de instalación como en la de operación, la estructura consultiva se basará en el apoyo que brindará la Consultora Ambiental, la cual podrá viabilizar la participación de profesionales y científicos de probada experiencia, funcionarios públicos, representantes de las comunidades del entorno del proyecto y organizaciones ambientalistas, para fortalecer la toma de decisiones.

6.2.4.- Funciones del Encargado de Medio Ambiente y de Seguridad

En el Encargado de Medio Ambiente y de Seguridad se centrará todas las responsabilidades de la gestión ambiental y de seguridad del proyecto durante las fases de instalación y operación y éste tendrá la autoridad para establecer la estructura de apoyo técnico necesaria en cada fase.

En la Figura 6.2.4-1 se presentan las responsabilidades que tendrá el Encargado de Medio Ambiente y de Seguridad.

Figura 6.2.4-1. Responsabilidades del Encargado de Seguridad y Medio Ambiente.



6.2.5.- Perfil del cargo del Encargado de Medio Ambiente y de Seguridad

Deberá ser un profesional capaz de aglutinar, orientar, organizar, unir, controlar actividades de varios grupos interdisciplinarios de trabajo, además de tener un reconocido don de mando, dominar el manejo de conflictos, conocimiento de las leyes, convenios internacionales y reglamentos ambientales y de seguridad que rigen en República Dominicana.

6.2.6.- Recursos necesarios

La oficina equipada que alojará al Encargado de Medio Ambiente y de Seguridad dentro del conjunto de barcas Powerships.

6.2.7.- Informes a ejecutar

El Encargado de Medio Ambiente y de Seguridad deberá presentar periódicamente a los promotores del proyecto, informes de sus actividades con las siguientes características específicas:

- Actividades de la gestión social, ambiental y de seguridad desarrolladas en el período, detallando claramente el avance de cada una de las estrategias de gestión ambiental y de seguridad, comparando lo programado con lo ejecutado, porcentajes de avance, recursos utilizados con el formato que resulte más adecuado y haciendo un análisis de la efectividad de las estrategias.

- Se deberán analizar todos los eventos ocurridos inesperados que tengan relación con el área social.
- Hacer un informe de los costos que se han generado.
- Se prepararán anexos con información básica, informes de resultados de levantamiento de campo, registros fotográficos y de video, actas de reunión, material bibliográfico, grabaciones, etc., para hacer más claros y comprensibles los informes.

Indicadores de gestión:

- Informes periódicos, escritos y verbales.
- Archivos de audio, videos, fotografías sobre distintos aspectos de la instalación y operación del proyecto, de la aplicación de las estrategias de gestión ambiental y de seguridad.

Indicadores de evaluación:

- Se elaborará un formulario de quejas, sugerencias y reclamos para evaluar la efectividad del proceso.
- Corroboración de los informes entregados y la eficiencia de las medidas implementadas.

6.2.8.- Responsables de los costos del Sistema de Gestión Ambiental

Karpowership Dominican Republic, S.A.S., empresa promotora, asumirá los costos generados por el Sistema de Gestión Ambiental y de Seguridad del proyecto Powership Azua.

6.3.- Metodología

De acuerdo con los impactos ambientales y los riesgos de desastres naturales y tecnológicos, identificados y evaluados para el proyecto Powership Azua, se elaboró el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA), para las fases de instalación y operación incluye:

- Programa de Medidas Preventivas, de Mitigación y Restauradoras.
- Plan de Gestión Social.
- Aspectos del Cambio Climático.
- Plan de Contingencias (incluye el análisis de riesgo).
- Plan de Seguimiento y Control.

En el PMAA se reflejan la política, los objetivos y las estrategias ambientales que desarrollar la empresa Karpowership República Dominicana, S.A.S.

El Programa de Medidas Preventivas, de Mitigación y Restauradoras, el Plan de Gestión Social, el Plan de Contingencias fue estructurado por subprogramas para las fases de instalación y operación. En cada subprograma se realiza un breve enunciado de la medida, descripción de la misma y la tecnología de manejo a usar, responsable e involucrados en la ejecución y parámetros de seguimiento a monitorear.

El Plan de Adaptación a los Efectos del Cambio Climático incluye: fenómeno, medio afectado, estado actual del medio, estado esperado de corrección, medidas de adaptación y plazo de la medida.

El Plan de Seguimiento y Control fue estructurado con el cronograma de ejecución de las actividades, mecanismos y frecuencia de muestreo de los parámetros, documentos que serán utilizados para realizar el seguimiento y el calendario de entrega de los Informes de Cumplimiento Ambiental a la Dirección de Calidad Ambiental.

Para conocer el presupuesto y cronograma de las inversiones requeridas para dar cumplimiento al PMAA (medidas para la mitigación, prevención o restauración de los impactos identificados, el Plan de Contingencias y el Plan de Seguimiento y Control), se elaboró una matriz donde se enumeran las medidas con sus correspondientes costos para ser ejecutados.

6.4.- Programa de Manejo y Adecuación Ambiental

La elaboración del PMAA está definida en el Artículo 44 de la Ley 64-00, de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

El principal propósito del PMAA es definir las medidas que serán implementadas para prevenir y mitigar los impactos ambientales asociados; así como los riesgos que fueron identificados para el proyecto Powership Azua y las operaciones del mismo durante su funcionamiento. El manejo de toda el área ambiental, así como la de seguridad estará a cargo del Encargado de Medio Ambiente y Seguridad, el que exigirá a las empresas subcontratadas el cumplimiento de todas las medidas de su competencia.

El PMAA estará estructurado de la forma siguiente:

- Programas de medidas preventivas, de mitigación y restauradoras para la fase de instalación.
- Programas de medidas preventivas, de mitigación y restauradoras para la fase de operación.
- Plan de Gestión Social.
- Aspectos del Cambio Climático.
- Plan de Contingencias, que incluye el análisis de riesgos.
- Plan de Seguimiento y Control.
- Cronograma y costo del PMAA.

El Programa de Medidas Preventivas, de Mitigación y de Restauradoras, el Plan de Gestión Social y el Plan de Contingencias están divididos en subprogramas y estos están estructurados de la siguiente forma:

- Nombre del subprograma.
- Introducción.
- Objetivo.
- Medidas que integran el subprograma.

- Impactos o riesgos a los que están dirigidos las medidas.
- Lugar o punto del impacto, área o elemento vulnerable.
- Tecnologías a utilizar para dar cumplimiento a la medida.
- Personal requerido.
- Apoyo logístico.
- Responsable de ejecución.
- Monitoreo: parámetros y puntos de monitoreo.
- Frecuencia.
- Registros necesarios.
- Norma para comprobar resultados.
- Costos y cronograma de ejecución.

Cada una de las variables descritas están incluidas en la matriz resumen del PMAA, la del Plan de Gestión Social y en la del Plan de Contingencias, por lo que estas matrices serán la guía para controlar las actividades del Plan de Seguimiento y Control dentro del programa de auditorías y de elaboración de los ICAs.

El Plan de Adaptación a los Efectos del Cambio Climático está estructurado en una matriz resumen con los siguientes parámetros:

- Medio afectado.
- Estado actual del medio.
- Estado esperado de corrección.
- Medidas de adaptación.
- Plazo de la medida.

El Plan de Seguimiento y Control también considera los siguientes parámetros:

- Actividad.
- Variables del ambiente y parámetros a medir.
- Indicador de calidad.
- Tiempo requerido.
- Información necesaria.
- Metodología y tecnología utilizada.
- Lugar o puntos de monitoreo.
- Ejecutor o supervisor.
- Frecuencia.
- Registros.
- Entidad estatal que controla.
- Participación de la población afectada.

6.4.1.- Alcance del PMAA

El alcance del PMAA del proyecto Powership Azua fue definido con medidas preventivas, de mitigación y restauradoras para los impactos negativos que provocará el proyecto en sus fases de instalación y de operación.

Los impactos positivos también fueron considerados en el PMAA, en los subprogramas de compensación social, coordinación institucional, capacitación en las medidas del PMAA y de educación ambiental, ya que con esto se busca reforzar el efecto beneficioso que provocan los impactos positivos. En las Tablas 6.4.1-1, 6.4.1-2 y 6.4.1-3 se resumen los subprogramas de medidas preventivas, de mitigación y restauradoras para las fases de instalación y operación, y para el Plan de Gestión Social.

Tabla 6.4.1-1. Resumen de los subprogramas de medidas preventivas, de mitigación y restauradoras para la fase de instalación del proyecto.

Subprograma	Medida
Subprograma de medidas para la protección de la calidad del aire.	Humedecimiento de los viales internos.
	Exigir el óptimo estado técnico de los equipos y camiones.
	Establecer planes de laboreo y circulación, evitando la circulación excesiva fuera de los límites de la zona del proyecto.
	Control de velocidad y establecimiento de horarios.
	Exigir a la compañía subcontratada para el transporte de los materiales, escombros y movimientos de tierra, que los camiones usen las lonas y cubiertas, en buen estado.
	Realizar mediciones periódicas para conocer niveles de ruido y la calidad del aire, durante las acciones de la fase de instalación de la línea de transmisión.
Subprograma de medidas para la protección de las aguas costeras.	Manejo de los desechos generados en el proceso de instalación.
	Manejo de desechos sólidos, líquidos y oleosos generados en el conjunto de barcas Powership y sistema flotante de almacenamiento de combustible.

Tabla 6.4.1-2. Resumen de los subprogramas de medidas preventivas, de mitigación y restauradoras para la fase de operación del proyecto.

Subprograma	Medida
Subprograma de medidas para el control de las emisiones de gases de combustión y particulado.	Dar mantenimiento a las turbinas y demás equipos.
	Chimeneas de las turbinas preparadas para hacer mediciones.
	Realizar mediciones para conocer niveles de emisiones de gases y particulado.
Subprograma de medidas para el control de los niveles de ruido.	Áreas donde se ubicarán los equipos que generen altos niveles de ruido con los requisitos para evitar la transmisión de ruidos y vibraciones.
	Dar mantenimiento a las turbinas y demás equipos.
	Realizar mediciones para conocer niveles de ruido.
	Uso de protectores auditivos.

Continuación Tabla 6.4.1-2.

Subprograma	Medida
Subprograma de medidas para el manejo de los residuos líquidos y oleosos.	Extracción periódica de los residuales domésticos de los depósitos de los baños del conjunto de barcazas Powership y sistema flotante de almacenamiento de combustible para su disposición final a través de gestor acreditado.
	Extracción periódica de los residuos oleosos generados en el conjunto de barcazas Powership y sistema flotante de almacenamiento de combustible para su disposición final a través de gestor acreditado.
	Control de la calidad del agua de las aguas de entrada y salida del sistema de enfriamiento.
Subprograma de medidas para el manejo de los residuos sólidos.	Establecimiento de sistema de identificación y clasificación con código de colores para el manejo de los desechos.
	Manejo adecuado de los desechos sólidos domésticos e implementación de programa de reciclaje.
	Manejo adecuado de los desechos peligrosos y disposición final a través de gestores acreditados.

Tabla 6.4.1-3. Resumen de los subprogramas de medidas para el Plan de Gestión Social.

Subprograma	Medida
Subprograma para la compensación social.	Contratación de mano de obra dominicana para las operaciones de la central.
Subprograma de capacitación.	Capacitación del personal en el PMAA.
Subprograma de requisitos institucionales.	Coordinación interinstitucional.
	Interacción con la comunidad.

En las Tablas 6.4.1-4 se resumen los subprogramas del Plan de Contingencias para las fases de instalación y operación.

Tabla 6.4.1-4. Resumen de los subprogramas de medidas para el Plan de Contingencias.

Subprograma	Medida
Subprogramas generales para el plan de contingencias.	Formación de brigadas de emergencias y estructura organizativa para actuar ante contingencias y accidentes.
	Evacuación de las instalaciones en caso de contingencias y accidentes.
	Capacitación de los trabajadores en el Plan de Contingencias y para los riesgos de accidentes en general.
Subprograma de medidas para la prevención y actuación ante accidentes.	Medidas para dar respuestas a accidentes.
	Instrucciones para dar los primeros auxilios y notificación de emergencias para accidentes ocurridos.
	Equipamiento de los trabajadores con equipos de protección individual para la fase de instalación de la central.
	Equipamiento de los trabajadores y visitantes con equipos de protección individual para la fase de operación.

Continuación Tabla 6.4.1-4.

Subprograma	Medida
Subprograma de medidas ante la ocurrencia de desastres naturales.	Prevención y actuación ante sismos y penetraciones de mar.
	Prevención y actuación ante huracanes.
	Prevención y actuación ante descargas eléctricas.
	Prevención y actuación ante situaciones de epidemia o pandemia.
Subprograma de medidas para desastres tecnológicos.	Prevención y actuación ante la ocurrencia de un incendio.
	Prevención y actuación ante derrames de combustibles y lubricantes.
	Prevención y actuación ante escapes de gas natural.
	Actuación ante la posibilidad de colisión de una embarcación a la deriva en el Mar Caribe.

Las Medidas de Adaptación a los Efectos del Cambio Climático fueron consideradas dentro de los Programas de Medidas Preventivas, de Mitigación y Restauradoras para las fases de instalación y operación y del Plan de Contingencias.

En el Plan de Seguimiento y Control se valoró la importancia de monitorear, la calidad de las aguas costeras, la calidad del aire, los niveles de ruido y las reacciones de los pobladores de las comunidades del entorno al área del proyecto.

En las Tablas 6.4.1-5 se resumen los subprogramas del Plan de Seguimiento y Control para las fases de instalación y operación.

Tabla 6.4.1-5. Resumen de los subprogramas de medidas para el Plan de Seguimiento y Control.

Subprograma	Medida
Control de la calidad del aire (fase de instalación).	Monitoreo de los niveles de ruido.
	Monitoreo de material particulado.
Control de la calidad del aire (fase de operación).	Monitoreo de los niveles de ruido.
	Monitoreo de las emisiones de gases y partículas suspendidas.
Control de la calidad de las aguas costeras (fase de operación).	Monitoreo de la calidad de las aguas costeras.
	Control de la calidad de las aguas a la salida del sistema de enfriamiento.
Control del estado de las comunidades del entorno de las instalaciones (fases de instalación y operación).	Seguimiento a las quejas recibidas.

6.4.2.- Control del PMAA

La verificación del cumplimiento del PMAA se realizará:

- De forma interna a través de auditorías que serán realizadas por el Departamento de Gestión Ambiental, lo que le permitirá elaborar los Informes de Cumplimiento Ambiental.

- Por parte del Viceministerio de Gestión Ambiental a través de su Departamento de Control y Auditoría Ambiental.

6.4.3.- Costo del PMAA

Los costos de las obras físicas o inversiones que se requieran para implementar el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental se detallan en el inciso 6.11, al igual que el cronograma de ejecución de las medidas.

El costo total de implementación del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental se presenta en la Tabla 6.4.3-1.

Tabla 6.4.3-1. Costo anual total de la implementación del PMAA.

Programa	Costo fase de instalación	Costo fase de operación
Programas de medidas preventivas, de mitigación y restauradoras.	RD\$ 225,000.00	RD\$ 1,950,000.00
Plan de Gestión Social.	RD\$ 450,000.00	RD\$ 450,000.00
Plan de Adaptación a los Efectos del Cambio Climático.	Estos costos están considerados en los demás programas de medidas.	
Plan de Contingencias, que incluye el análisis de riesgos.	RD\$ 115,000.00	RD\$ 1,825,000.00
Plan de Seguimiento y Control.	RD\$ 100,000.00	RD\$ 160,000.00
Total por fase	RD\$ 890,000.00	RD\$ 4,385,000.00
Total general	RD\$ 5,275,000.00	

6.5.- Programa de Medidas Preventivas, de Mitigación y Restauradoras de la fase de instalación

6.5.1.- Subprograma de medidas para la protección de la calidad del aire

Introducción: Para la instalación de las torres de la línea de transmisión de 1230 m de longitud que se interconectará con el SENI en la línea de transmisión aérea en 138 kV que une las subestaciones de Monte Río y 15 de Azua se realizarán acciones tales como el movimiento de tierra y circulación de vehículos y maquinarias, que provocará el aumento de los niveles de ruido y material particulado y en menor medida emisiones de gases de combustión interna.

Medidas que integran este subprograma:

- a.- Humedecimiento de los viales internos.
- b.- Exigir el óptimo estado técnico de los equipos y camiones.
- c.- Establecer planes de laboreo y circulación, evitando la circulación excesiva fuera de los límites de la zona del proyecto.
- d.- Control de velocidad y establecimiento de horarios.
- e.- Exigir a la compañía subcontratada para el transporte de los materiales, escombros y movimientos de tierra, que los camiones usen las lonas y cubiertas, en buen estado.

f.- Realizar mediciones periódicas para conocer niveles de ruido y la calidad del aire, durante las acciones de la fase de instalación de la línea de transmisión.

Impactos a prevenir o mitigar:

Fase de instalación:

- Posible contaminación del aire por partículas en suspensión y ruido por la instalación de las torres de la línea de transmisión.

Lugar de localización:

- Sectores donde se instalarán las torres.
- Vía de acceso y circulación de equipos y camiones, en el trazado de la línea de transmisión.

Tecnologías utilizadas:

a.- Humedecimiento de los viales internos.

La circulación de equipos de construcción y camiones por las vías de acceso al trazado de la línea de transmisión provocarán una concentración de material particulado en el aire, lo cual puede llegar a afectar a los trabajadores del proyecto y a las personas que transitan por las vías de acceso.

Se humedecerán estos viales mediante un camión cisterna (Foto 6.5.1-1) con regadera, para evitar la dispersión de partículas suspendidas por el paso de vehículos y equipos pesados.



Foto 6.5.1-1. Vista de camión cisterna similar al que será utilizado (Archivos Empaca).

La periodicidad de las pasadas de humedecimiento debe estar en función de las condiciones meteorológicas, para evitar el desperdicio de agua, la saturación de los suelos y provocar condiciones desfavorables en las vías de tránsito.

b.- Exigir el óptimo estado técnico de los equipos y camiones.

Para minimizar las emisiones de gases de combustión interna a la atmósfera local se debe exigir a las empresas contratistas los mantenimientos correspondientes a los equipos de construcción y camiones de acuerdo con las características de los equipos y las condiciones de operación a que sean sometidos. La periodicidad debe ser establecida para las condiciones puntuales de operación.

Se designará un inspector que se encargará de hacer las inspecciones visuales a los equipos y vehículos y llenarán un formulario de inspección, además revisará los registros de mantenimiento de los equipos y vehículos.

c.- Establecer planes de laboreo y circulación, evitando la circulación excesiva fuera de los límites de la zona del proyecto.

Teniendo en cuenta la extensión de la zona del proyecto y la ubicación de los objetos de obra, se deben trazar esquemas de circulación para cada tipo de vehículo, evitando acciones descontroladas que abarquen itinerarios por la carretera.

Esta medida minimiza que las emisiones de gases y las concentraciones de material particulado se produzcan en sectores fuera de la zona del proyecto.

d.- Control de velocidad y establecimiento de horarios.

Se establecerá en los contratos con la empresa subcontratada (Elecnor), los límites de velocidad de los camiones que trabajarán en el proyecto para transitar por las diferentes vías y se aplicarán sanciones a los choferes que violen estos límites. Se colocarán carteles en el interior del proyecto y vial de acceso que indiquen el límite máximo de velocidad para la circulación de vehículos (Figura 6.5.1-1). Además, colocarán en los camiones carteles con los números de teléfono para el reporte de manejo temerario.

Figura 6.5.1-1. Cartel que indica límite de velocidad.



Fuente: Archivos Empaca.

Se deberán realizar las actividades constructivas del proyecto en horario diurno (7:00 am - 6 pm), para evitar afectaciones a la población.

e.- Exigir a la compañía subcontratada para el transporte de los materiales, escombros y movimientos de tierra, que los camiones usen las lonas y cubiertas, en buen estado.

Mediante los contratos de transporte de materia prima con los contratistas se debe asegurar que los camiones utilizados para este fin cuenten con las lonas para cubrir el material que transportan de forma que se evite la emisión de material particulado a la atmósfera.

Las lonas deben ser impermeables, fuertes, de primera calidad y con dimensiones acordes con la cama del camión (Foto 6.5.1-2). Se cerrarán las compuertas de los camiones.



Foto 6.5.1-2. Vista de camión de volquete de agregados con una lona (Archivos Empaca).

f.- Realizar mediciones periódicas para conocer los niveles de ruido y la calidad del aire, durante las acciones de la fase de instalación de la línea de transmisión.

Se harán mediciones periódicas de material particulado y ruido en los sitios de movimientos de tierra, en vías de circulación de camiones y lugares donde se ubiquen los receptores externos más cercanos; los resultados serán comparados con la normativa vigente y se tomarán las medidas necesarias en caso de obtener resultados por fuera de norma (Ver Plan de Seguimiento y Control).

Responsable de ejecución: Encargado de Medio Ambiente y Seguridad.

Personal requerido:

- a.- Chofer del camión cisterna y ayudante.
- b.- Contratistas de mantenimiento, inspector.
- c.- Contratistas de transporte y movimiento de tierra.

- d.- Choferes de camiones, guardián de seguridad.
- e.- Choferes de camiones, ayudantes, guardián de seguridad.
- f.- Técnicos para realizar las mediciones de ruido y calidad del aire.

Apoyo logístico:

- a.- Camión cisterna con regaderas instaladas, agua.
- b.- Materiales de mantenimiento y piezas de repuesto.
- c.- No requiere.
- d.- Carteles que indiquen los límites de velocidad en el interior del proyecto, carteles que se colocarán a los vehículos pesados.
- e.- Lonas y elementos de anclaje, y reparación de barandas.
- f.- Equipos para realizar las mediciones de niveles de ruido y material particulado.

Monitoreo:

Parámetros de gestión:

- a.- Verificar que se realicen los pases adecuados de humedecimiento.
- b.- Verificar que se realicen los mantenimientos.
- c.- Verificar el diseño de los planes de circulación y movimientos de equipos de construcción.
- d.- Verificación de que se cumplan los límites de velocidad y horarios establecidos.
- e.- Verificación de que cada equipo de construcción y camiones tengan las lonas y accesorios necesarios.
- f.- Verificar que se realicen las mediciones de ruido y calidad del aire.

Parámetro de indicador de seguimiento:

Para todas las medidas:

- Concentración de material particulado total (TSP) en $\mu\text{g}/\text{m}^3$.
- Niveles de ruido: dB(A).

Puntos de monitoreo:

a y b.- Trazado de la línea de transmisión y vías de acceso.

Frecuencia: Quincenal.

Registros necesarios:

Para todas las medidas:

- Registro de los resultados de las mediciones de la calidad del aire y ruido.

- Registro fotográfico de las actividades ejecutadas.
- Informes generados por el Ing. Encargado de Obra y de la fase de cierre.

Norma para comprobar resultados:

- Reglamento Técnico Ambiental de Calidad del Aire.
- Norma Ambiental para la Protección contra Ruidos (NA-RU-001-03).
- Normas de especificaciones técnicas de cada equipo.

6.5.2.- Subprograma de medidas para la protección de las aguas costeras

Introducción: Durante la fase de instalación podrán generarse residuos sólidos no peligrosos y peligrosos en el Puerto de Azua. Por otra parte, se generarán desechos sólidos, líquidos y oleosos en las embarcaciones durante su traslado desde su lugar de origen hasta el Puerto de Azua, los cuales deben manejarse cumpliendo las normas nacionales e internacionales, para evitar así la contaminación de las aguas costeras.

Objetivos:

- Evitar la contaminación de las aguas costeras por deficiencias en el manejo de materiales que se desechen o se estén utilizando en la instalación, de los desechos sólidos domésticos, así como los desechos que se generen en las embarcaciones durante el proceso de traslado.

Medidas que integran este subprograma:

- a.- Manejo de los desechos generados en el proceso de instalación.
- b.- Manejo de desechos sólidos, líquidos y oleosos generados en el conjunto de barcas Powership y sistema flotante de almacenamiento de combustible.

Impactos ambientales a los que van dirigidas las medidas:

- Posible deterioro de la calidad de las aguas costeras por vertimiento accidental de materiales o desechos durante los trabajos de preparación del sitio, de conexión y traslado de la central.

Lugar de localización: Zona costera donde se instalará la central.

Tecnologías utilizadas:

a.- Manejo de los desechos generados en el proceso de instalación.

Manejo de los desechos sólidos domésticos:

- Se colocarán zafacones próximos a las áreas del muelle donde se esté trabajando para el acopio de los desechos sólidos domésticos generados por los trabajadores (desechos orgánicos, papel, cartón, plásticos, entre otros).

- El retiro estará a cargo del Ayuntamiento Municipal o de la empresa que presta el servicio de recogida de desechos en el Puerto de Azua.
- La disposición final será en el vertedero municipal de Azua.

Manejo de los desechos sólidos peligrosos:

En esta fase se prevé que los desechos sólidos peligrosos sean casi nulos, teniendo en cuenta que la central trae todas sus piezas y partes emplazadas en el conjunto de barcas Powership. No obstante, podrá generarse algunos desechos peligrosos, entre los que se encuentran: colillas de soldadura, envases de pintura y disolventes, entre otros.

Para el manejo de los residuos sólidos peligrosos durante la fase de instalación del proyecto se llevará el siguiente procedimiento:

1.- Se seleccionará un área en el proyecto donde serán almacenados temporalmente los desechos sólidos peligrosos. El área será ubicada donde no interfiera con los trabajos en el muelle y no ocasione perjuicios a terceros, además será techada, con piso impermeabilizado y con buena ventilación. El área de almacenamiento de desechos peligrosos deberá estar ubicada a más de 100 m del mar.

2.- El manejo de los tipos de residuos sólidos peligrosos será el siguiente:

Colillas de soldaduras:

- Se almacenarán y cuando se tenga una cantidad considerable se juntarán en un recipiente y se hará un vaciado de concreto para que éstas queden dentro.

Envases de pinturas y disolventes:

- Los envases de pinturas y disolventes pueden ser utilizados antes de su eliminación para realizar mezclas u otras operaciones.
- Los envases de pintura pueden ser reciclados y utilizados como zafacones de basura en el área de las facilidades temporales.
- La pintura en los envases debe estar seca, antes de su disposición.
- Utilizar la pintura sobrante en cantidades pequeñas para aplicar una capa de un color similar.
- Utilizar el mismo disolvente para limpieza y para formulación.
- Reutilizar el disolvente que no esté totalmente agotado; dejar que decante durante unas horas de tal manera que se deposite en el fondo la suciedad y se utilizará el sobrenadante para la limpieza de brochas y superficies que no necesitan un disolvente virgen.
- Limpiar las brochas después de su uso y superficies inmediatamente que se manchen de pintura, para ahorrar importantes cantidades de disolventes.
- Antes de abrir otro envase de pintura o diluyente asegurarse de que se agotó la pintura en el envase que está en uso.

- No mezclar los envases de pinturas y disolventes, ni brochas usadas con otros residuos peligrosos.
- No mezclar los envases de pinturas y disolventes, ni brochas usadas con residuos no peligrosos.

3.- Depositar cada residuo en envases que estarán etiquetados de forma clara, legible e indeleble.

4.- Los residuos peligrosos no podrán estar almacenados por más de 6 meses.

5.- La retirada del proyecto de este tipo de residuos sólidos, será realizada, por una empresa certificada por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (a selección del promotor del proyecto).

b.- Manejo de desechos sólidos, líquidos y oleosos generados en el conjunto de barcas Powership y sistema flotante de almacenamiento de combustible.

Los desechos sólidos que se generarán durante el proceso de traslado del conjunto de barcas Powership y sistema flotante de almacenamiento de combustible serán clasificados según su tipo mediante contenedores identificados (orgánico, plásticos, papel, cartón, vidrio, metal) y posteriormente trasladados al área de almacenamiento temporal correspondiente. A su llegada al Puerto de Azua, estos residuos serán retirados por una empresa acreditada por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, para dar servicios de recogida de desechos a embarcaciones, considerando que estos residuos son considerados como internacionales y requieren de un manejo especial.

Los desechos líquidos y oleosos (aguas de sentina, lastre, aceites usados) generados en las y el sistema de almacenamiento flotante de combustibles durante el proceso de traslado de esta desde su lugar de origen hasta su llegada en el Puerto de Azua, se almacenarán en los tanques destinados.

A su llegada al Puerto de Azua, se solicitarán los servicios de empresas acreditadas por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, para prestar este tipo de servicio, que se encargarán de su retiro y disposición final.

Responsable de ejecución: Encargado de Medio Ambiente y Seguridad.

Personal requerido:

- a.- Obreros para realizar la recogida de desechos en el Puerto de Azua durante la fase de instalación y personal encargado del traslado al lugar de disposición final.
- b.- Personal de las empresas contratadas para el retiro de los desechos sólidos, líquidos y oleosos de las embarcaciones.

Apoyo logístico:

a.- Bolsas plásticas, zafacones, contenedores para el almacenamiento temporal de los desechos.

b.- Financiamiento para el pago a las empresas encargadas del retiro de los desechos de las embarcaciones.

Monitoreo:

Parámetros de gestión:

a.-Verificar que se recolecten y almacenen correctamente los desechos sólidos, de acuerdo a lo dispuesto en las instrucciones para realizar la medida.

b.-Verificar que se manejen los escombros de acuerdo con lo dispuesto en las instrucciones para realizar la medida.

Parámetro de indicador de seguimiento:

a.-Volumen de desechos sólidos generados durante la fase de instalación, frecuencia de retiro y lugar de disposición final.

b.-Volumen de desechos generados en las embarcaciones por tipo y porcentaje retirado por empresas acreditadas por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Puntos de monitoreo:

a y b.-Puerto de Azua.

Frecuencia: Quincenal.

Registros necesarios:

- Registros con los volúmenes de desechos producidos durante la fase de instalación y frecuencia de retiro.
- Certificados de retiro de los desechos de las embarcaciones por parte de empresa acreditada.
- Registro fotográfico de las actividades realizadas.

Norma para comprobar resultados: Ley (No. 225-20) General de Gestión Integral y Coprocesamiento de Residuos Sólidos de la República Dominicana y Norma para la Gestión Ambiental de Residuos Sólidos no peligrosos (NA-RS-001-03) y Convención MARPOL, Anexo V.

En la Matriz 6.5-1 se presenta el resumen del Programa de Medidas Preventivas, de Mitigación y Restauradoras para la fase de instalación.

Matriz 6.5-1. Programa de Medidas Preventivas, de Mitigación y Restauradoras de la fase de instalación - Proyecto Powership Azua.

Componentes del medio	Elementos del medio	Indicadores de impactos	Actividades a realizar para evitar, controlar y mitigar los impactos	Parámetros a monitorear	Puntos de muestreos	Frecuencias de monitoreos	Responsables	Costos	Documentos generados
Subprograma de medidas para la protección de la calidad del aire.									
Físico-biótico	Aire	•Posible contaminación del aire por partículas en suspensión y ruido por la instalación de las torres de la línea de transmisión.	Humedecimiento de los viales internos.	•Concentración de material particulado total (TSP) en µg/m3. •Niveles de ruido: dB(A).	•Sectores donde se instalarán las torres. •Vía de acceso y circulación de equipos y camiones, en el trazado de la línea de transmisión.	Quincenal.	Encargado de Medio Ambiente y Seguridad.	RD\$ 60,000.00	•Registro de los resultados de las mediciones de la calidad del aire y ruido. •Registro fotográfico de las actividades ejecutadas
			Exigir el óptimo estado técnico de los equipos y camiones.					No aplica.	
			Establecer planes de laboreo y circulación, evitando la circulación excesiva fuera de los límites de la zona del proyecto.					No aplica.	
			Control de velocidad y establecimiento de horarios.					RD\$ 10,000.00	
			Exigir a la compañía subcontratada para el transporte de los materiales, escombros y movimientos de tierra, que los camiones usen las lonas y cubiertas, en buen estado.					RD\$ 40,000.00	
			Realizar mediciones periódicas para conocer niveles de ruido y la calidad del aire, durante las acciones de la fase de instalación de la línea de transmisión.					Valor ya considerado en el Plan de Seguimiento y Control.	
Subprograma de medidas para la protección de las aguas costeras									
Físico-biótico	Aguas costeras	Posible deterioro de la calidad de las aguas costeras por vertimiento accidental de materiales o desechos durante los trabajos de preparación del sitio, de conexión y traslado de la central.	Manejo de los desechos generados en el proceso de instalación.	Volumen de desechos sólidos generados durante la fase de instalación, frecuencia de retiro y lugar de disposición final.	Puerto de Azua.	Quincenal.	Encargado de Medio Ambiente y Seguridad.	RD \$ 15,000.00	•Registros con los volúmenes de desechos producidos durante la fase de instalación y frecuencia de retiro. •Certificados de retiro de los desechos de las embarcaciones por parte de empresa acreditada. •Registro fotográfico de las actividades realizadas.
			Manejo de desechos sólidos, líquidos y oleosos generados en el conjunto de barcas Powership y sistema flotante de almacenamiento de combustible.	Volumen de desechos generados en las embarcaciones por tipo y porcentaje retirado por empresas acreditadas por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.				RD\$ 100,000.00	

6.6.- Programa de Medidas Preventivas, de Mitigación y Restauradoras de la fase de operación

6.6.1.- Subprograma de medidas para el control de las emisiones de gases de combustión y particulado

Introducción: El análisis de las emisiones atmosféricas de central Powership Azua ha sido valorado a partir de la información entregada por los fabricantes.

A partir de las principales características del combustible usado (HFO o Gas natural) se han estimado que las emisiones de CO₂, NO_x, SO₂ y material particulado, normados por el Reglamento Técnico Ambiental para el Control de las Emisiones de Contaminantes Atmosféricos provenientes de Fuentes Fijas. Los valores esperados de estos gases y de material particulado se encuentran muy por debajo de los límites máximos establecidos por el referido reglamento.

Independientemente de que están muy por debajo de los límites máximos que exige el reglamento ambiental, este subprograma está dirigido a establecer acciones que logren mantener estos valores de concentración.

Objetivo: Mantener las concentraciones de contaminantes en las emisiones atmosféricas en valores del orden de mínimos, a partir de garantizar el óptimo funcionamiento de los turbogeneradores.

Medidas que integran este subprograma:

- a.- Dar mantenimiento a los turbogeneradores y demás equipos.
- b.- Chimeneas de los turbogeneradores preparadas para hacer mediciones.
- c.- Realizar mediciones para conocer niveles de emisiones de gases y particulado.

Impactos ambientales a los que van dirigidas las medidas:

- Posibilidad de contaminación del aire emisiones de gases y particulado por las operaciones de la central eléctrica.

Lugar de localización: Planta Powership Azua.

Tecnologías utilizadas:

a.- Dar mantenimiento a las turbinas y demás equipos.

Se establecerá un programa de mantenimiento de acuerdo con las horas de operación, según lo especifica el manual del fabricante a los diferentes equipos que componen la planta, entre los que se encuentran:

- Turbinas o motores.
- Generadores.

- Calderas de recuperación de calor residual.
- Turbina de vapor.
- Otros.

b.- Chimeneas de las turbinas preparadas para hacer mediciones.

Las chimeneas y conductos de salidas de gases y material particulado provenientes de los procesos de combustión para la generación de energía tendrán una altura de 55 m sobre el nivel del mar y un diámetro de 1.8 m, cumpliendo así con la altura mínima requerida por el Reglamento Técnico Ambiental para el Control de las Emisiones de Contaminantes Atmosféricos provenientes de Fuentes Fijas.

Estas chimeneas se prepararán para hacer mediciones de acuerdo con los criterios establecidos por la EPA para isocinetismo como se muestra en la Figura 6.6.1-1

Figura 6.6.1-1. Parámetros para la preparación de las chimeneas.



Fuente: Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la República Dominicana.

c.- Realizar mediciones para conocer los niveles de emisiones de gases y particulado.

- Se controlarán las emisiones gaseosas a partir de los siguientes parámetros: CO, NO, NO₂, NO_x y SO₂.
- Ver Plan de Seguimiento y Control.

Responsable de ejecución:

- a.- Encargado de Mantenimiento.
- b y c.- Encargado de Medio Ambiente y Seguridad.

Personal requerido:

- a.- Departamento de Mantenimiento de Karpowership República Dominicana, S.A.S.
- b.- Técnicos para preparar las chimeneas.
- c.- Técnicos de consultora ambiental para hacer las mediciones.

Apoyo logístico:

- a.- Herramientas, piezas de repuesto y otros insumos para realizar los mantenimientos.
- b.- Materiales para la preparación de las chimeneas.
- c.- Equipos para realizar las mediciones de las emisiones de gases.

Monitoreo:

Parámetros de gestión:

- a.- Verificar el cumplimiento de los programas de mantenimiento a las turbinas y demás equipos.
- b.- Verificar que las chimeneas de los generadores estén preparadas para hacer mediciones.
- c.- Verificar que se realicen las mediciones para conocer las concentraciones de gases en las emisiones atmosféricas.

Parámetro de indicador de seguimiento:

CO, NO, NO₂, NO_x, SO₂ y material particulado.

Puntos de monitoreo: Chimeneas de la Planta Powership Azua.

Frecuencia: Semestral.

Registros necesarios:

Serán registro de este subprograma:

- Resultados de las mediciones de las emisiones de gases y material particulado.
- Registro fotográfico de las actividades ejecutadas.

- Informes generados por el Encargado de Medio Ambiente y Seguridad.

Norma para comprobar resultados: Normas de especificaciones técnicas de los generadores de acuerdo con las especificaciones del fabricante y Reglamento Técnico Ambiental para el Control de las Emisiones de Contaminantes Atmosféricos Provenientes de Fuentes Fijas.

6.6.2.- Subprograma de medidas para el control de los niveles de ruido

Introducción: Se ha considerado que el cuarto de máquinas de la central será una fuente de ruidos de niveles intensos, por lo cual el fabricante establece un sistema de aislamiento que garantiza que estos no se expandan hacia las zonas exteriores.

Los requerimientos de niveles de ruido en el centro de control y las áreas de oficinas son de 65 dB (A), mientras que para el cuarto de máquinas es de 70 dB(A) medidos a 100 m de distancia.

Objetivo: Este subprograma se presenta para establecer medidas que garanticen que se mantengan los niveles de ruidos mínimos que caracterizan el funcionamiento de estos motores, y su control durante la fase de operación de la central.

Medidas que integran este subprograma:

- a.- Áreas donde se ubicarán los equipos que generen altos niveles de ruido preparadas con los requisitos para evitar la transmisión de ruidos y vibraciones.
- b.- Dar mantenimiento a los turbogeneradores y demás equipos.
- c.- Realizar mediciones para conocer niveles de ruido.
- d.- Uso de los medios de protección.

Impactos ambientales a los que van dirigidas las medidas:

- Posibilidad de contaminación sónica y vibraciones por las operaciones de la central eléctrica.
- Posibilidad de afectación a la biota marina por las operaciones de la central eléctrica y el deficiente manejo de residuos sólidos, líquidos y oleosos.

Lugar de localización: Entorno de la Planta Powership Azua.

Tecnologías utilizadas:

a.- Áreas donde se ubicarán los equipos que generen altos niveles de ruido preparadas con los requisitos para evitar la transmisión de ruidos y vibraciones.

Las principales fuentes de ruido de la central serán son los motores, los sistemas de escape y las unidades de entrada de compresores en el barco.

Gran parte del ruido es absorbido por el diseño y la estructura del Powership y varios análisis de elementos finitos, cálculos y modelos se realizan durante el período de construcción del Powership y la tecnología del motor mejorada hasta la etapa de implementación para garantizar el menor efecto posible en el medio ambiente.

La consideración de los posibles impactos de ruido y vibración en la vida marina siempre se incluye al diseñar y construir un Powership. Los cascos estrechos son generalmente preferidos para la conversión a Powership debido a su consecuente reducción de vibraciones durante la marea baja.

Las principales fuentes de ruido son los motores, los sistemas de escape y las unidades de entrada de compresores en el barco. Gran parte del ruido es absorbido por el diseño y la estructura del Powership y varios análisis de elementos finitos, cálculos y modelos se realizan durante el período de construcción del Powership y la tecnología del motor mejorada hasta la etapa de implementación para garantizar el menor efecto posible en el medio ambiente

Los valores de vibración en los motores de trabajo se han reducido y absorbido utilizando materiales de montaje anti vibratorios. Tampoco se detectaron un nivel significativo de gravedad de las vibraciones, por lo que no se puede transmitir una resonancia significativa y destructiva a la vida marina nial terreno terrestre vecino. Los resultados cumplen con las regulaciones internacionales y locales de salud y seguridad de la comunidad pertinentes.

b.- Dar mantenimiento a los turbogeneradores y demás equipos.

Ver inciso 6.6.1.

c.- Realizar mediciones para conocer niveles de ruido.

- Se controlarán los niveles de ruido dB(A).
- Ver Plan de Seguimiento y Control.

d.- Uso de protectores auditivos.

Esta medida se desarrolla en el Inciso 6.9.3.2, Plan de Contingencias.

Responsable de ejecución:

a y b.- Encargado de Mantenimiento.
c y d.- Encargado de Medio Ambiente y Seguridad.

Personal requerido:

a.- Encargados de diseño de la central Powership Azua.
b.- Departamento de Mantenimiento de Karpowership República Dominicana, S.A.S.
c.-Técnicos de consultora ambiental para hacer las mediciones.
d.- Inciso 6.9, Plan de Contingencias.

Apoyo logístico:

- a.- No aplica.
- b.- Herramientas, piezas de repuesto y otros insumos para realizar los mantenimientos.
- c.- Equipos para realizar las mediciones de los niveles de ruido.
- d.- Protectores auditivos.

Monitoreo:

Parámetros de gestión:

- a.- Verificar que el área del conjunto de barcas Powership donde se instalarán las turbinas y otros equipos cumpla con los requisitos para evitar la transmisión de ruidos y vibraciones.
- b.- Verificar que se dan los mantenimientos a las turbinas y otros equipos.
- c.- Verificar que se realicen las mediciones para conocer niveles de ruido.
- d.- Ver Inciso 6.9.3.2, Plan de Contingencias.

Parámetro de indicador de seguimiento:

- a, b y c.- dB(A)
- d.- Ver Inciso 6.9.3.2, Plan de Contingencias.

Puntos de monitoreo: Instalaciones de la Planta Powership Azua, Puerto de Azua, lugares donde se ubican los receptores externos más cercanos.

Frecuencia: Semestral.

Registros necesarios:

Serán registro de este subprograma:

- Resultados de las mediciones de las emisiones de niveles de ruido.
- Registro fotográfico de las actividades ejecutadas.
- Informes generados por el Encargado de Medio Ambiente y Seguridad.

Norma para comprobar resultados: Norma Ambiental para la Protección Contra Ruidos (NA-RU-001-003).

6.6.3.- Subprograma de medidas para el manejo de los residuos líquidos y oleosos

Introducción: Los residuales líquidos que se producirán en la central consistirán en los residuales líquidos sanitarios, así como el lastre, aguas de sentina y aceites usados.

Por otra parte, Karpowership utilizará agua de mar para la refrigeración de los motores, condensadores y otros auxiliares. El mismo opera un sistema de enfriamiento de una sola vez, que extrae agua de mar para enfriarse y descarga directamente en el mar.

Objetivo: Evitar contaminación de las aguas costeras por el vertimiento de residuos líquidos y oleosos.

Medidas que integran este subprograma:

- a.- Extracción periódica de los residuales domésticos de los depósitos de los baños del conjunto de barcas Powership y sistema flotante de almacenamiento de combustible para su disposición final a través de gestor acreditado.
- b.- Extracción periódica de los residuos oleosos generados en el conjunto de barcas Powership y sistema flotante de almacenamiento de combustible para su disposición final a través de gestor acreditado.
- c.- Control de la calidad del agua de entrada y salida del sistema de enfriamiento.

Impactos ambientales a los que van dirigidas las medidas:

- Variación de la calidad de las aguas costeras por el vertido de aguas de enfriamiento. Posibilidad de contaminación de las aguas costeras por deficiente manejo de residuos sólidos, líquidos y oleosos.
- Posibilidad de afectación a la biota marina por las operaciones de la central eléctrica y el deficiente manejo de residuos sólidos, líquidos y oleosos.

Lugares de localización: Mar Caribe.

Tecnologías utilizadas:

a.- Extracción periódica de los residuales domésticos de los depósitos de los baños del conjunto de barcas y sistema flotante de almacenamiento de combustible para su disposición final a través de gestor acreditado.

Periódicamente se efectuará la extracción de los residuales domésticos depositados en los aditamentos de los baños de las . La disposición final de los residuales se hará a través de un prestador autorizado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

b.- Extracción periódica de los residuos oleosos generados en el conjunto de barcas y sistema flotante de almacenamiento de combustible para su disposición final a través de gestor acreditado.

Los residuos oleosos que se generen en las (aguas de sentina, lastre, aceites usados), se almacenarán temporalmente en tanques destinados a estos fines.

Se contratará a una empresa acreditada por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, para que haga la extracción de estos residuos mediante camiones cisterna y se encargue de su adecuada disposición final.

c.- Control de la calidad del agua de entrada y salida del sistema de enfriamiento.

- Se controlarán los parámetros fisicoquímicos de las aguas del sistema de enfriamiento de la central térmica.
- Ver Plan de Seguimiento y Control.

Responsables de ejecución:

a y b.-Encargado de Mantenimiento.
c.- Encargado de Medio Ambiente y Seguridad.

Personal requerido:

a.- Personal de empresa contratada para la extracción y disposición final de los residuales líquidos domésticos.
b.- Personal de empresa contratada para la extracción y disposición final de los residuos oleosos.
c.- Técnicos de la consultora ambiental para hacer las mediciones.

Apoyo logístico:

a.- Financiamiento para el pago a empresa encargada de la extracción y disposición final de los residuales líquidos domésticos.
b.- Financiamiento para el pago a empresa encargada de la extracción y disposición final de los residuos oleosos.
c.- Equipos para medición *in situ* y financiamiento para toma de muestras y procesamiento en laboratorio externo.

Monitoreo:

Parámetros de gestión:

a.-Verificar que una empresa acreditada extraiga periódicamente los residuales líquidos domésticos que se generan en las .
b.-Verificar que una empresa acreditada extraiga periódicamente los residuos oleosos que se generan en las .
c.-Informes de resultados de mediciones y de laboratorio.

Parámetro de indicador de seguimiento:

Parámetros fisicoquímicos y microbiológicos de las aguas costeras y de las aguas de enfriamiento (Ver Plan de Seguimiento y Control).

Puntos de monitoreo: Zona costera próxima al proyecto y punto de descarga del agua de enfriamiento al mar.

Frecuencia: Semestral.

Registros necesarios:

- Registro con los resultados de los análisis de agua realizados en la zona costera y a la salida del sistema de enfriamiento.
- Registro fotográfico de las actividades ejecutadas.
- Informes generados por el Encargado de Medio Ambiente y Seguridad.

Norma para comprobar resultados:

- Norma Ambiental sobre Calidad del Aguas Superficiales y Costeras (NA-CASC-12).
- Norma Ambiental sobre el sobre Control de Descargas a Aguas Superficiales, Alcantarillado y Aguas Costeras (NA-CDAS-12).

6.6.4.- Subprograma de medidas para el manejo de los residuos sólidos

Introducción: En el conjunto de barcas Powership y en el sistema flotante de almacenamiento de combustible en la fase de operación se generarán residuos sólidos del tipo peligroso y no peligroso, a los cuales es necesario manejar adecuadamente para evitar la contaminación de las aguas costeras y los consecuentes efectos negativos para la biota marina que esto puede acarrear.

Objetivos:

- Evitar la contaminación de las áreas aguas costeras por el deficiente manejo de los residuos sólidos generados en el conjunto de barcas Powership y en el sistema flotante de almacenamiento de combustible.

Medidas que integran este subprograma:

- a.- Establecimiento de sistema de identificación y clasificación con código de colores para el manejo de los desechos.
- b.- Manejo adecuado de los desechos sólidos domésticos e implementación de programa de reciclaje.
- c.- Manejo adecuado de los desechos peligrosos y disposición final a través de gestores acreditados.

Impactos ambientales a los que van dirigidas las medidas:

- Posibilidad de contaminación de las aguas costeras por deficiente manejo de residuos sólidos, líquidos y oleosos.
- Posibilidad de afectación a la biota marina por las operaciones de la central eléctrica y el deficiente manejo de residuos sólidos, líquidos y oleosos.

Lugar de localización: Mar Caribe.

Tecnologías utilizadas:

a.- Establecimiento de sistema de identificación y clasificación con código de colores para el manejo de los desechos.

Todos los desechos sólidos generados en el conjunto de barcas Powership y sistema de almacenamiento de combustibles serán manejados a partir de un sistema de gestión unificada de desechos, implementado para las diferentes áreas.

Este sistema de clasificación se caracterizará por la utilización de zafacones o recipientes con colores definidos para cada tipo de desechos, los cuales serán identificados con el nombre del tipo de residuo a que estén destinados, como son: papel y cartón, plásticos, metales, vidrio, peligrosos y resto (Figura 6.3.3-1). En el caso de los desechos peligrosos, los recipientes se identificarán con la leyenda Residuo Peligroso seguido del nombre específico del residuo a almacenar.

Figura 6.6.4-1. Ejemplo de código de colores para la clasificación de desechos.



Nota: Estos colores podrán ser variados de acuerdo con lo establecido en los procedimientos internos de la empresa (tomado de Internet).

Se colocarán carteles para identificar las áreas de acopio temporal de desechos en el conjunto de barcas Powership y el sistema de almacenamiento de combustibles. Estos carteles serán elaborados utilizando el mismo código de colores utilizado para los recipientes de acopio.

Próximo a las áreas de acopio se colocarán carteles informativos indicando el código de colores utilizado para el manejo de desechos con ejemplos y leyendas explicativas para cada caso.

b.- Manejo adecuado de los desechos sólidos domésticos e implementación de programa de reciclaje.

Para el acopio de los residuos sólidos no peligrosos en el barcazas Powership y el sistema de almacenamiento de combustible se colocarán los desechos sólidos en los zafacones o recipientes correspondientes de acuerdo con el código de colores previamente establecido lo que permitirá la clasificación de los residuos reciclables y no reciclables.

Los desechos de los zafacones destinados a desechos no reciclables (resto) serán recogidos y trasladados al área de acopio destinado a estos fines en la planta, para ser retirados por el Ayuntamiento Municipal de Azua.

Para el retiro de los residuos reciclables (papel, plásticos, metales, vidrio, entre otros), se contratarán los servicios de empresas acreditadas por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales para prestar este tipo de servicios.

c.- Manejo adecuado de los desechos peligrosos y disposición final a través de gestores acreditados.

Los residuos sólidos peligrosos que se generarán en la planta son: filtros de aceite, trapos impregnados de aceite, arena contaminada con aceites o lubricantes, baterías, pilas, lámparas fluorescentes, bombillos, envases de pintura y disolventes, envases de productos químicos de fumigación, cartuchos de tinta, transformadores en desuso, desechos biomédicos, entre otros.

Se debe establecer un sistema de manejo adecuado a estos residuos, que se describe a continuación:

- 1.- Destinar un área específica para el almacenamiento de los residuos peligrosos dentro de del conjunto de barcazas Powership y el sistema de almacenamiento de combustible. Esta área será cerrada y debe tener adecuada ventilación natural o forzada.
- 2.- Colocar en el área contenedores de color rojo identificados con la Leyenda de Residuo Peligroso seguido del nombre específico del tipo de residuo a almacenar, para el acopio de los residuos peligrosos (cuando el tamaño lo permita).
- 3.- Depositar cada residuo en el contenedor específico que le corresponde.
- 4.- Se almacenarán estos residuos por no más de seis (6) meses.
- 6.- La retirada de las de este tipo de residuos sólidos será realizada por una empresa acreditada por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Responsable de ejecución:

- a.- Encargado de Mantenimiento.

Personal requerido:

a.- Obreros para realizar la recogida de desechos en todas las áreas de Powership Azua.

Apoyo logístico:

- a.- Zafacones o tanques, carteles, pintura, entre otros.
- b.- Zafacones, fundas plásticas, contenedores para los desechos.
- c.- Contenedores identificados para el acopio de los desechos peligrosos.

Monitoreo:

Parámetros de gestión:

- a.- Verificar que se identifiquen los zafacones o contenedores de desechos de acuerdo al código establecido y que se coloquen los carteles.
- b.- Verificar que se manejen los desechos domésticos de acuerdo a las instrucciones establecidas en esta medida.
- c.- Verificar que se manejen los desechos peligrosos de acuerdo a las instrucciones establecidas en esta medida y que el retiro lo realice una empresa acreditada.

Parámetro de indicador de seguimiento:

- a.- Cantidad de zafacones identificados y carteles colocados.
- b.- Volumen de residuos no peligrosos generados por tipo y porcentaje reciclado. Frecuencia de retiro.
- c.- Existencia/no existencia de desechos peligrosos mezclados con desechos domésticos. Volumen de residuos peligrosos generados y porcentaje retirado por empresa acreditada. Frecuencia de retiro.

Puntos de monitoreo: Toda el área de las instalaciones de Powership Azua.

Frecuencia: Semestral.

Registro:

- Registro de control del volumen de los desechos generados según su tipo y la frecuencia de su recogida por empresas especializadas.
- Registro fotográfico de las actividades realizadas.

Norma para comprobar resultados: Ley (No. 225-20) General de Gestión Integral y Coprocesamiento de Residuos Sólidos de la República Dominicana, Norma para la Gestión Ambiental de Residuos Sólidos no Peligrosos (NA-RS-001-03) y Convención MARPOL, Anexo V.

En la Matriz 6.6-1 se presenta el resumen del Programa de Medidas Preventivas, de Mitigación y Restauradoras para la fase de operación.

6.7.- Plan de Gestión Social para las fases de instalación y operación

6.7.1.- Subprograma para la compensación social

Introducción:

En la fase de instalación se generarán empleos temporales, vinculados a la preparación del sitio en el Puerto de Azua, construcción de la línea de transmisión, así como conexión del conjunto de barcas Powership a la línea de transmisión.

La operación del proyecto Powership Azua en el municipio y provincia de Azua, traerá como consecuencia la contratación de 40 trabajadores directos, vinculados a la seguridad y exigencias de control técnico del proyecto, además de los empleos indirectos.

No obstante, hay que tomar en cuenta que habrá puestos que no podrán ser ocupados por personal de la zona, ya que requieren de conocimientos especializados en la operación y mantenimiento de equipos eléctricos.

Objetivo:

Medida que integra este subprograma:

a.- Contratación de mano de obra local para las operaciones de la central.

Impactos ambientales a los que van dirigidas las medidas:

- Creación de empleos permanentes directos e indirectos.
- Mejoramiento de la calidad de vida y del poder adquisitivo de los trabajadores que se vinculen a esta fase de operación y sus familias.

Lugar de localización: Municipio y provincia de Azua.

Tecnologías utilizadas:

a.- Contratación de mano de obra local para las operaciones de la central.

La contratación de trabajadores para las operaciones del proyecto se realizará a través de la coordinación los Gerentes los diferentes departamentos y el Gerente de Recursos Humanos, con el objetivo de lograr beneficiar a las comunidades del entorno del proyecto. En tal sentido se seguirán los pasos siguientes:

Matriz 6.6-1. Programa de Medidas Preventivas, de Mitigación y Restauradoras de la fase de operación - Proyecto Powership Azua.

Componentes del medio	Elementos del medio	Indicadores de impactos	Actividades a realizar para evitar, controlar y mitigar los impactos	Parámetros a monitorear	Puntos de muestreos	Frecuencias de monitoreos	Responsables	Costos	Documentos generados
Subprograma de medidas para el control de las emisiones de gases de combustión									
Físico-biótico	Aire	•Posibilidad de contaminación del aire emisiones de gases contaminantes por las operaciones de la central eléctrica.	Dar mantenimiento a los turbogeneradores y demás equipos.	CO, NO, NO ₂ , NO _x , SO ₂ y material particulado.	Chimeneas de la Planta Powership Azua.	Semestral.	Encargado de Mantenimiento.	Valor incluido en los costos de operación del proyecto.	•Resultados de las mediciones de las emisiones de gases y material particulado. •Registro fotográfico de las actividades ejecutadas. •Informes generados por el Encargado de Medio Ambiente y Seguridad.
			Chimeneas de los turbogeneradores preparadas para hacer mediciones.				Encargado de Medio Ambiente y Seguridad.	Valor incluido en los costos de inversión del proyecto.	
			Realizar mediciones para conocer niveles de emisiones de gases.					Valor ya considerado en el Plan de Seguimiento y Control.	
Subprograma de medidas para el control de los niveles de ruido									
Físico-biótico	Aire, biota marina	•Contaminación sónica por las operaciones de la central eléctrica. •Posibilidad de afectación a la biota marina por las operaciones de la central eléctrica y el deficiente manejo de residuos sólidos, líquidos y ocosos.	Áreas donde se ubicarán los equipos que generen altos niveles de ruido preparadas con los requisitos para evitar la transmisión de ruidos y vibraciones.	dB(A)	Instalaciones de la Planta Powership Azua, Puerto Andrés de Boca Chica, lugares donde se ubican los receptores externos más cercanos.	Semestral.	Encargado de Mantenimiento.	Valor incluido en los costos de inversión del proyecto.	•Resultados de las mediciones de las emisiones de niveles de ruido. •Registro fotográfico de las actividades ejecutadas. •Informes generados por el Encargado de Medio Ambiente y Seguridad.
			Dar mantenimiento a los turbogeneradores y demás equipos.					Valor incluido en los costos de operación del proyecto.	
			Realizar mediciones para conocer niveles de ruido.				Encargado de Medio Ambiente y Seguridad.	Valor ya considerado, Seguimiento y Control.	
			Uso de prototores auditivos.	Ver Plan de Contingencias.	Valor ya considerado en el Plan de Contingencias.				
Subprograma de medidas para el manejo de los residuos líquidos y oleosos									
Físico-biótico	Aguas costeras, biota marina	•Variación de la calidad de las aguas costeras por el vertido de aguas de enfriamiento. •Posibilidad de contaminación de las aguas costeras por deficiente manejo de residuos sólidos, líquidos y oleosos. •Posibilidad de afectación a la biota marina por las operaciones de la central eléctrica y el deficiente manejo de residuos sólidos, líquidos y oleosos.	Extracción periódica de los residuales domésticos de los depósitos de los baños del conjunto de barcazas Powership y sistema flotante de almacenamiento de combustible para su disposición final a través de gestor acreditado.	Parámetros físico-químicos y microbiológicos de las aguas costeras y de las aguas de enfriamiento (Ver Plan de Seguimiento y Control).	Zona costera próxima al proyecto y punto de descarga del agua de enfriamiento al mar.	Semestral.	Encargado de Mantenimiento.	RD \$ 350,000.00	•Registro con los resultados de los análisis de agua realizados en la zona costera y a la salida del sistema de enfriamiento. •Registro fotográfico de las actividades ejecutadas. •Informes generados por el Encargado de Medio Ambiente y Seguridad.
			Extracción periódica de los residuos oleosos generados en el conjunto de barcazas Powership y sistema flotante de almacenamiento de combustible para su disposición final a través de gestor acreditado.					RD \$ 500,000.00	
			Control de la calidad del agua de las aguas de entrada y salida del sistema de enfriamiento.				Encargado de Medio Ambiente y Seguridad.	Valor ya considerado, Seguimiento y Control.	

Divulgación de los puestos de trabajos disponibles: Se hará una campaña de divulgación en el municipio y provincia de Azua, de la convocatoria a los puestos de trabajo, donde se explicarán los puestos vacantes, los requisitos para optar por los mismos, cómo acceder a los formularios de solicitud, dónde acudir para ingresar en la base de datos, tiempos máximos para ingresar en la base de datos, la forma de selección, etc.

Base de datos: Se creará una base de datos que registre la información suficiente (hoja de vida) de todas las personas que potencialmente pueden acceder a un puesto de trabajo en el proyecto.

Selección para la contratación: Previo a la selección, los gerentes de los diferentes departamentos tramitarán sus necesidades de trabajadores con sus perfiles al Gerente de Recursos Humanos. Posteriormente el Gerente de Recursos Humanos escogerá los trabajadores que se contratarán.

Los criterios para la contratación serán los siguientes:

- Que sea apto para ejecutar el trabajo para el cual se necesita.
- Residir preferiblemente en comunidades del municipio y provincia de Azua.
- Adecuada conducta moral.

Responsable de ejecución:

a.- Gerente de Recursos Humanos.

Personal requerido:

a.- Personal del Departamento de Recursos Humanos.

Apoyo logístico:

a.- Computadora y material de oficina para crear la base de datos.

Monitoreo

Parámetros de gestión:

a.- Verificar que se realice la contratación de fuerza de trabajo en el municipio y provincia de Azua.

Parámetro de indicador de seguimiento:

a.- Número de los trabajadores contratados en las localidades cercanas al proyecto y porcentaje que representan dentro de la masa trabajadora total.

Puntos de monitoreo: Municipio y provincia de Azua.

Frecuencia: Semestral.

Registros necesarios:

Serán registro de este subprograma:

- Registro del control de los resultados de la contratación, reflejando los lugares de procedencia de los trabajadores.

Norma para comprobar resultado: No aplica.

6.7.2.- Subprograma de capacitación en el PMAA

Introducción: Para lograr la ejecución de las medidas de este PMAA del proyecto Powership Azua, es necesario que los trabajadores de la planta tengan conocimiento de las medidas que lo conforman, así como conocer la importancia de las mismas.

Objetivos: Protección de todos los elementos del medio ambiente a través de una adecuada capacitación de los trabajadores de la central, sobre las medidas que integran el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental y concientización sobre la importancia de su cumplimiento.

Medida que integra este subprograma:

a.- Capacitación del personal en el PMAA.

Impactos ambientales a los que van dirigidas las medidas:

- Proteger los elementos del medio ambiente a partir de la concienciación de los trabajadores en la importancia de la protección de los valores naturales del entorno del proyecto.

Lugar de localización: Trabajadores del proyecto.

Tecnologías utilizadas:

a.- Capacitación del personal en el PMAA.

El Gerente de Recursos Humanos, en coordinación con el Encargado de Medio Ambiente y Seguridad identificará los subprogramas y medidas de acuerdo con los puestos de trabajo.

El plan de capacitación en el PMAA tendrá la siguiente estructura:

- Nociones generales del contenido del PMAA.
- Medidas de acuerdo con el puesto de trabajo.
- Se impartirá la capacitación en el PMAA en contactos matutinos.

Responsable de ejecución: Gerente de Recursos Humanos y Encargado de Medio Ambiente y Seguridad.

Personal requerido: Técnico ambiental.

Apoyo logístico:

a.- Materiales para reproducir los materiales didácticos necesarios, papelería, computadoras, equipos audiovisuales y salón para realizar las tareas.

Monitoreo

Parámetros de gestión:

a.- Verificar que se realice la capacitación del personal en el PMAA.

Parámetro de indicador de seguimiento:

a.- Número de trabajadores capacitados y de temas impartidos, porcentajes de trabajadores capacitados en el PMAA.

Puntos de monitoreo:

a.- Trabajadores del proyecto Powership Azua.

Frecuencia: Semestral.

Registros necesarios:

Serán registro de este subprograma:

- Registro de asistencia a los cursos de capacitación.
- Registro fotográfico de las actividades ejecutadas.
- Informes generados por el Encargado de Medio Ambiente y Seguridad.

Norma para comprobar resultado: No aplica.

6.7.3.- Subprograma de requisitos institucionales

Introducción: Durante las fases de instalación y operación del proyecto es necesario que la empresa promotora, Karpowership República Dominicana, S.A.S. tenga establecidos mecanismos de comunicación con las instituciones involucradas, así como con la comunidad residente en el municipio y provincia de Azua, a fin de que se puedan canalizar todas las inquietudes y quejas en materia ambiental que puedan presentarse.

Objetivos:

- Mejorar la calidad de vida de los pobladores de las comunidades del entorno del proyecto.
- Mantener comunicación con el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y el Ayuntamiento Municipal de Azua, la Autoridad Portuaria Dominicana (APORDOM) y otras instituciones competentes.
-

Medidas que integran este subprograma:

- a.- Coordinación interinstitucional.
- b.- Interacción con la comunidad.

Impactos ambientales a los que van dirigidas las medidas:

- Facilitar la solución de cualquier discrepancia que se pueda desarrollar en las fases de instalación y operación del proyecto y mejorar las condiciones de vida de los habitantes de las comunidades cercanas.

Lugar de localización: Municipio y provincia de Azua.

Tecnologías utilizadas:

a.- Coordinación interinstitucional.

- Coordinación interinstitucional de acciones para canalizar cualquier inquietud de Karpowership República Dominicana, S.A.S., asociaciones comunitarias del municipio Azua, del Ayuntamiento del Municipio Azua, autoridades provinciales de Azua, de la Autoridad Portuaria Dominicana y del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Canalizar las inquietudes a través del asesor legal.
- Coordinación de lineamientos para las auditorías ambientales.
- Coordinación con las empresas que prestarán servicios a la central, para que realicen su gestión en el cumplimiento de la legislación y normativa ambiental.
- Elaboración de los Informes de Cumplimiento Ambiental de acuerdo con la frecuencia establecida en la Licencia Ambiental.
- Mantener la vigencia de la Licencia Ambiental
- Mantener actualizada la fianza ambiental.

b.- Interacción con la comunidad.

Se realizarán reuniones o contactos con los pobladores del municipio y provincia de Azua, en especial del barrio Los Negros del distrito municipal de Puerto Viejo y el distrito municipal Proyecto 2-C, para que los residentes puedan exponer sus inquietudes, quejas y sugerencias, en temas relacionados con el medioambiente.

Responsable de ejecución: Directivos de la empresa Karpowership República Dominicana, S.A.S.

Personal requerido:

a y b.- Encargado de Relaciones Públicas y Encargado de Medio Ambiente y Seguridad.

Apoyo logístico:

a y b.- Papelería, computadoras, equipos audiovisuales y salón de reuniones.

Monitoreo

Parámetros de gestión:

- a.- Verificar que se realice la coordinación interinstitucional.
- b.- Verificar que se realicen las acciones de interacción con la comunidad.

Parámetro de indicador de seguimiento:

- a.- Número de contactos con las organizaciones, número de ICAs entregados.
- b.- Número de contactos realizados con la comunidad.

Puntos de monitoreo:

a y b.- Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y otras instituciones competentes, Ayuntamiento Municipal de Azua.

c.- Pobladores del municipio de Azua.

Frecuencia: Semestral.

Registros necesarios:

Serán registro de este subprograma:

Relatoría de las actividades realizadas.

- Informes de Cumplimiento Ambiental.
- Fianza Ambiental Vigente.
- Registros fotográficos o de video, relatoría de las actividades realizadas con la comunidad.

Norma para comprobar resultado: No aplica.

En la Matriz 6.7-1 se presenta el resumen del Plan de Gestión Social para las fases de instalación y operación.

6.8.- Aspectos del cambio

6.8.1.- Indicadores de adaptación al cambio climático

La República Dominicana es un país que posee una alta exposición a los fenómenos climáticos extremos considerado su condición de isla y su ubicación en la ruta de los huracanes. Por otra parte, sus características sociales y económicas lo convierten en una zona vulnerable a los efectos del cambio climático.

Como estado insular en desarrollo, es altamente vulnerable a los impactos del cambio climático. En el Artículo 194 de su Constitución contempla este fenómeno, estableciendo como prioridad del Estado la “formulación y ejecución de un plan de ordenamiento territorial que asegure el uso eficiente y sostenible de los recursos naturales de la Nación, acorde con la necesidad de adaptación al cambio climático”.

El país está suscrito desde 1994 a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, la cual fue ratificada el año 1998. También es signataria del Protocolo de Kyoto que entró en vigencia en el 2005.

A partir de entonces se han creado organismos y elaborado políticas públicas dirigidas a la adaptación a los efectos del cambio climático y la mitigación del mismo.

Entre las instituciones públicas encargadas de la formulación y seguimiento a estas políticas se encuentran el Consejo Nacional de Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio y el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

El Consejo Nacional de Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio, tiene a su cargo la formulación de políticas públicas para la prevención y mitigación de los gases de efecto invernadero y la adaptación al cambio climático. Este consejo cuenta con la Oficina Nacional de Cambio Climático, con una mesa de trabajo conformada por diferentes ministerios.

Adicionalmente, el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales cuenta con una Dirección de Cambio Climático que es la responsable de dar seguimiento a los diferentes acuerdos internacionales relacionados con el cambio climático en la República Dominicana.

Asimismo, las principales políticas públicas sobre cambio climático se basan en el Cuarto Eje de la Estrategia Nacional de Desarrollo 2030, que procura: “una sociedad con cultura de producción y consumo sostenibles, que promueve una adecuada adaptación al cambio climático”, cuyos objetivos principales incluyen la sostenibilidad ambiental, la gestión de riesgos y la adaptación cambio climático. En cuanto a este último punto, el objetivo específico consiste en “avanzar en la adaptación a los efectos y la mitigación de las causas del cambio climático.

Matriz 6.7-1. Plan de Gestión Social-Fases de Instalación y Operación- Proyecto Powership Azua.

Componentes del medio	Elementos del medio	Indicadores de impactos	Actividades a realizar para evitar, controlar y mitigar los impactos	Parámetros a monitorear	Puntos de muestreos	Frecuencias de monitoreos	Responsables	Costos	Documentos generados
Subprograma para la compensación social									
Socioeconómico	Población	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de empleos permanentes directos e indirectos. • Mejoramiento de la calidad de vida y del poder adquisitivo de los trabajadores que se vinculen a esta fase de operación y sus familias. 	Contratación de mano de obra local para las operaciones de la central.	Número de los trabajadores contratados en las localidades cercanas al proyecto y porcentaje que representan dentro de la masa trabajadora total.	Municipio y provincia de Azua.	Semestral.	Gerente de Recursos Humanos.	RD\$ 50,000.00	• Registro del control de los resultados de la contratación, reflejando los lugares de procedencia de los trabajadores.
Subprograma de capacitación en el PMAA									
Físico-biótico y socioeconómico	Todos los elementos del medio ambiente	<ul style="list-style-type: none"> • Proteger los elementos del medio ambiente a partir de la concienciación de los trabajadores en la importancia de la protección de los valores naturales del entorno del proyecto. 	Capacitación del personal en el PMAA.	Número de trabajadores capacitados y de temas impartidos, porcentajes de trabajadores capacitados en el PMAA.	Trabajadores del proyecto Powership Azua.	Semestral.	Gerente de Recursos Humanos y Encargado de Medio Ambiente y Seguridad.	RD\$ 100,000.00	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de asistencia a los cursos de capacitación. • Registro fotográfico de las actividades ejecutadas. • Informes generados por el Encargado de Medio Ambiente y Seguridad.
Subprograma de requisitos institucionales									
Socioeconómico	Población	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitar la solución de cualquier discrepancia que se pueda desarrollar en las fases de instalación y operación del proyecto y mejorar las condiciones de vida de los habitantes de las comunidades cercanas. 	Coordinación interinstitucional.	Número de contactos con las organizaciones, número de ICAs entregados.	Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y otras instituciones competentes, Ayuntamiento Municipal de Boca Chica.	Semestral.	Directivos de la empresa Karpoweship República Dominicana, S.A.S.	RD\$ 150,000.00	<ul style="list-style-type: none"> • Informes de Cumplimiento Ambiental. • Fianza Ambiental Vigente. • Registros fotográficos o de video, relatoría de las actividades realizadas con la comunidad.
			Interacción con la comunidad.	Número de contactos realizados con la comunidad.	Pobladores del municipio de Azua.			RD\$ 150,000.00	

El Estado Dominicano formuló, mediante un proceso altamente participativo, su Política Nacional de Cambio Climático, la cual va dirigida al establecimiento de normas para prevenir y mitigar las emisiones causantes del calentamiento global, así como la adaptación a los impactos del mismo.

Fue uno de los primeros países latinoamericanos en someter su Contribución Nacional Determinada (NDC, por sus siglas en inglés) a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y, a principios de 2017, ratificó el Acuerdo de París. Lo anterior evidencia la comprensión e importancia para la República Dominicana de los impactos que supone el cambio climático para el desarrollo sostenible, global y nacional. Evidencia también el compromiso asumido para contribuir a su mitigación y adaptarse a sus impactos.

Atendiendo a la solicitud de los TdR, código 20279, se incluye estos indicadores de adaptación al cambio climático con los diferentes fenómenos que pueden afectar el área del proyecto, el medio afectado, las medidas de adaptación y el plazo de cumplimiento de las diferentes medidas.

6.8.2.- Probabilidad de que el área del proyecto sea afectada por los cambios climáticos

En la Tabla 6.8.2-1 se presenta un análisis de cómo diferentes fenómenos climáticos pueden afectar el área del proyecto y las medidas para prevenir daños a la población y al ambiente.

El estado actual será evaluado en tres categorías (Bien, Mal y Regular) y el estado esperado también en tres categorías (Aceptable, dudoso, no aceptable). Se consideraron los plazos inmediato, medio y largo.

Tabla 6.8.2-1. Probabilidad de que el área del proyecto sea afectada por fenómenos climáticos.

Fenómeno	Medio afectado	Estado actual del medio	Estado esperado de corrección	Medidas de adaptación	Plazo de la medida en las fases de instalación y operación
Aumento del nivel del mar, inundaciones, lluvias intensas.	Instalaciones de la planta Powership Azua, Trabajadores.	Bien	Aceptable	Prevención y actuación ante penetraciones de mar.	Inmediato.
Riesgo de huracanes, ciclones y tormentas.	Instalaciones de la planta Powership Azua, trabajadores, población del entorno.	Regular	Aceptable	Prevención y actuación ante huracanes.	Inmediato.
Aumento de temperatura.	Trabajadores.	Regular	Aceptable	Uso de HFO en lugar de otros combustibles sólidos o líquidos con una mayor generación de emisiones.	Inmediato.

Continuación Tabla 6.8.2-1.

Fenómeno	Medio afectado	Estado actual del medio	Estado esperado de corrección	Medidas de adaptación	Plazo de la medida en las fases de instalación y operación
Sequía.	Instalaciones de la planta Powership Azua, trabajadores, población del entorno	Regular	Aceptable	Prácticas para el ahorro de agua.	Inmediato.
Infestación por vectores y plagas.	Trabajadores.	Bien	Aceptable	Manejo de los desechos generados en el proceso de instalación. Manejo adecuado de los desechos sólidos domésticos e implementación de programa de reciclaje. Control de plagas de vectores y roedores, mediante el uso de productos biodegradables.	Inmediato.

6.8.3.- Beneficios del proyecto para disminuir los efectos del cambio climático

El proyecto Powership Azua de 350 MW de potencia neta contribuirá a reducir los efectos del cambio climático considerando que tanto el uso de Fueloil No. 6 o de Gas Natural es conveniente desde el punto de vista ambiental en comparación con el carbón y otros combustibles líquidos derivados del petróleo por sus bajas emisiones de los gases contaminantes (CO₂, CO y NO_x, SO₂), y partículas sólidas, los cuales son causantes de cambio climático.

Con la instalación del proyecto se ha estimado que se generarán unos 3,000,000 MWh anuales y unos 33,000,000 MWh durante los 11 años de vida útil del proyecto.

En términos de mitigación al cambio climático, con la producción de energía eléctrica de la central térmica operada con combustible líquido Fueloil No. 6 o gas Natural se estarán evitando la emisión de una gran cantidad de toneladas de CO₂ eq anualmente comparándola con otras tecnologías de producción eléctrica.

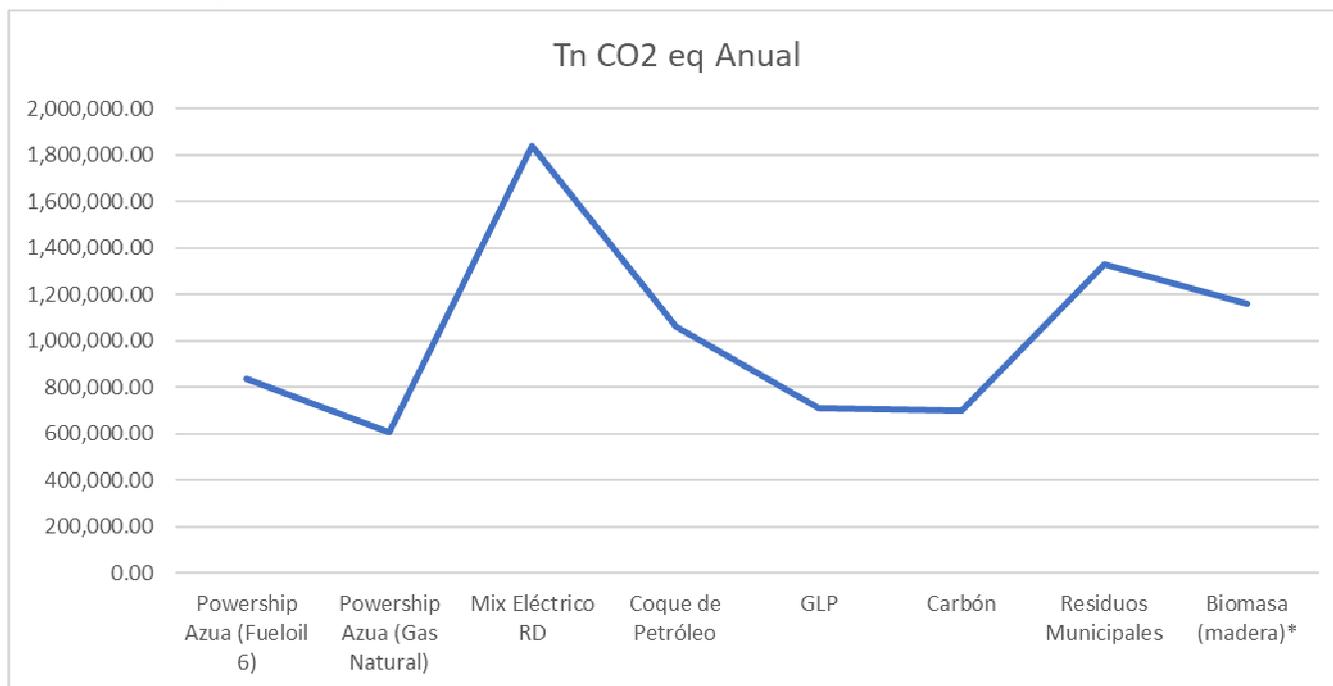
Así, en la Tabla 6.8.3-1 y en las Figuras 6.8.3-1, se muestran toneladas de CO₂ eq evitadas comparándolas con el Factor de Emisión del Mix Eléctrico de República Dominicana (Standardized baseline: Grid Emission Factor for the Dominican Republic, ASB0047-2020) y con los Factores de Emisión de otras tecnologías de producción eléctrica (Directrices del IPCC de 2006 para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero. Volumen 2: Energía).

Tabla 6.8.3-1. Comparativa de emisiones de CO₂eq evitadas

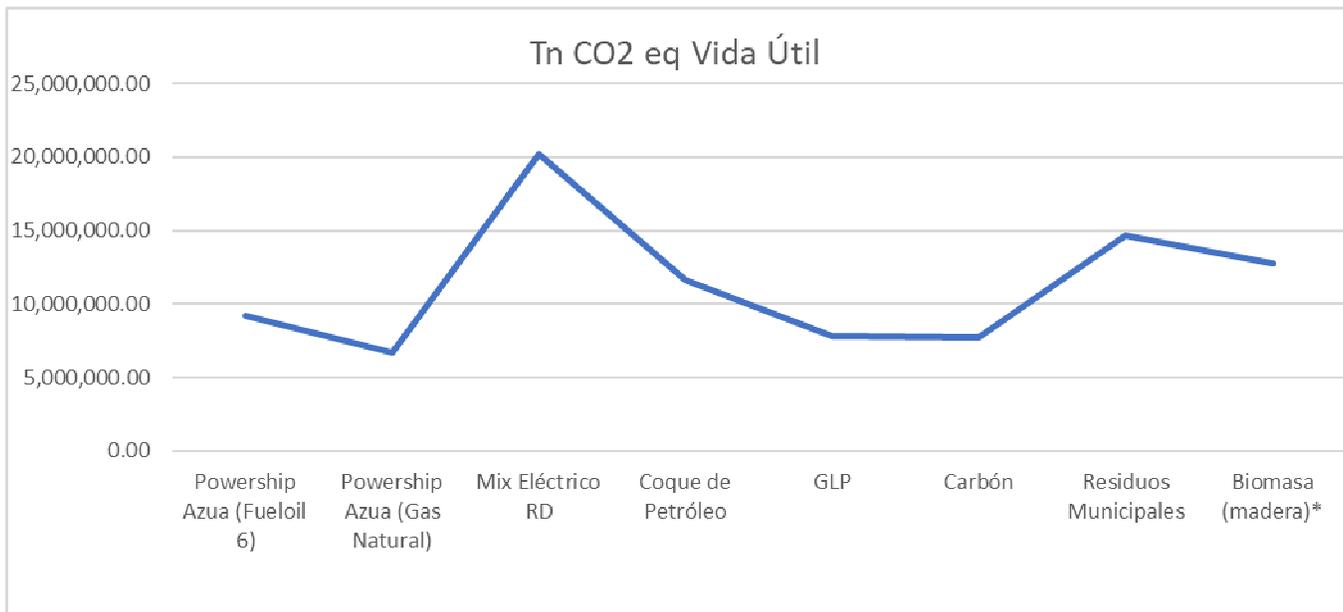
Tecnología	Factor de Emisión (Tn CO ₂ eq/MWh)	Producción Eléctrica Anual (MWh)	Producción Eléctrica Vida Útil (MWh)	Tn CO ₂ eq Anual	Tn CO ₂ eq Vida Útil
Powership Azua (Fueloil 6)	0.279	3,000,000	33,000,000	837,000.00	9,207,000.00
Powership Azua (Gas Natural)	0.2019	3,000,000	33,000,000	605,700.00	6,662,700.00
Mix Eléctrico RD	0.6131	3,000,000	33,000,000	1,839,300.00	20,232,300.00
Coque de Petróleo	0.3532	3,000,000	33,000,000	1,059,600.00	11,655,600.00
GLP	0.2368	3,000,000	33,000,000	710,400.00	7,814,400.00
Carbón	0.2341	3,000,000	33,000,000	702,300.00	7,725,300.00
Residuos Municipales	0.4438	3,000,000	33,000,000	1,331,400.00	14,645,400.00
Biomasa (madera)*	0.3869	3,000,000	33,000,000	1,160,700.00	12,767,700.00

* Las emisiones de CO₂ eq procedentes de la quema de biomasa se toman con un valor de 0, al considerarse como neutras, el mismo CO₂ eq que se genera al quemarlas es el mismo que el árbol absorbe durante el tiempo de crecimiento.

Figuras 6.8.1-1. Comparativa de emisiones de CO₂eq evitadas anuales y vida útil.



Continuación Figuras 6.8.1-1.



Como conclusión a la tabla anterior, se puede decir, que:

- Con la instalación de la Central Térmica Powership Azua de 350 MW de potencia neta, usando **Fueloil No. 6** como combustible, se dejará de emitir a la atmósfera una cantidad de **1,027,800 Tn CO₂ eq** anualmente y de **11,305,800 Tn CO₂ eq** durante los 11 años de vida útil del proyecto (comparándolo con el Mix Eléctrico de República Dominicana).
- Con la instalación de la Central Térmica Powership Azua de 350 MW de potencia neta, usando **Gas Natural** como combustible, se dejará de emitir a la atmósfera una cantidad de **1,233,600 Tn CO₂ eq** anualmente y de **13,569,600 Tn CO₂ eq** durante los 11 años de vida útil del proyecto (comparándolo con el Mix Eléctrico de República Dominicana).

6.9.- Plan de Contingencias

6.9.1.- Introducción

La posición de la República Dominicana en la región del Caribe la hace vulnerable al azote de huracanes y tormentas extremas, que producen regularmente pérdidas humanas y daños económicos de consideración. Por otra parte, la configuración morfológica, la estructura tectónica con respecto a las placas continentales y las condiciones insulares del país, establecen un criterio para las afectaciones por amenazas de sismos, inundaciones costeras y ocurrencia de movimientos de masas en laderas de montañas, entre otras.

Muchos años de experiencia de las Instituciones del Estado, además de los avances de otros países de la región del Caribe en la atenuación del efecto de estas amenazas, ha permitido establecer lineamientos para un desarrollo eficaz de la prevención y de las estrategias, convertidos en Planes de Contingencia, obligatorios para los nuevos proyectos y muy acorde a las características naturales de la zona de emplazamiento.

El Plan de Contingencias es el conjunto de procedimientos alternativos, cuya finalidad es la de proteger todas las instalaciones y el personal que labora en ellas a partir de algún incidente o amenaza tanto interna como externa, y natural o tecnológica.

Para el proyecto “Powership Azua”, los objetivos principales del Plan de Contingencias son:

- Preparar al personal ante cualquier desastre natural o tecnológico que pueda afectar a las instalaciones
- Evitar la ocurrencia de accidentes que puedan dañar a trabajadores y la población del entorno del proyecto, o provocar pérdidas de vidas humanas y de bienes materiales durante las fases de instalación y operación.
- Evitar que, en caso de ocurrir un incidente, que el mismo tenga un efecto negativo fuera de los límites de las instalaciones del proyecto.
- Capacitar al personal que participará en la instalación de la central, y que laborará en la fase de operación.
- Proteger las instalaciones de la central termoeléctrica del proyecto.
- Establecer normas de actuación y procedimientos, ante la ocurrencia de accidentes o desastres naturales o tecnológicos.
- Garantizar el proceso de recuperación rápido y efectivo, y el reinicio de las operaciones después de ocurrido un evento negativo.

Como estrategia general para el manejo y control de las contingencias se han establecido una serie de medidas de actuación y entrenamientos. Este plan contempla capacitaciones sobre los temas de las amenazas identificadas con posibilidad de ocurrencia en la región o en las instalaciones del proyecto.

6.9.2.- Análisis de riesgo

En la Ley No. 147-02 sobre Gestión de Riesgos, se expone que por la ubicación geográfica de la República Dominicana y por diversos factores sociales, económicos y de crecimiento poblacional, la misma está expuesta a diferentes amenazas de origen natural y otras causadas o multiplicadas por el hombre.

Por ello, en dicha ley se plantea, la política de gestión de riesgos con el objetivo de evitar o reducir las pérdidas de vidas y los daños a los bienes materiales, ya sean públicos o privados a consecuencia de desastres de origen natural o causados por el hombre. Por eso es importante definir los conceptos de **riesgo**, **amenaza** y **vulnerabilidad**.

Riesgo: Probabilidad de que se presenten consecuencias económicas, sociales o ambientales desfavorables en un sitio particular y durante un tiempo de exposición determinado.

El riesgo, se puede definir por la siguiente expresión matemática:

Riesgo = amenaza X vulnerabilidad

Mora, 2000, en el Informe del Subprograma de Prevención de Desastres (Programa 1152/OC-DR), define al **riesgo**, como el índice o valor numérico que indica la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno en el espacio, tiempo y magnitud según una distribución estadística, que es una combinación de la potencial amenaza y de la vulnerabilidad manifiesta.

Amenaza: Peligro latente asociado con un fenómeno físico de origen natural, de origen tecnológico o provocado por el hombre que puede manifestarse en un sitio específico y en un tiempo determinando, produciendo efectos adversos en las personas, los bienes, servicios y el medio ambiente.

Vulnerabilidad: Factor de riesgo interno de un sujeto o sistema expuesto a una amenaza, correspondiente a su predisposición intrínseca a ser afectado o de ser susceptible a sufrir un daño. Corresponde a la predisposición o susceptibilidad física, económica, política o social que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir daños en caso de que un fenómeno desestabilizador se presente, sea de origen natural o provocado por el hombre.

Por lo tanto, para poder calcular el riesgo es necesario identificar las amenazas y las áreas vulnerables expuestas a sufrir las amenazas identificadas.

6.9.2.1.- Amenazas

Luego de analizadas las características de la planta Powership Azua y las condiciones físicas y socioeconómicas de su entorno, fueron definidos dos grupos de amenazas: de carácter natural y de carácter técnico.

6.9.2.1.1.- Amenazas naturales

Para la planta Powership Azua fueron identificadas como amenazas de carácter natural los sismos, los ciclones o huracanes, las penetraciones de mar y las descargas eléctricas.

Sismos:

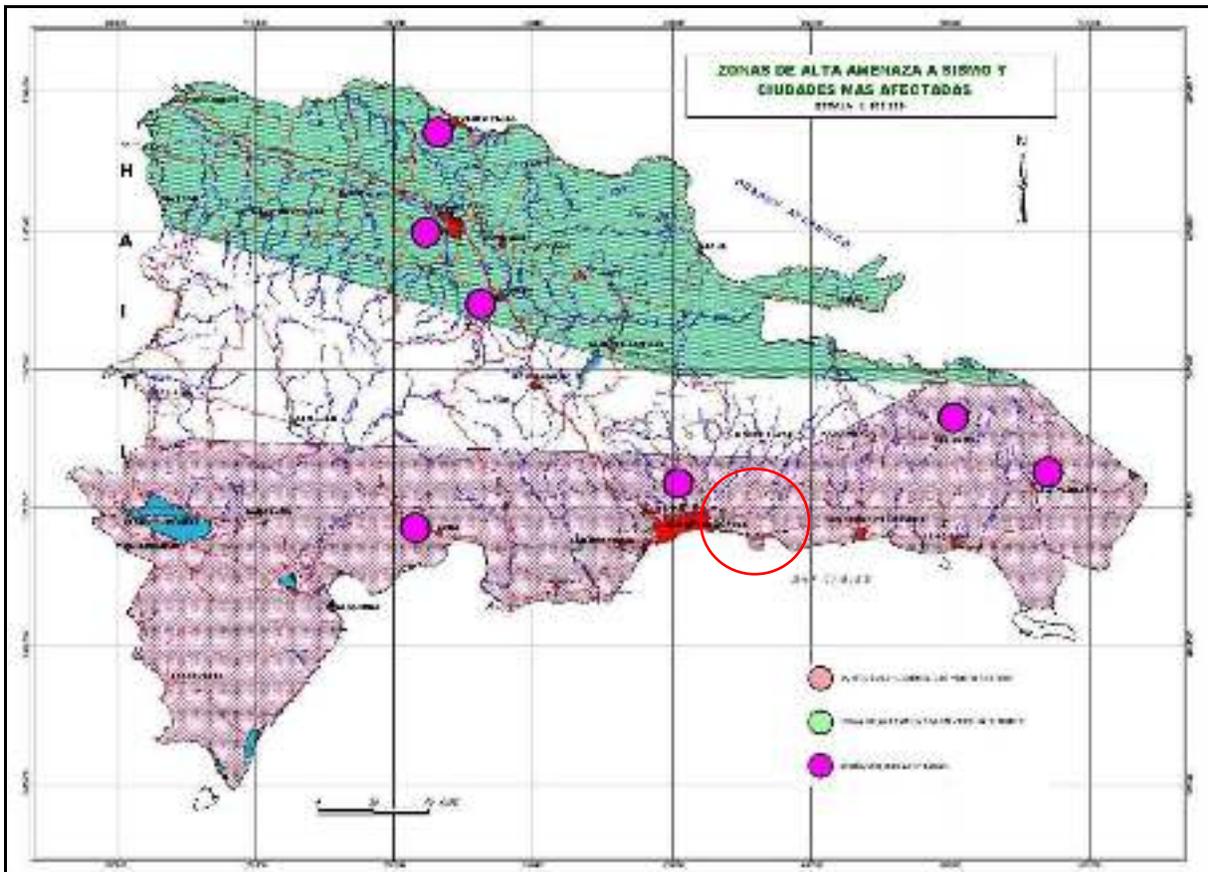
La República Dominicana y toda la isla de Santo Domingo están expuesta a la amenaza sísmica según los registros y las estadísticas conocidas, por lo que la probabilidad de ocurrencia de un evento con una característica destructiva siempre está presente.

Además de esto, la falta de planificación del desarrollo urbano y del uso de la tierra, la carencia de aplicación de normativas sismorresistentes, “la falta de reglas y normas para los estudios geotécnicos” (De León, 1999), la obsolescencia de los códigos de ampliación y la desviación a la buena práctica constructiva, hacen que aumente la vulnerabilidad de la infraestructura y de la población” (Cordero, V., 2000).

A escala regional, la planta Powership Azua estará ubicada dentro del área de alta amenaza de la vertiente sur (Figura 6.9.2.1.1-1).

En la Tabla 6.9.2.1.1-1 y la Figura 6.9.2.1.1-2, se presenta la lista de sismos ocurridos en la vertiente sur de la República Dominicana, desde el año 1970 hasta el último evento registrado junio de 2018, considerando una magnitud entre 5 y 10.

Figura 6.9.2.1.1-1. Amenaza sísmica en el territorio del proyecto Powership Azua.



Fuente: Cordero, V. (2000).

Tabla 6.9.2.1.1-1. Lista de sismos de magnitud 5.0 o superior ocurridos en la vertiente sur de la República Dominicana desde el año 1970 hasta la actualidad (febrero de 2022).

Año	Mes	Día	Hora	Magnitud	Latitud	Longitud	Profundidad km	Región
1971	09	13	04:18:01	5.5	17.8760	-69.6060	35.0	República Dominicana
1971	06	11	12:56:04	6.5	17.9070	-69.8250	35.0	República Dominicana
1976	12	31	16:32:50	5.1	18.2670	-68.8580	85.0	Canal de la Mona
1979	11	17	14:17:29	5.1	18.6860	-69.5730	99.0	República Dominicana
1979	11	05	01:51:12	5.9	17.8280	-68.6170	104.0	República Dominicana

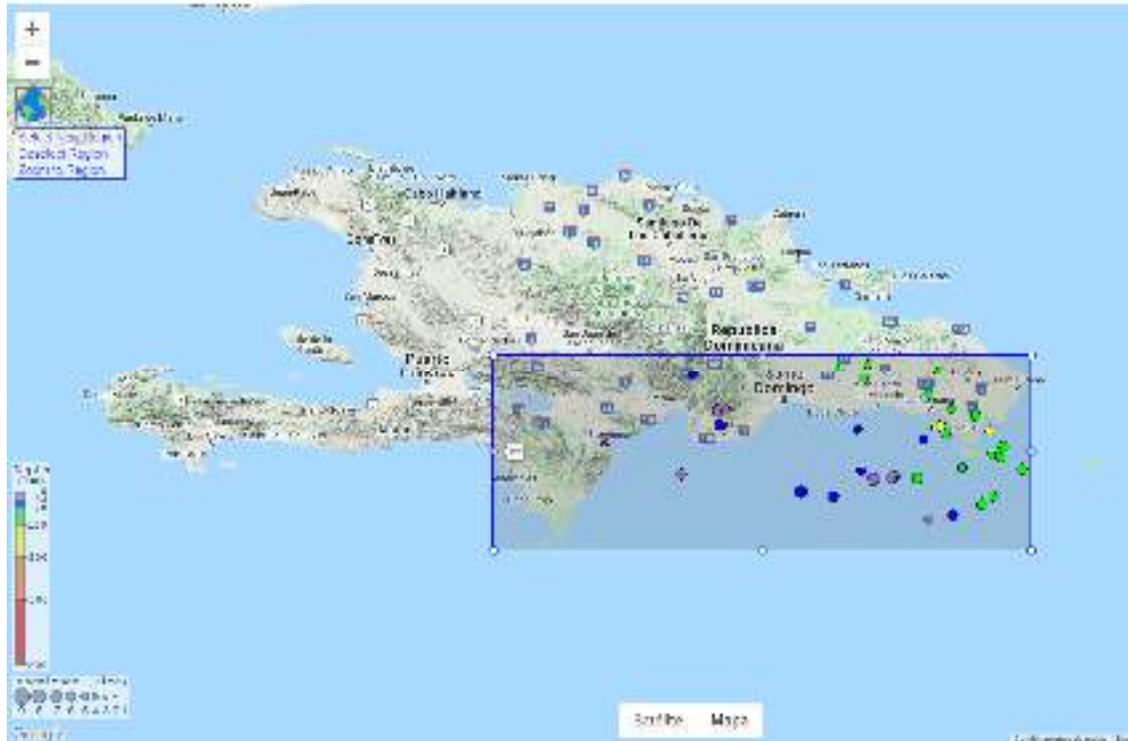
Continuación Tabla 6.9.2.1.1-1.

Año	Mes	Día	Hora	Magnitud	Latitud	Longitud	Profundidad km	Región
1979	03	23	19:32:31	6.1	17.9870	-69.0440	80.0	República Dominicana
1980	07	20	05:01:10	5.0	17.7290	-68.9700	28.0	República Dominicana
1981	09	14	12:44:29	5.9	18.3200	-68.8910	170.0	Canal de la Mona
1981	02	15	14:36:32	5.1	18.5150	-68.9700	111.8	República Dominicana
1983	12	08	14:46:57	5.1	18.2370	-69.0050	42.7	República Dominicana
1983	09	20	08:50:58	5.6	18.1850	-68.4740	101.3	Canal de la Mona
1983	05	20	17:40:14	5.2	18.0340	-69.4200	39.7	República Dominicana
1984	09	01	23:39:05	5.2	18.2950	-69.4450	69.6	República Dominicana
1984	06	25	18:45:09	5.5	17.9960	-69.2150	32.2	República Dominicana
1984	06	24	18:18:51	5.2	18.0060	-69.1970	32.3	República Dominicana
1984	06	24	11:17:11	6.9	17.9840	-69.3380	23.9	República Dominicana
1985	12	29	03:22:12	5.1	18.4250	-68.8190	132.6	República Dominicana
1988	09	05	06:13:17	5.6	18.4230	-70.3770	27.7	República Dominicana
1989	06	18	14:06:28	5.7	17.7610	-68.8110	62.3	República Dominicana
1989	03	02	07:13:46	5.5	18.3830	-68.6590	134.1	República Dominicana
1990	10	11	15:14:45	5.3	18.7260	-69.3760	100.8	República Dominicana
1992	01	15	06:58:32	5.7	18.0170	-70.6180	10.0	República Dominicana
1993	08	19	15:33:05	5.3	18.4310	-70.3290	22.6	República Dominicana
1993	04	08	19:13:10	5.2	18.2220	-71.1320	12.8	República Dominicana
1998	08	10	21:02:57	5.2	18.6470	-70.5410	58.0	República Dominicana
2008	12	18	17:13:47	5.1	18.6220	-69.4080	104.4	República Dominicana

Continuación Tabla 6.9.2.1.1-1.

Año	Mes	Día	Hora	Magnitud	Latitud	Longitud	Profundidad km	Región
2009	03	04	22:30:26	5.0	18.2860	-68.5630	163.1	Canal de la Mona, República Dominicana
2009	02	14	07:48:38	5.0	18.6740	-68.9190	121.6	República Dominicana
2010	11	13	04:35:39	5.4	17.8740	-68.5410	94.6	República Dominicana
2010	04	18	20:16:39	5.1	18.1360	-68.5150	84.5	Canal de la Mona, República Dominicana
2012	07	07	20:32:38	5.1	18.2430	-71.1360	26.7	República Dominicana
2012	01	19	06:28:19	5.0	18.0580	-68.7550	102.9	Canal de la Mona
2012	01	05	09:35:32	5.5	18.3250	-70.3610	39.8	República Dominicana
2014	05	28	21:15:06	5.8	18.0450	-68.3509	90.0	45 km SE de Boca de Yuma, República Dominicana
2019	02	04	14:33:48	5.3	18.1358	-68.5523	74.0	32km SSE de Boca de Yuma, República Dominicana
2021	06	14	10:15:43	5.0	18.1195	-68.4960	87.0	31 km SSE de Boca de Yuma, República Dominicana
2021	06	14	10:15:42	5.0	18.1536	-68.4919	76.4	27 km SSE de Boca de Yuma, República Dominicana

Figura 6.9.2.1.1-2. Sismos de magnitud 5.0 o superior ocurridos en la vertiente sur de la República Dominicana desde el año 1970 hasta la actualidad (febrero de 2022).



Fuente: Iris Web.

Como se puede apreciar en la Figura 6.9.2.1.1-2, de los sismos reportados en la zona de la vertiente sur central de la República Dominicana ninguno ha sido en el área de influencia directa del proyecto.

En el caso del proyecto, por las características de instalación de la central “Powership Azua” y su emplazamiento ancladas frente al puerto se Azua, la vulnerabilidad tiende a ser menor.

Huracanes o ciclones:

Considerando que la República Dominicana, por su posición en el Caribe Occidental (según zonación de la *Caribbean Hurricane Network*), es azotada cada año por tormentas tropicales, es importante describir la dinámica regional de estos eventos meteorológicos.

De acuerdo con los registros históricos del país, éste ha sido fuertemente azotado por ciclones y huracanes, siendo los meses de agosto y septiembre los de mayor frecuencia de incidencia de este tipo de evento meteorológico.

En la Figura 6.9.2.1.1-3 se muestra la tabla de las estaciones ubicadas en el Caribe y que forman parte de la *Caribbean Hurricane Network*, ubicadas por posiciones de acuerdo con el número de eventos registrados y la intensidad (cierre de información año 2011). En el caso de la Estación de Puerto Plata ocupa la posición 48 por debajo de la Estación de Punta Cana (lugar 41) y la Estación de Santo Domingo (lugar 44).

Figura 6.9.2.1.1-3. Tabla de reportes de eventos de las Estaciones del Caribe.

sta code	Island/Location	lat-N	lon-W	h3-h5	h1-h5	all	h3	h4	h1	h2	h1	nk
1	PHAB Bahamas (Bahama, Barbuda), Bahamas	26.24	77.25	18(4)	40(12)	40(25)	5(2)	4(3)	11(2)	9(2)	12(5)	40(22)
2	PHBT Grand Bahama, Bahamas	26.57	78.58	15(7)	40(11)	48(27)	1(1)	7(1)	5(1)	12(1)	13(5)	48(26)
3	PHCB Cuba, Cuba	17.52	82.22	15(7)	38(14)	34(22)	1(0)	5(5)	8(2)	10(2)	11(5)	28(2)
4	PHCS Cienfuegos, Bahamas	21.71	78.18	14(5)	24(12)	24(24)	1(1)	7(1)	6(3)	15(4)	13(7)	16(12)
5	PHCV Cayo Viejo, Cuba	24.20	81.70	14(7)	32(12)	32(24)	0(0)	2(2)	11(3)	9(2)	12(5)	20(2)
6	PHCF St. Francis, BA	17.43	82.43	14(7)	25(14)	28(22)	1(0)	7(1)	8(1)	6(0)	11(7)	25(5)
7	PHCN New Providence, Bahamas	25.99	77.47	14(5)	22(10)	24(27)	2(0)	3(2)	3(2)	7(2)	7(5)	26(7)
8	PHCW Nassau	17.14	82.56	13(7)	26(14)	31(27)	1(0)	7(1)	7(1)	5(0)	18(7)	27(11)
9	PHCU Cuba, Cuba	18.49	84.22	12(6)	21(12)	22(24)	1(0)	5(5)	6(0)	2(2)	5(5)	21(21)
10	PHCA Cuba, Cuba	23.53	82.48	13(7)	22(14)	27(26)	0(0)	4(2)	5(1)	7(3)	5(5)	20(12)
11	PHCC Cuba, Cuba	18.99	82.12	12(7)	22(12)	22(22)	0(0)	4(4)	9(2)	7(0)	2(5)	20(20)
12	PHCT St. Thomas, VI	17.58	82.87	13(7)	28(12)	27(22)	0(0)	4(1)	5(1)	6(0)	5(5)	28(10)
13	PHCH Cuba, Cuba	24.99	74.22	12(4)	22(12)	22(22)	1(0)	5(2)	3(2)	9(2)	14(5)	28(5)
14	PHCK St. Kitts	17.18	82.63	12(6)	24(14)	22(22)	1(0)	7(1)	6(2)	7(1)	12(7)	22(12)
15	PHCA Cuba, Cuba	17.32	82.78	12(6)	24(14)	22(22)	1(1)	4(2)	7(2)	9(4)	12(6)	27(2)
16	PHCG Virgin Gorda, VI	18.44	84.72	12(7)	28(11)	22(22)	0(0)	5(6)	6(1)	12(1)	5(5)	12(12)
17	PHCB Cuba, Cuba	18.22	84.72	12(5)	22(12)	22(22)	2(1)	5(4)	3(0)	11(2)	8(4)	24(22)
18	PHCT St. Thomas, VI	18.11	84.98	12(5)	22(10)	22(22)	2(1)	7(1)	5(0)	10(3)	7(1)	10(12)
19	PHCF Cuba, Cuba	18.20	82.82	12(6)	22(12)	22(22)	0(0)	4(2)	3(2)	7(1)	2(5)	22(22)
20	PHCV Nevis, VI	18.74	84.13	11(5)	22(12)	21(26)	0(0)	4(1)	7(1)	11(3)	5(5)	13(12)
21	PHCA Cuba, Cuba	21.22	81.22	11(5)	22(9)	27(22)	1(0)	5(1)	3(2)	3(1)	7(5)	12(22)
22	PHCW Nevis, VI	16.74	82.12	10(5)	21(11)	21(22)	0(0)	5(1)	4(2)	6(2)	15(5)	12(12)
23	PHCA Cuba, Cuba	17.70	84.90	10(5)	22(9)	22(22)	2(1)	5(2)	3(0)	11(2)	8(4)	27(22)
24	PHCT Grand Turk, VI	21.47	71.14	10(5)	22(9)	26(21)	1(0)	7(1)	7(1)	4(2)	11(1)	11(12)
25	PHCK St. Kitts	17.12	84.38	9(4)	22(14)	27(22)	0(0)	2(1)	7(2)	14(3)	12(5)	22(22)
26	PHCF St. Thomas, VI	16.77	81.52	9(5)	22(12)	24(24)	0(0)	7(1)	4(1)	6(2)	11(5)	27(12)
27	PHCV Cuba, Cuba	17.78	82.27	9(4)	22(9)	22(22)	1(0)	4(2)	4(2)	8(2)	10(5)	24(22)
28	PHCS Cuba, Cuba	21.58	77.27	9(5)	22(6)	27(16)	1(0)	7(0)	7(2)	7(3)	11(2)	18(10)
29	PHCU Cuba, Cuba	18.22	81.20	9(4)	22(5)	22(22)	0(0)	2(2)	3(2)	3(2)	11(1)	22(22)
30	PHCR Grand Cayman, Cayman Islands	19.28	81.72	8(5)	24(14)	24(22)	2(2)	1(2)	7(1)	17(5)	11(1)	27(5)
31	PHCA Cuba, Cuba	17.52	81.72	8(4)	22(12)	27(22)	1(1)	1(1)	6(2)	7(2)	11(5)	12(20)
32	PHCV Mayaguez, Puerto Rico	18.11	82.44	8(5)	22(7)	25(12)	2(1)	2(1)	4(3)	10(3)	3(5)	22(12)
33	PHCU Cuba, Cuba	18.22	82.22	8(2)	24(7)	27(22)	1(0)	5(2)	4(0)	9(2)	7(5)	22(22)
34	PHCS Nassau Bay, Jamaica	18.58	77.22	8(5)	22(7)	41(14)	0(0)	7(1)	5(2)	6(0)	8(2)	21(12)
35	PHAB Cuba, Cuba	19.72	79.74	7(2)	22(10)	47(22)	0(0)	2(2)	4(0)	2(2)	17(6)	20(2)
36	PHCF Little Cayman, Cayman Islands	19.58	82.02	7(2)	22(9)	46(15)	0(0)	7(2)	4(0)	7(1)	10(6)	28(5)
37	PHCV Cuba, Cuba	17.22	78.72	7(2)	22(9)	42(24)	1(1)	2(2)	4(2)	3(0)	12(5)	20(5)
38	PHCN Cancun, Mexico	21.17	86.83	6(5)	21(11)	21(22)	2(2)	2(2)	2(1)	19(4)	3(2)	18(5)
39	PHCA Cuba, Cuba	18.99	87.20	6(5)	17(6)	44(22)	2(2)	2(2)	1(0)	4(1)	7(8)	27(20)
40	PHCT Cancun, Mexico	20.44	86.83	5(5)	22(11)	27(22)	1(1)	7(1)	1(1)	19(4)	8(2)	17(11)
41	PHCV Cuba, Cuba	18.27	82.27	5(1)	24(8)	42(22)	0(0)	2(0)	2(1)	7(1)	12(5)	22(2)
42	PHCT San Juan, Puerto Rico	18.47	82.82	5(1)	24(7)	21(12)	1(0)	1(0)	7(1)	7(1)	5(1)	27(12)
43	PHCF Cuba, Cuba	14.50	81.80	5(2)	22(8)	22(22)	0(0)	2(2)	3(0)	8(4)	5(2)	24(22)
44	PHCS Santo Domingo, Dominican Republic	18.47	82.82	5(1)	18(7)	42(17)	2(1)	7(1)	3(1)	2(1)	8(7)	22(12)
45	PHCV Cuba, Cuba	18.47	82.20	4(4)	17(10)	27(22)	1(1)	1(1)	2(2)	3(2)	2(5)	20(5)
46	PHCF Roanau Prince, Haiti	18.72	72.72	4(1)	17(8)	42(16)	0(0)	1(1)	7(2)	1(1)	12(5)	27(5)
47	PHCV Cuba, Cuba	18.22	82.42	4(4)	15(10)	22(22)	1(1)	1(1)	2(2)	3(2)	8(2)	20(5)
48	PHCF Puerto Plata, Dominican Republic	19.72	78.72	4(1)	12(9)	42(17)	1(0)	7(1)	2(0)	7(1)	7(2)	20(12)
49	PHCA Cuba, Cuba	18.27	87.22	3(0)	22(5)	22(22)	0(0)	2(0)	1(0)	8(1)	10(4)	28(5)
50	PHCS Trinidad, Bahamas	28.27	77.22	3(1)	12(6)	41(15)	0(0)	0(0)	7(1)	7(1)	11(1)	24(5)
51	PHCV Cuba, Cuba	18.99	82.42	3(2)	11(6)	22(24)	0(0)	0(0)	2(2)	2(1)	5(5)	42(22)
52	PHCV Grenada	12.58	81.72	3(1)	11(5)	20(15)	0(0)	1(1)	2(2)	2(2)	5(2)	27(12)
53	PHCV Cuba, Cuba	20.99	79.22	2(2)	17(5)	22(22)	0(0)	0(0)	2(2)	2(1)	12(2)	26(2)
54	PHCT St. Lucia	13.72	82.22	2(1)	11(7)	28(21)	0(0)	1(1)	1(0)	6(4)	7(2)	40(12)
55	PHCV Cuba, Cuba	17.32	81.20	2(2)	11(7)	22(22)	0(0)	1(1)	1(1)	3(2)	2(5)	42(22)
56	PHCT Tobago	11.17	82.82	2(2)	5(7)	22(12)	0(0)	0(0)	2(2)	0(0)	2(1)	12(5)
57	PHCA Cuba, Cuba	12.50	70.82	1(1)	7(2)	22(22)	0(0)	0(0)	1(2)	3(2)	0(0)	8(5)
58	PHCF Trinidad	10.50	81.72	1(1)	4(1)	11(7)	0(0)	0(0)	1(1)	0(0)	7(0)	7(0)
59	PHAB Cuba, Cuba	12.22	82.22	0(0)	2(2)	12(5)	0(0)	0(0)	0(0)	3(2)	0(0)	7(4)
60	PHCF Cuba, Cuba	12.72	82.22	0(0)	7(2)	12(5)	0(0)	0(0)	0(0)	5(2)	0(0)	7(4)

Fuente: Caribbean Hurricane Network.

Según los datos de archivo que ofrece el *Caribbean Hurricane Network*, la región ha sido azotada por 43 eventos meteorológicos extremos entre los años 1851 y 2011, de los cuales 16 ocurrieron entre 1940 y 2011. Estos eventos se distribuyen en el tiempo observado, como se muestra en la Tabla 6.9.2.1.1-1-2.

Tabla 6.9.2.1.1-2. Distribución de los eventos meteorológicos por categoría en el tiempo de observación.

Categoría de los eventos	Cantidad entre 1851 y 2011
Todos los eventos.	43
Tormentas tropicales.	19
Huracanes 1.	12
Huracanes 2.	7
Huracanes 3.	3
Huracanes 4.	2
Huracanes 5.	0

Fuente: Caribbean Hurricane Network.

Estos 43 eventos meteorológicos registrados se describen en la Tabla 6.9.2.1.1-3 y se completa la tabla con los huracanes y tormentas tropicales relevantes que azotaron al Caribe Occidental hasta el año 2017, aunque no incidieron directamente sobre el territorio nacional.

Tabla 6.9.2.1.1-3. Eventos meteorológicos registrados entre 1851 y 2017 en la región del Caribe Occidental.

Fecha (dd.mm.aa)	Velocidad del viento km/h	Categoría	Nombre
19.08.1851	104	H2	Sin nombre
06.09.1852	58	TT	Sin nombre
27.08.1855	58	TT	Sin nombre
30.10.1867	92	H1	Sin nombre
14.09.1876	58	TT	Sin nombre
06.09.1883	127	H3	Sin nombre
11.10.1887	69	TT	Sin nombre
19.08.1889	58	TT	Sin nombre
22.09.1894	109	H2	Sin nombre
28.07.1899	81	H1	Sin nombre
01.09.1900	46	TT	Sin nombre
07.07.1901	69	TT	Sin nombre
12.09.1901	46	TT	Sin nombre
23.08.1909	92	H1	Sin nombre
07.09.1910	86	H1	Sin nombre
23.08.1916	69	TT	Sin nombre
04.09.1919	46	TT	Sin nombre
04.08.1928	46	TT	Sin nombre
03.09.1930	150	H4	Sin nombre
11.09.1931	69	TT	Sin nombre
07.05.1932	46	TT	Sin nombre
27.09.1932	92	H1	Sin nombre
29.09.1933	46	TT	Sin nombre

Continuación Tabla 6.9.2.1.1-3.

Fecha (dd.mm.aa)	Velocidad del viento km/h	Categoría	Nombre
04.08.1945	40	TT	Sin nombre
22.09.1949	75	H1	Sin nombre
23.09.1952	40	TT	Charlie
14.09.1958	69	TT	Gerda
27.09.1963	75	H1	Edith
10.09.1967	138	H4	Beulah
31.08.1979	173	H4	David
05.09.1979	46	TT	Frederic
07.10.1985	40	TT	Isabel
23.09.1987	121	H3	Emily
16.08.1993	40	TT	Cindy
22.09.1998	109	H2	Georges
07.12.2003	46	TT	Odette
16.09.2004	75	H1	Jeanne
23.10.2005	52	TT	Alpha
12.12.2007	58	TT	Olga
16.08.2008	46	TT	Fay
30.08.2008	127	H3	Gustav
02.09.2008	69	TT	Hanna
07.02.2008	127	H3	Ike
15.10.2008	81	H1	Omar
08.11.2008	144	H4	Paloma
08.11.2009	98	H2	Ida
26.06.2010	63	TT	Alex
15.09.2010	63	TT	Karl
24.09.2010	58	TT	Matthew
28.09.2010	46	TT	Nicole
12.10.2010	104	H2	Paula
25.10.2010	98	H2	Richard
05.11.2010	86	H1	Tomas
03.08.2011	50	TT	Emily
23.08.2011	105	H1	Irene
24.08.2012	70	TT	Isaac
24.10.2012	60	TT	Sandy
10.07.2013	50	TT	Chantal
04.09.2013	30	TT	Gabrielle

Continuación Tabla 6.9.2.1.1-1-3.

Fecha (dd.mm.aa)	Velocidad del viento km/h	Categoría	Nombre
02.08.2014	45	TT	Bertha
28.08.2015	--	TT	Erika
29.10.2016	100	H1	Matthew
06.09.2017	280	H5	Irma
20.09.2017	280	H5	María

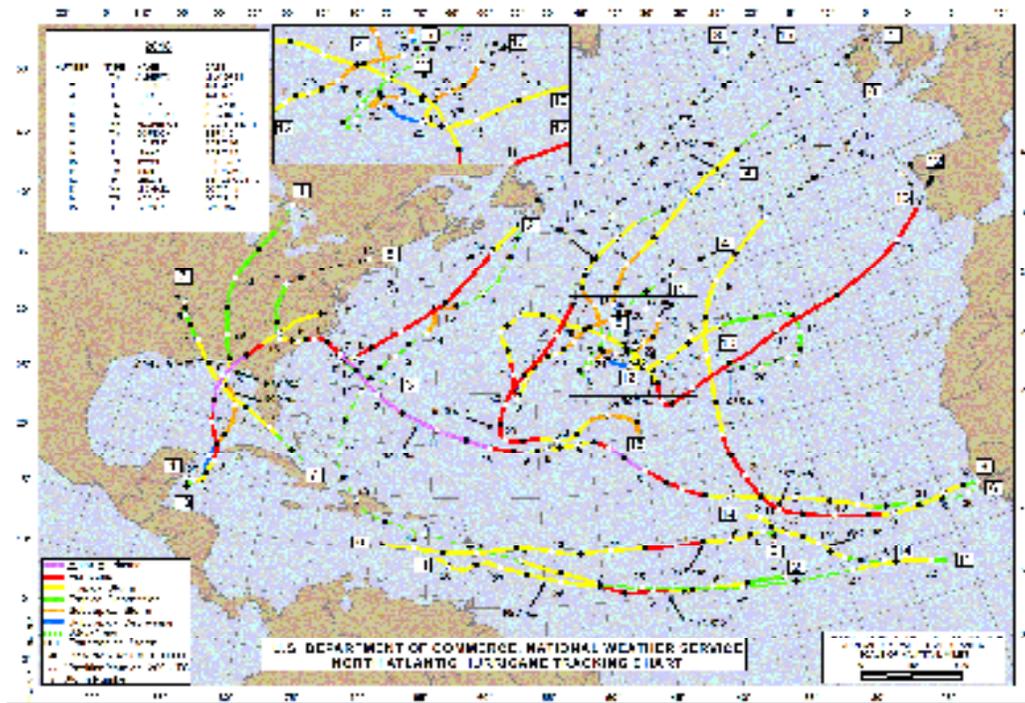
TT- Tormenta tropical, H1, H2, H3 o H4- Huracán y su categoría.

Fuente: Caribbean Hurricane Network.

En la temporada ciclónica del año 2017 se destacaron los huracanes Irma y María, categoría 5, que causaron importantes daños en las islas del Caribe. Para la región de estudio en el Este de la Isla, se reportaron más de 220 mm de lluvia acumulada en los días de azote del huracán María. En las temporadas ciclónicas de los años 2018 y 2019 no hubo afectaciones directas por fenómenos con categoría de huracán o tormenta tropical en el país como se aprecia en la Figura 6.9.2.1.1-4 y 6.9.2.1.1-5.

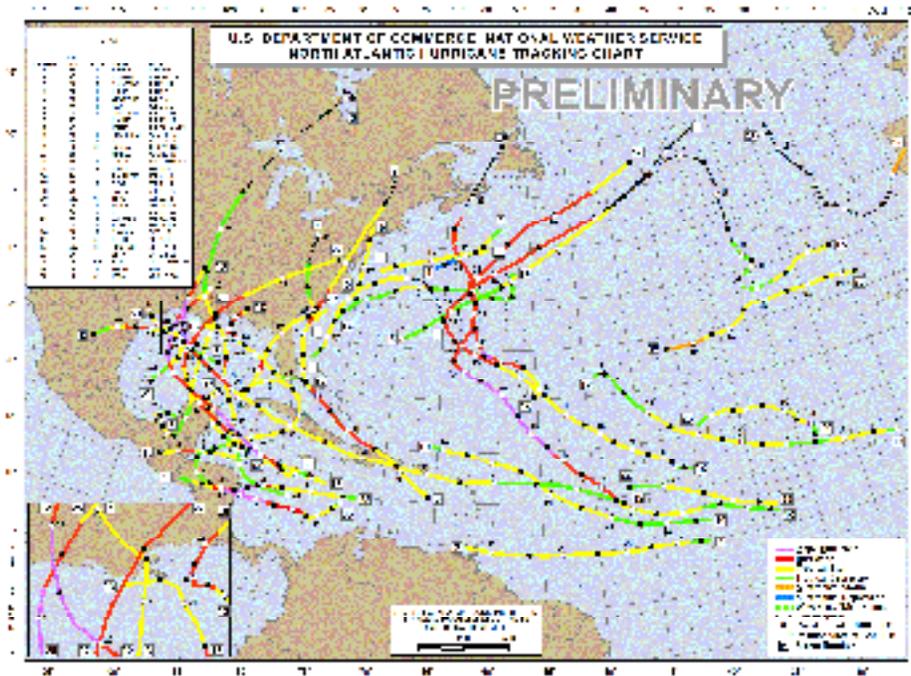
En el año 2020 se sintieron los efectos del huracán Isaiás a fines de julio que provocó inundaciones en la provincia Hato Mayor y de la tormenta tropical Laura a fines de agosto que causó daños en Santo Domingo y otras zonas del país, como se observa en la Figura 6.9.2.1.1-6.

Figura 6.9.2.1.1-4. Mapa resumen de los eventos ocurridos en la temporada del 2018.



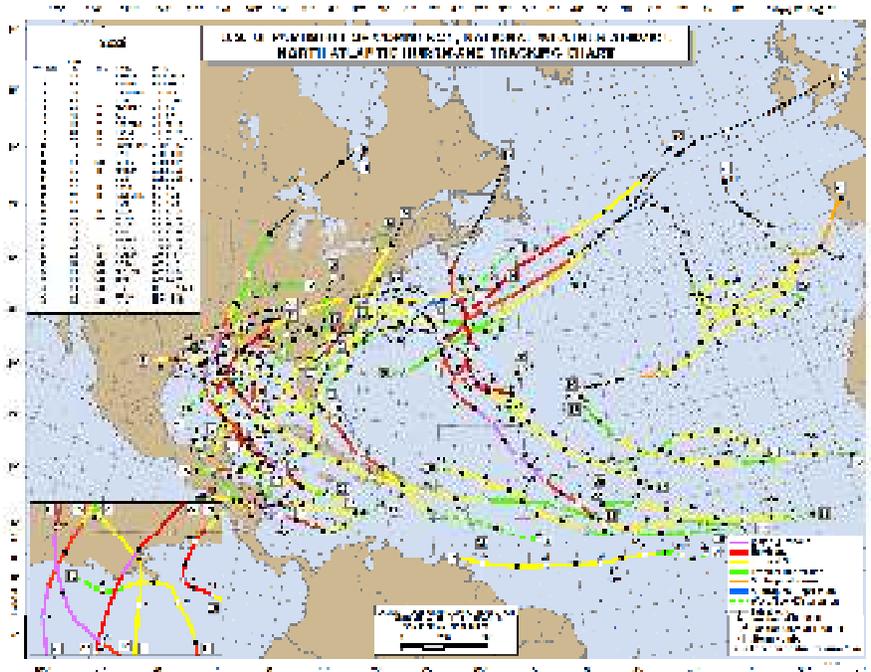
Fuente: US Department of Commerce, National Weather Service, recuperado de www.nhc.noaa.gov/data/tcr/

Figura 6.9.2.1.1-5. Mapa resumen de los eventos ocurridos en la temporada del 2019.



Fuente: US Department of Commerce, National Weather Service, recuperado de www.nhc.noaa.gov/data/tcr/

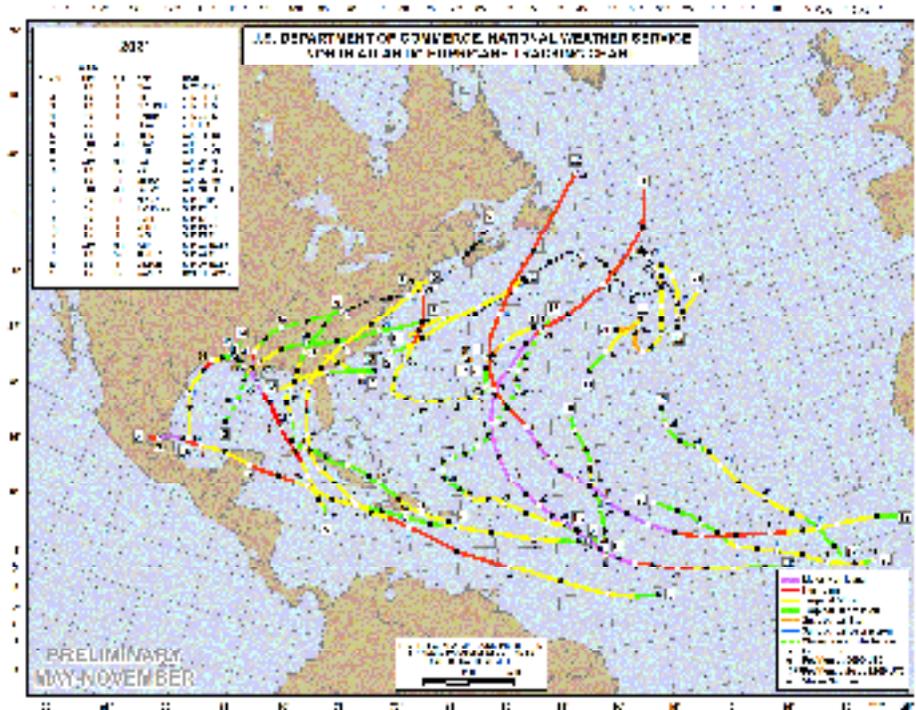
Figura 6.9.2.1.1-6. Mapa resumen de los eventos ocurridos en la temporada del 2020.



Fuente: US Department of Commerce, National Weather Service, recuperado de www.nhc.noaa.gov/data/tcr/

En la temporada ciclónica del año 2021 (Figura 6.9.2.1.1-7), se sintieron en el país los efectos de la tormenta Fred en fecha 11 de agosto. Como consecuencia de esta se suspendieron los servicios de energía eléctrica y agua potable en parte del país, 4,025 personas resultaron desplazadas y al menos 805 viviendas resultaron afectadas, entre otras. En el mismo mes, por el litoral sur del país se sintieron los efectos de Grace, que causó daños mínimos en República Dominicana como depresión tropical.

Figura 6.9.2.1.1-7. Mapa resumen de los eventos ocurridos en la temporada del 2021.



Fuente: US Department of Commerce, National Weather Service, recuperado de www.nhc.noaa.gov/data/tcr/

Penetraciones de mar:

Los eventos como terremotos pueden dar origen a penetraciones de mar. A continuación, se presentan datos extraídos del Atlas de la Biodiversidad y los Recursos Naturales (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2012), con información sobre penetraciones de mar ocurridas como consecuencia de terremotos en República Dominicana.

"En el mar territorial y dentro del territorio del país, han ocurrido varios fenómenos de diferentes magnitudes y profundidades. La zona donde se concentra la mayor cantidad de ocurrencia de terremotos es la costa norte, y dentro de esta región, la zona de Monte Cristi y Puerto Plata.

En la República Dominicana, en 1946 ocurrió un maremoto en la costa norte, producido por un desplazamiento de las placas del Caribe, con una magnitud de 8.1 en la escala Richter, ocasionando graves daños en la comunidad Matancitas, del municipio Nagua. Otros municipios donde produjo daños fueron Sabana de la Mar, San Francisco de Macorís y Moca.

La región Suroeste, no obstante haber sido escenario de gran dinamismo tectónico en el período del Mioceno, en la actualidad evidencia una actividad sísmica reducida".

Tal y como se puede concluir de la información anterior, en la región sur de la República Dominicana no existe una alta incidencia de penetraciones de mar como consecuencia de penetraciones de mar. No obstante, esa no es una amenaza que pueda descartarse para el proyecto Powership Azua.

Descargas eléctricas:

Este peligro está dado por la ocurrencia de descargas eléctricas naturales, producidas en la atmósfera, y que las estructuras de las torres y chimeneas pueden atraerlas, como vías de conducción a la tierra. Es importante destacar que en muchos países del Caribe, la muerte por descargas eléctricas se convierte en una de las primeras causas por fenómenos naturales.

Las tormentas son unos de los eventos que se producen por la inestabilidad de las condiciones atmosféricas, que sucede con importantes movimientos del aire en sentido vertical. Uno de los hechos más característicos de las tormentas es el acompañamiento a las mismas de fenómenos eléctricos: rayos, relámpagos y truenos.

Si se considera que la intensidad media durante cada descarga principal llega hasta 20,000 amperios, no es extraño que el rayo sea un evento de mucha potencia, sin embargo, la cantidad real de electricidad transferida desde la nube a tierra es muy pequeña, pues esa enorme corriente circula solamente durante una fracción de segundo.

El daño que causa el rayo se debe en gran parte al calor que engendra. Por una parte, pueden provocar incendios de devastadoras consecuencias, y/o afectaciones a estructuras mal protegidas.

Un aumento en la velocidad del viento, aguaceros y cielos nublados son en la mayoría de los signos precursores de la aproximación de una tormenta eléctrica, sin embargo, con nubes de tormentas cerca, las descargas pueden ocurrir a varios kilómetros y nos pueden afectar, aunque este soleado y sin lluvias.

Es importante que para el proyecto Powership Azua, estos indicadores atmosféricos sean un elemento de alerta por peligro de ser afectado por los rayos. Se recomienda que se preste atención a la evolución de los fenómenos y activen los planes de emergencia en casos del personal trabajando y en la localidad.

Contagio por enfermedades transmisibles:

Durante la fase de construcción u operación del proyecto pueden presentarse escenarios de epidemia o pandemia por enfermedades transmisibles que pueden afectar la salud de los trabajadores del proyecto.

Actualmente hay una situación de pandemia por coronavirus (COVID-19), la cual es una enfermedad iniciada en 2019, ocasionada por el virus coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo grave (SARS-CovV-2) Se identificó por primera vez en diciembre de 2019 en la ciudad de Wuhan, capital de la provincia de Hubei en China Central, al reportarse casos de un grupo de personas enfermas con un tipo de neumonía desconocida. Los individuos afectados tenían vinculación con trabajadores del mercado mayorista de mariscos del sur de China. La OMS la reconoció como una pandemia global el 11 de marzo de 2020.

El 16 de febrero 2021 la República Dominicana comenzó la inmunización contra el coronavirus SARS-CoV-2, causante de la Covid-19, pero hasta que se pueda aplicar la vacuna al menos un 70% de la población o se haga un proceso de inmunización mundial se tiene que **“aprender a vivir con el coronavirus”**, esto implica que se tendrá que continuar con las medidas para poder activar las diferentes actividades económicas y no provocar que surjan nuevos brotes. Esto implicará que se tendrá que continuar con medidas de distanciamiento social, lavado frecuente de las manos, el uso de mascarillas, controles de salud de los trabajadores, entre otros, que serán incorporadas a los Planes de Contingencias de los proyectos mientras persista la situación de pandemia.

6.9.2.1.2.- Peligros tecnológicos

Para identificar los peligros tecnológicos que pueden afectar a los elementos dentro de la zona del proyecto, se deben considerar los siguientes aspectos:

- El acceso a las áreas de la empresa está estrictamente controlado, lo que reduce la posibilidad de personas deambulando en las instalaciones.
- Dentro de las áreas de la empresa, el acceso hacia la central es controlado, lo cual reduce la posibilidad de personal ajeno a la actividad laboral.

De manera general, para las fases del proyecto se identificaron los siguientes peligros tecnológicos:

1. Ocurrencia de incendios. Este es un peligro que puede ocurrir en cualquiera de las fases del proyecto, dado por cualquiera de las acciones principales a ejecutarse, tales como manipulación de conexiones, tuberías, equipos energizados, transferencia de combustibles, mantenimientos, etc.
2. Derrames de combustibles y lubricantes. Este peligro tecnológico se puede manifestar en cualquier fase del proyecto, pero prevalece en la fase de operación, cuando la central esté en servicio.
3. Escapes de gas natural: Este peligro tecnológico puede ocurrir en la fase de operación, si la central opera con este combustible.
4. Colisiones de embarcaciones a la deriva en el mar. Este peligro tecnológico está estrechamente ligado a situaciones de penetraciones de mar, por embarcaciones a la deriva en la zona que llegan a colisionar con la central, como objeto fijo en mar.

5. Accidentes de trabajadores y de visitantes. Los sistemas de control y la capacitación de los trabajadores reducen este peligro tecnológico a niveles mínimos. Es un peligro que en determinadas condiciones puede involucrar a visitantes en la zona.

6.9.2.2.- Vulnerabilidad

Para hacer un análisis de vulnerabilidad se necesita identificar los sistemas y elementos expuestos a diferentes tipos de amenazas, estimar el grado de severidad de la misma y su probable distribución espacial y temporal.

Como se ha explicado en la evaluación de las amenazas, la central eléctrica “Powership Azua” que será emplazada y los trabajadores, tienen diferente nivel de vulnerabilidad ante la ocurrencia de un terremoto, el azote de tormentas meteorológicas extremas, las penetraciones de mar o los eventos de descargas eléctricas naturales.

Mucho puede hacerse para reducir la vulnerabilidad, por ejemplo, establecer en los Planes de Contingencias los programas de alerta temprana, y establecer medios de información permanente a los trabajadores de los peligros que puede presentar la instalación, en determinadas circunstancias. Si se trata de un huracán, es importante divulgar su posición y su probable desarrollo, así como los avisos de precipitaciones en el área y el comportamiento de los niveles de las aguas en el Mar Caribe.

Básicamente, lo más importante es reducir la vulnerabilidad de la instalación y de los trabajadores, aplicando medidas de mitigación que reducirían el riesgo ante los peligros descritos.

El término “mitigar” no debe tomarse en el sentido coloquial de “aliviar”, sino en el sentido muy concreto y específico que se le da en la administración de desastres: mitigación equivale en este contexto a reducción de la vulnerabilidad, eliminar o reducir, en lo posible, esa incapacidad de la comunidad para absorber, mediante el autoajuste, los efectos de un determinado cambio en el ambiente, (resiliencia).

Mitigar es reducir la impotencia frente al riesgo, ya sea éste de origen humano o natural. A hacerla más flexible, más autónoma, más dueña de su relación con el ambiente.

Para la fase de instalación de la central eléctrica, las áreas o elementos vulnerables son:

- Conjunto de barcas Powership y sistema flotante de almacenamiento de combustible.
- Equipos y líneas en proceso instalación.
- Trabajadores.

Para la fase de operación las áreas o elementos vulnerables son:

- Conjunto de barcas Powership y sistema flotante de almacenamiento de combustible.
- Trabajadores.
- Visitantes.
- Aguas costeras.

6.9.2.3.- Identificación de riesgos

Una vez identificados los peligros y las áreas o elementos vulnerables fueron elaboradas dos matrices para la identificación de riesgos en las fases de instalación (Tabla 6.9.2.3-1) y de operación (Tabla 6.9.2.3-2) y los mapas de riesgos para ambas fases. Los riesgos identificados fueron evaluados como A (Alto), M (Medio), B (Bajo) y MB (Muy Bajo).

Tabla 6.9.2.3-1. Matriz de identificación y evaluación de riesgos para la fase de instalación.

Elementos y sectores vulnerables	Amenazas								Total de riesgos que afecta a un elemento o área vulnerable
	Naturales					Técnicas			
	Sismos	Huracanes o ciclones	Penetraciones de mar	Descargas eléctricas	Contagio por enfermedades transmisibles	Accidentes durante la instalación de la central	Colisión de embarcaciones	Incendios	
Conjunto de barcasas Powership y sistema flotante de almacenamiento de combustible.	1B	2A	3B	4MB	-	-	7B	8B	6
Equipos y líneas en instalación.	1B	2A	3B	4M	-	-	-	8B	5
Trabajadores.	1M	2B	3B	4M	5B	6M	7MB	8B	8

Tabla 6.9.2.3-2. Matriz de identificación y evaluación de riesgos para la fase de operación.

Elementos y sectores vulnerables	Amenazas										
	Naturales					Técnicas					Total de riesgos que afecta a un elemento o área vulnerable
	Sismos	Huracanes o ciclones	Penetraciones de mar	Descargas eléctricas	Contagio por enfermedades transmisibles	Incendios	Accidentes en las operaciones y mantenimientos en la central	Colisión de embarcaciones	Derrames de combustibles y lubricantes	Escapes de gas natural.	
Conjunto de barcasas Powership y sistema flotante de almacenamiento de combustible.	1B	2B	3MB	4MB	-	6M	-	8B	-		
Trabajadores.	1M	2MB	3MB	4B	-	8B	7M	8MB		10M	8
Visitantes.	1M	-	2MB	4B	5B	6B	7B	8MB			7
Aguas costeras.									9B		1

Los riesgos fueron ubicados espacialmente en los Mapas de riesgos de las fases de instalación y de operación.

A continuación, se relacionan los riesgos identificados:

Riesgos fase de instalación:

1. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por sismos.
2. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por el azote de huracanes.
3. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por penetraciones de mar.
4. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y daños materiales por descargas eléctricas.
5. Riesgo de contagio por enfermedades transmisibles en situaciones de epidemia o pandemia.
6. Riesgo de accidentes durante la instalación de la central.
7. Riesgos de colisión de embarcaciones.
8. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por incendios.

Riesgos fase de operación:

1. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por sismos.
2. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por el azote de huracanes.
3. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por penetraciones de mar.
4. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y daños materiales por descargas eléctricas.
5. Riesgo de contagio por enfermedades transmisibles en situaciones de epidemia o pandemia.
6. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y daños materiales por incendios.
7. Riesgo de accidentes en las operaciones y los mantenimientos de la central.
8. Riesgo de colisión de embarcaciones.
9. Riesgo de contaminación de las aguas costeras por derrames de combustibles y lubricantes.
10. Riesgo de escapes de gas natural.

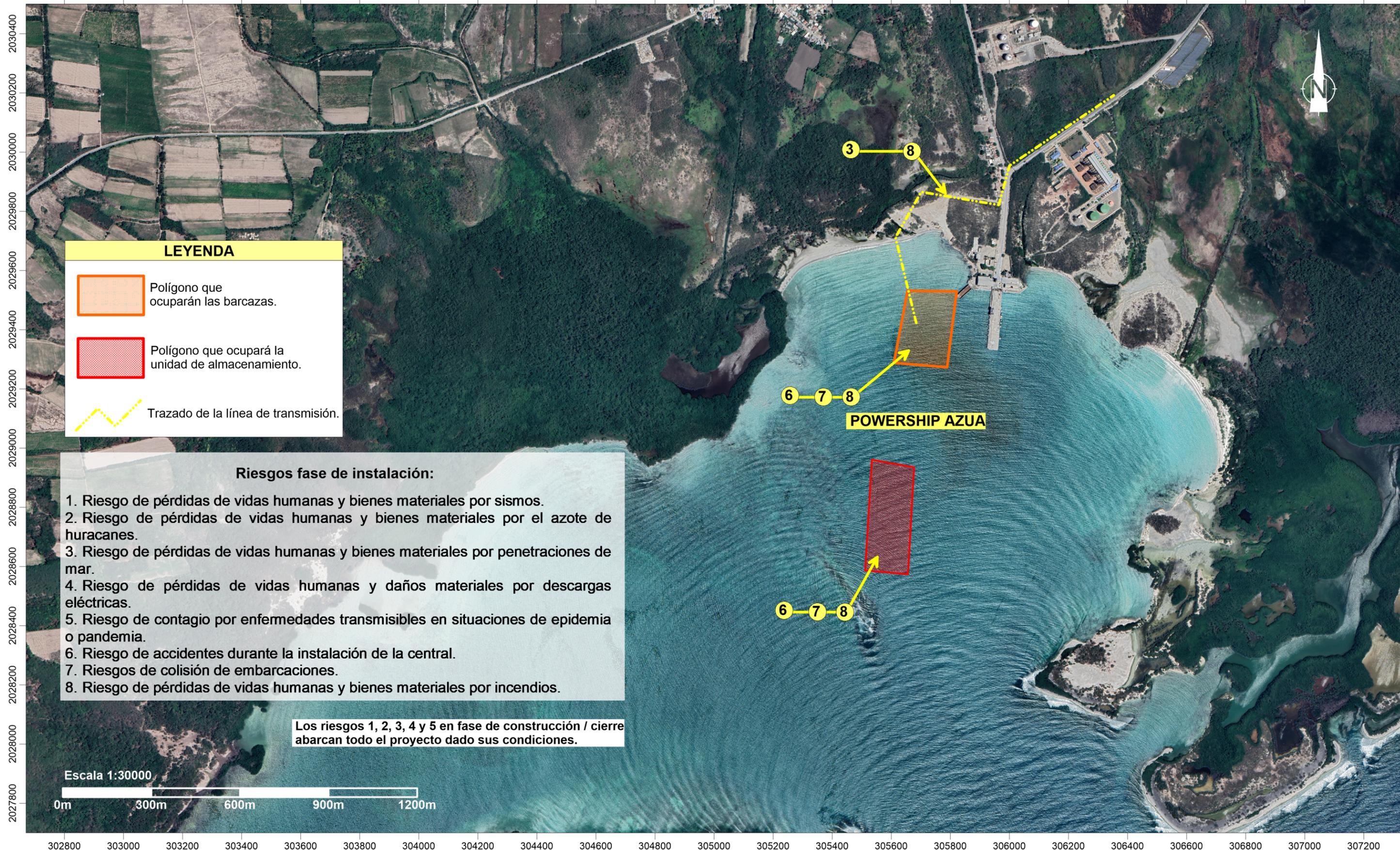
De acuerdo con los resultados obtenidos de los análisis fueron conformados los subprogramas de medidas de prevención del Plan de Contingencias.

6.9.3.- Plan de Contingencias

6.9.3.1.- Subprograma de medidas generales para el Plan de Contingencias

Introducción: Por las características del proyecto es muy necesario que los trabajadores vinculados a la instalación y operación de la central Powership Azua, estén entrenados y capacitados para cumplir con todas las medidas que integran el Plan de Contingencias.

Se ha demostrado que la efectividad de las acciones que se tomen ante un desastre o evento depende en gran medida de la organización e instrucción de los trabajadores y del personal vinculado a las diferentes actividades, en cualquiera de las fases del proyecto.



LEYENDA

-  Polígono que ocuparán las barcazas.
-  Polígono que ocupará la unidad de almacenamiento.
-  Trazado de la línea de transmisión.

Riesgos fase de instalación:

1. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por sismos.
2. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por el azote de huracanes.
3. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por penetraciones de mar.
4. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y daños materiales por descargas eléctricas.
5. Riesgo de contagio por enfermedades transmisibles en situaciones de epidemia o pandemia.
6. Riesgo de accidentes durante la instalación de la central.
7. Riesgos de colisión de embarcaciones.
8. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por incendios.

Los riesgos 1, 2, 3, 4 y 5 en fase de construcción / cierre abarcan todo el proyecto dado sus condiciones.

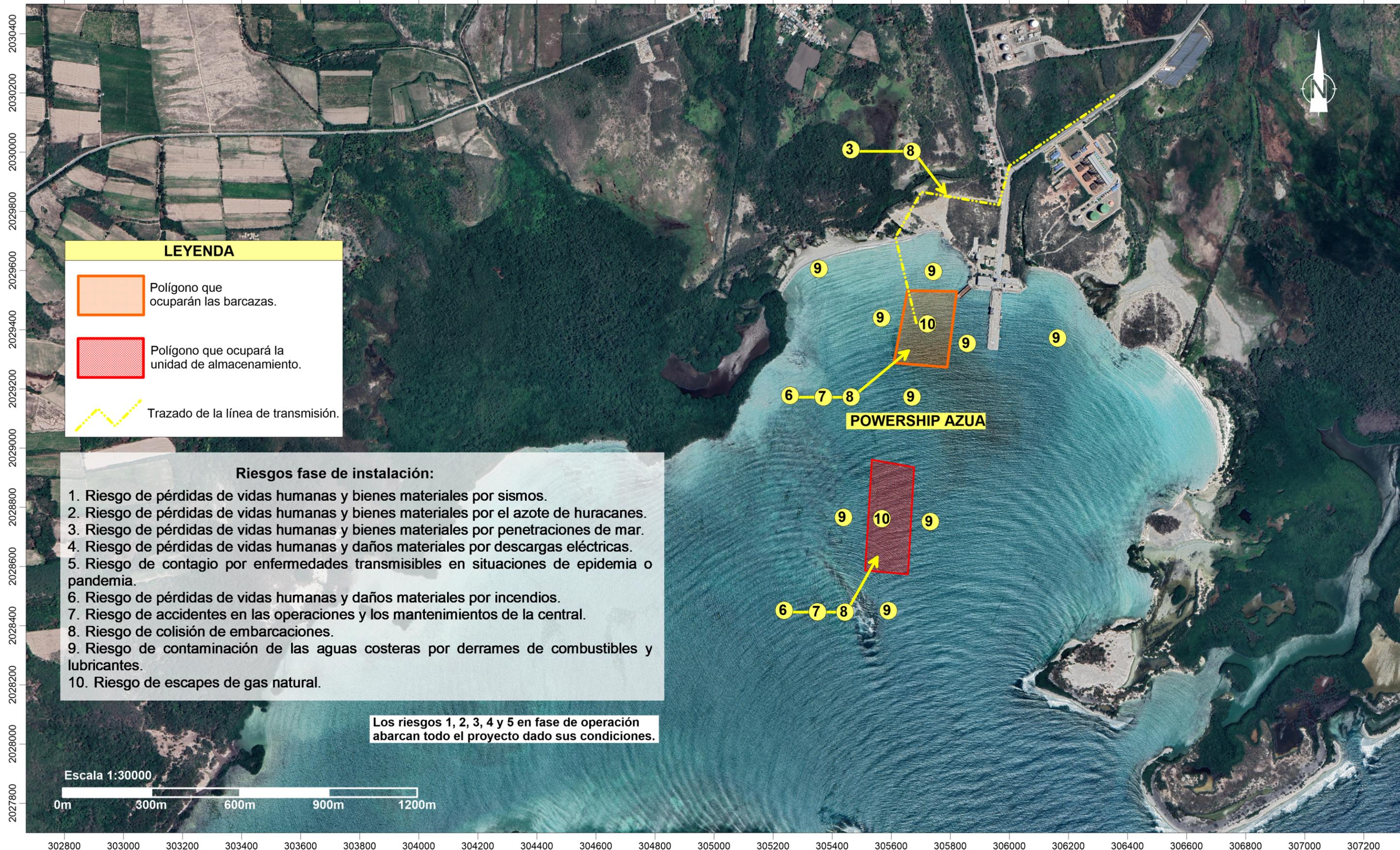


Fuentes:

Imagen Satelital Google Earth georeferenciada al Sistema de coordenadas planas Universal Transverse Mercator UTM (datum WGS84), zona 19 Hemisferio Norte

Registro de prestadores de servicios ambientales F00-016. Permiso Ambiental 1876-12-RENOVADO.





LEYENDA

-  Polígono que ocuparán las barcazas.
-  Polígono que ocupará la unidad de almacenamiento.
-  Trazado de la línea de transmisión.

- Riesgos fase de instalación:**
1. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por sismos.
 2. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por el azote de huracanes.
 3. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por penetraciones de mar.
 4. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y daños materiales por descargas eléctricas.
 5. Riesgo de contagio por enfermedades transmisibles en situaciones de epidemia o pandemia.
 6. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y daños materiales por incendios.
 7. Riesgo de accidentes en las operaciones y los mantenimientos de la central.
 8. Riesgo de colisión de embarcaciones.
 9. Riesgo de contaminación de las aguas costeras por derrames de combustibles y lubricantes.
 10. Riesgo de escapes de gas natural.

Los riesgos 1, 2, 3, 4 y 5 en fase de operación abarcan todo el proyecto dado sus condiciones.



POWERSHIP AZUA

Mapa de riesgos fase de operación

Fuentes:
 Imagen Satelital Google Earth georeferenciada al Sistema de coordenadas planas Universal Transverse Mercator UTM (datum WGS84), zona 19 Hemisferio Norte

Registro de prestadores de servicios ambientales F00-016.
 Permiso Ambiental 1876-12-RENOVADO.



Laboratorio de Cartografía Santo Domingo D.N. 2022.

Objetivos:

- Organizar y capacitar a los trabajadores para las acciones previas a tomar en caso de peligros pronosticables, que puedan disminuir la vulnerabilidad de los elementos en riesgo.
- Organizar al personal y establecer las funciones, para lograr el menor tiempo de respuesta posible ante la ocurrencia de desastres naturales o tecnológicos, o un accidente entre el personal.
- Reducir al mínimo la vulnerabilidad de los trabajadores que participarán en la instalación de la central y en las operaciones de la misma. Se prevé que en esta categoría estén los posibles visitantes que se encuentren en las áreas del proyecto.
- Instruir al personal para actuar de forma organizada ante estas eventualidades y la evacuación.
- Evitar accidentes producto de una evacuación desorganizada o de acciones que puedan elevar el riesgo de los elementos.
- Capacitar al personal en las normas establecidas por los diferentes subprogramas del Plan de Contingencias y lograr que el personal realice sus trabajos de forma segura.
- Disminuir las pérdidas humanas, bienes materiales y las afectaciones al medio ambiente por la ocurrencia de contingencias por desastres tecnológicos o naturales, mediante un correcto entrenamiento para los trabajadores que harán la instalación de la central y su operación.

Medidas que integran este subprograma:

- a.- Formación de brigadas de emergencias y estructura organizativa para actuar ante contingencias y accidentes.
- b.- Evacuación de las instalaciones en caso de contingencias y accidentes.
- c.- Capacitación de los trabajadores en el Plan de Contingencias y para los riesgos de accidentes en general.

Riesgos fase de instalación:

- Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por sismos.
- Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por el azote de huracanes.
- Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por penetraciones de mar.
- Riesgo de pérdidas de vidas humanas y daños materiales por descargas eléctricas.
- Riesgo de contagio por enfermedades transmisibles en situaciones de epidemia o pandemia.
- Riesgo de accidentes durante la instalación de la central.
- Riesgos de colisión de embarcaciones.
- Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por incendios.

Riesgos fase de operación:

- Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por sismos.
- Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por el azote de huracanes.
- Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por penetraciones de mar.
- Riesgo de pérdidas de vidas humanas y daños materiales por descargas eléctricas.
- Riesgo de contagio por enfermedades transmisibles en situaciones de epidemia o pandemia.
- Riesgo de pérdidas de vidas humanas y daños materiales por incendios.
- Riesgo de accidentes en las operaciones y los mantenimientos de la central.
- Riesgo de colisión de embarcaciones.
- Riesgo de contaminación de las aguas costeras por derrames de combustibles o lubricantes.

Para la fase de instalación de la central, las áreas o elementos vulnerables son:

- Conjunto de barcasas Powership y sistema flotante de almacenamiento de combustibles.
- Equipos y líneas en instalación.
- Trabajadores.

Para la fase de operación de la central, las áreas o elementos vulnerables son:

- Conjunto de barcasas Powership y sistema flotante de almacenamiento de combustibles.
- Trabajadores
- Visitantes.
- Aguas costeras.

Tecnologías utilizadas:

a.- Formación de brigadas de emergencias y estructura organizativa para actuar ante contingencias y accidentes.

En la fase de instalación del proyecto, se organizarán las brigadas que integrarán algunos de los trabajadores de mayor experiencia, y dirigidas por el Encargado de Medio Ambiente y Seguridad.

Para la fase de operación, además de las brigadas que tiene establecido el Plan de Contingencias de la empresa Karpowership República Dominicana, S.A.S., se apoyará en los cuerpos de seguridad municipal o provinciales.

No obstante, en cualquiera de las fases del proyecto, el personal involucrado en las emergencias será debidamente entrenado ante las diferentes contingencias que se puedan presentar en el proyecto, como son incendios, terremotos, penetraciones de mar, azote de huracanes, etc. Se les asignarán funciones específicas ante los diferentes eventos no deseados que ocurran y que puedan presentar peligro para los trabajadores y para la central.

Se prevé que, ante la ocurrencia de eventos y desastres, o accidentes, estará prevista la intervención de las Brigadas de Bomberos, Policía Nacional, Ejército, Cruz Roja y Defensa Civil, que tienen entrenamiento especial y planes de actuación propios, con vistas al manejo de desastres a nivel nacional o regional.

b.- Evacuación de las instalaciones en caso de contingencias y accidentes.

Para la fase de instalación de la central Powership Azua, y las operaciones, los trabajadores de la central, estarán preparados ante cada tipo de contingencia y serán capaces de proceder a una evacuación. El desarrollo de esta medida siempre que sea bien planificada y organizada, ayudará a reducir un gran número de lesionados al momento de presentarse.

Para poder realizar una evacuación efectiva es necesario capacitar a los trabajadores con prácticas o simulaciones de una contingencia tanto en la fase de instalación como de operaciones.

Además, en el conjunto de barcas Powership y el sistema flotante de almacenamiento de combustibles se deben establecer rutas de escape con señales fotos luminiscentes (Figura 6.9.3.1-1), que indiquen hacia dónde se deben dirigir las personas que deban evacuar y un Punto de Reunión Exterior en el Puerto de Azua, en el que se agrupen y en donde todos estén fuera de peligro.

Figura 6.9.3.1-1. Señales relativas a las rutas de escape para evacuaciones.



En la fase de instalación se establecerán diferentes niveles de evacuación:

- Evacuación inmediata o intempestiva en el caso de incendios, terremotos, penetraciones de mar o una evidente colisión de una embarcación a la deriva en el mar.
- Evacuación planificada y previa, para el caso de la amenaza de huracán.

Igualmente, para la fase de operación, los trabajadores deben tener un sitio de evacuación de acuerdo con la contingencia y un plan de movimiento. En este caso se consideran los incendios además de las contingencias por peligros naturales.

Para las evacuaciones inmediatas o intempestivas considerarán los siguientes niveles de evacuaciones:

- **Evacuación parcial:**
 - Este tipo de evacuación sólo se dará en el área afectada o aledaña que pueda verse bajo la influencia del evento.
 - Todo el personal que no tenga una función previamente designada en el Plan de Contingencias deberá retirarse al punto de reunión exterior, el cual estará identificado. Este personal deberá, siempre y cuando sea posible, dejar el trabajo que realizaba en condiciones seguras.
 - La evacuación se realizará de forma ordenada para evitar accidentes.
 - La persona que previamente a la emergencia se designará, entre los trabajadores para coordinar la evacuación, decidirá las medidas a adoptar.
- **Evacuación general:**
 - Este tipo de evacuación se realizará cuando haya que desalojar toda la zona del proyecto.
 - Deberá procederse con toda la precaución y rapidez posible.

c.- Capacitación de los trabajadores en el Plan de Contingencias

Dentro del Plan de Contingencias se contempla la capacitación específica sobre los peligros que pueden ocurrir, de todo el personal que laborará en la instalación de la central Powership Azua, y las operaciones. De igual forma contempla aspectos relacionados con la seguridad laboral para evitar o reducir la ocurrencia de accidentes.

Se distribuirá material didáctico a los entrenados y se utilizarán las ayudas audiovisuales para lograr una mejor representación de los objetivos, y se asignará a un formador especializado en los temas a tratar. El entrenamiento estará dividido en una parte teórica y otra práctica para la realización de los simulacros.

Los cursos a impartir estarán compuestos por una serie de temas que contendrán toda la información básica necesaria, para el buen desempeño de los trabajadores. Los temas en los que los trabajadores serán capacitados se presentan en la Tabla 6.9.3.1-1.

Tabla 6.9.3.1-1. Cursos de capacitación.

Curso	Temas a impartir
Manejo de contingencias	<ul style="list-style-type: none"> • Entrenamiento para actuación ante huracanes. • Entrenamiento para actuación ante terremotos. • Entrenamiento para actuación ante eventos de descargas eléctricas. • Entrenamiento para actuación ante penetraciones de mar. • Entrenamiento para actuación ante incendios. • Entrenamiento para actuación en caso de accidentes. • Entrenamiento para actuación en casos de derrames de combustibles y lubricantes. • En todos se harán simulacros o simulaciones de actuación ante estos eventos.
Prevención de Riesgos y Seguridad Laboral	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgos ligados al medio ambiente de trabajo. • Planes de emergencia y evacuación. • Protección colectiva e individual. • Salvamento acuático.
Primeros auxilios	<p>Este bloque, es considerado como la formación básica o mínima, el socorrista que debe estar capacitado para atender situaciones de emergencia médica, causadas por accidentes, entre otras.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de conocimiento. • Paros cardio-respiratorios. • Obstrucción de vías respiratorias. • Hemorragias y shock.
Enfermedades transmisibles.	<p>Medidas para la prevención y actuación ante enfermedades transmisibles en situaciones de epidemia o pandemia.</p>

Sobre el tema de la capacitación, la empresa Karpoweship República Dominicana, S.A.S., mantendrá un programa sistemático de entrenamiento a todos los trabajadores sobre las actuaciones locales en caso de contingencias por los peligros descritos.

De estas contingencias, toma especial importancia el caso de eventos relacionados con incendios, derrames de combustibles y lubricantes y accidentes, cuya dinámica de ocurrencia de cada uno están muy relacionadas entre sí. A tal efecto, Karpoweship República Dominicana, S.A.S. mantiene a los trabajadores entrenados en no sólo las acciones de control y evacuación, sino y en las nuevas tecnologías sobre estos temas.

En la Tabla 6.9.3.1-2 se resumen las medidas con el responsable de la ejecución, personal requerido y apoyo logístico para ejecutarlas.

Tabla 6.9.3.1-2. Medidas del PMAA y requisitos para su cumplimiento.

Medida	Responsable de Ejecución	Personal requerido	Apoyo logístico
Formación de brigadas de emergencias y estructura organizativa para actuar ante contingencias y accidentes.	Encargado de Medio Ambiente y Seguridad.	Personal que se encontrará en la zona del proyecto.	Listado de los trabajadores que integran la brigada de emergencias y función.
Evacuación de las instalaciones en caso de contingencias y accidentes.	Encargado de Medio Ambiente y Seguridad.	Brigadas de emergencia.	Carteles para señalar las rutas de evacuación, salidas de emergencia y punto de reunión exterior.
Capacitación de los trabajadores en el Plan de Contingencias y para los riesgos de accidentes en general y contagio por coronavirus.	Gerente de Recursos Humanos.	Instructores especializados para impartir capacitación.	Material didáctico.

En la Tabla 6.9.3.1-3 se resume el monitoreo de las medidas del PMAA.

Tabla 6.9.3.1-3. Monitoreo del PMAA.

Medida	Parámetros de Gestión	Parámetros de indicador de seguimiento	Frecuencia	Norma para comprobar resultados	Registros
Formación de brigadas de emergencias y estructura organizativa para actuar ante contingencias y accidentes.	Verificar que se realice la formación de la Brigada de Emergencia.	Número de personas que forman parte de las brigadas de emergencia.	Semestral.	Ley 147-02 sobre Gestión de Riesgos.	Conformación de listas con los nombres, responsabilidad en la brigada y teléfonos de contacto.
Evacuación de las instalaciones en caso de contingencias y accidentes.	Verificar que están establecidos los procedimientos para realizar evacuaciones.	Número de señales colocadas y de simulacros de evacuación realizados.	Semestral.	Ley 147-02 sobre Gestión de Riesgos.	Procedimiento establecido para realizar la evacuación.

Tabla 6.9.3.1-3. Monitoreo del PMAA.

Medida	Parámetros de Gestión	Parámetros de indicador de seguimiento	Frecuencia	Norma para comprobar resultados	Registros
Capacitación de los trabajadores en el Plan de Contingencias y para los riesgos de accidentes en general.	Verificar que se realice la capacitación de los trabajadores en el Plan de Contingencias y para los riesgos de accidentes en general y que se realicen los simulacros.	Número de trabajadores capacitados y simulacros realizados.	Semestral.	Pruebas del conocimiento a través de prueba y supervisión durante los simulacros para observar si realizan los trabajos de acuerdo con lo establecido en los adiestramientos.	Se habilitará un libro de registro donde se reflejarán los resultados de las evaluaciones de los trabajadores adiestrados y en los temas que recibieron el adiestramiento.

6.9.3.2.- Subprograma de medidas para la prevención y actuación ante accidentes

Introducción: Este subprograma se ha elaborado para dar respuestas a accidentes para que todo el personal que laborará en el proyecto en sus fases de instalación y de operación, tenga el conocimiento necesario de los mecanismos de acción para que pueda dar las primeras atenciones a un trabajador o visitante, que resulte afectado dentro del proyecto y que, además, notifique de la ocurrencia de cualquier tipo de emergencia que pueda afectar un área dentro del proyecto.

Este subprograma establecerá lo siguiente:

- Procedimientos e instructivos de seguridad.
- Facilitar a los trabajadores los medios de protección individual y colectiva.
- Procedimientos de actuación en caso de accidentes.
- Actuación en emergencias.
- Establecer las medidas de seguridad para la fase de operación de la central Powership Azua.

Objetivos:

- Lograr que se establezcan las medidas de seguridad para la instalación de la central Powership Azua.
- Lograr que se establezcan las medidas de seguridad para las operaciones de la central Powership Azua.
- Lograr el menor tiempo de respuesta posible para que los trabajadores y visitantes que resulten afectados puedan ser trasladados a un centro médico especializado o que se le brinden los primeros auxilios con la mayor brevedad de tiempo.

Medidas que integran este subprograma:

a.- Medidas para dar respuestas a accidentes.

b.- Instrucciones para dar los primeros auxilios y notificación de emergencias para accidentes ocurridos.

c.- Equipamiento de los trabajadores con equipos de protección individual para la fase de instalación de la central.

d.- Equipamiento de los trabajadores y visitantes con equipos de protección individual y colectivos para la fase de operación.

Riesgos en la fase de instalación:

- Riesgo de accidentes durante la instalación de la central.

Riesgos fase de operación:

- Riesgo de accidentes en las operaciones y los mantenimientos de la central.

Para la fase de instalación las áreas o elementos vulnerables son:

- Conjunto de barcas Powership y sistema flotante de almacenamiento de combustibles.
- Equipos y líneas en instalación.
- Trabajadores.

Para la fase de operación las áreas o elementos vulnerables son:

- Conjunto de barcas Powership y sistema flotante de almacenamiento de combustibles.
- Trabajadores.
- Visitantes.

Tecnologías utilizadas:

a.- Medidas para dar respuestas a accidentes.

Es un deber de cada trabajador de la fase de instalación del proyecto que observe un accidente, lo informará inmediatamente a su superior. En la fase de operación, también se seguirá el mismo procedimiento, pero teniendo en cuenta la concentración dentro de la central, se debe actuar de manera individual avisando a un superior, antes o después, de acuerdo a como la situación lo permita. Los pasos básicos y principales a seguir luego de ocurrir un accidente son los siguientes:

- Notificar inmediatamente a la persona responsable del área o a su sustituto.
- Avisar al equipo de primeros auxilios.
- Dar los primeros auxilios a la persona accidentada, en caso de ser necesario.
- Requerir los servicios de ambulancia o transporte para el traslado de la persona accidentada al hospital o centro médico más cercano, en caso de que fuera necesario.

- Dependiendo del tipo de accidente que haya sufrido el trabajador o visitante, se realizará la evaluación del área y se determinará si se mantienen las condiciones de riesgos que pudieran volver a originar el accidente.
- En la medida de la posibilidad y la necesidad, se paralizarán los trabajos, asegurando la parada segura de los equipos.
- No se reiniciarán las labores mientras persistan condiciones de peligro para las demás personas.
- Seguimiento médico al trabajador o persona accidentada.
- Realizar reporte de accidente y establecer las garantías para evitar la repetición de este tipo de accidente.
- Disponer de listado de números de teléfonos de emergencia de centros médicos de la zona, Cuerpo de Bomberos y de la policía local.
- Disponer de botiquín de primeros auxilios, el cual debe de tener algunos elementos imprescindibles los cuales se muestran en la Tabla 6.9.3.2-1.

Tabla 6.9.3.2-1. Elementos imprescindibles en los botiquines.

Elemento necesario	Utilización
Agua Oxigenada	Limpiar heridas. Su acción hemostática hace detener el sangrado en cortes, lastimaduras o hemorragias nasales.
Alcohol	Desinfectar termómetros cilíndricos, pinzas, tijeras u otro instrumental. También se utiliza para la limpieza de la piel antes de una inyección. No es aconsejable utilizarlo en una herida porque irrita los tejidos.
Algodón	Forrar tablillas o inmovilizadores, improvisar apósitos y desinfectar el instrumental. Nunca se debe poner sobre una herida abierta.
Gasas	Limpiar y cubrir heridas o detener hemorragias. Se sugieren aquellas que vienen en paquetes o tarros que contienen una o más trozos estériles individuales. Material suficiente para tratar una lesión solamente. Hay gasas antiadherentes para heridas con sangre o las nitrofuracinadas para quemaduras.
Vendas	Es indispensable que haya vendas en rollo. Se recomienda incluir vendas elásticas y de gasas de diferentes tamaños.
Vendas adhesivas (banditas, curitas)	Cubrir heridas pequeñas.
Compresas	Proteger heridas o quemadura, atender una hemorragia. También compresas frío instantáneo para desinflamación por frío en caso de golpes, traumatismos, etc. Las compresas de calor se usan para congelamiento o estado de shock. Porción de gasa orillada estéril, lo suficientemente grande (30 a 40 cm) para que se pueda extender más allá del borde de la herida o quemadura. Existen las compresas estériles engrasadas en vaselina para evitar la infección de heridas y el sangrado.
Yodo	Germicida de acción rápida, se utiliza como solución para realizar la limpieza y desinfección de lesiones.
Hisopos dobles	Extraer cuerpos extraños en ojos, limpiar heridas donde no se puede hacer con gasa y aplicar antisépticos en cavidades.

Continuación Tabla 6.9.3.2-1.

Elemento necesario	Utilización
Telas adhesivas	Fijar gasas, apósitos y vendas.
<p style="text-align: center;">Otros elementos que pueden ser útiles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li style="display: inline-block; width: 45%;">• Termómetro clínico. <li style="display: inline-block; width: 45%;">• Pinzas. <li style="display: inline-block; width: 45%;">• Tijeras. <li style="display: inline-block; width: 45%;">• Jabón antiséptico. <li style="display: inline-block; width: 45%;">• Baños oculares. <li style="display: inline-block; width: 45%;">• Polvos cicatrizantes. <li style="display: inline-block; width: 45%;">• Antibióticos. <li style="display: inline-block; width: 45%;">• Bicarbonato de sodio. <li style="display: inline-block; width: 45%;">• Crema para quemaduras. <li style="display: inline-block; width: 45%;">• Solución rehidratante. <li style="display: inline-block; width: 45%;">• Termómetro clínico. 	

b.- Instrucciones para dar los primeros auxilios y notificación de emergencias para accidentes ocurridos.

Para cualquiera de las fases del proyecto, los trabajadores con conocimiento para dar los primeros auxilios se harán cargo de las personas que se hayan accidentado o sufrido una enfermedad repentina como un paro cardíaco, aplicando las técnicas de primeros auxilios.

El Encargado de Medio Ambiente y Seguridad, coordinará las necesidades de ambulancias y conocerá el hospital de destino de cada evacuado. Si lo considera necesario designará personal para acompañar al herido a los centros médicos de la zona.

A continuación, se presenta un ejemplo o modelo de instructivo similar al que deberá desarrollarse en el proyecto y en el que deberán estar entrenados todos los miembros del equipo de primeros auxilios.

Procedimiento general para dar los primeros auxilios:

- En caso de que una persona se lastime o sufra una enfermedad repentina, una lesión o accidente, se debe notificar inmediatamente al equipo de primeros auxilios.
- Por ningún motivo el accidentado puede ser movido si se encuentra tendido en el suelo.
- Los miembros del equipo de primeros auxilios deben actuar con lo que se tiene a mano y los conocimientos de primeros auxilios y en el lugar del accidente, hasta que lleguen los refuerzos y equipos solicitados. Nunca se debe abandonar al accidentado.
- Mantenga el área segura: analice los riesgos que corren usted y la víctima, buena ventilación e iluminación y evaluar rápidamente los signos vitales del paciente: conciencia, respiración, pulso, presión arterial y temperatura.
- Identificar si la víctima tiene conciencia, de no tenerla no puede ser movida, ya que puede darse el caso que haya sufrido una lesión y al no poder comunicarlo podría ocasionarle problemas serios.
- La respiración de una persona adulta oscila entre 16-20 veces por minuto. En caso de tener la respiración rápida el paciente está en shock. Si la respiración es lenta el paciente está desmayado.

- El pulso normal de un adulto se encuentra entre 60-80 veces por minuto. En caso de que el pulso esté acelerado o taquicardia, el paciente podría estar en un shock nervioso o convulsionando. Pero si el pulso es lento o bradicardia, el paciente podría estar en un shock hipovolémico o desmayado.
- La temperatura debe ser tomada, si ésta se toma con un termómetro debe oscilar entre 36.5-37 °C, en caso de tenerla baja, el paciente podría estar en shock o hipotermia; si ésta se haya por encima, es signo de una infección o insolación. En caso de no poseer un termómetro, ésta se puede apreciar usando la palma de la mano.
- La presión arterial debe oscilar entre 145-90 (la alta) y 95-50 (la mínima). Se tomará con el equipo apropiado (esfigmomanómetro y el estetoscopio), por una persona capacitada.

Procedimiento para RCP:

Cuando la víctima no presente estos signos vitales debe aplicarse la RCP, para el cual se deberán realizar los siguientes pasos:

- Abra la vía respiratoria inclinando hacia atrás la cabeza y levante la barbilla.
- Verifique si el paciente respira, observando y escuchando por tres segundos.
- Verifique si tiene pulso en el cuello o en la muñeca.
- Si el paciente no respira y no tiene pulso inicie el proceso con cuatro respiraciones y vuelva a verificar el pulso.
- Cuando es aplicado por una persona se darán dos respiraciones y quince masajes a razón de ochenta por minuto.
- Cuando sea aplicado por dos personas se hará una respiración y cinco masajes a razón de sesenta por minuto.
- Verifique periódicamente el pulso y la respiración hasta que ésta se consiga, entonces detenga el proceso, mientras tanto no se restablezca y venga ayuda médica.
- Los movimientos serán firmes, perpendicular al paciente, sin doblar los brazos, sin rebotar y coordinado con las respiraciones.
- Mientras este proceso es realizado, se debe llamar la ambulancia en caso de un posible traslado. Esto lo determinarán las circunstancias del accidente y el estado del paciente, en caso de ser necesario.

Procedimiento en caso de heridas:

En caso de que la víctima tenga una herida se deben seguir los siguientes pasos:

- Limpiar toda sustancia externa en el entorno a la herida (polvo, sudor, grasa, etc.), aplicando agua y jabón desinfectante.
- Desinfectar con un antiséptico, ya sea líquido, en polvo o en aerosol. Puede ser agua oxigenada, yodo, etcétera.
- Cubrir la herida con apósito, vendaje o paño limpio.
- En caso de que la herida presente los siguientes signos: Inflamación en la parte afectada, hinchazón de una glándula, fiebre, enrojecimiento, sensibilidad al tacto, pus, sensación de calor, palpitations dolorosas o shock. Se debe hacer lo siguiente:

- a) Eleve la parte afectada.
 - b) Mantenga la persona acostada.
 - c) Aplique paños húmedos para bajar la temperatura.
 - d) Traslade al paciente al Centro Médico establecido.
 - e) El tratamiento con antibióticos debe ser recetado por el médico.
- En ocasiones dentro de las heridas encontramos vidrios, astillas, etc. Éstas deben ser extraídas sólo si no están profundas o no presentan alguna resistencia al ser extraídas. Esta maniobra debe hacerse con unas pinzas de extracción, de lo contrario debe ser inmovilizado, dejando el objeto dentro de la herida para ser extraído por el médico.
 - No se debe extraer cuchillas, varillas o cualquier objeto grande que esté clavado al cuerpo, esto sólo lo hará el médico.
 - Heridas en la cabeza debe seguir el siguiente procedimiento:
 - a) No lave la herida.
 - b) Inmovilice la cabeza.
 - c) Aplique presión directa si no hay fractura del cráneo.
 - d) En heridas pequeñas puede aplicar bolsas de hielo.
 - e) Traslade a la víctima semi-acostada.

Precauciones: Los primeros auxilios sólo se practicarán hasta la llegada de personal experto en el área o traslado a un centro especializado.

Procedimiento en caso de shock: El shock es un descenso súbito de la vitalidad corporal causada por el dolor, el miedo o la pérdida de sangre, que puede provocar desde un simple desmayo hasta la muerte.

Síntomas:

- Aparece una palidez superficial.
- La piel se pone helada y pegajosa, principalmente en la frente y en las palmas de las manos.
- Aumenta en número de pulsaciones por minuto.
- Se presenta una pérdida parcial o total del conocimiento.
- Se presente escalofríos, náuseas y vómitos.
- La respiración se trona débil y superficial.
- El pulso se vuelve débil y rápido.

Causas:

- Lesiones graves.
- Dolores agudos.
- Post-operatorios.
- Envenenamiento.
- Quemaduras graves.
- Asfixias por gas.
- Ahogamiento.
- Algunas enfermedades infecciosas.

- Emociones intensas.

Actuación:

- Tumbiar a la víctima en posición horizontal (de espaldas si está consciente, o en PLS si está inconsciente); en esta posición la sangre circula mejor y puede aportar oxígeno al cerebro.
- Elevar las piernas al herido echado de espaldas.
- Buscar una hemorragia externa (oculta a veces por la ropa, sobre todo en invierno o tiempo frío) y detenerla.
- Interrogar al herido o a los presentes (un golpe, incluso poco violento, puede provocar una hemorragia interna); la víctima puede verse afectada por una enfermedad cardíaca y sufrir dolor torácico.
- Arropar a la víctima y evitar cualquier movimiento.
- Avisar a los servicios sanitarios, pues el tratamiento del shock necesita cuidados médicos especializados. El transporte debe hacerse bajo vigilancia médica.
- La colocación del herido en la camilla y el transporte del mismo deberán hacerse siempre con la víctima en posición horizontal.

Procedimiento en caso de insolación: La insolación es una anomalía que se presenta cuando una persona se expone excesivamente al calor del sol. Pueden ser causadas por una exposición excesiva al sol o a una lámpara de sol y, más raramente, por exposición a la radioactividad.

La mayoría de las quemaduras solares son superficiales; en los casos graves, la piel adquiere un tono rojo langosta, se ampolla y el afectado puede sufrir de insolación. Algunos medicamentos producen reacciones graves a la luz solar.

Reconocimiento:

- Se presentan mareos y dolor de cabeza.
- Ocurre una sensación de sequedad en la boca y en la piel.
- Ocasionalmente, pueden formarse ampollas resultantes de las quemaduras de segundo grado.
- Pérdida del conocimiento.
- Enrojecimiento de la cara y de la piel con dolor al roce debido a las quemaduras de primer grado.
- Presencia de fiebre, esta puede elevarse a los 40 °C o más.
- En ocasiones puede presentar convulsiones.
- El pulso aumenta, la respiración es difícil y con ronquidos y las pupilas se observan con cierto grado de dilatación.

Qué hacer:

- La insolación, indicada principalmente por una temperatura muy alta, se debe tratar poniendo rápidamente al paciente en un lugar fresco, quitar o soltar su ropa y aplicar agua fresca o bolsas de hielo a su cuerpo. Se deben dar masaje a los brazos y piernas de la víctima vigorosamente para ayudar la circulación.
- A causa de agotamiento por calor mueva a la víctima a un lugar fresco y eleve sus piernas. Si puede tomar fluidos por su boca, dele cantidades pequeñas de agua con sal (una media cucharilla de sal en vaso de agua).
- Los calambres por calor pueden también tratarse con soluciones de sal tomadas por la boca.
- Si la víctima ha padecido de insolación, agotamiento por calor, o calambres por calor prolongados, se debe buscar atención médica.
- Evite dar agua sin agregarle sal porque esto vaciaría además la concentración de sal del cuerpo. Evite la reexposición inmediata de la víctima al calor porque podría estar muy sensible a temperaturas altas por un tiempo.

Notificación de emergencias: Se debe notificar cualquier emergencia que ocurra en el proyecto, como es en caso de incendios, accidentes, colisiones o la probabilidad de ocurrencia de un desastre natural.

Con la notificación de la emergencia se puede acelerar las acciones de controlar el evento, y minimizar las afectaciones a las instalaciones del proyecto o las personas. Estos avisos pueden ser llamando a los bomberos o evacuando al personal en caso de eminente azote del peligro.

En la central Powership Azua, se colocarán carteles con una lista de todos los números de teléfonos de emergencia (Hospital, Bomberos, Estación de Defensa Civil, entre otros), para el caso de los diferentes eventos que puedan ocurrir, además de los números de las oficinas de los ejecutivos de la empresa en tierra.

c.- Equipamiento de los trabajadores con equipos de protección individual para la fase de instalación de la central.

Es el conjunto de dispositivos o medios destinados a ser llevados por una persona, para protegerla de los riesgos que se derivan del trabajo y que pueden dañar su integridad o su salud durante la fase de instalación del proyecto. Los trabajadores del proyecto Powership Azua, en su fase de instalación, deberán utilizarlo en las labores que lo requieran para evitar de esta forma la ocurrencia de accidentes laborales. Sobre los mismos se debe saber:

- Los medios de protección individual y colectiva serán de uso obligatorio, siempre que se precisen para eliminar o reducir los riesgos.
- Cada individuo debe usar obligatoriamente el equipo de protección individual que se les facilitará y es, además, responsable de mantenerlo en perfectas condiciones de uso, comunicar los defectos o daños que vea en ellos, así como de entregar los deteriorados y solicitar otros nuevos.

Los elementos de protección individual que se utilizarán en la instalación del proyecto se presentan en la Tabla 6.9.3.2-2.

Tabla 6.9.3.2-2. Medios de protección para la fase de instalación.

Medio de protección	Uso
<p>Casco de seguridad</p> 	<p>Su uso es siempre obligatorio en los trabajos de cualquier tipo en la fase de instalación.</p>
<p>Gafas de seguridad</p> 	<p>Es obligatorio su uso en todos los trabajos y operaciones en que existan riesgos que afectan a los ojos, tales como radiaciones o proyecciones de sólidos o líquidos. En función del riesgo se aplicará la protección a toda la cara (pantallas faciales), como en los casos de soldadura, esmerilado y otros.</p>
<p>Protección de las manos "Guantes"</p> 	<p>Se requiere el uso obligatorio de guantes de protección en todos los trabajos y operaciones que precisen contacto manual con materiales cortantes, móviles, punzantes, tóxicos, corrosivos o calientes. Especial importancia tiene el uso de guantes aislantes para realizar trabajos eléctricos en tensión y operaciones o maniobras en instalaciones eléctricas.</p>
<p>Calzado de seguridad</p> 	<p>Su uso es obligatorio en todos los lugares de trabajo, los mismos protegen de caídas de objetos y otros.</p>
<p>Cinturón de seguridad:</p> 	<p>En todo trabajo en alturas con peligro de caída eventual, es obligatorio el uso de este medio de protección, combinándolo con líneas adicionales de seguridad.</p>
<p>Protectores auditivos "Tapones o Cascos"</p> 	<p>Es obligatorio su uso en aquellos trabajos o zonas donde el nivel de ruido sea superior al permisible.</p>
<p>Ropa de trabajo</p> 	<p>Junto al equipo de protección personal propiamente dicho, se propiciará también a cada operario su correspondiente ropa de trabajo, la cual usará en todo momento y cuidará correctamente.</p>

d.- Equipamiento de los trabajadores y visitantes con equipos de protección individual y colectivos para la fase de operación.

Equipos de protección personal para trabajadores y visitantes:

Los trabajadores en la fase de operación de la central Powership Azua tendrán a su disposición una serie de equipos de protección personal, que deberán usarse en cada caso de acuerdo a la acción que tengan que hacer en un momento determinado. Los criterios de uso de los equipos de protección personal para los trabajadores para la fase de operación serán los mismos que en la fase de instalación (Figura 6.9.3.2-2).

En la Tabla 6.9.3.2-3 se presentan los equipos de protección personal que deberán utilizar los visitantes en la fase de operación.

Tabla 6.9.3.2-3. Medios de protección para los visitantes en la fase de operación.

Medio de protección	Uso
	Espeuelos para la protección contra el polvo o los resplandores en zonas abiertas.
	Cascos.
	Botas con elementos aislantes y casquillo metálico en la punta.
	Protectores auditivos.
	Pantalones largos y camisa manga larga de material no inflamable.

En la fase de operación los trabajos de mantenimiento o reparaciones eventuales se harán por brigadas especializadas, tanto de la empresa Karpowership República Dominicana, S.A.S. como relacionadas con los fabricantes de los equipos generadores, y contratadas. Estas entidades tienen en sus planes de operaciones todas las exigencias necesarias de seguridad para cada acción.

En las actividades de desconexión o instalación, y trabajos en las áreas eléctricas, será de estricto cumplimiento los siguientes aspectos:

- Se colocará el indicador de riesgo eléctrico (señal triangular amarilla) en la puerta de acceso y en las pantallas de protección.
- Se colocará un cartel con las instrucciones de primeros auxilios a prestar en caso de accidentes, que estará en lugar muy visible y modo de escritura de fácil lectura.
- Se equipará el local con una banqueta aislante adecuada a la tensión de servicio.
- Salvo que en los propios equipos figuren las instrucciones de maniobras, en el lugar correspondiente, habrá un cartel con las citadas instrucciones.

Equipos de protección personal para visitantes:

Los principales riesgos de accidentes que les pueden ocurrir a los visitantes del proyecto durante sus operaciones están relacionados con el deambular por sectores de peligro de contacto con elementos energizados o por golpes mecánicos. En toda la zona del proyecto estarán establecidas medidas para la prevención de accidentes, delimitando o prohibiendo el paso a personas ajenas al personal técnico (Fotos 6.9.3.2-1).

Señalización de las instalaciones (protección colectiva):

Será colocada la señalización de advertencia, prohibición, obligación, salvamento, e informativas necesarias en las instalaciones del conjunto de barcazas Powership, la unidad de almacenamiento y en el Puerto de Azua, para evitar la ocurrencia de accidentes (Figuras 6.9.3.2-1, 6.9.3.2-2, 6.9.3.2-3, 6.9.3.2-4 y 6.9.3.2-5).

Figuras 6.9.3.2-1. Ejemplo de señalización de advertencia.



Figuras 6.9.3.2-2. Ejemplo de señalización de prohibición.



Figuras 6.9.3.2-3. Ejemplo de señalización de obligación.



Figuras 6.9.3.2-4. Ejemplo de señalización relativa a los equipos del sistema contra incendios.



Figuras 6.9.3.2-5. Ejemplo de señalización relativa al sistema de salvamento.



Se dispondrá además como medio de protección colectiva de flotadores y salvavidas, para casos de accidentes por caída al mar.

En la Tabla 6.9.3.2-4 se resumen las medidas con el responsable de la ejecución, personal requerido y apoyo logístico para ejecutarlas.

Tabla 6.9.3.2-4. Medidas del PMAA y requisitos para su cumplimiento.

Medida	Responsable de Ejecución	Personal requerido	Apoyo logístico
Medidas para dar respuestas a accidentes.	Encargado de Medio Ambiente y Seguridad.	Todos los trabajadores en la fase de instalación y operación.	Botiquín equipado completo, lista de localización del personal de la brigada de emergencias del proyecto y lista con número de teléfonos de los bomberos, defensa civil, policía, ambulancia, teléfonos celulares, entre otros, para notificar emergencias.
Instrucciones para dar los primeros auxilios y notificación de emergencias para accidentes ocurridos.	Encargado de Medio Ambiente y Seguridad.	Personal capacitado para dar los primeros auxilios.	Botiquín equipado completo, camillas, radios de comunicación y teléfonos, entre otros.
Equipamiento de los trabajadores con equipos de protección individual para la fase de instalación.	Encargado de Medio Ambiente y Seguridad.	Personal encargado de seleccionar y comprar los equipos para la fase de instalación del proyecto.	Equipos de protección individual para los trabajadores en la fase de instalación (guantes, botas, cascos, entre otros).
Equipamiento de los trabajadores y visitantes con equipos de protección individual para la fase de operación.	Encargado de Medio Ambiente y Seguridad.	Personal encargado de seleccionar y comprar los equipos y accesorios para la fase de operación del proyecto.	Equipos de protección individual y colectiva (guantes, cascos, botas) y letreros en la fase de operación del proyecto.

En la Tabla 6.9.3.2-5 se resume el monitoreo de las medidas del PMAA.

Tabla 6.9.3.2-5. Monitoreo del PMAA.

Medida	Parámetros de Gestión	Parámetros de indicador de seguimiento	Frecuencia	Norma para comprobar resultados	Registros
Medidas para dar respuestas a accidentes.	Verificar que se cumplan las medidas para dar respuestas a accidentes.	Existencias de las listas de notificación.	Semestral.	Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Se llevarán formularios de registro de los accidentes ocurridos en el proyecto para ser estudiados y buscar las soluciones para evitar que vuelvan a ocurrir.
Instrucciones para dar los primeros auxilios y notificación de emergencias para accidentes ocurridos.	Verificar que se cumplan las instrucciones para dar los primeros auxilios y notificación de emergencias para accidentes ocurridos.	Número de simulacros de primeros auxilios realizados.	Semestral.	Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Lista de asistencia de a los entregamientos en primeros auxilios.
Equipamiento de los trabajadores con equipos de protección individual para la fase de instalación.	Verificar que los trabajadores tengan y utilicen los equipos de protección individual para la fase de instalación.	Porcentaje de trabajadores que no utilizan los medios de protección individual.	Semestral.	Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Registros de entrega de los medios de protección individual a los trabajadores.
Equipamiento de los trabajadores y visitantes con equipos de protección individual para la fase de operación.	Verificar que los trabajadores y visitantes tengan y utilicen los equipos de protección individual.	Porcentaje de trabajadores y visitantes que no utilizan los medios de protección individual.	Semestral.	Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Registros de entrega de los medios de protección individual a los trabajadores.

6.9.3.3.- Subprograma de medidas para desastres naturales

Introducción: Partiendo del análisis de peligros y vulnerabilidad, realizado para el proyecto Powership Azua, la ocurrencia de huracanes, de descargas eléctricas y penetraciones de mar son los peligros naturales existentes en la zona.

El proyecto tiene el conjunto de barcazas Powership, el sistema flotante de almacenamiento de combustibles y la línea de transmisión, que requerirán de varias acciones de instalación donde se hace necesario disponer de un procedimiento de medidas, a partir del cual se detecten los riesgos que se acentuarían al momento de ocurrir un peligro natural, espontáneo, no pronosticable. Así, se desarrollarían las normas con las cuales se ayudará a disminuir significativamente los daños que estos tipos de contingencias pueden provocar.

Objetivos:

- Proteger la vida de los trabajadores en las fases de instalación y operación, y de los visitantes a la zona del proyecto
- Proteger la central eléctrica.
- Ilustrar al personal responsable sobre los aspectos preventivos para estos tipos de desastres naturales, como son los huracanes, las descargas eléctricas, los terremotos y las penetraciones de mar.
- Crear mecanismos de respuesta eficaces y planes de respuesta y evacuación.
- Proporcionar orientación a los responsables, sobre lo que se debe hacer y no se debe hacer antes, durante y después del paso de un huracán, descargas eléctricas, terremotos y penetraciones de mar.
- Reducir los costos de los daños producidos por estos fenómenos, en la medida de las posibilidades.
- Lograr que los tiempos de recuperación sean lo más breve posible, luego de ocurrido cualquiera de estos eventos.
- Evitar el contagio por enfermedades transmisibles entre los trabajadores en escenarios de epidemia o pandemia.

Medidas que integran el subprograma:

- a.- Prevención y actuación ante sismos y penetraciones de mar.
- b.- Prevención y actuación ante huracanes.
- c.- Prevención y actuación ante descargas eléctricas.
- d.- Prevención y actuación ante situaciones de epidemias o pandemias.

Riesgos de las fases de instalación y operación:

- Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por sismos.
- Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por el azote de huracanes.
- Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por penetraciones de mar.
- Riesgo de pérdidas de vidas humanas y daños materiales por descargas eléctricas.
- Riesgo de contagio por enfermedades transmisibles en situaciones de epidemia o pandemia.

Para la fase de instalación las áreas o elementos vulnerables son:

- Conjunto de barcas Powership y sistema flotante de almacenamiento de combustibles.
- Equipos y líneas en instalación.
- Trabajadores.

Para la fase de operación las áreas o elementos vulnerables son:

- Conjunto de barcas Powership y sistema flotante de almacenamiento de combustibles.
- Trabajadores.

- Visitantes.

Tecnologías utilizadas:

a.- Prevención y actuación ante sismos y penetraciones de mar.

El conjunto de barcas Powership y la unidad flotante de almacenamiento de combustibles ancladas frente al puerto de Azua, es una estructura que evidentemente sufrirá mucho menos afectación directa por la ocurrencia de un terremoto, pero puede sufrir severamente en caso del efecto de un tsunami. La utilización de materiales resistentes en los anclajes y en la estructura principal es una acción que baja la vulnerabilidad. Este procedimiento se considera de carácter primario, inviolable y obligatorio para el proyecto Powership Azua.

De manera general, la capacitación de profesionales y trabajadores para la aplicación de tecnologías y procedimientos adecuados, y la educación de la población del entorno, como medio para reducir la vulnerabilidad cultural y educativa, son el aspecto secundario.

Considerando que la ocurrencia de los terremotos es un evento impredecible, es importante el conocimiento de los métodos de actuación como medida para evitar la ocurrencia de accidentes que se generan muchas veces por el pánico o desconocimiento.

La práctica internacional ha demostrado que unos de los métodos de entrenamiento más eficaces los constituyen los simulacros, donde el personal adquiere un amplio conocimiento de cómo actuar ante la ocurrencia de un sismo, y que puedan evitarse las pérdidas de vidas.

Tanto durante la fase de instalación, que resulta la más vulnerable por estar en proceso acciones de montaje de estructuras, así como durante las operaciones, se determinarán e identificarán cuáles son los sitios más seguros dentro de la zona del proyecto Powership Azua, donde pueda protegerse el personal presente en el momento que ocurra el peligro.

En caso de ocurrir un terremoto se deben considerar los siguientes aspectos:

Antes de un terremoto:

- Personal calificado deberá revisar o inspeccionar detalladamente los posibles riesgos que puedan existir en el área del proyecto.
- Se adiestrará a todo el personal sobre cómo actuar ante la ocurrencia de un terremoto, de forma que puedan actuar adecuadamente para protegerse y además socorrer a sus propios compañeros.
- En relación con la estructura del conjunto de barcas Powership y el sistema flotante de almacenamiento de combustibles, se revisa y controla el estado de elementos y objetos de obra, que pueden desprenderse tales como barandas del elevado, postes eléctricos y de alumbrado, aleros, techos ligeros, así como de las instalaciones que puedan romperse (red eléctrica, tuberías, etc.).
- Preparar al personal para cortar el suministro eléctrico.
- Preparar el personal para la interrupción del suministro de gas, en caso de que el sistema automático no se accione.

- Mantener los servicios sanitarios y botiquines preparados para la eventualidad.
- Verificar los anclajes de los elementos o soportes de objetos de gran tamaño y peso, así como de redes eléctricas.
- Mantener suministro adecuado de linternas y radios, así como sus baterías de repuesto. Suficientes mantas y cascos para la protección.
- Tener almacenada agua en recipientes alternos.

Durante el terremoto:

- La primera y primordial recomendación es la de mantener la calma y extenderla a los demás.
- Mantenerse alejado de ventanas, cristales y cables que puedan caerse.
- En caso de encontrarse en espacios interiores, protegerse debajo de algún mueble sólido.
- Si se está en el exterior, mantenerse alejado del radio de influencia de las torres, postes de energía eléctrica. Dirijase a un lugar abierto.
- Inmediatamente que sea posible tratar de evacuarse de la central, ayudando a los heridos que lo requieran.

Después del terremoto:

- Verificar que no haya alerta de tsunamis.
- No tratar de mover indebidamente a los heridos con fracturas, a no ser que haya peligro secundario de incendio, derrumbe o alerta de tsunamis.
- Limpiar urgentemente los derrames de medicinas, productos químicos, combustibles, pinturas y otros materiales peligrosos.
- Evitar permanecer en el radio de alcance de la caída de elementos verticales en la zona
- Evitar deambular por donde haya vidrios rotos, escombros, cables de electricidad, ni tocar objetos metálicos.
- Evitar beber agua de recipientes abiertos sin haberla examinado y pasado por coladores o filtros correspondientes.
- Evitar utilizar el teléfono si no es imprescindible, ya que se bloquearán las líneas y no será posible su uso para casos realmente urgentes.
- Infundir la más absoluta confianza y calma a los compañeros cercanos.
- Responder a las llamadas de ayuda de la policía, bomberos, autoridades, etc.
- No propagar rumores o información exagerada sobre la situación.

Después de un terremoto de alta magnitud puede ocurrir un tsunami o penetración de mar.

La central térmica podría operar con marea de 4-5 m, 3 millas/hora y con olas de 8 m de altura.

Las medidas de actuación a seguir son las siguientes:

Antes del tsunami:

- Tener identificado el punto de reunión en tierra, en el lugar más alto de la zona.
- Tener identificada la ruta de evacuación.
- Exhibir en lugares visibles de las embarcaciones el mapa con la ruta de evacuación y punto de reunión en caso de tsunami para que trabajadores y visitantes estén familiarizados con la misma.

Durante el tsunami:

- Si tiene un terremoto fuerte (magnitud mayor de 7.5 a 8) puede haber peligro de tsunami.
- Activar la alarma de evacuación.
- Evacuar inmediatamente al personal del conjunto de barcas Powership y el sistema flotante de almacenamiento combustibles hasta llegar a un lugar seguro en tierra (punto de reunión), siguiendo la ruta anteriormente definida.
- La brigada de emergencias deberá asegurar el conjunto de barcas Powership lo mejor que sus habilidades y el tiempo le permitan y dirigirse al punto de reunión.
- Mantener al personal alejado del área del muelle y la zona costera hasta que las autoridades competentes (COE) indiquen que es seguro. Evitar andar o circular por caminos y carreteras paralelas a la costa.

Después del tsunami:

- Evaluar las instalaciones del conjunto de barcas Powership y sistema flotante de almacenamiento combustibles, equipos y materias primas para reconstruir los daños.
- Hacer los informes de los daños sufridos por el tsunami.
- Comenzar fase de recuperación.

b.- Prevención y actuación ante huracanes.

La utilización de materiales y normas de construcción resistentes a la acción de fuertes vientos es la principal cuestión, acompañada del diseño aerodinámico de las estructuras. Si bien, los elementos de la central expuestos a este peligro natural soportan los fuertes vientos por su diseño, se debe considerar que las afectaciones se producirían sobre elementos de conexión, empalmes, estructuras ligeras, etc.

Hay que considerar que entre los eventos que han azotado directamente a la región de sur del país, muchos de ellos han tenido la fuerza de los vientos por encima de los 80 km/h, que es la velocidad que se ha establecido en varios países del Caribe, como límite para proceder con acciones de desconexión del servicio eléctrico y detención de generación, por la interrupción de suministros de gas y combustible.

En el caso del proyecto Powership Azua, las medidas que a continuación se aplicarán están dirigidas básicamente para la fase de instalación, ya que para la fase de operación de la central los elementos instalados estarán preparados para resistir vientos huracanados y además están detallados en el Plan de Contingencias.

El Encargado de Medio Ambiente y Seguridad será el responsable de articular este plan, en conjunto con la Gerencia de operaciones de Karpoweship República Dominicana, S.A.S. Las primeras acciones serán:

- Conocer detalladamente los planes de actuación.
- Mantener atención y comprender los partes meteorológicos y de alerta temprana que sean emitidos por las entidades autorizadas.
- Ayudar a todo el personal a conocer el plan.
- Asignar responsabilidades para: antes, durante y después del huracán.
- Verificar el adiestramiento del personal. Formar los grupos que accionarán directamente en el evento.

Teniendo en cuenta la corta duración de la fase de instalación del proyecto, el Encargado de Medio Ambiente y Seguridad y la Gerencia de operaciones de la empresa Karpoweship República Dominicana, S.A.S., se reunirán con el equipo técnico para revisar:

- Los reportes de avance de la ejecución de las obras, los mantenimientos, y el estado de las instalaciones.
- Áreas prioritarias de acción.
- Realizar inspecciones a todas las instalaciones, sitios de riesgo y áreas vulnerables.
- Verificar los procedimientos de emergencia.
- Se constituirán diferentes comités para actuar ante el fenómeno como son: Comité de Preparación y Actuación, el cual hace los preparativos antes de la llegada del fenómeno y protege las instalaciones, el Comité de Evaluación que evalúa los daños provocados, los costos, las necesidades y hace la planificación y el Comité de Recuperación que se encarga de restablecer el orden, reparar los daños, hacer informe final, entre otros.

En caso de un peligro de huracán en la fase de instalación se considerarán los siguientes aspectos:

- Plan de aseguramiento de los elementos en instalación.
- Plan para evacuación de los trabajadores.
- Localizar el lugar apropiado para realizar la evacuación.
- Escuchar las emisoras de radio o canales de televisión locales para conocer el estado de la alerta.

Reunir un equipo de suministro que incluye los siguientes artículos:

- Botiquines de primeros auxilios y medicamentos esenciales.
- Comida enlatada y abrelatas.

- Al menos tres galones de agua por persona.
- Ropa de protección, impermeables, y ropa de cama o sacos de dormir.
- Radio con baterías, linterna y baterías de repuesto extra.
- Instrucciones por escrito sobre como desconectar los sistemas eléctricos.

Antes de la llegada del huracán:

- Desmontar o desarmar los brazos de las grúas, y anclarlos al suelo.
- Recoger tanques de oxígeno y soldadora y ponerlos a resguardo en el almacén.
- Retirar y proteger todo tipo de documentos, papel y equipos de oficina que estén próximos a ventanas y puertas. Desconectar todos los equipos eléctricos.
- Los equipos de comunicación (radios de microondas y switches) deben de ser apagados y desconectados.
- Establecer el plan de suspensión de las acciones antes de las 24 horas de comenzar el azote del huracán.
- Tener previsto los medios para el anclaje de elementos verticales en proceso de instalaciones.
- Recoger todos los objetos sueltos, materiales de construcción, piezas y componentes, y confinarlos en un lugar seguro y anclarlos.
- Mantener depósitos de agua llenos.
- Asegurar existencia de: lonas, sogas, candados, cinta de peligro, fundas negras plásticas de basura, linternas y pilas.

Fase de operación del proyecto:

- Escuchar las emisoras de radio o canales de televisión locales por si emiten información de última hora sobre el fenómeno.
- Poner en marcha el plan de emergencia contra huracanes.
- Llenar los tanques de combustible.
- Prestar atención al consejo de las autoridades locales y evacuar el proyecto si lo aconsejan.
- Conocer la dinámica de los huracanes, características del viento, efecto de calma cuando pasa el ojo de la tormenta, etc.
- Disponer y revisar los documentos de desconexión de la central.
- Estar atentos por si hay tornados. Los tornados pueden ocurrir durante y después de haber pasado un huracán.
- En caso de aviso de un huracán categoría 4 o 5, el conjunto de barcas Powership y el sistema flotante de almacenamiento de combustibles se reubicarían en un puerto seguro y se evacuaría el personal.

Durante el paso del huracán:

Los trabajadores que permanecerán en la obra en la fase de instalación se mantendrán resguardados en lugar seguro hasta que no exista situación de peligro.

En la fase de operación, el Proyecto Poweship Azua puede mantenerse funcionando de manera continua en casos de huracanes categoría 1 y 2, así como en caso de huracanes categoría 3, con determinados resguardos.

En caso de huracanes categoría 4 y 5, la central térmica saldría de servicio y se mantendría en el puerto seguro seleccionado.

Después del paso del huracán:

Fase de instalación:

- Continuar escuchando los partes meteorológicos o emisoras de radio o canales de televisión locales por si emiten instrucciones.
- Evaluar los daños a las instalaciones y equipos móviles, procurando tirar fotos de los mismos para fines de su reclamación al seguro.
- Asegurar la existencia de condiciones mínimas para la puesta en marcha de los medios necesarios para la recuperación.
- Organizar una brigada que recoja los escombros que hayan producido los vientos.
- Si sospecha que algún equipo deteriorado o humedecido, no se encenderá y se buscará la asistencia de un técnico para su revisión.

Fase de operación:

- Continuar escuchando las emisoras de radio o canales de televisión locales por si emiten instrucciones.
- Si se realizó la evacuación, regresar cuando las autoridades locales informen que es seguro hacerlo.
- Inspeccionar el proyecto para evaluar daños.
- Comenzar fase de recuperación.

Direcciones electrónicas para obtener información actualizada de los huracanes (Tabla 6.9.3.3-1).

Tabla 6.9.3.3-1. Información sobre huracanes.

Instituciones	Direcciones electrónicas
Comité Nacional del Agua CNA:	http://smn.cna.gob.mx
Centro Nacional de Huracanes:	http://www.nhc.noaa.gov/products_index.html
Weather Net:	http://cirrus.spri.umich.edu.wxnet/tropical.html

Directorio Telefónico para caso de Emergencia ciclónica (Tabla 6.9.3.3-2):

Tabla 6.9.3.3-2. Directorio telefónico para casos de emergencias ciclónicas.

Institución	Número de teléfono
Sistema de Atención a Emergencias y Seguridad	911
Comisión Nacional de Emergencia (COE)	809-472-0909
Defensa Civil (Azua)	829-881-8849
Cuerpo de Bomberos (Azua)	809-521-3254 y 809-521-3898
Cruz Roja Dominicana (Azua)	809-521-5751
Policía Nacional (Azua)	809-221-3219
Comisión Nacional de Emergencia (CNE)	809-566-6648
Superintendencia de Electricidad (SIE)	809-683-2500
Organismo Coordinador (OC)	809-732-9330
Centro de Control de Energía (CCE)	809-537-8695
Oficina Nacional de Meteorología (ONAMET)	809-788-1122 809-592-7210
Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales	809-732-0732
Cadena de Noticia Radio	809-537-9337
Cadena de Noticia TV	809-262-2100
Ayuntamiento Municipal de Azua	809-521-1684
Autoridad Portuaria Dominicana	809-537-0055
Guardia Costera Comandancia del Puerto	809-688-7070 809-686-8003
Hospital Taiwán	809-521-5466
Clínica CEMPA	809-521-1111
Clínica Bolívar Pelletier	809-521-3841

c.- Prevención y actuación ante descargas eléctricas.

Este peligro es un evento con un elevado componente pronosticable, y al igual que los huracanes, hay elementos antecediendo a las tormentas que sirven de indicadores de peligro.

Tanto durante la fase de instalación, como en las operaciones, se determinarán e identificarán cuáles son los sitios más seguros, dentro de la zona del entorno de a la central, que queden fuera del peligro de recibir descargas eléctricas.

Se ha considerado que dentro de la central es un sitio en extremo seguro, debido a los sistemas de aterramiento y por sus características de aislantes.

Se considera que, durante las fases de instalación, los elementos en riesgo serán más vulnerables por no estar totalmente terminados los aterramientos de las obras.

En la fase de operación, cada objeto de obra, torres eléctricas y las chimeneas estarán preparados para recibir estas descargas con ninguno o un mínimo de daños.

No obstante, los trabajadores deben conocer normas de comportamiento para evitar ser afectados durante la tormenta.

Antes de un evento de descargas eléctricas:

- El personal calificado deberá determinar los posibles puntos o elementos en riesgos dentro de la zona del proyecto.
- Se adiestrará a todo el personal sobre cómo actuar ante la ocurrencia de un evento de descargas eléctricas, de forma que puedan actuar adecuadamente para protegerse
- Preparar al personal en el peligro del uso de teléfonos y medios de comunicación, así como mantener equipos receptores encendidos.
- En caso de incremento de los vientos o proximidad de una tormenta, detener las labores de equipos y descender de las torres.

Durante un evento de descargas eléctricas:

- Buscar protección bajo techo, alejado de ventanas.
- En caso de encontrarse en espacios abiertos exteriores no correr, ni acercarse a árboles, ni postes, ni antenas.

d.- Prevención y actuación ante situaciones de epidemias o pandemias.

En caso de que durante la fase de construcción u operación del proyecto se presenten situaciones de epidemias o pandemias, los promotores u operadores del proyecto deberán cumplir las recomendaciones emitidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Ministerio de Salud Pública de la República Dominicana y otras instituciones competentes, para evitar el contagio de los trabajadores por la enfermedad transmisible que esté generando esta situación.

En la Tabla 6.9.3.3-3 se resumen las medidas con el responsable de la ejecución, personal requerido y apoyo logístico para ejecutarlas.

Tabla 6.9.3.3-3. Medidas del PMAA y requisitos para su cumplimiento.

Medida	Responsable de Ejecución	Personal requerido	Apoyo logístico
Prevención y actuación ante sismos y penetraciones de mar.	Encargado de Medio Ambiente y Seguridad.	Brigadas de Emergencia.	Materiales para proteger las instalaciones, alimentos, agua, linternas, radios de comunicación, botiquín de primeros auxilios, camillas, etc.
Prevención y actuación ante huracanes.			Establecer elementos de aterramiento en las instalaciones.
Prevención y actuación ante descargas eléctricas.			En dependencia de la enfermedad a tratar.
Prevención y actuación ante situaciones de epidemias o pandemias.			

En la Tabla 6.9.3.3-4 se resume el monitoreo de las medidas del PMAA.

Tabla 6.9.3.3-4. Monitoreo del PMAA.

Medida	Parámetros de Gestión	Parámetros de indicador de seguimiento	Frecuencia	Norma para comprobar resultados	Registros
Prevención y actuación ante sismos y penetraciones de mar.	Verificar que se hayan tomado las medidas para la prevención y actuación ante sismos y penetraciones de mar.	Número de simulacros.	Semestral.	Ley 147-02 Sobre Gestión de Riesgos.	Se llevará un control con las actuaciones, reuniones y entrenamiento que requiera el plan, así como de los simulacros establecidos y los reportes pertinentes.
Prevención y actuación ante huracanes.	Verificar que se hayan tomado las medidas para la prevención y actuación ante huracanes.	Número de acciones tomadas.	Una vez al año, antes del inicio de la temporada ciclónica y ante la amenaza de afectación por un ciclón tropical.	Ley 147-02 Sobre Gestión de Riesgos.	
Prevención y actuación ante descargas eléctricas.	Verificar que se hayan tomado las medidas para la prevención y actuación.	Número de acciones tomadas.	Ante la amenaza de tormenta.	Ley 147-02 Sobre Gestión de Riesgos.	
Prevención y actuación ante situaciones de epidemias o pandemias.	Verificación de la existencia del plan de prevención y actuación ante situaciones de epidemias o pandemias.	Número de contagios entre los trabajadores.	Semestral, mientras persista la situación de epidemia o pandemia.	No aplica.	

6.9.3.4.- Subprograma de medidas para desastres tecnológicos

Para el proyecto Powership Azua, tanto en la fase de instalación como en la de operaciones, se evaluó el riesgo de incendios, por situaciones de derrames de combustibles y lubricantes, escapes de gas natural y por colisiones de embarcaciones.

Objetivos:

- El principal objetivo consiste en salvaguardar la integridad física de los trabajadores y visitantes, relacionados con la zona del proyecto, capacitando al personal para actuar de forma organizada ante estas eventualidades.
- Disminuir las pérdidas humanas, bienes materiales y las afectaciones al medio ambiente por la ocurrencia de incendios.
- Proteger la central de la colisión de embarcaciones a la deriva en el puerto Azua.
- Proteger las instalaciones de la ocurrencia de un incendio.

- Evitar la propagación del incendio a zonas aledañas.
- Garantizar que se mantengan las instalaciones de los medios y recursos necesarios para controlar incendios y derrames de combustibles o lubricantes.
- Preparar al personal para que sepa actuar ante la ocurrencia de estos fenómenos, ya sea combatiéndolo, dando la voz de alarma o evacuando al personal.

Medidas que integran el subprograma:

- a.- Prevención y actuación ante la ocurrencia de un incendio.
- b.- Prevención y actuación ante la ocurrencia de derrames de combustibles y lubricantes.
- c.-Prevención y actuación ante escapes de gas natural.
- d.- Actuación ante la posibilidad de colisión de una embarcación a la deriva en el Mar Caribe.

Riesgos de las fases de instalación:

- Riesgos de colisión de embarcaciones.
- Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por incendios.

Riesgos fase de operación:

- Riesgo de pérdidas de vidas humanas y daños materiales por incendios.
- Riesgo de colisión de embarcaciones.
- Riesgo de contaminación de las aguas costeras por derrames de combustibles y lubricantes.
- Riesgo de escapes de gas natural.

Para la fase de instalación del proyecto las áreas o elementos vulnerables son:

- Conjunto de barcas Powership y sistema flotante de almacenamiento de combustibles.
- Equipos y líneas en instalación.
- Trabajadores.

Para la fase de operación de la central, las áreas o elementos vulnerables son:

- Conjunto de barcas Powership y sistema flotante de almacenamiento de combustibles.
- Trabajadores.
- Visitantes.
- Aguas costeras.

Tecnologías utilizadas:

a.- Prevención y actuación ante la ocurrencia de un incendio.

Se tomarán las siguientes medidas para la prevención de incendios:

1.- Sistema de control de incendios: Los sistemas contra incendios y de seguridad del conjunto de barcas Powership y el sistema flotante de almacenamiento de combustibles están diseñados de acuerdo con los requisitos del Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS). El sistema de extinción de incendios consiste en:

- Una cañería de fuego con bocas de riego, alimentada por dos piezas de 150 bombas contra incendios de barras de cubM@10 y 80 bombas contra incendios de emergencia de barras de cubM@8.
- Sistema de polvo seco en la sala de máquinas.
- Sistema de protección contra neblina de agua a baja presión (LAFF) para salas de máquinas.
- Sistema de CO₂. Habrá un sistema de CO₂ operado a nivel local. Los cimientos de las botellas de CO₂ y las tuberías relacionadas deben estar de acuerdo con el plan de incendios y seguridad de la planta.
- Extintores portátiles (CO₂, Espuma, Polvo seco) y cimentaciones.
- Equipos de protección de personal y señales de alerta según el plan de incendios y seguridad de la planta.
- Sistema de alarma contra incendios de acuerdo con SOLAS y Plan de Seguridad y Contra Incendios.
- Detectores de calor, llamas y humo, alarmas, bocinas de aire, panel de control principal y repetidores.

2.- Capacitación del personal: La capacitación del personal estará encaminada en dos direcciones principales. Una primera abarcará los entrenamientos exhaustivos durante las fases de instalación y operación, para los casos de incendios y emergencias; mientras que por otro lado recibirán instrucción para enfrentar un incendio en condiciones de áreas abiertas, donde por las particularidades del proyecto, sea necesario tener en cuenta las condiciones del conjunto de barcas Powership y el sistema flotante de almacenamiento combustibles.

3.- Programas de inspecciones: Se realizará un programa de inspecciones y auditorías de seguridad de forma periódica a fin de detectar condiciones sub-estándares en las instalaciones y equipos que pudieran generar incendios en todas las fases del proyecto.

4.- Programa de mantenimiento a extintores y sistema contra incendios: Se contratará empresa especializada en el ramo de la Seguridad Industrial para darle el mantenimiento a los extintores, así como los diferentes componentes del sistema contra incendios.

b.- Prevención y actuación ante derrames de combustibles y lubricantes.

Para la prevención de la contaminación de las aguas costeras por derrames de combustibles o lubricantes se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Los tanques de almacenamiento de combustibles líquidos (HFO, MDO) de las embarcaciones deben tener los sistemas de contención de derrames adecuados y cumplir con todos los requerimientos técnicos necesarios.

- Se deben mantener los tanques de almacenamiento de combustibles en óptimas condiciones de mantenimiento para evitar la existencia de fugas.
- Se instalarán barreras flotantes contra derrames con flotadores rígidos alrededor del conjunto de barcas Powership y el sistema flotante de almacenamiento de combustibles, las cuales se mantendrán permanentemente en el lugar por si ocurre un derrame.
- Al momento de la descarga de combustible a través de los barcos se debe verificar que las mangueras de suministro de los mismos se encuentran adecuadamente acopladas y que no tengas fugas.

El método de limpieza de derrames de combustibles y lubricantes en el agua dependerá del volumen y ubicación del derrame.

A continuación, se describe brevemente algunos de los métodos que pueden ser utilizados, no obstante, podrían utilizarse otros métodos en dependencia de la disponibilidad y conveniencia de los medios de contención.

Pequeños derrames:

- Los pequeños derrames de combustibles o lubricantes en agua pueden contenerse mediante el uso de Kits de Control de derrames que se deben de tener disponibles a bordo de las embarcaciones, además de los equipos de protección personal necesarios.
- Los kits están compuestos regularmente por barreras absorbentes (chorizos o salchichas absorbentes), almohadas, alfombrillas o mantas absorbentes y rollos en material oleolífico e hidrófago (Fotos 6.9.3.4-1).



Fotos 6.9.3.4-1. Ejemplo de kits para la recogida de pequeños derrames de hidrocarburos en el mar (tomado de <https://markleen.com>).

- En caso de detectarse un pequeño derrame en el agua se notificará a la Brigada de Emergencias que hará lo siguiente:
 - Identificar, contener y controlar la fuente de escape e impida el mayor derrame de ser posible.

- Identificar el área susceptible.
- Colocar barreras absorbentes y/o diques en los puntos de control identificados.
- Colocar el material absorbente sobre el derrame, el mismo que se encuentra disponible en el Kit antiderrames.
- Al realizar la remoción, usar siempre los elementos de protección personal.
- El material contaminado por hidrocarburos será manejado como residuo peligroso y retirado por un gestor acreditado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Derrames de tamaño medio y grande:

- En caso de detectarse un derrame de tamaño medio o grande se notificará a la Brigada de Emergencia y a las autoridades del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- El derrame será contenido mediante barreras de contención autoinflables (Foto 6.9.3.4-2) en caso de que el derrame ocurra durante el traslado del conjunto de barcas Powership y la unidad de almacenamiento en la fase de instalación o por las barreras flotantes con flotadores rígidos (Fotos 6.9.3.4-3) colocadas en caso de que el derrame ocurra en el puerto de Azua durante la fase de operación.



Foto 6.9.3.4-2. Ejemplo de barrera de contención autoinflables para la contención de derrames de hidrocarburos en el mar (tomado de <https://markleen.com>).



Foto 6.9.3.4-3. Ejemplo de barreras flotantes con flotadores rígidos para la contención de derrames de hidrocarburos en el mar (tomado de <https://markleen.com>).

- Para la recogida del derrame de hidrocarburo se utilizarán desnatadores (skimmers), que mediante una bomba lo succiona y lo pasa a tanques de almacenamiento.
- En dependencia del lugar del derrame los tanques podrán estar ubicados en el Puerto de Azua o se utilizarán tanques flotantes que luego serán remolcados a puerto si el derrame ocurre en alta mar.
- El hidrocarburo será retirado por un gestor acreditado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

c.- Prevención y actuación ante escapes de gas natural.

Esta amenaza tiene características muy particulares en el proyecto que reducen en gran medida la probabilidad de ocurrencia:

- La central tendrá sistemas automatizados de desconexión de gas natural, que responden a escapes o averías.

Como elementos importantes en el manejo del gas en el proyecto se debe considerar que en caso de derrames este elemento tiende a subir, lo que puede ser detectado por los detectores de metano instalados y portátiles, además, en caso de una baja presión las válvulas de seguridad se cierran automáticamente.

Causas probables para que se produzca un escape y actuaciones

- Una mala conexión de las tuberías o su emplazamiento.
- Una avería producto de un evento de terremoto o huracán. En este caso se desconecta el sistema automáticamente.
- Condiciones irregulares de funcionamiento. Se detectan por la supervisión de especialistas.

Medidas de Seguridad

Independientemente de la seguridad industrial que establece la empresa, con las limitaciones de acceso y las inspecciones de rutina, se recomiendan otras medidas importantes:

- Fumar está estrictamente prohibido en las instalaciones.
- No prender algún tipo de llama en el área de las instalaciones o bajo la sospecha de un escape. Aplicar los planes de prevención de accidentes para los trabajos de soldadura.
- Uso obligatorio de los medios de protección individual y regulaciones de la empresa.
- En caso de mantenimientos o reparaciones deben estar coordinadas con el Encargado de Medio Ambiente y Seguridad y los jefes de brigadas.

Actuaciones generales

- Los trabajadores no vinculados al programa de reparación de las averías deben conocer y estar instruidos en los planes de contingencia y evacuación por escape de gas.
- Proceda a la evacuación identificando la procedencia del escape y verificando la dirección del viento.
- Camine o en dirección contraria al viento, preferiblemente hacia sitios abiertos.
- No encienda luces, fósforos, ni objetos que generen chispas.

d.- Actuación ante la posibilidad de colisión de una embarcación a la deriva en el Mar Caribe.

Esta amenaza tecnológica, aunque indirecta pero antrópica desde el punto de vista que su probabilidad de ocurrencia está en dependencia de factores ajenos a la empresa Karpowership República Dominicana, S.A.S. por cuanto su prevención es casi imposible.

Ante la posibilidad de ocurrencia de eventos meteorológicos extremos, que impliquen la ocurrencia de fuerte oleaje y corrientes, la empresa Karpowership República Dominicana, S.A.S. dispondrá de siguientes medidas de prevención:

- Observación durante los picos de oleaje.
- Elementos blandos de protección en los bordes de las barcasas Powership y el sistema flotante de almacenamiento de combustibles.
- Sistema de anclaje que tenga en cuenta esta fuerza de choque.
- Sistema de alarma inmediata ante el eminente choque, para alerta y preparación de los trabajadores.
- Aviso rápido en caso de necesidad de acciones posteriores al choque de las embarcaciones.

En la Tabla 6.9.3.4-1 se resumen las medidas con el responsable de la ejecución, personal requerido y apoyo logístico para ejecutarlas.

Tabla 6.9.3.4-1. Medidas del PMAA y requisitos para su cumplimiento.

Medida	Responsable de Ejecución	Personal requerido	Apoyo logístico
Prevención y actuación ante la ocurrencia de un incendio.	Encargado de Medio Ambiente y Seguridad.	Personal de la brigada de emergencias entrenado para actuar ante un incendio.	Extintores y elementos del sistema de control de incendio instalado en el conjunto de barcasas Powership y sistema flotante de almacenamiento de combustible, financiamiento para el mantenimiento a estos equipos.
Prevención y actuación ante derrames de combustibles y lubricantes.	Encargado de Medio Ambiente y Seguridad.	Personal de la brigada de emergencias entrenado para actuar ante un derrame.	Sistemas de contención de derrames. Kit anti-derrames.
Prevención y actuación ante escapes de gas natural.	Encargado de Medio Ambiente y Seguridad.	Personal de la brigada de emergencias entrenado para actuar ante un escape de gas natural.	Detectores de gas, sistema automatizado de desconexión y cierre de las tuberías de suministro de gas.
Actuación ante la posibilidad de colisión de una embarcación a la deriva en el Mar Caribe.	Encargado de Medio Ambiente y Seguridad.	Personal de la brigada de emergencias entrenado para alertar de posible ocurrencia de la colisión.	Elementos de protección de las barcasas y anclaje.

En la Tabla 6.9.3.4-2 se resume el monitoreo de las medidas del PMAA.

Tabla 6.9.3.4-2. Monitoreo del PMAA.

Medida	Parámetros de gestión	Parámetros de seguimiento	Frecuencia	Norma para comprobar resultados	Registros
Prevención y actuación ante la ocurrencia de un incendio.	Verificar que se hayan tomado las medidas para la prevención y actuación ante la ocurrencia de un incendio.	Entrenamientos y conferencias, número de simulacros realizados y extintores vencidos.	Semestral.	Reglamento para la Seguridad y Protección contra Incendios de República Dominicana R-032. Convenio SOLAS.	Se llevará un registro del programa de inspecciones y del mantenimiento anual de los extintores y equipos contra incendios.
Prevención y actuación ante derrames de combustibles y lubricantes.	Verificar que se hayan tomado las medidas para la prevención y actuación ante derrames de combustibles y lubricantes.	Entrenamientos y conferencias a los trabajadores de la empresa.	Semestral.	No aplica.	Se llevará un registro del programa de inspecciones y del mantenimiento.
Prevención y actuación ante escapes de gas natural.	Verificar que se hayan tomado las medidas para la prevención y actuación ante la ocurrencia de un escape de gas.	Entrenamientos y conferencias a los trabajadores de la empresa.	Semestral.	Norma para el control y estado de sistema automatizado de desconexión y cierre de válvulas.	Se llevará un registro del programa de inspecciones y del mantenimiento.
Actuación ante la posibilidad de colisión de una embarcación a la deriva en el Mar Caribe.	Verificar que se establezcan las medidas de actuación ante la colisión con embarcación a la deriva en el mar.	Procedimientos internos.	Semestral.	No aplica.	Se llevará un registro de inspecciones.

En la Matriz 6.9-1 se presenta el resumen del Plan de Contingencias.

6.10.- Plan de Seguimiento y Control

6.10.1.- Introducción

El Plan de Seguimiento y Control (PSC) forma parte del PMAA y tiene por objetivo general establecer los mecanismos con los cuales se puede verificar la ejecución de las medidas del Programa de Medidas Preventivas, de Mitigación y de Restauración, el Plan de Gestión Social y del Plan de Contingencias, así como el cumplimiento de las Normas Ambientales para el proyecto Powership Azua.

Matriz 6.9-1. Programas de Medidas para el Plan de Contingencias - Proyecto Powership Azua.

Componentes del medio	Medio afectado	Indicadores de riesgos	Actividades a realizar	Parámetros a monitorear	Puntos de muestreos	Frecuencias de monitoreos	Responsables	Costos	Documentos generados
Subprograma de medidas generales para el Plan de Contingencias									
Socioeconómico	Población y economía	<p>Riesgos fase de instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por sismos. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por el azote de huracanes. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por penetraciones de mar. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y daños materiales por descargas eléctricas. Riesgo de contagio por enfermedades transmisibles en situaciones de epidemias o pandemias. <p>Riesgos fase de operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Riesgo de accidentes durante la instalación de la central. Riesgos de colisión de embarcaciones. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por incendios. <p>Riesgos fase de operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por sismos. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por el azote de huracanes. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y daños materiales por penetraciones de mar. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y daños materiales por descargas eléctricas. Riesgo de contagio por enfermedades transmisibles en situaciones de epidemias o pandemias. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y daños materiales por incendios. Riesgo de accidentes en las operaciones y los mantenimientos de la central. Riesgo de colisión de embarcaciones. Riesgo de contaminación de las aguas costeras por derrames de combustibles y lubricantes. Riesgo de escapes de gas natural. 	Formación de brigadas de emergencias y estructura organizativa para actuar ante contingencias y accidentes.	Número de personas que forman parte de las brigadas de emergencia.	<p>Para la fase de instalación de la central, las áreas o elementos vulnerables son:</p> <ul style="list-style-type: none"> Conjunto de barcasas Powership y sistema flotante de almacenamiento de combustibles. Equipos y líneas en instalación. Trabajadores. <p>Para la fase de operación de la central, las áreas o elementos vulnerables son:</p> <ul style="list-style-type: none"> Conjunto de barcasas Powership y sistema flotante de almacenamiento de combustibles. Trabajadores Visitantes. costeras. Águas 	Semestral.	Encargado de Medio Ambiente y Seguridad.	RD\$ 5,000.00 (Fase de instalación) RD\$ 25,000.00 (Fases de operación)	Conformación de listas con los nombres, responsabilidad en la brigada y teléfonos de contacto.
			Evacuación de las instalaciones en caso de contingencias y accidentes.	Número de señales colocadas y de simulacros de evacuación realizados.				RD\$ 5,000.00 (Fase de instalación) RD\$ 50,000.00 (Fases de operación)	Procedimiento establecido para realizar la evacuación.
Socioeconómico	Población y economía	<p>Riesgos fase de instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por sismos. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por el azote de huracanes. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y daños materiales por descargas eléctricas. Riesgo de contagio por enfermedades transmisibles en situaciones de epidemias o pandemias. <p>Riesgos fase de operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por incendios. Riesgo de accidentes en las operaciones y los mantenimientos de la central. Riesgo de colisión de embarcaciones. Riesgo de contaminación de las aguas costeras por derrames de combustibles y lubricantes. Riesgo de escapes de gas natural. 	Capacitación de los trabajadores en el Plan de Contingencias y para los riesgos de accidentes en general.	Número de trabajadores capacitados y simulacros realizados.	<p>Para la fase de instalación de la central, las áreas o elementos vulnerables son:</p> <ul style="list-style-type: none"> Conjunto de barcasas Powership y sistema flotante de almacenamiento de combustibles. Trabajadores Visitantes. costeras. Águas 	Semestral.	Gerente de Recursos Humanos.	RD\$ 15,000.00 (Fase de instalación) RD\$ 150,000.00 (Fase de operación)	Se habilitará un libro de registro donde se reflejarán los resultados de las evaluaciones de los trabajadores adiestrados y en los temas que recibieron el adiestramiento.
			Subprograma de medidas para la prevención y actuación ante accidentes						
Socioeconómico	Población y economía	<p>Riesgos en la fase de instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Riesgo de accidentes durante la instalación de la central. <p>Riesgos fase de operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Riesgo de accidentes en las operaciones y los mantenimientos de la central. 	Medidas para dar respuestas a accidentes.	Existencias de las listas de notificación.	Para la fase de instalación las áreas o elementos vulnerables son:	Semestral.	Encargado de Medio Ambiente y Seguridad.	RD\$ 10,000.00 (Fase de instalación) RD\$ 100,000.00 (Fase de operación)	Se llevarán formularios de registro de los accidentes ocurridos en el proyecto para ser estudiados y buscar las soluciones para evitar que vuelvan a ocurrir.
			Instrucciones para dar los primeros auxilios y notificación de emergencias para accidentes ocurridos.	Número de simulacros de primeros auxilios realizados.	Conjunto de barcasas Powership y sistema flotante de almacenamiento de combustibles.			Costo ya considerado	Lista de asistencia de a los entregamientos en primeros auxilios.
			Equipamiento de los trabajadores con equipos de protección individual para la fase de instalación de la central.	Porcentaje de trabajadores que no utilizan los medios de protección individual.	Para la fase de operación las áreas o elementos vulnerables son:			RD\$ 50,000.00 (Fase de instalación)	Registros de entrega de los medios de protección individual a los trabajadores.
			Equipamiento de los trabajadores y visitantes con equipos de protección individual y colectivos para la fase de operación.	Porcentaje de trabajadores y visitantes que no utilizan los medios de protección individual.	Conjunto de barcasas Powership y sistema flotante de almacenamiento de combustibles.			RD\$ 400,000.00 (Fase de operación)	Registros de entrega de los medios de protección individual a los trabajadores.
Subprograma de medidas para desastres naturales									
Socioeconómico	Población y economía	<p>Riesgos de las fases de instalación y operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por sismos. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por el azote de huracanes. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por penetraciones de mar. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y daños materiales por descargas eléctricas. Riesgo de contagio por enfermedades transmisibles en situaciones de epidemias o pandemias. 	Prevención y actuación ante sismos y penetraciones de mar.	Número de simulacros.	Para la fase de instalación las áreas o elementos vulnerables son:	Semestral.	Encargado de Medio Ambiente y Seguridad	RD\$ 10,000.00 (Fase de instalación) RD\$ 100,000.00 (Fase de operación)	Se llevará un control con las actuaciones, reuniones y entrenamiento que requiera el plan, así como de los simulacros establecidos y los reportes pertinentes.
			Prevención y actuación ante huracanes.	Número de acciones tomadas.	Conjunto de barcasas Powership y sistema flotante de almacenamiento de combustibles.			RD\$ 10,000.00 (Fase de instalación) RD\$ 100,000.00 (Fase de operación)	
			Prevención y actuación ante descargas eléctricas.	Número de acciones tomadas.	Para la fase de operación las áreas o elementos vulnerables son:			Valor incluido en el costo de inversión del proyecto. (Fase de instalación) No aplica (Fase de operación)	
			Prevención y actuación ante situaciones de epidemias o pandemias.	Número de contagios entre los trabajadores.	Conjunto de barcasas Powership y sistema flotante de almacenamiento de combustibles.			RD\$ 10,000 (Fase de instalación) RD\$ 100,000 (Fase de operación)	

Matriz 6.9-1. Programas de Medidas para el Plan de Contingencias - Proyecto Powership Azua.

Componentes del medio	Medio afectado	Indicadores de riesgos	Actividades a realizar	Parámetros a monitorear	Puntos de muestreos	Frecuencias de monitoreos	Responsables	Costos	Documentos generados
Subprograma de medidas para desastres tecnológicos									
Socioeconómico	Población y economía	<p>Riesgos de las fases de instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Riesgos de colisión de embarcaciones. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por incendios. <p>Riesgos fase de operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Riesgo de pérdidas de vidas humanas y daños materiales por incendios. Riesgo de colisión de embarcaciones. Riesgo de contaminación de las aguas costeras por derrames de combustibles y lubricantes. Riesgo de escapes de gas natural. 	Prevención y actuación ante la ocurrencia de un incendio.	Entrenamientos y conferencias, número de simulacros realizados y extintores vencidos.				Valor incluido en el costo de inversión del proyecto. (Fase de instalación) RD\$ 500,000.00 (Fase de operación)	Se llevará un registro del programa de inspecciones y del mantenimiento anual de los extintores y equipos contra incendios.
			Prevención y actuación ante derrames de combustibles y lubricantes.	Entrenamientos y conferencias a los trabajadores de la empresa.	Para la fase de instalación del proyecto las áreas o elementos vulnerables son: •Conjunto de barcasas Powership y sistema flotante de almacenamiento de combustibles. •Equipos y líneas en instalación. •Trabajadores.			Valor incluido en el costo de inversión del proyecto. (Fase de instalación) RD\$ 150,000.00 (Fase de operación)	Se llevará un registro del programa de inspecciones y del mantenimiento.
			Prevención y actuación ante la ocurrencia de un escape de gas.	Entrenamientos y conferencias a los trabajadores de la empresa.	Para la fase de operación de la central, las áreas o elementos vulnerables son: •Conjunto de barcasas Powership y sistema flotante de almacenamiento de combustibles. •Trabajadores.			Valor incluido en el costo de inversión del proyecto. (Fase de instalación) RD\$ 100,000.00 (Fase de operación)	Se llevará un registro del programa de inspecciones y del mantenimiento.
			Actuación ante la posibilidad de colisión de una embarcación a la deriva en el Mar Caribe.	Procedimientos internos.	•Visitantes. Aguas costeras.			Valor incluido en el costo de inversión del proyecto. (Fase de instalación) RD\$ 50,000.00 (Fase de operación)	Se llevará un registro de inspecciones.

6.10.2.- Objetivos

- Describir de forma sistemática y documentada todos los aspectos a los que se le dará seguimiento y control.
- Verificar que tanto las medidas preventivas, de mitigación y de prevención, así como las medidas del Plan de Contingencias se han realizado.
- Verificar la calidad y oportunidad de las medidas planteadas y establecer nuevas medidas si éstas no son suficientes.
- Verificación de la gestión ambiental de Karpoweship República Dominicana, S.A.S.
- Verificar el cumplimiento de las medidas para la protección del medio ambiente en el entorno del proyecto.
- Verificar el cumplimiento de las Leyes y Normas Ambientales.

6.10.3.- Mecanismos para el seguimiento y control

6.10.3.1- Auditorías

El estado del cumplimiento del PMAA, así como de otra condición o requisito establecido en la Licencia Ambiental serán definidos en las auditorías que se realizarán durante las fases de instalación y operación del proyecto Powership Azua, de acuerdo con el cronograma de cumplimiento del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (Programa de Medidas Preventivas, de Mitigación y de Restauración, Plan de Gestión Social, el Plan de Contingencias y el Plan de Seguimiento y Control) y los períodos que establezca la Licencia Ambiental para la entrega de los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA).

6.10.3.2- Estrategias de participación

Se tendrá en cuenta la realización de consultas con la comunidad que habita en el entorno del proyecto, así como diferentes instituciones para establecer un proceso interactivo que permita atender todas las preocupaciones que pudieran surgir por la instalación y operación de la Planta Powership Azua.

Para fines de investigación, las quejas serán comunicadas al Gerente General de Karpoweship República Dominicana, S.A.S., quién encargará al Encargado de Medio Ambiente y Seguridad de realizar la investigación, de acuerdo con los siguientes procedimientos:

- Registrar la queja y la fecha de recibo en la base de datos.
- Investigar la queja para determinar su validez y evaluar si el origen del problema se debe a actividades propias del proyecto.
- En el caso de que una queja sea válida, se evaluará si el impacto provocado tiene medidas para su mitigación, prevención o restauración como parte del PMAA; en caso contrario, se solicitará la experticia de una Consultora Ambiental.
- Si se requieren medidas de mitigación o restauración, el Departamento de Gestión Ambiental ejecutará todas las medidas que se requieran.

- Si la queja es comunicada por el Viceministerio de Gestión Ambiental, el Encargado de Medio Ambiente y Seguridad elaborará, un informe interino para dar respuesta, con el estado de la investigación de la queja y la acción de seguimiento dentro del tiempo establecido por la misma.
- Reportar los resultados de la investigación y las acciones a seguir a quien presentó la queja.
- Registrar la investigación, las acciones posteriores y los resultados en los reportes mensuales.

6.10.3.3.- Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA)

De acuerdo con la frecuencia establecida para la verificación de las medidas del PMAA y para el monitoreo de cada variable ambiental, se realizarán los respectivos informes que, a su vez, serán incluidos en los informes de las auditorías realizadas y en los ICAs.

El Encargado de Medio Ambiente y Seguridad realizará la verificación de las medidas del PMAA y del monitoreo de cada variable ambiental y elaborará y entregará el ICA al Viceministerio de Gestión Ambiental a través de la Plataforma ICA en los plazos que se establezcan en la Licencia Ambiental.

El ICA incluirá la siguiente información:

- Nombre del proyecto.
- Número de la Licencia Ambiental.
- Fecha de emisión de la Licencia.
- Fecha de caducidad de la Licencia.
- Período de tiempo reportado en el ICA.
- Número de ICA correspondiente.
- Fecha de entrega.
- Personal responsable de la elaboración del reporte.
- Copia de las matrices del PMAA.
- Informaciones sobre las actividades a las que se le dio seguimiento con una explicación de las actividades incumplidas.
- Cambios propuestos en el PMAA.
- En anexos se relacionarán copias de los resultados de los análisis de laboratorio, fotografías, mapas, etc., y cualquier soporte técnico al ICA.

6.10.4.- Responsable de ejecución del PSC

El responsable de la ejecución del PSC durante las fases de instalación y operación será la empresa promotora Karpowership República Dominicana, S.A.S.

6.10.5.- Cronograma

El Plan de Seguimiento y Control se desarrollará de acuerdo con el cronograma establecido para la ejecución de las medidas del PMAA y del monitoreo de cada variable ambiental durante las fases de instalación y operación.

6.10.6.- Subprograma de seguimiento y control de las medidas del PMAA para las fases de instalación y operación

Para la verificación de las medidas del PMAA y del monitoreo de cada variable ambiental, se presentan a continuación los subprogramas de seguimiento y control para las fases de instalación y operación.

- Control de las medidas preventivas, de mitigación y restauradoras correspondientes instalación y operación de la planta Powership Azua.
- Control de las medidas del Plan de Gestión Social.
- Control de las Medidas del Plan de Adaptación a los Efectos del Cambio Climático.
- Control de las medidas del Plan de Contingencias.
- Control de la calidad del aire (fases de instalación y operación).
- Control de la calidad de las aguas costeras (fases de instalación y operación).
- Estado de las comunidades del entorno de las instalaciones.

6.10.6.1.- Control de las medidas preventivas, de mitigación y restauradoras correspondientes instalación y operación de la planta Powership Azua

Las variables que conforman el Plan de Seguimiento y Control de las medidas preventivas, de mitigación y restauradoras correspondientes a la instalación y operación de la planta Powership Azua, son las siguientes:

- Medio afectado.
- Actividades a realizar.
- Puntos de muestreos.
- Responsable de ejecución.
- Documentos generados.
- Indicadores de impacto.
- Parámetros a monitorear.
- Frecuencia de monitoreo.
- Costos.

Cada una de las variables descritas está incluida en las Matrices 6.5-1, 6.6-1 y 6.7-1, donde de forma resumida se relacionan todas las medidas del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental, por lo que dichas matrices serán la guía para realizar el seguimiento y control dentro del programa de auditorías y de elaboración de los ICAs.

6.10.6.2.- Control de las medidas del Plan de Adaptación a los Efectos del Cambio Climático

Las variables que conforman el Plan de Adaptación a los Efectos del Cambio Climático a controlar son las siguientes:

- Fenómeno.
- Medio afectado.
- Estado esperado de corrección.
- Medidas de adaptación.
- Plazo de la medida.

6.10.6.3.- Control de las medidas del Plan de Contingencias

Las variables que conforman el Plan de Seguimiento y Control de las medidas del Plan de Contingencias correspondientes, control de las medidas preventivas, de mitigación y restauradoras correspondientes, instalación y operación de la planta Powership Azua, son las siguientes:

- Medio afectado.
- Indicadores de riesgo.
- Actividades a realizar.
- Parámetros a monitorear.
- Puntos de muestreos.
- Frecuencia de monitoreo.
- Responsable de ejecución.
- Costos.
- Documentos generados.

Cada una de las variables descritas está incluida en la Matriz 6.9-1 donde se resumen las medidas del Plan de Contingencias, por lo que la matriz será la guía para controlar las actividades de seguimiento y control dentro del programa de auditorías y de elaboración de los ICAs.

6.10.6.4.- Control de la calidad del aire, fases de instalación y operación

Los impactos para controlar del elemento aire en las fases de instalación y operación, a través de la implementación del PMAA son:

Fase de instalación:

- Posible contaminación del aire por partículas en suspensión y ruido por la instalación de las torres de la línea de transmisión.

Fase de operación:

- Posibilidad de contaminación del aire emisiones de gases y particulado por las operaciones de la central eléctrica.
- Posibilidad de contaminación sónica y vibraciones por las operaciones de la central eléctrica.

En la ejecución del Plan de Seguimiento y Control de los parámetros considerados para el control del material particulado, ruido y emisiones se dan a continuación

a.- Monitoreo de la calidad del aire

Actividad: Medición del estado de la calidad del aire.

Variables del ambiente: Partículas en suspensión.

Parámetros a medir:

PM-2.5 ($\mu\text{g}/\text{cm}^3$).

PM-10 ($\mu\text{g}/\text{cm}^3$).

Partículas suspendidas totales ($\mu\text{g}/\text{cm}^3$).

Indicador de calidad: Reglamento Técnico Ambiental sobre Calidad del Aire.

Tiempo requerido: 24 horas continuas/una vez cada seis meses.

Información necesaria: Muestreo cada seis meses.

Metodología y tecnología utilizada: Se harán mediciones de calidad de aire para medir niveles de PM-2.5, PM-10 y PST y algunas variables del clima. Se georreferenciarán los puntos de muestreos. Para realizar las mediciones se utilizarán los siguientes equipos:

- Estación portátil, para medir las variables del clima como temperatura, humedad relativa y velocidad del viento (Foto 6.10.6.4-1). La dirección del viento se calculará por métodos indirectos.



Foto 6.10.6.4-1. Estación meteorológica Exttech 45170.

- Medidor portátil de material particulado en el aire que esté aprobado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y debidamente calibrado (Foto 6.10.6.4-2).



Foto 6.10.6.4-2. Medidor portátil de material particulado Minivol TAS de Air Metrics.

- GPS para georreferenciar las coordenadas (Foto 6.10.6.4-3).



Foto 6.10.6.4-3. GPS marca Garmin.

Lugar o puntos de monitoreo: Barrios Los Negros, puerto de Azua y trazado de la línea de transmisión.

Ejecutor o supervisor: Encargado de Medio Ambiente y de Seguridad, Consultora Ambiental.

Entidad estatal que controla: Viceministerio de Gestión Ambiental.

Participación de la población afectada: No aplica.

b.- Monitoreo de los niveles de ruido.

Actividad: Medición de los niveles de ruido.

Variables del ambiente: Ruido.

Parámetro a medir: Decibeles (dB) (A).

Indicador de calidad: Norma Ambiental para la Protección contra Ruidos (NA-RU-001-03).

Tiempo requerido: 3 minutos/por cada punto de muestreo/una vez cada seis meses.

Información necesaria: Resultados de los muestreos de ruido.

Metodología y tecnología utilizada: Se medirán niveles de ruido, se medirán las condiciones meteorológicas al momento de la medición (temperatura, humedad relativa, velocidad y dirección del viento) y se georreferenciarán los puntos donde se realizaron las mediciones. Para realizar las mediciones se utilizarán los siguientes equipos:

- Sonómetro digital (Foto 6.10.6.4-4).
- Estación meteorológica.
- GPS.



Foto 6.10.6.4-4. Sonómetro digital (Foto de Archivo).

El sonómetro será colocado *in situ* a un (1) metro de altura en el punto.

Las coordenadas UTM se tomarán con el GPS sobre una plataforma plana a un (1) metro sobre el nivel del suelo en la ubicación misma del lugar especificado.

Lugar o puntos de monitoreo: Durante la fase de instalación se realizarán mediciones de ruido el barrio Los Negros y en el Puerto de Azua y donde se ubiquen los receptores externos más cercanos en el entorno del proyecto Powership Azua.

Frecuencia: Semestral.

Ejecutor o supervisor: Encargado de Medio Ambiente y Seguridad, Consultora Ambiental.

Entidad estatal que controla: Viceministerio de Gestión Ambiental.

Participación de la población afectada: No aplica.

c.- Monitoreo de las emisiones de gases y partículas suspendidas.

Actividad: Control de los niveles de emisiones de gases y partículas suspendidas.

Variables del ambiente: Emisiones de gases y partículas suspendidas.

Parámetro a medir: % de oxígeno, CO, NO, NO₂, NO_x, SO₂, temperatura ambiente, temperatura de humos, % de rendimiento, contenido de material particulado.

Indicador de calidad: Reglamento Técnico Ambiental para el Control de las Emisiones de Contaminantes Atmosféricos Provenientes de Fuentes Fijas.

Tiempo requerido: De acuerdo con lo que establece el reglamento.

Información necesaria: Resultados de los muestreos de emisiones realizados.

Metodología y tecnología utilizada: Se realizarán las mediciones de emisiones de gases y partículas suspendidas en las chimeneas de las unidades de generación de electricidad. Las mediciones serán realizadas de acuerdo con lo establecido en el Reglamento Técnico Ambiental para el Control de las Emisiones de Contaminantes Atmosféricos Provenientes de Fuentes Fijas.

Para realizar las mediciones se utilizarán los medidores portátiles de gases y material particulado aprobados por MIMARENA (Fotos 6.10.6.4-5 y 6.10.6.4-6).



Foto 6.10.6.4-5. Analizador portátil de gases TESTO 350 XL (Foto de Archivo).



Foto 6.10.6.4-6. Equipamiento XC-5000 utilizado en la medición de la concentración de material particulado en condiciones isocinéticas en las chimeneas (Foto de Archivo).

Lugar o puntos de monitoreo: Chimeneas de los generadores de electricidad.

Frecuencia: Semestral.

Ejecutor o supervisor: Encargado de Medio Ambiente y Seguridad.

Entidad estatal que controla: Viceministerio de Gestión Ambiental.

Participación de la población afectada: No aplica.

6.10.6.5.- Control de la calidad de las aguas costeras

Los impactos para controlar del elemento aguas costeras en las fases de instalación y operación a través de la implementación del PMAA son:

Fase de instalación:

Posible deterioro de la calidad de las aguas costeras por vertimiento accidental de materiales o desechos durante los trabajos de preparación del sitio, conexión y traslado del conjunto de barcas Powership y sistema flotante de almacenamiento de combustible.

Fase de operación:

- Variación de la calidad de las aguas costeras por el vertido de aguas de enfriamiento.
- Posibilidad de contaminación de las aguas costeras por deficiente manejo de residuos sólidos, líquidos y oleosos.

En la ejecución del Plan de Seguimiento y Control de los parámetros considerados para el control de la calidad del agua se dan a continuación.

a.- Monitoreo de la calidad de las aguas costeras.

Actividad: Control de la calidad de las aguas costeras.

Variables del ambiente y parámetros a medir:

Los parámetros que medir en las aguas costeras de donde se abastecerá el sistema de enfriamiento de la central térmica son los siguientes:

Parámetro	Unidad
pH	Unidades
Temperatura	°C
Sólidos totales disueltos	mg/l
Conductividad eléctrica	mS/cm
Oxígeno disuelto	mg/l
Saturación de oxígeno	%
Turbidez	NTU
Grasas y aceites	mg/l
Cadmio	mg/l
Cromo hexavalente	mg/l
Mercurio	mg/l
Coliformes totales	NMP/100 ml
Coliformes fecales	NMP/100 ml
Fósforo total	mg/l
Nitrógeno total	mg/l
Nitrógeno amoniacal	mg/l

Indicador de calidad: Norma Ambiental de Calidad de Aguas Superficiales y Costeras (NA-CASC-12).

Tiempo requerido: Una muestra semestral.

Información necesaria: Resultados de los muestreos de calidad de agua.

Metodología y tecnología utilizada:

- Se medirán los parámetros In Situ (pH, temperatura, conductividad, sólidos totales disueltos, oxígeno disuelto, turbidez) con equipos de medición portátiles (Foto 6.10.6.4-7).
- Se tomarán muestras de aguas costeras próximo al conjunto de barcazas Powership y sistema flotante de almacenamiento de combustible flotante.
- Se tomarán las coordenadas del punto donde se cogieron las muestras con un GPS.
- Se utilizarán tres tipos de envase para cada muestra: frascos de cristal color ámbar para analizar las grasas y aceites, bolsas o frascos plásticos especiales para analizar los coliformes y botellas plásticas de 0.5 litros para analizar el resto de los parámetros.
- Las muestras serán refrigeradas.
- Las muestras de agua se llevarán a un laboratorio acreditado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales para ser analizadas.



Foto 6.10.6.4-7. Equipo de medición portátil de calidad de agua (Foto de Archivo).

Lugar o puntos de monitoreo: Zona costera próxima al proyecto, un punto aguas arriba de la toma de agua para enfriamiento y un punto ubicado 100 m aguas abajo del punto de descarga del sistema de enfriamiento.

Frecuencia: Semestral.

Ejecutor o supervisor: Encargado de Medio Ambiente y Seguridad, Consultora Ambiental.

Entidad estatal que controla: Viceministerio de Gestión Ambiental.

Participación de la población afectada: No aplica.

b.- Monitoreo de la calidad de las aguas a la salida del sistema de enfriamiento.

Actividad: Control de la calidad de las aguas a la salida del sistema de enfriamiento.

Variables del ambiente y parámetros a medir:

Los muestreos a las aguas a la salida del sistema de enfriamiento serán basados en los siguientes parámetros:

Parámetros a medir	Unidad
pH	--
DQO	mg/l
Oxígeno disuelto	mg/l
Sólidos suspendidos totales	mg/l
Grasas y aceites	mg/l
Fósforo total	mg/l
Cloro residual	mg/l
Cadmio	mg/l
Cobalto	mg/l
Cromo	mg/l
Cobre	mg/l
Hierro	mg/l
Niquel	mg/l
Plomo	mg/l
Vanadio	mg/l
Zinc	mg/l
ΔT	°C

Indicador de calidad: Norma Ambiental sobre Control de Descargas a Aguas Superficiales, Alcantarillados Sanitario y Aguas Costeras (NA-CDSC-12).

Tiempo requerido: Una muestra semestral.

Información necesaria: Resultados de los muestreos de calidad de agua a la salida del sistema de enfriamiento.

Metodología y tecnología utilizada:

- Se medirán los parámetros In Situ (pH, temperatura, conductividad, sólidos totales disueltos, oxígeno disuelto, turbidez) con equipos de medición portátiles (Foto 6.10.6.4-4).
- Se tomarán muestras de las aguas a la salida al sistema de enfriamiento.
- Se tomarán las coordenadas del punto donde se cogieron las muestras con un GPS.
- Se utilizarán tres tipos de envase para cada muestra: frascos de cristal color ámbar para analizar las grasas y aceites, bolsas o frascos plásticos especiales para analizar los coliformes y botellas plásticas de 0.5 litros para analizar el resto de los parámetros.
- Las muestras serán refrigeradas.
- Las muestras de agua se llevarán a un laboratorio acreditado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales para ser analizadas.

Lugar o puntos de monitoreo: Punto de descarga de las aguas del sistema de enfriamiento en el mar.

Frecuencia: Semestral.

Ejecutor o supervisor: Encargado de Medio Ambiente y Seguridad.

Entidad estatal que controla: Viceministerio de Gestión Ambiental.

Participación de la población afectada:

6.10.6.6.- Control del estado de las comunidades del entorno del proyecto

El control del estado de las comunidades del entorno de proyecto se relaciona con la medición de las variables sociales que pueden ser afectadas por la instalación y operaciones de la planta Powership Azua y que además son percibidas por las comunidades cercanas. Dichos impactos son:

- Facilitar la solución de cualquier discrepancia que se pueda desarrollar en las fases de instalación y operación del proyecto y mejorar las condiciones de vida de los habitantes de las comunidades del área de influencia directa del proyecto.

En la ejecución del Plan de Seguimiento y Control los parámetros considerados para el control del estado de la población que habita en el entorno de las instalaciones de Karpowership República Dominicana, S.A.S. se relacionan a continuación:

a.- Seguimiento a las quejas recibidas.

Actividad: Se realizarán procesos de gestión de las quejas recibidas.

Variables del ambiente y parámetros a medir: En dependencia de la naturaleza de la queja recibida.

Indicador de calidad: Tiempo de respuesta y solución a las quejas recibidas.

Tiempo requerido: De 30 a 45 días después de recibida la queja.

Información necesaria: Registro de quejas recibidas.

Metodología y tecnología utilizada: Se realizarán encuestas y entrevistas a profundidad para determinar las causas de las quejas. Se harán mediciones de calidad ambiental en caso de ser necesario.

Lugar o puntos de monitoreo: Distrito Municipal Puerto Viejo, Municipio y provincia de Azua.

Frecuencia: Semestral.

Ejecutor o supervisor: Encargado de Medio Ambiente y Seguridad, Consultora Ambiental.

Entidad estatal que controla: Viceministerio de Gestión Ambiental.

Participación de la población afectada: La población será entrevistada en igualdad de condiciones y convocada a participar en los eventos públicos que se realicen.

6.10.7.- Calendario de entrega de Informes de Cumplimiento Ambiental al Viceministerio de Gestión Ambiental

De acuerdo con la experiencia de las Autorizaciones Ambientales emitidas por el Viceministerio de Gestión Ambiental, el calendario de entrega de los ICAs será cada seis (6) meses o de acuerdo con lo que se disponga en el Permiso Ambiental otorgado.

En las Matrices 6.10-1 y 6.10-2 se presenta el resumen del Programa de Seguimiento y Control, para las fases de instalación y operación.

6.11.- Cronograma de ejecución y costos del PMAA

En la Tabla 6.11-1, se presenta el cronograma de ejecución de las medidas y los recursos necesarios que se llevarán a cabo, en la fase de instalación del proyecto Planta Powership Azua, considerando dos meses (8 semanas) de estas actividades.

En la Tabla 6.11-2, se presenta el cronograma de ejecución de las medidas y los recursos necesarios que se llevarán a cabo, en la fase de operación del proyecto Planta Powership Azua, considerando un año de estas actividades.

En la Tabla 6.11-3, se presenta el cronograma de ejecución de las medidas y los recursos necesarios para el Plan de Gestión Social del proyecto Planta Powership Azua, tanto para la fase de instalación como de operación.

En la Tabla 6.11-4, se presenta el cronograma de ejecución de las medidas y los recursos necesarios para el Plan de Contingencia del proyecto Planta Powership Azua, considerando un año de estas actividades.

En la Tabla 6.11-5, se presenta el cronograma de ejecución de las medidas y los recursos necesarios para el Plan de Seguimiento y Control del proyecto Planta Powership Azua, considerando un año de estas actividades.

Matriz 6.10-1. Plan de Seguimiento y Control - Fase de Instalación-Proyecto Poweship Azua.

Impacto	Actividad	VARIABLES DEL AMBIENTE	Parámetro	Indicador de Calidad	Tiempo Requerido	Información Necesaria	Lugar de Monitoreo	Ejecutor o Supervisor	Entidad Estatal que Controla	Costos	Participación de la Población Afectada
Control de la calidad del aire											
•Posible contaminación del aire por partículas en suspensión y ruido por la instalación de las torres de la línea de transmisión.	Medición del estado de la calidad del aire.	PM-2.5 ($\mu\text{g}/\text{cm}^3$). PM-10 ($\mu\text{g}/\text{cm}^3$). Partículas suspendidas totales ($\mu\text{g}/\text{cm}^3$).	Reglamento Técnico Ambiental sobre Calidad del Aire.	24 horas continuas/una vez cada seis meses.	Muestreo cada seis meses.	Barrios Los Negros, puerto de Azua y trazado de la línea de transmisión.	Encargado de Medio Ambiente y de Seguridad, Consultora Ambiental.	Viceministerio de Gestión Ambiental.	RD\$ 35,000.00	No aplica.	
	Medición de los niveles de ruido.	Decibeles (dB) (A).	Norma Ambiental para la Protección contra Ruidos (NA-RU-001-03).	3 minutos/por cada punto de muestreo/una vez cada seis meses.	Resultados de los muestreos de ruido.	Barrios Los Negros y en el Puerto de Azua y donde se ubiquen los receptores externos más cercanos en el entorno del proyecto Powership Azua.	Encargado de Medio Ambiente y Seguridad, Consultora Ambiental.	Viceministerio de Gestión Ambiental.	RD\$ 15,000.00	No aplica.	
Control del estado de las comunidades del entorno del proyecto											
•Facilitar la solución de cualquier discrepancia que se pueda desarrollar en las fases de instalación y operación del proyecto y mejorar las condiciones de vida de los habitantes de las comunidades del área de influencia directa del proyecto.	Se realizarán procesos de gestión de las quejas recibidas.	En dependencia de la naturaleza de la queja recibida.	Tiempo de respuesta y solución a las quejas recibidas.	De 30 a 45 días después de recibida la queja.	Registro de quejas recibidas.	Distrito municipal Puerto Viejo, municipio y provincia de Azua.	Encargado de Medio Ambiente y Seguridad, Consultora Ambiental.	Viceministerio de Gestión Ambiental.	RD \$ 50,000.00	La población será entrevistada en igualdad de condiciones y convocada a participar en los eventos públicos que se realicen.	

Matriz 6.10-2. Plan de Seguimiento y Control - Fase de Operación-Proyecto Powership Azua.

Impacto	Actividad	VARIABLES DEL AMBIENTE	PARÁMETRO	INDICADOR DE CALIDAD	TIEMPO REQUERIDO	INFORMACIÓN NECESARIA	LUGAR DE MONITOREO	EJECUTOR O SUPERVISOR	ENTIDAD ESTATAL QUE CONTROLA	COSTOS	PARTICIPACIÓN DE LA POBLACIÓN AFECTADA
Control de la calidad del aire											
•Contaminación sónica por las operaciones de la central eléctrica. •Posibilidad de contaminación del aire emisiones de gases contaminantes por las operaciones de la central eléctrica.	Medición de ruido.	Ruido.	Decibeles (dB) (A).	Norma Ambiental para la Protección contra Ruidos (NA-RU-001-03).	3 minutos/por cada punto de muestreo/una vez cada seis meses.	Resultados de los muestreos de ruido.	Se realizarán mediciones de ruido en el Puerto de Azua y donde se ubiquen los receptores externos más cercanos en el entorno de la planta Powership Azua.	Encargado de Medio Ambiente y Seguridad, Consultora Ambiental.	Viceministerio de Gestión Ambiental.	RD\$ 15,000.00	No aplica.
	Control de los niveles de emisiones de gases y partículas suspendidas.	Emisiones de gases y partículas suspendidas.	% de oxígeno, CO, NO, NO ₂ , NO _x , SO ₂ , temperatura ambiente, temperatura de humos, % de rendimiento, contenido de material particulado.	Reglamento Técnico Ambiental para el Control de las Emisiones de Contaminantes Atmosféricos Provenientes de Fuentes Fijas.	De acuerdo con lo que establece el reglamento.	Resultados de los muestreos de emisiones realizados.	Chimeneas de los generadores de electricidad.	Encargado de Medio Ambiente y Seguridad.	Viceministerio de Gestión Ambiental.	RD\$ 80,000.00	No aplica.
Control de la calidad de las aguas costeras											
•Variación de la calidad de las aguas costeras por el vertido de aguas de enfriamiento. •Posibilidad de contaminación de las aguas costeras por deficiente manejo de residuos sólidos, líquidos y oleosos.	Control de la calidad de las aguas costeras.	ParámetroUnidad pHUnidades Temperatura°C Sólidos totales disueltos mg/l Conductividad eléctrica ·S/cm Oxígeno disueltomg/l Saturación de oxígeno % TurbidezNTU Grasas y aceitesmg/l Cadmiomg/l Cromo hexavalentemg/l Mercuriomg/l Coliformes totalesNMP/100 ml Coliformes fecalesNMP/100 ml Fósforo totalmg/l Nitrógeno totalmg/l Nitrógeno amoniacalmg/l	Norma Ambiental de Calidad de Aguas Superficiales y Costeras (NA-CASC-12).	Una muestra semestral.	Resultados de los muestreos de calidad de agua.	Zona costera próxima al proyecto, un punto aguas arriba de la toma de agua para enfriamiento y un punto ubicado 100 m aguas abajo del punto de descarga del sistema de enfriamiento.	Encargado de Medio Ambiente y Seguridad, Consultora Ambiental.	Viceministerio de Gestión Ambiental.	RD\$ 10,000.00	No aplica.	
	Control de la calidad de las aguas a la salida del sistema de enfriamiento.	Parámetros a medir Unidad pH-- DQOmgl Oxígeno disueltomgl Sólidos suspendidos totalesmg/l Grasas y aceitesmg/l Fósforo totalmg/l Cloro residualmg/l Cadmiomgl Cobaltomgl Cromo mg/l Cobremgl Hierromgl Niquelmg/l Plomomgl Vanadiomgl Zincmg/l ΔT°C	Norma Ambiental sobre Control de Descargas a Aguas Superficiales, Alcantarillados Sanitario y Aguas Costeras (NA-CDSC-12).	Una muestra semestral.	Resultados de los muestreos de calidad de agua a la salida del sistema de enfriamiento.	Punto de descarga de las aguas del sistema de enfriamiento en el mar.	Encargado de Medio Ambiente y Seguridad.	Viceministerio de Gestión Ambiental.	RD\$ 5,000.00	No aplica.	

Matriz 6.10-2. Plan de Seguimiento y Control - Fase de Operación-Proyecto Powership Azua.

Impacto	Actividad	VARIABLES del Ambiente	Parámetro	Indicador de Calidad	Tiempo Requerido	Información Necesaria	Lugar de Monitoreo	Ejecutor o Supervisor	Entidad Estatal que Controla	Costos	Participación de la Población Afectada
Control del estado de las comunidades del entorno del proyecto											
<p>•Facilitar la solución de cualquier discrepancia que se pueda desarrollar en las fases de instalación y operación del proyecto y mejorar las condiciones de vida de los habitantes de las comunidades del área de influencia directa del proyecto.</p>	<p>Se realizarán procesos de gestión de las quejas recibidas.</p>	<p>En dependencia de la naturaleza de la queja recibida.</p>		<p>Tiempo de respuesta y solución a las quejas recibidas.</p>	<p>De 30 a 45 días después de recibida la queja.</p>	<p>Registro de quejas recibidas.</p>	<p>Municipio Boca Chica, provincia Santo Domingo.</p>	<p>Encargado de Medio Ambiente y Seguridad, Consultora Ambiental.</p>	<p>Viceministerio de Gestión Ambiental.</p>	<p>RD \$ 50,000.00</p>	<p>La población será entrevistada en igualdad de condiciones y convocada a participar en los eventos públicos que se realicen.</p>

Tabla 6.11-1. Cronograma de ejecución y costos de los subprogramas de medidas de la fase de instalación.

Subprogramas de Medidas	Medida	Apoyo logístico	Costos	Cronograma (semanas)									
				1	2	3	4	5	6	7	8		
Subprograma de medidas de protección de la calidad del aire.	a.- Humedecimiento de los viales internos.	Camión cisterna con regaderas instaladas, agua.	RD\$ 60,000.00										
	b.- Exigir el óptimo estado técnico de los equipos de construcción y camiones.	Materiales de mantenimiento y piezas de repuesto.	No aplica.										
	c.- Establecer planes de laboreo y circulación, evitando la circulación excesiva fuera de los límites de la zona del proyecto.	No requiere.	No aplica.										
	d.- Control de velocidad y establecimiento de horarios.	Carteles que indiquen los límites de velocidad en el interior del proyecto, carteles que se colocarán a los vehículos pesados.	RD\$ 10,000.00										
	e.- Exigir a la compañía subcontratada para el transporte de los materiales, escombros y movimientos de tierra, que los camiones usen las lonas y cubiertas, en buen estado.	Lonas y elementos de anclaje, y reparación de barandas.	RD\$ 40,000.00										
	f.- Realizar mediciones periódicas para conocer los niveles de ruido y la calidad del aire, durante las acciones de la fase de instalación de la línea de transmisión.	Equipos para realizar las mediciones de niveles de ruido y material particulado.	Valor ya considerado en el Plan de Seguimiento y Control.										
Subprograma de medidas para la protección de las aguas costeras	Manejo de los desechos generados en el proceso de instalación.	Bolsas plásticas, zafacones, contenedores para el almacenamiento temporal de los desechos.	RD \$ 15,000.00										
	Manejo de desechos sólidos, líquidos y oleosos generados en el conjunto de barcas Powership y sistema flotante de almacenamiento de combustible.	Financiamiento para el pago a las empresas encargadas del retiro de los desechos de la embarcación.	RD\$ 100,000.00										
TOTAL			RD\$ 225,000.00										

Tabla 6.11-2. Cronograma de ejecución y costos de los subprogramas de medidas de la fase de operación.

Subprogramas de Medidas	Medida	Apoyo logístico	Costos	Cronograma (meses)											
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Subprograma de medidas para el control de las emisiones de gases de combustión del gas	Dar mantenimiento a las turbinas y demás equipos.	Herramientas, piezas de repuesto y otros insumos para realizar los mantenimientos.	Valor incluido en los costos de operación del proyecto.	De acuerdo con las horas de operaciones de los diferentes equipos y maquinarias.											
	Chimeneas de las turbinas preparadas para hacer mediciones.	Materiales para la preparación de las chimeneas.	Valor incluido en los costos de inversión del proyecto.	Viene preparada por el fabricante.											
	Realizar mediciones para conocer niveles de emisiones de gases.	Equipos para realizar las mediciones de las emisiones de gases.	Valor ya considerado en el Plan de Seguimiento y Control.												
Subprograma de medidas para el control de los niveles de ruido	Áreas donde se ubicarán los equipos que generen altos niveles de ruido preparadas con los requisitos para evitar la transmisión de ruidos y vibraciones.	No aplica.	Valor incluido en los costos de inversión del proyecto.	Viene preparada por el fabricante.											
	Dar mantenimiento a las turbinas y demás equipos.	Herramientas, piezas de repuesto y otros insumos para realizar los mantenimientos.	Valor incluido en los costos de operación del proyecto.	De acuerdo con las horas de operaciones.											
	Realizar mediciones para conocer niveles de ruido.	Equipos para realizar las mediciones de los niveles de ruido.	Valor ya considerado, Seguimiento y Control.												

Continuación Tabla 6.11-2.

Subprogramas de Medidas	Medida	Apoyo logístico	Costos	Cronograma (meses)																			
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12								
Subprograma de medidas para el control de los niveles de ruido	Uso de protectores auditivos.	Protectores auditivos.	Valor ya considerado en el Plan de Contingencias.																				
Subprograma de medidas para el manejo de los residuos líquidos y oleosos	Extracción periódica de los residuales domésticos de los depósitos de los baños de la barcaza y disposición final a través de gestor acreditado.	Financiamiento para el pago a empresa encargada de la extracción y disposición final de los residuales líquidos domésticos.	RD \$ 350,000.00																				
	Extracción periódica de los residuos oleosos generados en la barcaza y disposición final a través de gestor acreditado.	Financiamiento para el pago a empresa encargada de la extracción y disposición final de los residuos oleosos.	RD \$ 500,000.00																				
	Control de la calidad del agua de las aguas de entrada y salida del sistema de enfriamiento.	Equipos para medición <i>in situ</i> y financiamiento para toma de muestras y procesamiento en laboratorio externo.	Valor ya considerado, Seguimiento y Control.																				
Subprograma de medidas para el manejo de los residuos sólidos.	Establecimiento de sistema de identificación y clasificación con código de colores para el manejo de los desechos.	Zafacones o tanques, carteles, pintura, entre otros.	RD\$ 100,000.00																				
	Manejo adecuado de los desechos sólidos domésticos e implementación de programa de reciclaje.	Zafacones, fundas plásticas, contenedores para los desechos.	RD\$ 500,000.00																				

Continuación Tabla 6.11-2.

Subprogramas de Medidas	Medida	Apoyo logístico	Costos	Cronograma (meses)												
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	Manejo adecuado de los desechos peligrosos y disposición final a través de gestores acreditados.	Contenedores identificados para el acopio de los desechos peligrosos.	RD\$ 500,000.00													
TOTAL			RD\$ 1,950,000.00													

Tabla 6.11-3. Cronograma de ejecución y costos de los subprogramas de medidas para el Plan de Gestión Social en las fases de instalación y operación.

Fases de instalación y operación																
Subprogramas de Medidas	Medida	Apoyo logístico	Costos	Cronograma (Meses)												
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Subprograma para la compensación social	Contratación de mano de obra local para las operaciones de la central.	Computadora y material de oficina para crear la base de datos.	RD\$ 50,000.00													
Subprograma de capacitación en el PMAA	Capacitación del personal en el PMAA.	Materiales para reproducir los materiales didácticos necesarios, papelería, computadoras, equipos audiovisuales y salón para realizar las tareas.	RD\$ 100,000.00													
Subprograma de requisitos institucionales	Coordinación interinstitucional.	Papelería, computadoras, equipos audiovisuales y salón de reuniones.	RD\$ 150,000.00													
	Interacción con la comunidad.		RD\$ 150,000.00													
SUB-TOTAL			RD\$ 450,000.00													

Tabla 6.11-4. Cronograma de ejecución y costos de los subprogramas de medidas del Plan de Contingencia.

Subprogramas de Medidas	Medida	Apoyo logístico	Costos	Cronograma (meses)													
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Subprograma de medidas generales para el Plan de Contingencias	Formación de brigadas de emergencias y estructura organizativa para actuar ante contingencias y accidentes.	Listado de los trabajadores que integran la brigada de emergencias y función.	RD\$ 5,000.00 (Fase de instalación) RD\$ 25,000.00 (Fases de operación)														
	Evacuación de las instalaciones en caso de contingencias y accidentes.	Carteles para señalar las rutas de evacuación, salidas de emergencia y punto de reunión exterior.	RD\$ 5,000.00 (Fase de instalación) RD\$ 50,000.00 (Fases de operación)	Si ocurriera un incidente por lo que fuera necesario de evacuar la central.													
	Capacitación de los trabajadores en el Plan de Contingencias y para los riesgos de accidentes en general.	Material didáctico.	RD\$ 15,000.00 (Fase de instalación) RD\$ 150,000.00 (Fase de operación)														
Subprograma de medidas para la prevención y actuación ante accidentes	Medidas para dar respuestas a accidentes.	Botiquín equipado completo, lista de localización del personal de la brigada de emergencias y lista con número de teléfonos de los bomberos, defensa civil, policía, ambulancia, teléfonos celulares, entre otros, para notificar emergencias.	RD\$ 10,000.00 (Fase de instalación) RD\$ 100,000.00 (Fase de operación)														

Continuación Tabla 6.11-4.

Subprogramas de Medidas	Medida	Apoyo logístico	Costos	Cronograma (meses)													
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Subprograma de medidas para la prevención y actuación ante accidentes	Instrucciones para dar los primeros auxilios y notificación de emergencias para accidentes ocurridos.	Botiquín equipado completo, camillas, radios de comunicación y teléfonos, entre otros.	Costo ya considerado.														
	Equipamiento de los trabajadores con equipos de protección individual para la fase de instalación.	Equipos de protección individual para los trabajadores en la fase de instalación (guantes, botas, cascos, entre otros).	RD\$ 50,000.00 (Fase de instalación)														
	Equipamiento de los trabajadores y visitantes con equipos de protección individual y colectivos para la fase de operación.	Equipos de protección individual y colectiva (guantes, cascos, botas) y letreros en la fase de operación del proyecto.	RD\$ 400,000.00 (Fase de operación)														
Subprograma de medidas para desastres naturales	Prevención y actuación ante sismos y penetraciones de mar.	Materiales para proteger las instalaciones, alimentos, agua, linternas, radios de comunicación, botiquín de primeros auxilios, camillas, etc.	RD\$ 10,000.00 (Fase de instalación)														
	Prevención y actuación ante huracanes.		RD\$ 100,000.00 (Fase de operación)														
			RD\$ 10,000.00 (Fase de instalación)	Durante la temporada ciclónica													
			RD\$ 100,000.00 (Fase de operación)														

Continuación Tabla 6.11-4.

Subprogramas de Medidas	Medida	Apoyo logístico	Costos	Cronograma (meses)																
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
Subprograma de medidas para desastres naturales	Prevención y actuación ante descargas eléctricas.	Establecer elementos de aterramiento en las instalaciones.	Valor incluido en el costo de inversión del proyecto. (Fase de instalación) No aplica (Fase de operación)																	
	Prevención y actuación ante situaciones de epidemias o pandemias.		RD\$ 10,000 (Fase de instalación) RD\$ 100,000 (Fase de operación)																	
Subprograma de medidas para desastres tecnológicos	Prevención y actuación ante la ocurrencia de un incendio.	Extintores y elementos del sistema de control de incendio instalado en la barcaza, financiamiento para el mantenimiento a estos equipos.	Valor incluido en el costo de inversión del proyecto. (Fase de instalación) RD\$ 500,000.00 (Fase de operación)																	

Continuación Tabla 6.11-4.

Subprogramas de Medidas	Medida	Apoyo logístico	Costos	Cronograma (meses)														
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
	Prevención y actuación ante derrames de combustibles y lubricantes.	Sistemas de contención de derrames, kits abti-derrames.	Valor incluido en el costo de inversión del proyecto. (Fase de instalación) RD\$ 150,000.00 (Fase de operación)															
	Prevención y actuación ante escapes de gas natural.	Detectores de gas, sistema automatizado de desconexión y cierre de las tuberías de suministro de gas.	Valor incluido en el costo de inversión del proyecto. (Fase de instalación) RD\$ 100,000.00 (Fase de operación)															
	Actuación ante la posibilidad de colisión de una embarcación a la deriva en el Mar Caribe.	Elementos de protección de la barcaza y anclaje.	Valor incluido en el costo de inversión del proyecto. (Fase de instalación) RD\$ 50,000.00 (Fase de operación)															
SUB-TOTAL FASE DE INSTALACIÓN			RD\$ 115,000.00															
SUB-TOTAL FASE DE OPERACIÓN			RD\$ 1,825,000.00															
TOTAL			RD\$ 1,940,000.00															

Tabla 6.11-5. Cronograma de ejecución y costos de los subprogramas de medidas del Plan de Seguimiento y Control.

Subprogramas de Medidas	Medida	Apoyo logístico	Costos	Cronograma (meses)															
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
Control de la calidad del aire (Fases de Instalación y Operación).	Monitoreo de la calidad del aire.	Medidor portátil de material particulado, estación meteorológica, GPS.	RD\$ 35,000.00 (Fase de Instalación).																
	Monitoreo de los niveles de ruido.	Sonómetro digital, estación meteorológica, GPS.	RD\$ 15,000.00 (Fases de Instalación y Operación).																
	Monitoreo de las emisiones de gases y partículas suspendidas.	Medidores portátiles de gases y material particulado, aprobados por MIMARENA.	RD\$ 80,000.00 (Fase de Operación).																
Control de la calidad de las aguas costeras (Fase de Operación).	Monitoreo de la calidad de las aguas costeras.	Equipos de medición portátiles de calidad de agua, materiales para la toma de muestras (frascos especiales de vidrio o plástico), nevera portátil, hielo, financiamiento para el pago al laboratorio.	RD\$ 10,000.00 (Fase de Operación)																
	Control de la calidad de las aguas a la salida del sistema de enfriamiento.	Equipos de medición portátiles de calidad de agua, materiales para la toma de muestras (frascos especiales de vidrio o plástico), nevera portátil, hielo, financiamiento para el pago al laboratorio	RD\$ 5,000.00 (Fase de Operación)																
Control del estado de las comunidades del entorno del proyecto.	Seguimiento a las quejas recibidas.	Papelería, computadoras portátiles, celulares o tabletas para realizar las encuestas.	RD \$ 50,000.00 (Fases de instalación y operación)	Cuando se presente una queja.															
TOTAL FASE DE INSTALACIÓN			RD\$ 100,000.00																
TOTAL FASE DE OPERACIÓN			RD\$ 160,000.00																
TOTAL			RD\$ 260,000.00																

CAPÍTULO VII
BIBLIOGRAFÍA

7.1.- Bibliografía general

Aquater (1999): Estudio hidrogeológico Nacional. Memorias. Programa del Desarrollo Geológico-Minero (SYSMIN) Convención Lomé IV.

Banco Central de la República Dominicana: Costos de las Canastas de Consumo. <http://www.bancentral.gov.do/a/d/2534-precios>.

Bohnsack, J.A. and Bannerot, S.P. (1986): A Stationary Visual Census Technique for Quantitatively Assessing Community Structure of Coral Reef Fishes. NOAA Technical Report NMFS, 41, 1-15.

Canter, L. W. (2002): Manual de Evaluación de Impacto Ambiental. Técnicas para la elaboración de estudios de impacto. Editora MacGraw-Hill, 84 pp.

CITES (2015). Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora.

Conesa (2003): Guía metodológica para la evaluación de impacto ambiental.

Convención LOME IV (1998): Programa de Desarrollo Minero (SYSMIN), Proyecto D: Prevención de Riesgos Geológicos. Dirección General de Minería.

EMPACA (2011): Estudio de Impacto Ambiental Proyecto Bahía del Cayo.

----- (2021): Estudio de Impacto Ambiental Powership KPS-8.

De León, R. (1982): Calizas y aguas subterráneas en República Dominicana, INDRHI. República Dominicana.

Gaceta Oficial de la República Dominicana (1951): Ley N° 3003 sobre policía de puertos y costas. Colección de leyes, decretos y resoluciones de los Poderes Legislativos y ejecutivo de la república. Tomo 57. Vol. I. Edición Oficial. Editora Cromos. 619 pp.

----- (2000): Ley 64-00 (Sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales), Santo Domingo, República Dominicana, 125 pp.

----- (2001): Ley General de Electricidad No. 125-01, 61 pp.

----- (2002): Decreto No. 555-02 Reglamento para la aplicación de la Ley General de Electricidad No. 125-01, 229 pp.

----- (2002): Ley Sobre Gestión de Riesgos, No. 147-02. Santo Domingo, República Dominicana, 39 pp.

----- (2004): Ley Sectorial de Áreas protegidas, N° 202-04. Editora Alfa y Omega, C. por A., Santo Domingo, 87 pp.

----- (2009): Decreto No. 571-09 que crea varios parques nacionales, monumentos naturales, reservas biológicas, reservas científicas, santuarios marinos, refugio de vida silvestre, Área Nacional de Recreo Boca de Nigua y el Monumento Nacional Salto de Jimenoa. Establece una zona de amortiguamiento o uso sostenible de 300 metros alrededor de todas las unidades de conservación.

----- (2020): Ley (No. 225-20) General de Gestión Integral y Coprocesamiento de Residuos Sólidos de la República Dominicana.

Geraldes, F.X. y M. Vega. (2001): Manual de monitoreo para el estudio de ecosistemas marinos tropicales. Fundación Dominicana Pro-Investigación y Conservación de los Recursos Marinos Inc. (MAMMA). 158 pp.

González, G. (2002): R. D. Convenios Internacionales y Medio Ambiente (Recopilación). Editora El Nuevo Diario, 624 pp.

Humann, P. y N. Deloach (2002): Reef Coral Identification: Florida, Caribbean, Bahamas. Enlarged 2nd edition. 285 P.

----- (2002): Reef Creature Identification: Florida, Caribbean, Bahamas. Enlarged 2nd edition. 445 P.

----- (2002): Reef Fish Identification: Florida, Caribbean, Bahamas. Enlarged 3rd edition. 510.

Jones, J.A. 1963. Ecological studies of the southeastern Florida patch reefs. Part I.

INDRHI (1989): Mapa hidrogeológico nacional, escala 1:250 000.

----- (2000): Estudio Hidrogeológico Nacional.

----- INDRHI (2006): Las estadísticas del agua en la República Dominicana, 744 pp.

Kaplan, Eugene H. (1982): Peterson Field Guides: Coral Reefs. 290 P.

----- (1988): Peterson Field Guides: Southeastern and Caribbean Seashores. 425 P.

Karpoweship Dominican Republic, S.A.S. (2022): Memoria descriptiva proyecto Powership Azua.

Litter, D. S. y Mark M. L. (2000): Caribbean Reef Plants: An identification guide to the reef plants of the Caribbean, Bahamas, Florida and Gulf of Mexico. 542 P.

Litter, D. S., et al. (1989): Marine Plants of the Caribbean: A field guide from Florida to Brasil. 263 P.

Lysenko, Nina, Llena Sang, Jorge García y Héctor Ramírez (1993): Desarrollo de una Metodología de Evaluación de Arrecifes de Coral. WWF, CIBIMA.

Meinkoth, Norman A. (1994): National Audubon Society: Field Guide to North American Seashore Creatures. 815 P.

Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo de la República Dominicana (2014): Atlas de la pobreza.

----- (2020): Boletín de Estadísticas Oficiales de Pobreza Monetaria, año V, número 7, de febrero del 2020.

Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo, UNFPA – UNICEF (2014): Perfil Estadístico de las Regiones Valdesia y Ozama Oficina Nacional de Estadísticas (ONE).

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (2011): Lista de especies en peligro de extinción, amenazadas o protegidas de La República Dominicana, 44 pp.

----- (2012): Atlas de la Biodiversidad y los Recursos Naturales de la República Dominicana.

----- (2012): Estudio de Uso y Cobertura de Suelo de República Dominicana Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

----- (2012): Norma Ambiental sobre Calidad del Aguas Superficiales y Costeras (NA-CASC-12).

----- (2014): Compendio de Reglamentos y Procedimientos para Autorizaciones Ambientales en la República Dominicana.

----- (2014): Resolución 02-2014 que incorpora las consideraciones de adaptación a los efectos del cambio climático en la gestión ambiental a partir del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.

----- (2016): Reglamento y Procedimiento para la Consulta Pública en el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.

----- (2018): Reglamento Técnico Ambiental de Calidad de Aire.

----- (2018): Reglamento Técnico Ambiental para el Control de Contaminantes Atmosféricos Provenientes de Fuentes Fijas.

----- (2022): Términos de Referencia del proyecto Karpowership AZUA (Código No. 20279).

Morris, Percy A. (1975): Peterson Field Guides: Shells of the Atlantic and Gulf Coasts and the West Indies. 330 P.

Muller-Parker, G. y D'Elia, C.F. (1997): Interactions between corals and their symbiotic algae. Pp. 96-113 In: Life and death of coral reefs.

Oficina de desarrollo humano, PNUD Republica Dominicana (2013): Mapa de Índice de Desarrollo Humano.

Oficina Nacional de Estadística (2012): IX Censo Nacional de Población y Vivienda 2010. Santo Domingo.

----- (2019): Tu Municipio en Cifras: Azua, 2016.

Oficina Nacional de Meteorología de la República Dominicana (ONAMET).

Organización Marítima Internacional (2006): MARPOL, Edición Refundida 2006. Artículos, protocolos e interpretaciones unificadas de Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques 1973, modificado por el Protocolo de 1978.

L
----- (2009): Convenio SOLAS, Edición Refundida de 2009. Edición refundida del Convenio Internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, y su protocolo de 1988: artículos, anexos y certificados.

Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales (2003): Norma Ambiental para la Gestión Ambiental de Residuos Sólidos No Peligrosos (NA-RS-001-03). Editora BÚHO, 45 pp.

----- (2004): Guía para la realización de las evaluaciones de impacto social (EIS). Dentro del Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, (EIA). Imprenta La Unión, 59 pp.

----- (2004): Norma para la reducción y eliminación del consumo de las sustancias agotadoras del consumo de las sustancias agotadoras de la capa de ozono.

----- (2007): Reglamento para la gestión integral de los aceites usados.

Secretaría de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones (2011): Reglamento para la Seguridad y Protección contra Incendios de Republica Dominicana R-032.

Secretaría de Estado de Trabajo (2007): Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo. Santo Domingo, República Dominicana. Editora Lozano, C. x A.

Sullivan, K. M y M. Chiappone. (1992): A comparison of belt quadrant and species presence/absence sampling of stony coral (*Scleractina* and *Milleporina*) and sponges for evaluating species patterning on patch reefs of the central Bahamas. *Bulletin Marine Sciences*. 50 (3) pp 464-488.

Sullivan, K. M. (1993): Laboratory exercises and field methods in marine biology for South Florida and the Caribbean. A conservation perspective. Sea and Sky Foundation y The Florida and Caribbean Marine Conservation Center. 241pp.

Universidad de Miami (?): Diurnal and seasonal changes in the environment. *Bulletin of Marine Science of the Gulf and Caribbean* 13: 282-307.

Vega M., M. Chiappone, G. Delgado, R. Wright, K. Sullivan (1997): Evaluación Ecológica integral del Parque Nacional del Este, República Dominicana 2: Recursos Marinos. The Nature Conservancy Media Publishing Ltd, Bahamas. 93 p

Vega, M., G. A. Delgado, and K. M. Sullivan (1994): Rapid Ecological Assessment. Parque Nacional del Este, Dominican Republic. 151 p.

www.acqweather.com

www.ayuntamientoazua.gob.do

www.freemeteo.com

www.iris.washington.edu

www.nhc.noaa.gov/data/tcr/

www.stormpulse.com

ANEXOS

ANEXO I

CERTIFICADO DE REGISTRO MERCANTIL



ESTE CERTIFICADO FUE GENERADO ELECTRÓNICAMENTE Y CUENTA CON UN CÓDIGO DE VERIFICACIÓN QUE LE PERMITE SER VALIDADO INGRESANDO A WWW.CAMARASANTODOMINGO.DO

P. 170

EL REGISTRO MERCANTIL DE LA CÁMARA DE COMERCIO Y PRODUCCIÓN DE SANTO DOMINGO DE CONFORMIDAD CON LA LEY NO. 3-02 DEL 18 DE ENERO DEL 2002, EXPIDE EL SIGUIENTE:

**CERTIFICADO DE REGISTRO MERCANTIL SOCIEDAD ANÓNIMA SIMPLIFICADA
REGISTRO MERCANTIL NO. 171796SD**

DENOMINACIÓN SOCIAL: KARPOWERSHIP DOMINICAN REPUBLIC, S.A.S.

SOCIEDAD ANÓNIMA SIMPLIFICADA

RNC: ---

FECHA DE EMISIÓN: 10/02/2021

FECHA DE VENCIMIENTO: 10/02/2023

SIGLAS: NO REPORTADO

NACIONALIDAD: REPUBLICA DOMINICANA

CAPITAL SOCIAL: 3,000,000.00

CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO: 300,000.00

MONEDA: RD\$

FECHA ASAMBLEA CONSTITUTIVA/ACTO: 02/02/2021

FECHA ÚLTIMA ASAMBLEA: 03/02/2021

DURACIÓN DE LA SOCIEDAD: INDEFINIDA

DOMICILIO DE LA SOCIEDAD:

CALLE: AVENIDA WINSTON CHURCHIL NO. 1099, TORRE CITI, PISO 14

SECTOR: ENS. PIANINI

MUNICIPIO: SANTO DOMINGO

DATOS DE CONTACTO DE LA SOCIEDAD:

TELÉFONO (1): (809) 955-2727

TELÉFONO (2): NO REPORTADO

CORREO ELECTRÓNICO: aflorentino@jpadvisors.do

FAX: NO REPORTADO

PÁGINA WEB: NO REPORTADO

ACTIVIDAD DE LA SOCIEDAD: SERVICIO

OBJETO SOCIAL: **SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD A TRAVÉS DE NAVES MOTRICES O BARCAZAS Y EL SUMINISTRO DE GAS NATURAL LICUADO A TRAVÉS DE UNIDADES DE REGASIFICACIÓN DE ALMACENAMIENTO FLOTANTES. LA PROMOCIÓN Y FOMENTO DE OPORTUNIDADES DE INVERSIÓN EN EL PAÍS; LA TENENCIA DE BIENES MUEBLES E INMUEBLES; Y EL DESARROLLO Y LA IDENTIFICACIÓN DE PROYECTOS. EN ADICIÓN, LA SOCIEDAD PODRÁ DEDICARSE A LA REALIZACIÓN DE TODAS LAS ACTIVIDADES DENTRO DE LA RAMA DE OPERACIONES RELACIONADAS CON LOS PUNTOS SEÑALADOS ANTERIORMENTE. LA SOCIEDAD PODRÁ EMPRENDER NEGOCIOS POR SÍ MISMA O TENER PARTICIPACIÓN EN OTRAS SOCIEDADES, YA SEA POR CUESTIÓN DE SOCIEDADES QUE ELLEA REALICE, APORTES O FUSIÓN DE CUALQUIER MANERA. ENTENDIÉNDOSE ADEMÁS QUE SIEMPRE PODRÁ AMPLIAR SUS ACTIVIDADES A CUALQUIER RAMA QUE TENGA POR OBJETO FAVORECER EL DESARROLLO DE LA SOCIEDAD Y FACILITARLE EL CUMPLIMIENTO DE SU OBJETO SOCIAL.**

Página

PRINCIPALES PRODUCTOS Y SERVICIOS: **SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD, SUMINISTRO DE GAS NATURAL LICUADO, INVERSIÓN EN EL PAÍS, BIENES MUEBLES E INMUEBLES, PROYECTOS, NEGOCIOS**

SISTEMA ARMONIZADO (SA): **NO REPORTADO**

ACCIONISTAS:

NOMBRE	DIRECCIÓN	RM/CÉDULA /PASAPORTE	NACIONALIDAD	ESTADO CIVIL
ORHAN REMZI KARADENIZ	MERKEZ MAHDEVELI CAD NO. 14 IC, KAPI NO. 3. KAGITHANE, ESTAMBUL, TURQUIA	U23820399	TURQUÍA	Soltero(a)
KARADENIZ HOLDINGS LIMITED REP. POR. MARCOS ELEAZAR PEÑA RODRIGUEZ	103, PALAZZO PIETRO STIGES, STRAIT STREET, VALLETTA, VLT 1436, MALTA		MALTA	

CANTIDAD ACCIONISTAS: En el presente certificado figuran 2 de 2 accionistas.

CANTIDAD DE ACCIONES: 300,000.00

CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN/PRESIDENTE ADMINISTRADOR:

NOMBRE	CARGO	DIRECCIÓN	RM/CÉDULA /PASAPORTE	NACIONALIDAD	ESTADO CIVIL
ORHAN REMZI KARADENIZ	Presidente	MERKEZ MAHDEVELI CAD NO. 14 IC, KAPI NO. 3. KAGITHANE, ESTAMBUL, TURQUIA	U23820399	TURQUÍA	Soltero(a)
ZEYNEP HAREZI YILMAZ	Vicepresidente	GOKURK MERKEZ MAH. KEMER YOLU SK 807-7, BB BLOK, NO. 53 - EYUPSULTAN, ESTAMBUL, TURQUIA	U21865794	TURQUÍA	Casado(a)

MEHMET KATMER	Secretario - Tesorero	KONAKLAR MAH SEBBOY SK, ARMAKENT SITESI A4 BLOK NO. 1H, BESIKTAS, ESTAMBUL, TURQUIA	U14414462	TURQUÍA	Soltero(a)
---------------	--------------------------	--	-----------	---------	------------

DURACIÓN CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN/ PRESIDENTE ADMINISTRADOR: 3 AÑO(S)

ADMINISTRADORES/PERSONAS AUTORIZADAS A FIRMAR:

NOMBRE	DIRECCIÓN	RM/CÉDULA /PASAPORTE	NACIONALIDAD	ESTADO CIVIL
ORHAN REMZI KARADENIZ	MERKEZ MAHDEVELI CAD NO. 14 IC, KAPI NO. 3. KAGITHANE, ESTAMBUL, TURQUIA	U23820399	TURQUÍA	Soltero(a)
ZEYNEP HAREZI YILMAZ	GOKURK MERKEZ MAH. KEMER YOLU SK 807-7, BB BLOK, NO. 53 - EYUPSULTAN, ESTAMBUL, TURQUIA	U21865794	TURQUÍA	Casado(a)
MEHMET KATMER	KONAKLAR MAH SEBBOY SK, ARMAKENT SITESI A4 BLOK NO. 1H, BESIKTAS, ESTAMBUL, TURQUIA	U14414462	TURQUÍA	Soltero(a)

Página

COMISARIO(S) DE CUENTAS (OPCIONAL):

NO REPORTADO

ENTE REGULADO: NO REPORTADO

NO. RESOLUCION: NO REPORTADO

TOTAL EMPLEADOS: NO REPORTADO

MASCULINOS: NO REPORTADO

FEMENINOS: NO REPORTADO

SUCURSALES/AGENCIAS/FILIALES: NO REPORTADO

NOMBRE(S) COMERCIAL(ES)

NOMBRE

NO. REGISTRO

KARPOWERSHIP DOMINICAN REPUBLIC

616279

REFERENCIAS COMERCIALES

REFERENCIAS BANCARIAS

NO REPORTADO

NO REPORTADO

COMENTARIO(S)

NO POSEE

ACTO(S) DE ALGUACIL(ES)

NO POSEE

ES RESPONSABILIDAD DEL USUARIO CONFIRMAR LA VERACIDAD Y LEGITIMIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO A TRAVÉS DE SU CÓDIGO DE VALIDACIÓN EN NUESTRA PÁGINA WEB: WWW.CAMARASANTODOMINGO.DO

ESTE CERTIFICADO FUE GENERADO ELECTRÓNICAMENTE CON FIRMA DIGITAL Y CUENTA CON PLENA VALIDEZ JURÍDICA CONFORME A LA LEY NO. 126-02 SOBRE COMERCIO ELECTRÓNICO, DOCUMENTOS Y FIRMAS DIGITALES.

Santiago Mejía Ortiz
Registrador Mercantil

*** No hay nada más debajo de esta línea ***

ANEXO II

**ACTA DE INSCRIPCIÓN DE KARPOWERSHIP DOMINICAN
REPUBLIC**



República Dominicana
MINISTERIO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DE IMPUESTOS INTERNOS
RNC: 401-50625-4

ACTA DE INSCRIPCIÓN DE PERSONAS JURIDICAS EN EL REGISTRO NACIONAL DE CONTRIBUYENTES

SEÑORES

KARPOWERSHIP DOMINICAN REPUBLIC SAS
RNC: 1-32-26137-2

En respuesta a su solicitud No. 2360737, de fecha 16/02/2021, la Dirección General de Impuestos Internos hace constar formalmente su inscripción en el RNC (Registro Nacional de Contribuyentes) con el número: 1-32-26137-2. Dicho número lo identifica como contribuyente por lo que debe ser usado en todas sus facturas y documentos de trascendencia tributaria, así como en las diferentes comunicaciones con la DGII, tales como Declaraciones Juradas, solicitudes de comprobantes fiscales y demás documentos que exija la institución.

De acuerdo a su inscripción y formal declaración, las siguientes informaciones corresponden a su RNC:

I. DATOS GENERALES DEL CONTRIBUYENTE

1. RAZON O DENOMINACION SOCIAL: KARPOWERSHIP DOMINICAN REPUBLIC SAS

2. NOMBRE COMERCIAL: KARPOWERSHIP DOMINICAN REPUBLIC

3. TIPO SOCIEDAD: SA SIMPLIFICADA

4. NACIONALIDAD: DOMINICANA

5. DIRECCION: WINSTON CHURCHILL, No. 1099

6. URB/BARRIO/SECTOR: PIANTINI

7. MUNICIPIO: SANTO DOMINGO DE GUZMAN

8. PROVINCIA: DISTRITO NACIONAL

9. TELEFONO: 809 9552727

10. CORREO ELECTRONICO: aflorentino@jpadvisors.do

11. CAPITAL SOCIAL: RD\$ 3,000,000.00

12. CAPITAL SUSCRITO: RD\$ 300,000.00

13. FECHA INSCRIPCION AL RNC: 18/02/2021

14. FECHA DE INICIO DE ACTIVIDAD: 16/02/2021

15. FECHA CONSTITUCION: 10/02/2021

16. FECHA CIERRE: 31/12

17. REG. MERCANTIL: 171796

18. CAMARA COMERCIO: SANTO DOMINGO

19. ONAPI: 616279

20. RESOLUCION NO.: N/D

21. CATEGORIA: N/D

22. FECHA RESOLUCION: N/D

23. NO. AUTORIZACION LEY 1041/5113/VALOR PAGADO: N/D

24. NO. AUTORIZACION LEY 2254/80-99/VALOR PAGADO: 21950459117 / RD\$ 30,000.00

II. ACTIVIDAD(ES) ECONOMICA(S)

TIPO	CÓDIGO CIU	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD
PRINCIPAL:	401110	GENERACIÓN DE ENERGÍA TÉRMICA CONVENCIONAL (INCL. LA PRODUC. DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE MÁQUINASTURBO-GAS, TURBO VAPOR, CICLO COMBINADO Y TURBO DIESEL)
SECUNDARIA:	702001	SERVICIOS INMOBILIARIOS REALIZADOS A CAMBIO DE UNA RETRIB. O POR CONTRATA (INCL. COMPRA, VENTA, ALQUILER, REMATE, TASACIÓN, ADM DE

III. DATOS DE LOS PRINCIPALES SOCIOS

No.	NOMBRE	RNC/CEDULA	ACCIONES/CUOTAS (%)	TELEFONO	CORREO
1/2	KARADENIZ HOLDINGS LIMITED	132261275	100	0	N/D
2/2	ORHAN REMZI KARADENIZ	533614248	0	0	N/D

IV. DATOS DEL CONSEJO ADMINISTRACION

No.	NOMBRE	RNC/CEDULA	CARGO	TELEFONO	CORREO
1/3	ORHAN REMZI KARADENIZ	533614248	PRESIDENTE	0	N/D
2/3	ZEYNEP HAREZI YILMAZ	533614231	VICE-PRESIDENTE	0	N/D
3/3	MEHMET KATMER	533614256	SECRETARIO(A)	0	N/D

	Código de firma: Z1BZ-2N84-QW91-6136-7831-6498 sha1: Z7YKsqWuOrBAxu7yjAhkMy/XDFU= DGII - OFICINA VIRTUAL DIRECCION GENERAL DE IMPUESTOS INTERNOS DIRECCION GENERAL DE IMPUESTOS INTERNOS
	 Z1BZ-2N84-QW91-6136-7831-6498



República Dominicana
 MINISTERIO DE HACIENDA
 DIRECCIÓN GENERAL DE IMPUESTOS INTERNOS
 RNC: 401-50625-4

ACTA DE INSCRIPCIÓN DE PERSONAS JURIDICAS EN EL REGISTRO NACIONAL DE CONTRIBUYENTES

V. DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL

N/D

VI. SUCURSALES/NEGOCIOS

N/D

VII. DEBERES Y OBLIGACIONES TRIBUTARIAS

Como contribuyente dado de alta en el RNC a partir del 16/02/2021 y partiendo de las informaciones indicadas en: *Datos Generales y Actividades Económicas*, le corresponde cumplir con las obligaciones tributarias de presentación y pago de impuestos en las siguientes fechas:

No.	OBLIGACIÓN	FORMULARIO DE DECLARACIÓN JURADA	FECHA DE SU PRIMERA PRESENTACION	FECHAS LÍMITES DE PRESENTACIÓN Y PAGO
1	ITBIS	IT1	22/03/2021	A más tardar los días 20 de cada mes (si es festivo será el próximo día laborable). A más tardar 120 días luego de la fecha de cierre fiscal (si es festivo será el próximo día laborable). Según el art. 314 del Código Tributario, esta declaración genera 12 anticipos del Impuesto Sobre la Renta (ISR), que funcionarán como pagos adelantados de la declaración correspondiente al periodo siguiente. La fecha límite de pago es a más tardar los días 15 de cada mes.
2	IMPUESTO A LA RENTA SOCIEDADES	IR2	02/05/2022	A más tardar 120 días luego de la fecha de cierre fiscal (si es festivo será el próximo día laborable). A más tardar los días 15 de cada mes (si es festivo será el próximo día laborable).
3	ACTIVOS IMPONIBLES	ACT	02/05/2022	A más tardar los días 15 de cada mes (si es festivo será el próximo día laborable).
4	FORMATO VENTAS - 607	607	15/03/2021	A más tardar los días 15 de cada mes (si es festivo será el próximo día laborable).
5	FORMATO COMPRAS - 606	606	15/03/2021	A más tardar los días 15 de cada mes (si es festivo será el próximo día laborable).
6	RETENCIONES Y RETRIB. EN RENTA	IR3	Deberá ser presentada a más tardar el día 10 del mes siguiente del registro de los empleados.	A más tardar los días 10 de cada mes (si es festivo será el próximo día laborable).
7	Números de Comprobantes Fiscales	Para obtener sus Números de Comprobantes Fiscales (NCF) debe solicitar la autorización de emisión de los mismos en cumplimiento con el Decreto 254-06 y sus modificaciones, para avalar sus operaciones de transferencia de bienes o presentación de servicios.	N/D	N/D
8	Actualización del Registro	Informar a esta Dirección General sobre cualquier modificación que realice a los datos contenidos en este registro, dentro de los diez (10) días de haber realizado dicho cambio, según lo dispuesto en el artículo 50, literal e) del Código Tributario.	N/D	N/D



Código de firma: Z1BZ-2N84-QW91-6136-7831-6498
 sha1: Z7YKsqWuOrBAxu7yjAhkMy/XDIU=
 DGII - OFICINA VIRTUAL
 DIRECCION GENERAL DE IMPUESTOS INTERNOS
 DIRECCION GENERAL DE IMPUESTOS INTERNOS



Z1BZ-2N84-QW91-6136-7831-6498



República Dominicana
MINISTERIO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DE IMPUESTOS INTERNOS
RNC: 401-50625-4

ACTA DE INSCRIPCIÓN DE PERSONAS JURIDICAS EN EL REGISTRO NACIONAL DE CONTRIBUYENTES

*El listado que antecede no es limitativo, la presente acta únicamente muestra las obligaciones al momento de su inscripción, las mismas pudieran variar conforme se ajuste en su registro o producto de modificaciones en la normativa.

*Le recordamos que una vez inscrito como contribuyente el hecho de no realizar operaciones en un determinado período no les exime del deber de presentar las declaraciones correspondientes, de manera informativa.

VIII. OTRAS INFORMACIONES

La **Administración Local SAN CARLOS**, ubicada en la **AVENIDA MÉXICO ESQUINA JACINTO DE LA CONCHA**, teléfono: **8092878888**, es la oficina encargada de dar seguimiento a su cumplimiento tributario y donde podrá recibir la asistencia que necesite. Para facilitarles el cumplimiento de sus obligaciones, la DGII cuenta con una Oficina Virtual en el portal www.dgii.gov.do, donde deberá declarar sus impuestos, solicitar sus comprobantes fiscales, así como realizar otros trámites tributarios.

En su Oficina Virtual encontrará los derechos y deberes que le corresponden como contribuyente, de acuerdo con el artículo 50 del Código Tributario y un resumen de los cambios realizados a su RNC. Los mismos forman parte integral de este documento.

	Código de firma: Z1BZ-2N84-QW91-6136-7831-6498 sha1: Z7YKsqWuOrBAxu7yjAhkMy/XDFU= DGII - OFICINA VIRTUAL DIRECCION GENERAL DE IMPUESTOS INTERNOS DIRECCION GENERAL DE IMPUESTOS INTERNOS
	 Z1BZ-2N84-QW91-6136-7831-6498

ANEXO III
CARTA DE NO OBJECCIÓN



**AUTORIDAD
PORTUARIA
DOMINICANA**

DIRECCIÓN EJECUTIVA

18 de Noviembre, 2021

DEE/001287/21

Señores
KARPOWERSHIP DOMINICAN REPUBLIC
Ciudad.-

Atención: Sr. Carlos Roberto Matamoros Bregni
Presidente de Dynex Energy Corp.
En representación de **KARPOWERSHIP DOMINICAN REPUBLIC, S.A.S.**

Distinguidos señores:

Cortésmente, por medio de la presente acusamos recibo de su comunicación de fecha 3 de noviembre, 2021, en la cual nos solicita la emisión de la **NO OBJECCIÓN** para realizar estudios en Puerto Viejo, Azua. En ese sentido tenemos a bien informarles que Autoridad Portuaria Dominicana **NO TIENE OBJECCIÓN** en que la empresa **KARPOWERSHIP** realice los estudios concernientes al proyecto "PowerShip Azua" en las instalaciones del puerto de Azua. Debiendo esta a su vez, presentar formalmente a Autoridad Portuaria Dominicana una solicitud con el proyecto a realizar, la cual contenga los estudios, planos y las No Objeciones o Autorizaciones de los órganos competentes al efecto, para ser conocidos por la Dirección Ejecutiva y el Consejo de Administración de esta entidad.

Cabe destacar que la presente No Objeción no constituye compromiso alguno por parte de APORDOM, con la realización y resultado de los trabajos que la empresa **KARPOWERSHIP** se propone realizar y que han sido descritos en su solicitud; lo cual no los exime de tener autorizaciones o permisos que pudieran ser requeridos por otras instituciones del Estado. Autoridad Portuaria Dominicana, se reserva el derecho de revocar total o parcialmente dicha autorización, en caso de comprobar el cumplimiento, inobservancia y/o el uso incorrecto para el cual la misma ha sido otorgada y expedida a favor de **KARPOWERSHIP**.

Sin otro particular, nos despedimos con sentimientos de alta estima.

Atentamente,

LIC. JEAN LUIS RODRÍGUEZ JIMÉNEZ
Director Ejecutivo



ANEXO IV

CARTA DE NO OBJECIÓN DEL AYUNTAMIENTO



ALCALDIA MUNICIPAL AZUA

GOBIERNO LOCAL

RNC: 416000089

DIRECCION DE PLANEAMIENTO URBANO

CERTIFICADO DE NO OBJECION

Cortésmente, esta dirección de planeamiento urbano, después de estudiar los documentos anexos, relativos a la solicitud realizada por KARPOWERSHIP DOMINICAN REPUBLIC S.A.S. y que posteriormente fue aprobada por el concejo de Regidores en Sesión Extraordinaria d/f 16 de noviembre 2021, **NO TIENE OBJECION** que hacer al desarrollo del proyecto POWERSHIP AZUA, una central eléctrica de generación de energía en barcaza de hasta 120 MW la cual será operada en un principio con combustible líquido LSFO (Low Sulphur Fuel Oil) y con posibilidad de a gas natural en un periodo no mayor de los 12 meses, sujeto a la disponibilidad de la infraestructura para suministro de gas natural, la Barcaza estará ubicada en el Puerto Viejo, propiedad de Autoridad Portuaria Municipio de Azua, Provincia de Azua.

Dado en Azua de Compostela a los dieciocho (18) días del mes de Noviembre del año dos mil veintiuno (2021).


ARQ. LUIS ESTEBAN PUJOLS RAMÍREZ
Dir. Planeamiento Urbano.





ALCALDIA MUNICIPAL AZUA

GOBIERNO LOCAL

RNC: 416000089

DIRECCION DE PLANEAMIENTO URBANO

CERTIFICADO DE NO OBJECION

Cortésmente, esta dirección de planeamiento urbano, después de estudiar los documentos anexos, relativos a la solicitud realizada por KARPOWERSHIP DOMINICAN REPUBLIC S.A.S. y que posteriormente fue aprobada por el concejo de Regidores en Sesión Extraordinaria d/f 16 de noviembre 2021, **NO TIENE OBJECION** que hacer al desarrollo del proyecto POWERSHIP AZUA, una central eléctrica de generación de energía en barcaza de hasta 120 MW la cual será operada en un principio con combustible líquido LSFO (Low Sulphur Fuel Oil) y con posibilidad de a gas natural en un periodo no mayor de los 12 meses, sujeto a la disponibilidad de la infraestructura para suministro de gas natural, la Barcaza estará ubicada en el Puerto Viejo, propiedad de Autoridad Portuaria Municipio de Azua, Provincia de Azua.

Dado en Azua de Compostela a los dieciocho (18) días del mes de Noviembre del año dos mil veintiuno (2021).


ARQ. LUIS ESTEBAN PUJOLS RAMÍREZ
Dir. Planeamiento Urbano.





ALCALDIA MUNICIPAL AZUA

GOBIERNO LOCAL

RNC: 416000089

DIRECCION DE PLANEAMIENTO URBANO

CERTIFICADO DE NO OBJECION

Cortésmente, esta dirección de planeamiento urbano, después de estudiar los documentos anexos, relativos a la solicitud realizada por KARPOWERSHIP DOMINICAN REPUBLIC S.A.S. y que posteriormente fue aprobada por el concejo de Regidores en Sesión Extraordinaria d/f 16 de noviembre 2021, **NO TIENE OBJECION** que hacer al desarrollo del proyecto POWERSHIP AZUA, una central eléctrica de generación de energía en barcaza de hasta 120 MW la cual será operada en un principio con combustible líquido LSFO (Low Sulphur Fuel Oil) y con posibilidad de a gas natural en un periodo no mayor de los 12 meses, sujeto a la disponibilidad de la infraestructura para suministro de gas natural, la Barcaza estará ubicada en el Puerto Viejo, propiedad de Autoridad Portuaria Municipio de Azua, Provincia de Azua.

Dado en Azua de Compostela a los dieciocho (18) días del mes de Noviembre del año dos mil veintiuno (2021).


ARQ. LUIS ESTEBAN PUJOLS RAMÍREZ
Dir. Planeamiento Urbano.



ANEXO V
PRESUPUESTO DETALLADO DEL PROYECTO

28 de Junio del 2021

Señores

Ministerio de Medio Ambiente

Ave. Cayetano Germosen, Esq. Avenida Luperon

Santo Domingo

Distrito Nacional, República Dominicana

Atención: Arq. Juan Eduardo Julia Mera – Viceministro de Gestión Ambiental

Asunto: Presupuesto de Estudios y Trabajos “KarPowership KPS-8”
KARPOWERSHIP DOMINICAN REPUBLIC, S.A.S.

1. Estudios Económicos.

Los servicios solicitados consisten en calcular el costo marginal en base a un modelo de despacho económico y estimar las horas de operación y cantidad de energía que se le asignaría a la nueva planta a implementar por KARPOWERSHIP DOMINICAN REPUBLIC, S.A.S en la zona Oeste del país para el año 2022.

Los alcances de los servicios son:

1. Descripción del general del sistema eléctrico dominicano

Descripción general del sector eléctrico, capacidad actual de generación y proyectada, demanda y oferta de energía, Sistema de transmisión, marco regulatorio, reglas de participación y operación del MEM. Transacciones en el mercado eléctrico con estructura de precios (Descripción de las transacciones del MEM, considerando la estructura de precios y valores de tarifa, costos de conexión, derechos y obligaciones, peajes de transmisión.)

2. Despacho estimado de la planta y cálculo de potencia firme

Se definen los escenarios, premisas de precios, lista de plantas, costos variables, costo marginal, precios del mercado spot, proyecciones de nuevas plantas etc.

Esta parte se desarrolla con un programa para la determinación del costo marginal, horas de operación y despacho de cada planta en cada año.

Determinación de la potencia firme que puede asignarse a la unidad en base a datos de indisponibilidad del fabricante y la configuración del sistema de transmisión donde se conectaría la unidad.

Calculo ajustado del precio de la potencia de punta que aplicaría como pago de la potencia firme que se le asigne a la unidad

Periodo de estudio: 10 años

Para el estudio se utilizará los datos de la planta proporcionados por KARPOWERSHIP, tipo de combustión, heat rate, costo de combustible etc. Los datos de la proyección de la demanda serán los establecidos por el Organismo Coordinador.

Estos resultados del estudio son importantes para los fines de determinar la viabilidad financiera del proyecto y así tomar una decisión de oferta en el mercado de contratos o la operación en el mercado spot.

3. Transacciones económicas

En base a los resultados del despacho económico de las plantas se realizarán las transacciones económicas para un periodo de 10 años. Estas transacciones económicas se desarrollarán en base a la legislación vigente en República Dominicana.

Presupuesto Estudios Económicos - 2 Estudios. US\$22,000.00

2. Estudios Eléctricos

El alcance de los trabajos incluirá las siguientes tareas:

1. Modelado en la red eléctrica de la República Dominicana de la tecnología y detalles técnicos del generador a utilizar en el proyecto.
2. Definición de los casos de estudio y realización de los estudios en régimen estacionario (Flujo de Cargas y Cortocircuito) de acuerdo con en ano horizonte de entrada en operación del proyecto
3. Realización de los estudios en régimen transitorio (Estabilidad)
4. Análisis de los resultados obtenidos.
5. Redacción de informe técnico de resultados.

Presupuesto Ingeniería - Estudio US\$12,000.00

3. Estudios Levantamiento Puerto Azua

Presupuesto Ingeniería - US\$5,000.00

4. Estudios Batimétricos

Levantamientos batimétricos:

Los levantamientos batimétricos se pueden realizar con ecosondas monohaz o multihaz, dependiendo del alcance del trabajo y el nivel de detalle en los levantamientos.

Presupuesto Estudios. US\$15,000.00

5. Estudios Ambientales

- **Modelos de Simular la Descarga Agua Caliente.**

Además, se puede simular el impacto de las descargas de agua caliente en las aguas costeras. Para evaluar la dispersión de plumas térmicas, el modelo numérico TELEMAC3D incorpora métodos para simular la mezcla entre el agua vertida y las aguas costeras. TELEMAC3D es ideal para este tipo de estudios porque es capaz de capturar internamente los fenómenos de transporte-difusión (donde la temperatura y los procesos dinámicos están enlazados dinámicamente).

TELEMAC3D resuelve el transporte de diversos trazadores, que pueden ser agrupados en dos categorías, denominadas trazadores "activos" (inicialmente la temperatura y la salinidad), que cambian la densidad del agua y actúan sobre el flujo a través de la gravedad, y los llamados trazadores "pasivos", que no afectan el flujo y simplemente son transportados.

- **Presupuesto Estudios. US\$20,000.00**

- **Alcance para el Estudios de Impacto Ambiental medio marino:**

3.1- Realizar los procesos de gestión junto al promotor para obtener los Términos de Referencia y/o Análisis Previo y todo el proceso de gestión ante el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

3.2- Elaboración de Estudio de Impacto Ambiental que sea solicitado por el Ministerio de Medio Ambiente:

- Resumen
 - Introducción
 - Descripción de proyecto.
 - Análisis alternativo de ubicación del proyecto
 - Descripción del Medio Físico, Medio Biótico y Medio Socioeconómico.
 - Análisis de la legislación y normativa que deberá cumplir el proyecto.
 - Participación Pública.
-
- **Presupuesto Estudios. US\$35,000.00**

6. Levantamiento Topográficos

Levantamiento para estudio topográfico y catastral de una poligonal abierta con una longitud de aproximadamente 800 km para la construcción de una línea de transmisión eléctrica de 138kv, para los cuales se requiere ejecutar las siguientes acciones:

1. Levantamiento planimétrico de todos los elementos que intervienen en el curso de la línea y 15m a la izquierda y a la derecha de esta (casas, cruces de vías de comunicación, líneas eléctricas mayores y menores, límites de inmuebles y cualquier elemento relevante que se encuentre en el trayecto).
2. Levantamiento altimétrico del eje de la poligonal y sus cuestas laterales si se requiere, con una equidistancia de toma de puntos de 20m o según los cambios de la topografía del terreno.
3. Levantamiento de las alturas de los obstáculos en elevación que se encuentren presentes en el curso de la poligonal.
4. Identificación de los polígonos de las parcelas catastrales que se vean afectadas por el curso de la poligonal y su espacio de acción.
5. Digitalización de los polígonos de cada parcela afectada por el curso de la poligonal y su espacio de acción.
6. Investigación catastral de los propietarios afectados según el registro inmobiliario (certificado de títulos).

- **Presupuesto Estudios. US\$9,000.00**

7. **Gestiones para los derechos de paso.**

Alcance de la Propuesta

- 1 Identificación de propietarios
- 2 Revisión literaria en Jurisdicción Inmobiliaria
- 3 Negociación con los propietarios y elaboración de contratos
- 4 Suministro de documentos para la revisión y decisión del promotor
- 5 Gestiones de los pagos a los propietarios y/o ocupantes

- **Presupuesto Servicios. US\$10,000.00**

8. **Línea de Transmisión**

Esta actividad incluye:

1. Crear las memorias de cálculo y descriptivas electromecánicas LTAT 138kV;
2. Crear los planos electromecánicos LTAT 138kV;
3. Crear las memorias de cálculo y descriptivas civiles LTAT 138kV;
4. Crear los planos civiles LTAT 138kV: Siluetas de postes y cimentaciones tipo;

Presupuesto Ingeniería. US\$65,000.00

Montaje de la Línea de Transmisión

1. La Línea de Transmisión 138 kV Barcaza de Evacuación Monterio - 15 de Azua es la ingeniería, suministro de materiales y construcción de una línea de transmisión de doble circuito de 138 kV, doble conductor, con un total de 700 metros de longitud. Esta línea

- de torre de celosía de doble circuito conectará la Barcaza Powership Azua y la LT Monterio -15 de Azua.
2. La línea constará de torres de celosía y postes de acero que soportarán dos circuitos, cada uno de los cuales constará de tres fases, dos conductores. El conductor de potencia es AAAC 559, 5 MCM Darién. Además, habrá un cable de tierra óptico (OPGW) colocado en la parte superior de la línea de la torre para la protección de la iluminación y los requisitos de comunicación.
 3. La línea de transmisión está diseñada en base a una ráfaga de viento de 3 segundos de hasta 230 km/h para una resistencia estructural. El conductor eléctrico a las distancias de torre tendrá un límite de diseño para vientos de hasta 145 km/h (ráfagas de 3 segundos).

Presupuesto Equipo y Materiales: US\$1,150,000.00

Presupuesto Montaje y Construcción LT: US\$1,350,000.00

- **INVERSION EXTRANJERA**

KARPOWERSHIP DOMINICAN REPUBLIC, S.A.S

Valor Total de la Central Electrica	US\$40,000,000.00

INVERSION NACIONAL

Estudios Económicos	\$	22,000.00
Estudios Eléctricos	\$	12,000.00
Levantamiento Muelle	\$	5,000.00
Estudios Ambientales & Batimétricos	\$	135,000.00
Oficinas en Puerto	\$	20,000.00
Levantamiento Topográfico	\$	9,000.00
Gestiones Derechos de Vía	\$	10,000.00
Mejoras en el Puerto	\$	25,000.00
Línea de Transmisión		
Ingeniería y Diseño LT	\$	65,000.00
Equipo y Materiales	\$	1,150,000.00
Montaje y Construcción	\$	1,350,000.00



RNC No. 1-32-26137-2

Registro Mercantil No. 171796SD

Total Estimado	\$	2,803,000.00
KARPOWERSHIP DOMINICAN REPUBLIC, S.A.S		

Valor Total de la Central Electrica	US\$40,000,000.00
Total Estimado	US\$ 42,803,000.00

Ing. Eva Núñez
CODIA. 38118

ANEXO VI
CARTAS INVITACIÓN VISTAS PÚBLICAS.

Santo Domingo, D.N.
25 de mayo de 2022

Juntas de Vecinos
Provincia Azua

Ref.: Invitación a las Vistas Públicas del proyecto Powership Azua (Código 20279).

Distinguido señor:

Mediante la presente le informamos que estamos en el proceso de realización del Estudio del Impacto Ambiental del proyecto **Powership Azua (Código 20279)**, que está ubicada en el Puerto Viejo Azua de Compostela, municipio de Pueblo Viejo, provincia Azua.

Con el fin de completar los procesos de tramitación de la Autorización Ambiental, tal como establece la Ley 64-00 de Medio Ambiente y Recursos Naturales y los TdR, emitidos para el proyecto, le invitamos a participar en la Vista Pública que efectuaremos:

Fechas: Viernes 03 de junio 2022, Primera Vista Pública.
Lunes 13 de junio 2022, Segunda Vista Pública.

Hora: 10:30 am.

Lugar: Sala Capitular del Ayuntamiento de Azua.

Esperando su asistencia y colaboración, le saluda,

Atentamente,

Carlos Matamoros Bregni

Representante Local

Karpowership Dominican Republic, S.A.S



Santo Domingo, D.N.
25 de mayo de 2022

Juntas de Vecinos
Provincia Azua

Ref.: Invitación a las Vistas Públicas del proyecto Powership Azua (Código 20279).

Distinguido señor:

Mediante la presente le informamos que estamos en el proceso de realización del Estudio del Impacto Ambiental del proyecto **Powership Azua (Código 20279)**, que está ubicada en el Puerto Viejo Azua de Compostela, municipio de Pueblo Viejo, provincia Azua.

Con el fin de completar los procesos de tramitación de la Autorización Ambiental, tal como establece la Ley 64-00 de Medio Ambiente y Recursos Naturales y los TdR, emitidos para el proyecto, le invitamos a participar en la Vista Pública que efectuaremos:

Fechas: Viernes 03 de junio 2022, Primera Vista Pública.
Lunes 13 de junio 2022, Segunda Vista Pública.

Hora: 10:30 am.

Lugar: Sala Capitular del Ayuntamiento de Azua.

Esperando su asistencia y colaboración, le saluda,


Atentamente

Carlos Matamoros Bregni

Representante Local

Karpowership Dominican Republic, S.A.S



Santo Domingo, D.N.
25 de mayo de 2022

Juntas de Vecinos
Provincia Azua

Ref.: Invitación a las Vistas Públicas del proyecto Powership Azua (Código 20279).

Distinguido señor:

Mediante la presente le informamos que estamos en el proceso de realización del Estudio del Impacto Ambiental del proyecto **Powership Azua (Código 20279)**, que está ubicada en el Puerto Viejo Azua de Compostela, municipio de Pueblo Viejo, provincia Azua.

Con el fin de completar los procesos de tramitación de la Autorización Ambiental, tal como establece la Ley 64-00 de Medio Ambiente y Recursos Naturales y los TdR, emitidos para el proyecto, le invitamos a participar en la Vista Pública que efectuaremos:

Fechas: Viernes 03 de junio 2022, Primera Vista Pública.
Lunes 13 de junio 2022, Segunda Vista Pública.

Hora: 10:30 am.

Lugar: Sala Capitular del Ayuntamiento de Azua.

Esperando su asistencia y colaboración, le saluda,


Aparentemente

Carlos Matamoros Bregni

Representante Local

Karpowership Dominican Republic, S.A.S



Santo Domingo, D.N.
25 de mayo de 2022

Cuerpo de Bomberos de Azua

Ref.: Invitación a las Vistas Públicas del proyecto Powership Azua (Código 20279).

Distinguido señor:

Mediante la presente le informamos que estamos en el proceso de realización del Estudio del Impacto Ambiental del proyecto **Powership Azua (Código 20279)**, que está ubicada en el Puerto Viejo Azua de Compostela, municipio de Pueblo Viejo, provincia Azua.

Con el fin de completar los procesos de tramitación de la Autorización Ambiental, tal como establece la Ley 64-00 de Medio Ambiente y Recursos Naturales y los TdR, emitidos para el proyecto, le invitamos a participar en la Vista Pública que efectuaremos:

Fechas: Viernes 03 de junio 2022, Primera Vista Pública.
Lunes 13 de junio 2022, Segunda Vista Pública.

Hora: 10:30 am.

Lugar: Sala Capitular del Ayuntamiento de Azua.

Esperando su asistencia y colaboración, le saluda,

~~Ayuntamiento~~

~~Carlos Matamoros Bregni~~

Representante Local

Karpowership Dominican Republic, S.A.S

 GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DOMINICANA MEDIO AMBIENTE	DIRECCIÓN PROVINCIAL AZUA
RECIBIDO	
FECHA:	<u>27/05/2022</u>
HORA:	<u>9:13 AM</u>
FIRMA:	<u>Adriano Barro</u>

Santo Domingo, D.N.
25 de mayo de 2022

Sócrates Urraca Espinosa
Director
Defensa Civil Azua
Calle Duarte esq. Vicente Noble,
dentro del edificio de la Gobernación Provincial

Ref.: Invitación a las Vistas Públicas del proyecto Powership Azua (Código 20279).

Distinguido señor:

Mediante la presente le informamos que estamos en el proceso de realización del Estudio del Impacto Ambiental del proyecto **Powership Azua (Código 20279)**, que está ubicada en el Puerto Viejo Azua de Compostela, municipio de Pueblo Viejo, provincia Azua.

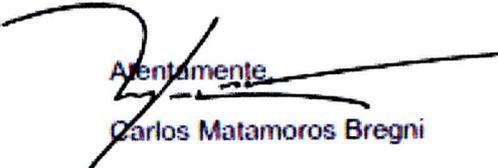
Con el fin de completar los procesos de tramitación de la Autorización Ambiental, tal como establece la Ley 64-00 de Medio Ambiente y Recursos Naturales y los TdR, emitidos para el proyecto, le invitamos a participar en la Vista Pública que efectuaremos:

Fechas: Viernes 03 de junio 2022, Primera Vista Pública.
Lunes 13 de junio 2022, Segunda Vista Pública.

Hora: 10:30 am.

Lugar: Sala Capitular del Ayuntamiento de Azua.

Esperando su asistencia y colaboración, le saluda,


Ayuntamiento

Carlos Matamoros Bregni

Representante Local

Karpowership Dominican Republic, S.A.S


Secretaria

ANEXO VII
FORMULARIO DE ENCUESTAS

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre:

Teléfono:

Fecha

Provincia:

Municipio:

Distrito Municipal

Sección/Barrio:

Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	
Junta de Vecinos	
Asociación de agricultores	
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	
Bosques	
Refugio de animales	
Zona de biodiversidad	
Otro	

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones		Incendios	
Inundaciones		Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador:

ANEXO VIII

RESULTADOS DE ENCUESTAS APLICADAS

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Daniel Cepdez
Teléfono: NC
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Playa Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	56
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	✓
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	✓
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	✓
Secundario o Medio	
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	✓
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	✓
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	✓
Empleado u obrero de empresa pública	✓
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	✓
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	✓
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	✓
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	✓
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	No
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones		Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	✓
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	✓
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	✓
En desacuerdo con su ejecución	
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	✓
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Juleidy Almonte Almonte

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Jeremías Reyes
Teléfono: 829-282-0344
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Playa Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	30
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	✓
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	✓

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	✓
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	✓
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	✓
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	✓
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	✓
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones		Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	✓
Contaminación del aire	✓
Contaminación de las aguas	

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	✓
En desacuerdo con su ejecución	
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	✓
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Juleidy Almonte Almonte

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Katy Diaz
Teléfono: 809-229-2048
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Playa Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	35
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	✓
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	
Femenino	✓

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	✓
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	✓
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	✓
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	✓
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	✓
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	✓
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	✓
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones	✓	Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	
No	✓
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	✓

Escapes de gases tóxicos	✓
Contaminación del aire	✓
Contaminación de las aguas	

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	✓
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	✓
En desacuerdo con su ejecución	
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	✓
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Juleidy Almonte Almonte

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Virginia Ramírez
Teléfono: 809-759-7979
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	47
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	✓
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	
Femenino	✓

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	✓

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	✓
Secundario o Medio	
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	
No	✓

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	✓
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	✓
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	✓
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	✓
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	✓
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones	✓	Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	✓
Negativo	
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	✓
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	✓
Contratar servicios en la comunidad	✓
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	✓
En desacuerdo con su ejecución	
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	✓
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Juleidy Almonte Almonte

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Ana Victoria
Teléfono: 809-359-8548
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	23
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	✓
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	
Femenino	✓

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	✓
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	
Universitario	✓
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	✓
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	✓
Madre	✓
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	✓
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	✓
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	✓
Aguas estancadas	✓
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	✓
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones	✓	Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	✓
Contaminación del aire	✓
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	✓
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	✓
En desacuerdo con su ejecución	
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	✓
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Juleidy Almonte Almonte

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: José Félix
Teléfono: NC
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	79
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	✓

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	✓
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	✓
Secundario o Medio	
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	
No	✓

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	✓
Madre	✓
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	✓
Profesional que trabaja por cuenta propia	✓
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	✓
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	✓
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	✓
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	✓
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	✓
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones	✓	Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	✓
Contaminación del aire	✓
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	✓
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	✓
En desacuerdo con su ejecución	
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	✓
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Juleidy Almonte Almonte

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Berdo Beltre
Teléfono: NC
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	71
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	✓

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	✓
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	✓
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	✓
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	✓
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	✓
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	✓
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	✓
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	✓
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	✓
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	✓
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	✓
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones	✓	Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	✓
Contaminación del aire	✓
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	✓
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	✓
En desacuerdo con su ejecución	
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	✓
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Juleidy Almonte Almonte

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Chicho Estévez
Teléfono: 829-376-7728
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	43
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	✓
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	✓
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	✓
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	✓
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	✓
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	✓
Empleado u obrero de empresas privadas	✓
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	✓
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	
Extranjero/a	✓
Haitiano/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	✓
Mas de 15	

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	✓
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones	✓	Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	✓
Contratar servicios en la comunidad	✓
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	✓
En desacuerdo con su ejecución	
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	✓
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Juleidy Almonte Almonte

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Ramón Cepedez
Teléfono: 829-977-5025
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	61
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	✓

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	✓

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	✓
Secundario o Medio	
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	✓
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	✓
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	✓
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	✓
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	✓
Aguas estancadas	✓
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	✓
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones	✓	Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	✓
Contaminación del aire	✓
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	✓
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	✓
En desacuerdo con su ejecución	
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	✓
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Juleidy Almonte Almonte

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Bernadino Beneraz
Teléfono: NC
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	83
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	✓

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	✓
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	✓
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	
No	✓

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	
Madre	
Hijo (a)	✓
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	✓
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	✓
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	✓
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	✓
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones	✓	Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	✓
Contaminación del aire	✓
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	✓
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	✓
En desacuerdo con su ejecución	
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	✓
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Juleidy Almonte Almonte

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Morena Beltre
Teléfono: 829-769-0109
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	64
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	✓

P3. Sexo	
Masculino	
Femenino	✓

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	✓
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	✓
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	✓
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	✓
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	✓
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	✓
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	✓
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	✓
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones	✓	Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	✓
Negativo	
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	✓

Escapes de gases tóxicos	✓
Contaminación del aire	✓
Contaminación de las aguas	

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	✓
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	✓
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Juleidy Almonte Almonte

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Tomira Herrera
Teléfono: 829-329-8070
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	23
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	✓
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	
Femenino	✓

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	✓
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	
Universitario	✓
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	✓
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	✓
Madre	✓
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	✓
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	✓
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	✓
Entre 11 y 15	
Mas de 15	

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	✓
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	✓
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones	✓	Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	✓
Contratar servicios en la comunidad	✓
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	✓
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Juleidy Almonte Almonte

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Roselmina de León
Teléfono: 809-283-3637
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	51
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	✓
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	
Femenino	✓

P4. Estado civil	
Casado(a)	✓
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	✓
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	✓
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	
Madre	✓
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	✓
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	✓
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	✓
Aguas estancadas	✓
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	✓
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	✓
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	✓
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones	✓	Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	✓
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	✓
Contratar servicios en la comunidad	✓
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	✓
En desacuerdo con su ejecución	
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	✓
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Juleidy Almonte Almonte

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Tato Yan
Teléfono: NC
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	30
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	✓
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	✓
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	✓
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	✓
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	✓
Madre	✓
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	✓
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	✓
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	
Extranjero/a	✓
Haitiano/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	✓
Entre 11 y 15	
Mas de 15	

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	✓
Aguas estancadas	✓
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	✓
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones	✓	Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	✓
Negativo	
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	✓
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	✓
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Juleidy Almonte Almonte

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Blanco Pol
Teléfono: 829-313-4863
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	48
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	✓
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	✓

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	✓
Primario o básico	
Secundario o Medio	
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	✓
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	✓
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	
Extranjero/a	✓
Haitiano/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	✓
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	✓
Aguas estancadas	✓
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones	✓	Incendios	
Inundaciones		Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	
No	✓
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	✓
Negativo	
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	✓
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Juleidy Almonte Almonte

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Ramón Eliaz
Teléfono: 809-771-7957
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	52
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	✓
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	✓
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	✓
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	✓
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	✓
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	✓
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	✓
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	✓
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones	✓	Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	✓
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	✓
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Juleidy Almonte Almonte

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Dolores Galván
Teléfono: 809-750-4632
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Sabana Yegua
Distrito Municipal: Proyecto 2C
Sección/Barrio: Proyecto 2
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	74
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	✓

P3. Sexo	
Masculino	
Femenino	✓

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	
Viudo(a)	✓
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	✓
Primario o básico	
Secundario o Medio	
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	
No	✓

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	✓
Madre	✓
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	✓
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	✓
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	✓
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	✓
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones	✓	Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	✓
Contratar servicios en la comunidad	✓
Apoyar el desarrollo de la comunidad	✓
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	✓
En desacuerdo con su ejecución	
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	✓
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Ángel Amado Estévez Rosa

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Adriana Beltre
Teléfono: 849-340-3859
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	22
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	✓
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	
Femenino	✓

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	✓

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	✓
Secundario o Medio	
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	✓
Madre	✓
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	✓
Aguas estancadas	✓
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	✓
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones		Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	✓
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Juleidy Almonte Almonte

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Mikeila Melo
Teléfono: 809-750-4632
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Sabana Yegua
Distrito Municipal: Proyecto 2C
Sección/Barrio: Proyecto 2
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	32
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	✓
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	
Femenino	✓

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	✓
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	✓
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	✓
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	✓
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	✓
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	✓
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	✓
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	✓
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones	✓	Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	✓
Negativo	
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	✓
Contratar servicios en la comunidad	✓
Apoyar el desarrollo de la comunidad	✓
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	✓
En desacuerdo con su ejecución	
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	✓
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Juleidy Almonte Almonte

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Máximo Aquino
Teléfono: 829-505-2448
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	36
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	✓
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	✓

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	✓
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	✓
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	✓
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	✓
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	✓
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	✓
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	✓
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	✓
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones	✓	Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	✓
Contaminación del aire	✓
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	✓
Contratar servicios en la comunidad	✓
Apoyar el desarrollo de la comunidad	✓
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	✓
En desacuerdo con su ejecución	
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	✓
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Juleidy Almonte Almonte

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Ana Beltre
Teléfono: 809-743-2420
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	29
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	✓
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	
Femenino	✓

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	✓
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	
Universitario	✓
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	
No	✓

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	✓
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	✓
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	✓
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	✓
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	✓
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones		Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	✓
Contaminación del aire	✓
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	✓
Contratar servicios en la comunidad	✓
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	✓
En desacuerdo con su ejecución	
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	✓
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Juleidy Almonte Almonte

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Diotelis Reyes
Teléfono: 829-645-1884
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	36
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	✓
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	
Femenino	✓

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	✓
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	✓
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	✓
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	✓
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	✓
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones	✓	Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	✓
Contaminación del aire	✓
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	✓
Contratar servicios en la comunidad	✓
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	✓
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Juleidy Almonte Almonte

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Rodomido Cepdez

Municipio: Azua de Compostela

Teléfono:

Distrito Municipal: Puerto Viejo

Fecha: 2/24/2022

Sección/Barrio: Los Negros

Provincia: Azua

Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	89
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	✓

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	✓
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	✓
Secundario o Medio	
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	
No	✓

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	✓
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	✓
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones		Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	✓
Negativo	
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	✓
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	✓
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Juleidy Almonte Almonte

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Elizabeth Severino
Teléfono: 829-315-4307
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	19
P2. Rango de edad	
18 a 19	✓
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	
Femenino	✓

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	✓
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	
Universitario	✓
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	
No	✓

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	✓
Madre	✓
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	✓
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	✓
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones	✓	Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	✓
Contaminación del aire	✓
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	✓
Contratar servicios en la comunidad	✓
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	✓
En desacuerdo con su ejecución	
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	✓
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Juleidy Almonte Almonte

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Enero Lisa
Teléfono: 809-742-6364
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	37
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	✓
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	
Femenino	✓

P4. Estado civil	
Casado(a)	✓
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	
Universitario	✓
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	
No	✓

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	✓
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	✓
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	✓
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	✓
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	✓
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones	✓	Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	✓
Negativo	
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	✓
Contaminación del aire	✓
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	✓
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	✓
En desacuerdo con su ejecución	
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	✓
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Juleidy Almonte Almonte

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Flor Barrera
Teléfono:
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	70
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	✓

P3. Sexo	
Masculino	
Femenino	✓

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	✓

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	✓
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	
No	✓

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	
Madre	✓
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	✓
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	✓
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones	✓	Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	✓
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	✓
En desacuerdo con su ejecución	
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	✓
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Juleidy Almonte Almonte

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Johan Beltre
Teléfono: 809-715-5134
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	24
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	✓
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	✓

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	
Universitario	✓
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	✓
Madre	✓
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	✓
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	✓
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	✓
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones		Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	✓
En desacuerdo con su ejecución	
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	✓
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Juleidy Almonte Almonte

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Claudio Batista
Teléfono: 829-529-2827
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	50
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	✓
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	✓
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	✓
Secundario o Medio	
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	✓
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	✓
Madre	✓
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	✓
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	✓
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones	✓	Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	✓
Negativo	
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	✓
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Juleidy Almonte Almonte

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Wellington Méndez
Teléfono: 809-891-3728
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	32
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	✓
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	✓
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	✓
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	
No	✓

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	✓
Madre	✓
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	✓
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	✓
Ruido de la planta	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones	✓	Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	✓
Contaminación del aire	✓
Contaminación de las aguas	

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	✓
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Juleidy Almonte Almonte

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Naiomy Díaz
Teléfono: 809-271-4721
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	19
P2. Rango de edad	
18 a 19	✓
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	
Femenino	✓

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	✓

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	✓
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	
No	✓

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	✓
Madre	✓
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	✓
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	✓
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	✓
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones	✓	Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	
No	
N/S	✓

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	
No	
N/S	✓

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	
N/S	✓

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Juleidy Almonte Almonte

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Digna Méndez
Teléfono:
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	60
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	✓

P3. Sexo	
Masculino	
Femenino	✓

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	✓
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	✓
Primario o básico	
Secundario o Medio	
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	
No	✓

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	✓
Madre	✓
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	✓
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	✓
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	✓
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones	✓	Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	✓
Contaminación del aire	✓
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	✓
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Juleidy Almonte Almonte

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Andrés Bienvenido
Teléfono: 809-897-5363
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	65
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	✓

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	✓
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	✓
Primario o básico	
Secundario o Medio	
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	✓
Madre	✓
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	✓
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	✓
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones	✓	Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	✓
Contaminación del aire	✓
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	✓
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	✓
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Juleidy Almonte Almonte

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Raisa Eraldo
Teléfono: 829-786-2254
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Sabana Yegua
Distrito Municipal: Proyecto 2C
Sección/Barrio: Proyecto 2
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	76
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	✓

P3. Sexo	
Masculino	
Femenino	✓

P4. Estado civil	
Casado(a)	✓
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	✓
Primario o básico	
Secundario o Medio	
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	
No	✓

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	✓
Madre	✓
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	✓
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	✓
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	✓
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	✓
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	✓
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones		Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	✓
Contratar servicios en la comunidad	✓
Apoyar el desarrollo de la comunidad	✓
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	✓
En desacuerdo con su ejecución	
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	✓
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Juleidy Almonte Almonte

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Fello Eraldo
Teléfono: 829-786-2254
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Sabana Yegua
Distrito Municipal: Proyecto 2C
Sección/Barrio: Proyecto 2
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	45
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	✓

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	✓

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	
Universitario	✓
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	✓
Madre	✓
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	✓
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	✓
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	✓
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	
Grupos de jóvenes	✓
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones	✓	Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	✓

Escapes de gases tóxicos	✓
Contaminación del aire	✓
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	✓
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Juleidy Almonte Almonte

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Meraldo Méndez
Teléfono: 829-543-7936
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	58
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	✓
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	✓

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	✓
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	✓
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	✓
Madre	✓
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	✓
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	✓
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	✓
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones		Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	✓
Contaminación del aire	✓
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	✓
Contratar servicios en la comunidad	✓
Apoyar el desarrollo de la comunidad	✓
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	✓
En desacuerdo con su ejecución	
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	✓
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Juleidy Almonte Almonte

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Julián Familia
Teléfono: 809-750-4632
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Sabana Yegua
Distrito Municipal: Proyecto 2C
Sección/Barrio: Proyecto 2
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	45
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	✓
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	✓

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	✓
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	✓
Madre	✓
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	✓
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	✓
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones	✓	Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	✓
Negativo	
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	✓
Contratar servicios en la comunidad	✓
Apoyar el desarrollo de la comunidad	✓
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	✓
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Ángel Amado Estévez Rosa

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Nathalia Batista
Teléfono: 849-340-3859
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	26
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	✓
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	
Femenino	✓

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	✓

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	
Universitario	✓
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	
No	✓

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	✓
Madre	✓
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	✓
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	✓
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones		Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	✓
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	✓
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	✓
En desacuerdo con su ejecución	
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	✓
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Juleidy Almonte Almonte

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Apolinar Beato Pérez
Teléfono: 809-897-5363
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	73
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	✓

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	✓
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	✓
Secundario o Medio	
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	
No	✓

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	
Madre	✓
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	✓
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	✓
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	✓
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	✓
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones		Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	✓
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	✓
Contratar servicios en la comunidad	✓
Apoyar el desarrollo de la comunidad	✓
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	✓
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Ángel Amado Estévez Rosa

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: ALINSO Mateo
Teléfono: .
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Playa Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	35
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	✓
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	✓
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	✓
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	✓
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	No
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	Si
La playa de Puerto Viejo	

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones	✓	Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	
No	✓
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	
La Pescadería sería dañado.	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	✓
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	✓
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes: Las Personas de la zona sería perjudicado debido a uso de petróleo

Encuestador: Ángel Amado Estévez Rosa

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Víctor Manuel Medina
Teléfono: 8092678405
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Playa Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	43
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	✓
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	✓
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	
Universitario	✓
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	✓
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	✓
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	✓
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	✓
Ruido de vehículos y motores	✓
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	✓
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	✓
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	✓
Cooperativas	
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	✓
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	No
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones	✓	Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	
Si responde si, describa el impacto	
Negativo por los Olores Fuertes	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	
Negativo, por el motivo de que no se dio información y porque perjudicará a la pesca que depender mucho de Pueblo	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	✓
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	✓
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes: No está de acuerdo debido a que no se dar mucha información sobre el Proyecto de la Barcaza

Encuestador: Ángel Amado Estévez Rosa

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Perez Figuereo
Teléfono: NC
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Playa Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	33
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	✓
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	✓
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	✓
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	✓
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	✓
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	✓
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	✓
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	✓
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	✓
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	✓
Otro	✓
Asociación de Pescadería	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	No
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones	✓	Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	
Perjudicará en la Pescadería	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	✓

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	✓
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Ángel Amado Estévez Rosa

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Víctor Daniel Segura Ramírez
Teléfono: 8093871345
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector: Calle Brisa del Mar

I. Datos demográficos

P1. Edad:	25
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	✓
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	✓
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	✓
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	✓
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	✓
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	✓
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	✓
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	✓
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	✓
Otro	✓
Asociación de Pescadería	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	No
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones	✓	Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	
No	✓
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	
Negativo por el motivo de que solo se daría empleos a corto plazo y la Pescadería se vería perjudicado.	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	✓

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	✓
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	✓
En desacuerdo con su ejecución	
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	✓
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Ángel Amado Estévez Rosa

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Martínez Viego Contreras
Teléfono: 8096780947
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector: Calle Principal

I. Datos demográficos

P1. Edad:	57
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	✓
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	✓

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	✓
Secundario o Medio	
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	✓
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	✓
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	✓
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	✓
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	✓
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	✓
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	No
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	Si
La playa de Puerto Viejo	

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones	✓	Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	
Si responde si, describa el impacto	
Negativo porque no se aporta a la comunidad.	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	
No	✓
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	✓
Negativo	
P22. Describa el o los impactos	
Que siempre y cuando pueda beneficiar a la comunidad y que no afecte tanto a la playa	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	✓
Contratar servicios en la comunidad	✓
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	✓
En desacuerdo con su ejecución	
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	✓
Siempre y cuando se le dé información a la comunidad más detallada.	

Observación relevantes:

Encuestador: Ángel Amado Estévez Rosa

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Rosa Martínez
Teléfono: 8292032384
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector: Calle Principal

I. Datos demográficos

P1. Edad:	48
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	✓
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	
Femenino	✓

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	✓
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	✓
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	✓
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	
Madre	
Hijo (a)	✓
Pareja	✓
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	✓
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	✓

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	✓
Mas de 15	

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	✓
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	✓
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	✓
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	✓
Asociación de Pescadería	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	No
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones	✓	Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	
Si responde si, describa el impacto	
Positivo por que le permitió vender su servicio de comida y negativo porque no hay ayudar de eso en la comunidad.	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	✓
En desacuerdo con su ejecución	
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	✓
Siempre y cuando sean beneficiado.	

Observación relevantes:

Encuestador: Ángel Amado Estévez Rosa

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Julia González
Teléfono: .
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector: Calle Principal

I. Datos demográficos

P1. Edad:	73
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	✓

P3. Sexo	
Masculino	
Femenino	✓

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	✓

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	✓
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	✓
Seguro de Senasa	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	✓
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	✓
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	✓
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	✓
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	✓
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	No
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones	✓	Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	
No	✓
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Ángel Amado Estévez Rosa

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Yunior Louis
Teléfono: .
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector: Calle Principal

I. Datos demográficos

P1. Edad:	27
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	✓
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	✓

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	✓
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	✓
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	✓
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	
Extranjero/a	✓
Haitiano/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	✓
Mas de 15	

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	✓
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	✓
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	✓
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	✓
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	✓
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	No
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones	✓	Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	
No	✓
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Ángel Amado Estévez Rosa

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Yeni Samuel
Teléfono: 8095164421
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	29
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	✓
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	✓

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	✓
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	✓
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	✓
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	✓
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	✓
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	✓
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	✓
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	✓
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	No
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	Si
La Playa de Puerto Viejo	

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones	✓	Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	
No	✓
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	
Perjudicará a la playa y los empleos no siempre son con las personas de la comunidad.	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	✓
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	✓
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes: Que se de información para que se cambie de opinión con respecto al Proyecto.

Encuestador: Ángel Amado Estévez Rosa

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Víctor
Teléfono:
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector: La Rotonda

I. Datos demográficos

P1. Edad:	18
P2. Rango de edad	
18 a 19	✓
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	✓

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	✓
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	✓
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	✓
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	✓
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	✓
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	✓
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	✓
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	✓
Cooperativas	
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	✓
Sindicatos	
Otro	✓
Asociación de Pescadores	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	No
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones	✓	Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	
No	✓
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	✓
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	✓
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Ángel Amado Estévez Rosa

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Gabriel Pérez
Teléfono: 8293217084
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector: Calle Principal

I. Datos demográficos

P1. Edad:	31
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	✓
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	
Viudo(a)	✓
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	✓
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	✓
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	
Madre	✓
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	✓
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	✓
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	✓
Embarazo infantil	✓
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	✓
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	✓
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	✓
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No
Parque	

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones	✓	Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	
No	✓
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	✓
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Ángel Amado Estévez Rosa

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Feliria Valecuela
Teléfono: NC
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	23
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	✓
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	
Femenino	✓

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	✓

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	✓
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	✓
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	✓
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	✓
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	✓
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	✓
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	✓
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	✓
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	✓
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	✓
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	✓
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	✓
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	No
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	Si
La Playa de Puerto Viejo	

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones	✓	Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	
Negativo	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	✓

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	✓
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Ángel Amado Estévez Rosa

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: .
Teléfono: .
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	71
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	✓

P3. Sexo	
Masculino	
Femenino	✓

P4. Estado civil	
Casado(a)	✓
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	✓
Secundario o Medio	
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	
No	✓

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	✓
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	✓
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	✓
Embarazo infantil	✓
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	✓
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	✓
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	No
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	Si
Parque Los Negros	

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones	✓	Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	
No	✓
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	✓
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Ángel Amado Estévez Rosa

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: José Gusto de León
Teléfono: 8298428332
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	22
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	✓
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	✓
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	✓
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	✓
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	✓
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	✓
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	✓
Ruidos de fábrica o taller	✓
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	✓
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	✓
Embarazo infantil	✓
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	✓
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	✓
Otro	✓
Asociación de Pescadores	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	No
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	Si
La Playa de Puerto Viejo	

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones	✓	Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	
No	✓
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	✓
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Ángel Amado Estévez Rosa

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Segio Pérez Aporte
Teléfono: NC
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector: Calle Brisa del Mar

I. Datos demográficos

P1. Edad:	29
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	✓
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	✓
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	✓
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	✓
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	✓
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	✓
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	✓
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	✓
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	✓
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	✓
Embarazo infantil	✓
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	✓
Cooperativas	
Grupos de jóvenes	✓
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	✓
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	No
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones	✓	Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	
No	✓
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Ángel Amado Estévez Rosa

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Milagro Mateo
Teléfono: NC
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector: Calle Brisa del Mar

I. Datos demográficos

P1. Edad:	71
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	✓

P3. Sexo	
Masculino	
Femenino	✓

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	✓
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	✓
Secundario o Medio	
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	
No	✓

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	
Madre	
Hijo (a)	✓
Pareja	✓
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	✓
Pensión	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	✓
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	✓
Ruido de vehículos y motores	✓
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	✓
Otro	

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	✓
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	✓
Otro	✓
Asociación de Pescadores	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	No
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	✓
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones	✓	Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	
Negativo por el uso de la materia	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	✓

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	✓
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Ángel Amado Estévez Rosa

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Juan del Área
Teléfono: 8493446482
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector: Calle Brisa del Mar

I. Datos demográficos

P1. Edad:	56
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	✓
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	✓
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	✓
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	✓
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	✓
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	✓
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	✓
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	✓
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	✓
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	✓
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	No
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	Si
La Playa de Puerto Viejo	

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones	✓	Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	
No	✓
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Ángel Amado Estévez Rosa

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Adenson Valenzuela
Teléfono: NC
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector: Calle Brisa del Mar

I. Datos demográficos

P1. Edad:	26
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	✓
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	✓

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	✓
Secundario o Medio	
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	
No	✓

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	
Madre	✓
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	✓
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	✓
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	✓
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	✓
Embarazo infantil	✓
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	✓
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	✓
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	No
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones		Incendios	
Inundaciones		Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	
No	✓
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	
No	
N/S	✓

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	✓
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Ángel Amado Estévez Rosa

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Pamela Céspedes
Teléfono: 8292916017
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector: Calle Brisa del Mar

I. Datos demográficos

P1. Edad:	33
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	✓
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	
Femenino	✓

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	✓
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	✓
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	✓
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	✓
Taxista	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	✓
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	✓
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	✓
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	✓
Embarazo infantil	✓
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	✓
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	No
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	Si
Parque para niño infantil y uno para adultos	

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones	✓	Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	
N/S	✓

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Ángel Amado Estévez Rosa

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Pedro Julio Betrez
Teléfono: 8292164769
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	40
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	✓
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	✓

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	✓
Secundario o Medio	
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	✓
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	✓
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	✓
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	✓
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	✓
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	✓
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	No
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones	✓	Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	
Dañaría el trabajo de la Pescadería	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	✓

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	✓
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Ángel Amado Estévez Rosa

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Emilio Sánchez.
Teléfono: .
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	52
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	✓
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	✓
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	✓
Secundario o Medio	
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	✓
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	✓
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	✓
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	✓
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	✓
Sindicatos	✓
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	No
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones	✓	Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	
Perjudicará a la comunidad, porque dañaría la comunidad.	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	✓
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Ángel Amado Estévez Rosa

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Yamila Sánchez
Teléfono: .
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector: Calle Brisa del Mar

I. Datos demográficos

P1. Edad:	57
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	✓
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	✓
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	✓
Secundario o Medio	
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	✓
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	✓
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	✓
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	✓
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	✓
Drogadicción	✓
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	✓
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	No
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones	✓	Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	
Perjudica a la comunidad.	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	✓
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Ángel Amado Estévez Rosa

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Sandro Méndez
Teléfono: 8299176226
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Sabana Yegua
Distrito Municipal: Proyecto 2C
Sección/Barrio: Proyecto 2
Paraje/sector: Calle Nicolás de Ovando

I. Datos demográficos

P1. Edad:	36
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	✓
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	✓

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	✓

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	✓
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	✓
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	✓
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	✓
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	✓
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	✓
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	✓
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	✓
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	✓
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	✓
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	No
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	Si
Zona Verde	

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones	✓	Incendios	
Inundaciones	✓	Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	✓
Negativo	
P22. Describa el o los impactos	
En cuanto a la generación de los empleos, pero negativo por qué sectores como la Pescadería se verán afectadas.	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	✓
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	✓
En desacuerdo con su ejecución	
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	✓
Siempre y cuando se beneficie la comunidad y no perjudique el sector de la Pescadería.	

Observación relevantes:

Encuestador: Ángel Amado Estévez Rosa

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: SOSIRIS Ramírez
Teléfono: NC
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Sabana Yegua
Distrito Municipal: Proyecto 2C
Sección/Barrio: Proyecto 2
Paraje/sector: Calle José Reyes

I. Datos demográficos

P1. Edad:	24
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	✓
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	
Femenino	✓

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	✓
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	✓
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	✓
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	✓
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	✓
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	✓
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	✓
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	✓
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	✓
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	✓
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	✓
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	✓
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	✓
Cooperativas	
Grupos de jóvenes	✓
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	✓
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	No
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	Si
Zona Verde	

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones		Incendios	
Inundaciones		Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	
No	✓
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes: .

Encuestador: Ángel Amado Estévez Rosa

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Delvi Bayejo
Teléfono: 8297745248
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Playa Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	23
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	✓
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	✓

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	✓
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	✓
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	✓
Pescadores	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	✓

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	✓
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	✓
Quema de Basura	✓
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	✓
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	✓
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	✓
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	✓
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	
Asociación de Comerciantes	
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones		Incendios	
Inundaciones		Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	✓
Negativo	
P22. Describa el o los impactos	
Afectará más a los pescadores	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	✓
Contratar servicios en la comunidad	✓
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	✓
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes: Aleja a los peces y daña el ecosistema

Encuestador: César Emilio Padilla Martínez

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Reinaldo Feliz
Teléfono: 8099241367
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Playa Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	50
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	✓
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	✓
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	✓
Secundario o Medio	
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	
Madre	
Hijo (a)	✓
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	✓
Pescador	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	✓
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	✓
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	✓
Faltan instalaciones deportivas	✓
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	✓
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	✓
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones		Incendios	
Inundaciones		Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	
Ruido, humo y problema para pescar	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	✓
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	✓
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes: No podrán seguir trabajando y contaminar el agua

Encuestador: César Emilio Padilla Martínez

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Michael Corcino
Teléfono: 8297831163
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Playa Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	22
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	✓
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	✓

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	✓
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	✓
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	✓
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	✓
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	✓
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	✓
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	✓
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	✓
Falta transporte	✓
Faltan instalaciones deportivas	✓
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	✓
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	✓
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones		Incendios	
Inundaciones		Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	
Contaminar el medio ambiente y les quitará la pesca	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	✓
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	✓
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes: No podrán trabajar ya que es el único medio económico

Encuestador: César Emilio Padilla Martínez

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Joan Soto
Teléfono: 8096948054
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Playa Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	26
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	✓
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	✓

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	✓
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	✓
Madre	✓
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	✓
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	✓
Pesca	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	✓

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	✓
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	✓
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	✓
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	✓
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	✓
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	✓
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	✓
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones		Incendios	
Inundaciones		Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	
Contaminación	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	✓
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes: No podrán vivir de la pesca y que contaminar

Encuestador: César Emilio Padilla Martínez

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Ilenia Mateo
Teléfono: 8295067803
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	23
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	✓
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	
Femenino	✓

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	✓

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	
Universitario	✓
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	✓
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	✓
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	✓
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	✓
Drogadicción	
Embarazo infantil	✓
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	✓
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	✓
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones		Incendios	
Inundaciones		Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	
No	✓
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	
Afectaría a la mayoría de las personas que dependen de la playa	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	✓
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	✓
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: César Emilio Padilla Martínez

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Nicauris Méndez
Teléfono: 8097502537
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	36
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	✓
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	
Femenino	✓

P4. Estado civil	
Casado(a)	✓
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	
Universitario	✓
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	
No	✓

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	✓
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	✓
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	✓

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	✓
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	✓
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones		Incendios	
Inundaciones		Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	
Traer contaminación y quitar el empleo a los que aprovechan la playa	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	✓
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: César Emilio Padilla Martínez

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Darisnel Encarnación
Teléfono: 8095097910
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	18
P2. Rango de edad	
18 a 19	✓
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	✓

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	✓
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	✓
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	✓
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	✓
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	✓
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	✓
Mas de 15	

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	✓
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	✓
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	✓
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones		Incendios	
Inundaciones		Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	
No	✓
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	✓
Negativo	
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	✓
Contratar servicios en la comunidad	✓
Apoyar el desarrollo de la comunidad	✓
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	✓
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: César Emilio Padilla Martínez

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Viemo De Leon
Teléfono: 8295484899
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	52
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	✓
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	✓
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	✓
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	✓
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	
Madre	✓
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	✓
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	✓

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	✓
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	✓
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones		Incendios	
Inundaciones		Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	
Contaminar a y eliminará un medio de sustento económico de muchas personas	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	✓
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: César Emilio Padilla Martínez

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Andy Céspedes
Teléfono: 8294917058
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	38
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	✓
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	✓
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	✓
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	
Madre	✓
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	✓
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	✓
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	✓
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	✓
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones		Incendios	
Inundaciones		Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	
Contaminara	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	✓
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: César Emilio Padilla Martínez

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Tomaza Reyes
Teléfono: 8496568226
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	61
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	✓

P3. Sexo	
Masculino	
Femenino	✓

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	
Viudo(a)	✓
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	✓
Secundario o Medio	
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	✓
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	✓
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	✓
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	✓
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	✓
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	✓
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones		Incendios	
Inundaciones		Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	
Matará a los peces y le quitará los trabajos a los que viven de eso	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	✓
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: César Emilio Padilla Martínez

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Misael Santana
Teléfono: 8096948095
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	47
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	✓
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	✓

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	✓

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	✓
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	✓
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	✓
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	✓

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	✓
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	✓
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	✓
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	✓
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	✓
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones	✓	Incendios	
Inundaciones		Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	
No	✓
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	✓
Negativo	
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	✓
Contratar servicios en la comunidad	✓
Apoyar el desarrollo de la comunidad	✓
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	✓
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: César Emilio Padilla Martínez

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: María Vásquez
Teléfono: 8298028350
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	67
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	✓

P3. Sexo	
Masculino	
Femenino	✓

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	✓
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	✓
Secundario o Medio	
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	
No	✓

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	✓
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	✓
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	✓
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	✓
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	✓
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones	✓	Incendios	
Inundaciones		Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	
No	✓
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	✓
Negativo	
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	✓
Contratar servicios en la comunidad	✓
Apoyar el desarrollo de la comunidad	✓
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	✓
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: César Emilio Padilla Martínez

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: María Beltré
Teléfono: 8493825228
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	25
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	✓
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	
Femenino	✓

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	✓
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	✓
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	
No	✓

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	✓
Lo que aparezca	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	✓
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	✓
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones		Incendios	
Inundaciones		Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	
No	✓
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	
Contaminación	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	✓
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: César Emilio Padilla Martínez

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Eloisa Matos
Teléfono: 8292605692
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	46
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	✓
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	
Femenino	✓

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	✓
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	✓
Secundario o Medio	
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	
No	✓

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	✓
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	✓
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	✓
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones		Incendios	
Inundaciones		Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	
No	✓
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	✓
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: César Emilio Padilla Martínez

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Greidy Alexander loiz
Teléfono: NC
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	21
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	✓
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	✓
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	✓
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	✓
Pesca	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	✓
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	✓
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	✓
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones		Incendios	
Inundaciones		Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	
No	✓
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	✓
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: César Emilio Padilla Martínez

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Geidy Gómez
Teléfono: 8094638877
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	31
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	✓
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	
Femenino	✓

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	✓
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	
Universitario	✓
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	✓
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	✓
Madre	
Hijo (a)	✓
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	✓
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	✓
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	✓
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	✓
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	✓
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	✓
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	✓
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	✓
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones		Incendios	
Inundaciones		Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	
Contamina y quita trabajo	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	✓
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: César Emilio Padilla Martínez

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Patricia Beltré García
Teléfono: 8296800252
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	23
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	✓
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	
Femenino	✓

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	✓
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	✓
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	✓
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	✓
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	✓
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	✓
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	✓
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	✓
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones		Incendios	
Inundaciones		Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	✓
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: César Emilio Padilla Martínez

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Patria María Beltré
Teléfono: 8294319519
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	67
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	✓

P3. Sexo	
Masculino	
Femenino	✓

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	✓
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	✓
Secundario o Medio	
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	
No	✓

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	
Madre	
Hijo (a)	✓
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	✓
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	✓
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	✓
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones		Incendios	
Inundaciones		Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	✓
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: César Emilio Padilla Martínez

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Osiris Céspedes
Teléfono: 8092692620
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	56
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	✓
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	✓

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	✓
Secundario o Medio	
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	✓
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	✓

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	✓
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	✓
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	✓
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	✓
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones		Incendios	
Inundaciones		Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	✓
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: César Emilio Padilla Martínez

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Junior Céspedes
Teléfono: 8297936319
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	35
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	✓
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	✓
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	✓
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	✓
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	✓
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	✓
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	✓
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones		Incendios	
Inundaciones		Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	
Le quitará el trabajo a los que viven de la pesca	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	✓
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: César Emilio Padilla Martínez

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Samuel De Leon
Teléfono: 8297924983
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	37
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	✓
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	✓
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	✓
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	✓
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	
Madre	✓
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	✓
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	✓
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	✓
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones		Incendios	
Inundaciones		Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	
No	✓
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	✓
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: César Emilio Padilla Martínez

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Augusto Santos
Teléfono: 8296134815
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	36
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	✓
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	✓
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	✓
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	✓
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	✓
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	✓
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	✓
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	✓
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones		Incendios	
Inundaciones		Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	
No	✓
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	✓
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: César Emilio Padilla Martínez

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Maira Chema
Teléfono: 8093512502
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	51
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	✓
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	
Femenino	✓

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	✓
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	✓
Secundario o Medio	
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	✓
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	✓
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	✓
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	✓
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	✓
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	✓
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	✓
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones		Incendios	
Inundaciones		Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	✓
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: César Emilio Padilla Martínez

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Luis Figuerero
Teléfono: 8092017187
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	49
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	✓
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	✓
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	
Universitario	✓
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	✓
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	
Madre	
Hijo (a)	✓
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	✓
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	✓
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	✓

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	✓
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	✓
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones		Incendios	
Inundaciones		Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	✓
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: César Emilio Padilla Martínez

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Angel Luis Méndez
Teléfono: 8094291930
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	23
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	✓
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	✓
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	✓
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	✓
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	✓
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	✓
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	✓

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	✓
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	✓
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones		Incendios	
Inundaciones		Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	
No	✓
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	✓
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: César Emilio Padilla Martínez

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Algelina María Beltre
Teléfono: 8293412566
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	43
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	✓
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	
Femenino	✓

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	✓
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	
Universitario	✓
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	
No	✓

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	✓
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	✓
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	✓

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	✓
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	✓
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	✓
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones		Incendios	
Inundaciones		Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	
No	✓
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	✓
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: César Emilio Padilla Martínez

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Irianni Figuereo
Teléfono: 8093915224
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	21
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	✓
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	
Femenino	✓

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	✓
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	✓
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	✓
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	✓
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	✓
Pescador	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	✓
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	✓
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	✓
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones		Incendios	
Inundaciones		Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	
No	✓
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	✓
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: César Emilio Padilla Martínez

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Eddy Cespede
Teléfono: 8097272039
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	58
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	✓
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	✓
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	✓
Pesca	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	✓
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	✓
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	✓
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones		Incendios	
Inundaciones		Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	
No	✓
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	✓
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: César Emilio Padilla Martínez

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Aquiles Méndez
Teléfono: 8293763186
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	71
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	✓

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	✓
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	✓
Secundario o Medio	
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	✓
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	✓
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	✓
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones		Incendios	
Inundaciones		Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	
No	✓
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	✓
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: César Emilio Padilla Martínez

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Junior Paula De Leon
Teléfono: 8293678807
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	26
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	✓
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	✓

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	✓
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	✓
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	✓
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	✓
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	✓
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	✓
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	✓
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones		Incendios	
Inundaciones		Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	
No	✓
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	✓
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: César Emilio Padilla Martínez

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Alexander Beltré Méndez

Municipio: Azua de Compostela

Teléfono:

Distrito Municipal: Puerto Viejo

Fecha: 2/24/2022

Sección/Barrio: Los Negros

Provincia: Azua

Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	40
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	✓
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	✓
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	✓
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	✓
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	✓
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones		Incendios	
Inundaciones		Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	
No	✓
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	✓
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: César Emilio Padilla Martínez

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Yohanni Nicolás Beltré Méndez
Teléfono: 8294614640
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	40
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	✓
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	✓
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	✓
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	✓
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	
Madre	✓
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	✓
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	✓
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	✓
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones		Incendios	
Inundaciones		Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	
No	✓
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	✓
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: César Emilio Padilla Martínez

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Alicia María Méndez de Beltré
Teléfono: 8297753547
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	67
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	✓

P3. Sexo	
Masculino	
Femenino	✓

P4. Estado civil	
Casado(a)	✓
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	✓
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	✓
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	✓
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	✓
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	✓
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	✓
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	✓
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones		Incendios	
Inundaciones		Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	
No	✓
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	✓
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: César Emilio Padilla Martínez

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: León Mariel Beltré
Teléfono: 8097642087
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	73
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	✓

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	✓
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	✓
Secundario o Medio	
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	✓
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	✓
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones		Incendios	
Inundaciones		Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	
No	✓
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	✓
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: César Emilio Padilla Martínez

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Tilsón Moreta
Teléfono: 8092090459
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Sabana Yegua
Distrito Municipal: Proyecto 2C
Sección/Barrio: Proyecto 2
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	62
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	✓

P3. Sexo	
Masculino	✓
Femenino	

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	✓
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	✓
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	✓
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	✓
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	✓
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	✓
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones		Incendios	
Inundaciones		Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	
No	✓
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	
No	
N/S	✓

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	
N/S	✓

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Ángel Amado Estévez Rosa

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Evelyn Matos
Teléfono: 8092090459
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Sabana Yegua
Distrito Municipal: Proyecto 2C
Sección/Barrio: Proyecto 2
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	31
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	✓
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	
Femenino	✓

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	✓
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	✓
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	
No	✓

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	✓
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	✓
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	✓
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	✓
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	✓
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	✓
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones		Incendios	
Inundaciones		Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	
No	✓
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	✓
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Ángel Amado Estévez Rosa

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Géroveva Méndez
Teléfono: 8292323692
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Sabana Yegua
Distrito Municipal: Proyecto 2C
Sección/Barrio: Proyecto 2
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	55
P2. Rango de edad	
18 a 19	
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	✓
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	
Femenino	✓

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	
Viudo(a)	
Divorciado(a)	✓
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	✓
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	✓
No	

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	✓
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	✓
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	✓
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	✓
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones		Incendios	
Inundaciones		Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	
No	✓
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	✓
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: Ángel Amado Estévez Rosa

EMPACA Formulario general

(Resultados a ser usados en: Análisis de Interesados y en el Socioeconómico)

Nombre: Esileydi Pérez García
Teléfono: 8294657831
Fecha: 2/24/2022
Provincia: Azua

Municipio: Azua de Compostela
Distrito Municipal: Puerto Viejo
Sección/Barrio: Los Negros
Paraje/sector:

I. Datos demográficos

P1. Edad:	19
P2. Rango de edad	
18 a 19	✓
20 a 29	
30 a 39	
40 a 49	
50 a 59	
60 o más	

P3. Sexo	
Masculino	
Femenino	✓

P4. Estado civil	
Casado(a)	
Unido(a)	✓
Viudo(a)	
Divorciado(a)	
Separado de matrimonio legal o religioso	
Separado(a) de unión libre	
Soltero(a)	

P5. Nivel educativo	
Preescolar o inicial	
Primario o básico	
Secundario o Medio	✓
Universitario	
Postgrado, Maestría o Doctorado	

P6. ¿Trabaja usted actualmente?	
Si	
No	✓

P7. Tipo de trabajo	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P8. ¿Quién o quiénes aportan los ingresos de este hogar?	
Padre	✓
Madre	
Hijo (a)	
Pareja	
Otro familiar que reside en la casa	
Familiares residentes en el exterior	
Otro	

P9. Si la persona que aporta ingresos al hogar es diferente a la entrevistada, ¿Cuál es su ocupación?	
Empleado u obrero del gobierno central o municipal	
Empleado u obrero de empresa pública	
Empleado u obrero de empresas privadas	✓
Empleador o patrón	
Trabajados(a) para un familiar o no familiar sin paga o ganancia	
Profesional que trabaja por cuenta propia	
No profesional que trabaja por cuenta propia	
Trabajador(a) doméstico(a)	
Comerciante o micro-empresario	
Agricultor y/o ganadero	
Otro (especifique)	

P10. ¿Sumando todos los ingresos, más o menos cuál es el ingreso mensual del hogar? (RD\$)	
Menos de 10,000.00.	✓
10,000.00 a 15,000.00	
15,001.00 a 20,000.00	
20,001.00 a 25,000.00	
25,001.00 a 30,000.00	
30,001.00 a 35,000.00	
35,001.00 a 40,000.00	
40,001.00 a 45,000.00	
Mas de 45,000.00.	

P11. Nacionalidad	
Dominicano/a	✓
Extranjero/a	

P12. ¿Cuántos años tiene viviendo en la comunidad?	
Menos de 1	
Entre 1 y 5	
Entre 6 y 10	
Entre 11 y 15	
Mas de 15	✓

II. Situación ambiental y social

P13. De los siguientes riesgos y fuentes de contaminación, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Acumulación de basura	
Aguas estancadas	
Bomba de gasolina	
Cañada con basura o agua contaminada	
Desechos o residuos de fábrica, taller, hospital	
Envasadora de gas	
Fábrica de productos químicos	
Humo o gases de fábrica	
Música alta de bares, colmados o vecinos	
Pocilga o granja	
Polvo por calles o carreteras sin pavimentar	
Quema de Basura	
Ruido de vehículos y motores	
Ruidos de fábrica o taller	
Ruidos y/o humos de planta eléctrica	
Vertederos cerca de viviendas	
Otro	

P14. De los siguientes problemas sociales, ¿Cuáles afectan a la comunidad?	
Apagones de electricidad	
Calles con poca o sin iluminación	
Congestión o taponamiento de vehículos	
Delincuencia	
Drogadicción	
Embarazo infantil	
Escasez de agua	
Falta transporte	
Faltan instalaciones deportivas	✓
Hay poco trabajo	✓

Necesidad de más escuelas	
Problemas con migrantes indocumentados	
Prostitución	
Violencia entre bandas	
Violencia o accidentes por consumo de alcohol	
Otro	

P15. De las siguientes organizaciones e instituciones, ¿Cuáles existen en la comunidad?	
Iglesias	✓
Junta de Vecinos	✓
Asociación de agricultores	✓
Asociación de Comerciantes	✓
Asociación de estudiantes	
Asociación de Mujeres	
Asociación de productores	
Asociación de ayuda mutua	
Asociaciones de protección al medio ambiente	
Centro de madres	
Club Cultural y deportivos	
Cooperativas	✓
Grupos de jóvenes	
Fundaciones de desarrollo	
Sindicatos	
Otro	

P16. ¿Existe en la comunidad algún área natural que es o deba ser protegida?	
Fuente hídrica (río, lago, laguna, humedal, manglares...)	Si
Bosques	No
Refugio de animales	No
Zona de biodiversidad	No
Otro	No

P17. De los siguientes riesgos ¿Cuáles son los principales que existen en su comunidad?			
Ciclones		Incendios	
Inundaciones		Terremotos	
Otro			

IV. Percepción sobre el desarrollo del sector eléctrico en la zona

P18. El funcionamiento de la planta eléctrica, las instalaciones de gas y las operaciones del puerto, en su opinión ¿ha tenido algún impacto en su comunidad?	
Si	
No	✓
N/S	
Si responde si, describa el impacto	

P19. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto KarPowerShip Azua?	
Si	✓
No	
N/S	

P20. ¿Considera que impactará al medio ambiente y su comunidad?	
Si	✓
No	
N/S	

P21. ¿Cómo entiende que será este impacto?	
Positivo	
Negativo	✓
P22. Describa el o los impactos	

P22. Por la operación del proyecto cree pueden producirse:	
Incendios y/o explosiones	

Escapes de gases tóxicos	
Contaminación del aire	
Contaminación de las aguas	✓

P23. Usted cree que este proyecto puede:	
Generar empleos	
Contratar servicios en la comunidad	
Apoyar el desarrollo de la comunidad	
Comprar en negocios locales	
Proteger el medio ambiente	

P24. Con la información que tiene sobre este proyecto, usted estaría:	
De acuerdo con su ejecución	
De acuerdo con condiciones	
En desacuerdo con su ejecución	✓
N/S	

P25. ¿Cuáles son las condiciones?	
Que no afecte el medio ambiente	
Que se contrate la gente de la comunidad	
Otro	

Observación relevantes:

Encuestador: César Emilio Padilla Martínez