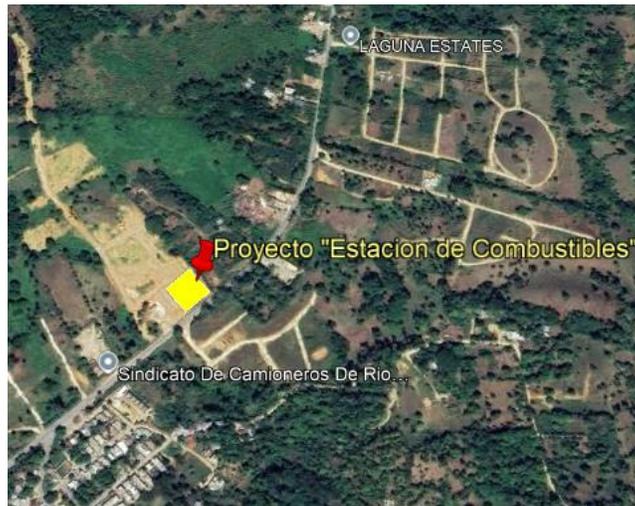


Declaración de Impacto Ambiental (DIA)

Proyecto:

**Estación Combustibles, El Tablón,
RIO SAN JUAN, Prov. María Trinidad Sánchez.**

Código: SO1-25-00810



**Carretera Rio San Juan, sector El Tablón, municipio Rio San Juan,
provincia María Trinidad Sánchez, República Dominicana.**

Preparado por:

Ing. Reynaldo Cabral (PSA -03.214)

Promotor:

Abrahán Arístides Victoria Gelabert

Fecha:

Septiembre 2025

Índice de Contenido

I. Comunicación Medio Ambiente y Términos de Referencia (Tdr) para Estaciones de Combustibles (Anexo 1: Formulario DIA)	7
II. Datos de Consultores participantes	7
Capítulo 1: Información General y Descripción de Instalaciones, Actividades y Procesos	8
1.1 Nombre de la empresa o Instalación	8
1.2 Datos Generales del Propietario o representante de la empresa o instalación:	8
1.3 Certificado de registro Industria y Comercio	9
1.4 Dirección de la empresa promotora	10
1.5 Objetivos de la empresa o instalación	10
1.6 Inversión	10
1.7 Tiempo de Operación	10
2. Antecedentes de este estudio	10
3. No Objeción de Instituciones	12
3.1 Cuerpo de Bomberos RSJ	12
3.2 Ayuntamiento y Planeamiento Urbano	14
3.2 Gestión ambiental de la Empresa	17
4. Cantidad de empleados y turnos de Trabajo	17
4.1 Horario y turnos de trabajo	18
5. Certificación DGII del promotor	19
6. Título de Propiedad y Plano Mensura Catastral.	20
7. Plano de conjunto del proyecto. (Anexo Planos del Proyecto)	22
8. Esquema ubicación del proyecto	23
9. Descripción del proyecto del proyecto y sus instalaciones	25
9.1 Descripción de infraestructura	26
10. Descripción de las Instalaciones:	27
A-1 Entrada y Salida Vehicular	27
A-2: Dispensadores de combustibles	28
A-3: Depósitos de combustibles soterrados	29
A-4: Generador Eléctrico de emergencia	29
A-5: Área de Administración	30

A-6: Food Shop con Baños	30
A-7: parqueos de vehículos y motores	31
A-8: Séptico y filtrante	31
10. Productos derivados del petróleo a comercializar	32
11. Capacidad de almacenaje de los tanques de combustibles	32
12. Uso de Agua en las instalaciones.....	33
13. Tratamiento de Aguas Residuales.	33
13 residuos Sólidos Peligrosos y no Peligroso	34
13.1 Sistema de disposición final adaptado para cada tipo de residuo clasificado.....	35
13.2 Manejo de Residuos Peligrosos.	35
14. Consumo de Energía.....	36
15. Descripción de la Etapa de construcción.....	36
15.1 Flujograma de la Fase de Construcción:	37
15.2 Actividades en la etapa de Construcción.....	41
15.3 Actividades Identificadas en la etapa de construcción.....	41
15.3.1 Construcción de fundaciones y estructuras-	41
15.3.2 Uso de Equipos en Etapa de Construcción	41
15.4. Consumo de Agua en la construcción.....	42
15.5. Energía Eléctrica	42
15.6. Generación de Residuos en la Construcción	42
15.7. Manejo de Residuos Peligrosos	43
15.8. Prevención de riesgos y salud laboral	44
16. Descripción del Proyecto Etapa de Operación	44
Flujograma General de Actividades Etapa de Operación	45
Flujograma detallado de procesos Operación.....	46
16.1 Etapa de Operación	47
16.2 Operación del Proyecto	47
16.3 Uso de Oficinas Administrativas y Obras de Servicio	47
16.4 Efluente y tratamiento previsto	47
16.5 Mantenimiento de instalaciones.....	48
16.6 Uso de Agua.....	48
16.7 Energía Eléctrica	48

16.8 Generación de Residuos	48
16.9 Manejo de Residuos Peligrosos	49
16.10 Medidas de prevención de riesgo Laboral	50
16.11 Sistema de Gestión Ambiental	50
16.12 Acciones identificadas en la Etapa de Construcción	51
16.13 Acciones Identificadas en la etapa de operación	53
16.13.1 Principales Acciones en etapa de operación	54
17. Factores ambientales impactados	54
17.1 Factores ambientales en la etapa de construcción	55
17.2 Factores ambientales en la etapa de operación	56
Capítulo 2: Caracterización Ambiental	57
2.1 Colindancias.....	57
11.1 Descripción del entorno ambiental	58
2.3 Zona de Vida	60
2.4 Aspectos Socioeconómicos (Anexo: Tu Municipio en Cifras: Río San Juan)	62
Capítulo 3. Resultados de la Evaluación Social.	63
3.1 Vista Publica.	63
Capítulo 4: Identificación y valoración de impactos	77
4.1- Metodologías Utilizadas.	77
4.2 Importancia de Impactos.	77
4.3 Definición de los elementos a considerar en la Importancia de Impactos:	77
4.4 Impactos de la Etapa de Construcción.	81
4.5 Impactos Identificados en Fase Construcción.	82
4.6 Impactos de la Etapa de Producción Operación.	82
4.6.1 Impactos Identificados en Fase Operación	84
4.6.2 Caracterización y Valoración de Impactos en la Etapa de construcción.	84
5.7 Identificación y Caracterización de Impactos en la Etapa de Operación y Funcionamiento.	85
Capítulo 5: Fichas Guías para la elaboración de la DIA.....	87
5.1 Manejo de las Aguas Residuales.....	87
5.2 Sub Programas de Manejo de material Particulado y Gases.	91
5.3 Ficha de Cumplimiento Ambiental: Manejo de Ruido.....	98
5.4 Sub – Programa: MANEJO DE LOS COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES.	102

5.5 Ficha Cumplimiento Ambiental: Manejo de Residuos Sólidos	106
Capítulo 6: Plan de Manejo y Adecuación Ambiental.	110
6.1 Objetivo del PMAA	111
6.2 Desarrollo de los Subprogramas en la Etapa de Operación	112
6.2.1 Objetivo del PMAA	113
6.2.1.1 Objetivos Específicos del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental.	113
6.3 Medidas Subprograma de Manejo para la etapa de Construcción.	114
6.3.1 Subprograma de medidas para el control de la Calidad del Agua. (Gestión de aguas residuales Domesticas).	115
6.3.2 Subprograma de Manejo para el Control de la Calidad del Aire	116
6.3.3 Subprograma de medidas para el cuidado del Ruido y la Salud laboral	118
6.3.4 Subprograma de manejo de residuos no peligrosos.	119
6.3.5 Subprograma de medidas para el Manejo de sustancias oleosas y/o Químicas	121
6.4 Medidas Subprograma de Manejo para la etapa de Operación	122
6.4.1 Subprograma de medidas para el control de la Calidad del Agua. (Gestión de aguas residuales Domesticas).	122
6.4.2 Subprograma de Manejo para el Control de la Calidad del Aire	124
6.4.3 Subprograma de medidas para el cuidado del Ruido y la Salud laboral	126
6.4.4 Subprograma de manejo de residuos no peligrosos.	127
6.4.5 Subprograma de medidas para el Manejo de sustancias oleosas y/o Químicas	129
6.5 Subprograma Fases de cierre	130
6.5.1 Subprogramas para la Etapa de abandono	130
6.5.2 Subprograma de medidas para el cuidado del Ruido y la Salud laboral	134
6.5.2 Subprograma de medidas para Manejo de Residuos	136
Costo total PMAA, Etapa Abandono: RD \$ 350,000.00	138
Capítulo 7.- Seguimiento y Monitoreo	138
7.1.- Propósitos del Programa de seguimiento	139
7.2.- Contenido del Programa de Seguimiento	140
7.3.- Acciones de seguimiento	140
7.4 Plan de contingencia	141
7.5 Indicadores del Cambio Climático en la zona.	145
7.5.1 Matriz resumen de medidas de adaptación al cambio climático.	145
Anexos:	146

Anexo No 1: Formulario Tramitación	146
Anexo No 2: Datos representante de la empresa	161
Anexo No 3: Ubicación y Localización	162
Anexo No 4: Título y Plano Catastral	163
Anexo No 4: Listado de combustible y productos a comercializar	165
Anexo No 5: No Objeción del ayuntamiento	166
Anexo No.6 Resolución Industria y Comercio	168
Anexo No.7: No Objeción de Cuero de Bomberos RSJ	169
Anexo No 8: Planos del proyecto	171
Anexo No 10: Especificaciones de tanques de almacenaje combustibles y sistemas de seguridad	180
Anexo 11: Presupuesto estimado del proyecto.....	181
Anexo 12: Matriz Resumen del PMAA.....	184
Anexo 13: Matriz Resumen Medidas Cambio Climático.....	188

Figuras:

<u>Figura 1.</u>	<u>Copia de resolución Industria y Comercio</u>	9
<u>Figura 2.</u>	<u>Esquema del proceso de adecuación ambiental</u>	11
<u>Figura 3.</u>	<u>No Objeción Cuerpo de Bomberos RSJ</u>	13
<u>Figura 4.</u>	<u>No Objeción del ayuntamiento</u>	15
<u>Figura 5.</u>	<u>No Objeción Planeamiento Urbano</u>	16
<u>Figura 6.</u>	<u>Esquema de Unidad de Gestión Ambiental.</u>	17
<u>Figura 7.</u>	<u>Certificación DGII</u>	19
<u>Figura 8.</u>	<u>Título de Propiedad</u>	20
<u>Figura 9.</u>	<u>Plano Catastral</u>	21
<u>Figura 10.</u>	<u>Plano conjunto</u>	22
<u>Figura 11.</u>	<u>Vista Satelital Entono del proyecto. Fuente Google Earth</u>	23
<u>Figura 12.</u>	<u>Localización del proyecto vista Satelital. Fuente: Google Earth</u>	24
<u>Figura 13.</u>	<u>Coordenadas UTM del Proyecto</u>	24
<u>Figura 14.</u>	<u>Esquema instalaciones</u>	25
<u>Figura 15.</u>	<u>Áreas a describir en instalaciones Factoría de arroz</u>	26
<u>Figura 16.</u>	<u>Taques soterrados y capacidad de almacenaje</u>	32

Figura 17.	<u>Hoja de Control del sistema de Gestión de residuos</u>	35
Figura 18.	<u>Colindancias del proyecto</u>	57
Figura 19.	<u>Entorno Ambiental. Fuente: Google Earth</u>	58
Figura 20.	<u>: Cuenca Baja y desembocadura del río San Juan</u>	60
Figura 21.	<u>Zonas de Vida en el país, Fuente: Atlas de Medio Ambiente</u>	61
Figura 22.	<u>Imágenes del municipio de Rio San Juan</u>	62
Figura 23.	<u>División política de las provincias en RD. Fuente: Centro Provincial de Información. 2024</u>	63
Figura 24.	<u>Listado de Participantes</u>	74
Figura 25.	<u>Fotos de la actividad Vista Publica</u>	75
Figura 26.	<u>Entorno Socioeconómico de las Instalaciones, Google Earth</u>	76
Figura 27.	<u>Letrero Informativo</u>	76
Figura 27:	<u>Matriz identificación impacto fase Construcción</u>	81
Figura 28:	<u>Matriz de identificación de impacto fase Operación</u>	83

I. Comunicación Medio Ambiente y Términos de Referencia (Tdr) para Estaciones de Combustibles (Anexo 1: Formulario DIA)

II. Datos de Consultores participantes

Ing. Reynaldo Cabral PSA-03-214.



Ing. Sergio Ledesma PSA-03-226.



Capítulo 1: Información General y Descripción de Instalaciones, Actividades y Procesos.

1.1 Nombre de la empresa o Instalación

Estación de Combustible El Tablón, Municipio de Río San Juan.

1.2 Datos Generales del Propietario o representante de la empresa o instalación:

- Nombre:

ABRAHAN ARISTIDES VICTORIA GELABERT

(Anexo No 1: Datos representante de la empresa)

- Teléfono

Tel.: 809-501-8329

Email: a@tdn.com

- Dirección

Carretera Río San Juan, sector El Tablón, municipio Río San Juan, provincia María Trinidad Sánchez, República Dominicana.

1.3 Certificado de registro Industria y Comercio.



CERTIFICACION 197-2024

YO, Ulises Morlas Perez, en mi calidad de Director Jurídico de este Ministerio de Industria, Comercio y MIPYMES (MICM), certifico que la presente Resolución No.307-2024, de fecha 13/12/2024, es copia fiel y conforme a la original que reposa en nuestros archivos, por lo que merece igual fe y crédito.

La resolución de referencia, otorga al señor ABRAHAM ARISTIDES VICTORIA GELABERT, provisto con la cédula de identidad No. 071-0005885-3, la Autorización para el Inicio de Trámites de Obtención de Permisos ante las entidades gubernamentales y municipales que intervienen en las etapas que anteceden al proceso de construcción del proyecto de Estación de Expendio de Combustibles Líquidos (Gasolina y Diésel), a ubicarse en la Carretera Río San Juan, provincia María Trinidad Sánchez, sector El Tablón, municipio Río San Juan, provincia María Trinidad Sánchez, República Dominicana.

Esta certificación se expide a solicitud de ABRAHAM ARISTIDES VICTORIA GELABERT, correspondiendo el pago de RD\$100,000.00, en atención a lo dispuesto por la Resolución 265-2023 de fecha veinticuatro (24) de noviembre de dos mil veintitrés (2023). Este pago se acredita como realizado por medio del recibo No. 7876, junto a la factura con valor fiscal No.B0100012660, ambos de fecha dieciseis (16) diciembre del dos mil veinticuatro (2024).

En la ciudad de Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional, capital de la República Dominicana, dieciocho (18) diciembre del dos mil veinticuatro (2024).

Ulises Morlas
Ulises Morlas Perez
Director Jurídico



Este documento esta firmado digitalmente
Validar documento: <https://verificarvirtual.micm.gob.do/verificadores/juridica/34DDC0D7946ABB248548D99890CB89D>

144960 

Torre MICM, Av. 27 de Febrero No. 306, Sector Bella Vista Santo Domingo, D.N.
Apartado Postal : 10121 /Teléfono (809) 567-7192 - Fax (809) 381-8076
Pág. Web. www.micm.gob.do

Figura 1.Copia de resolución Industria y Comercio

1.4 Dirección de la empresa promotora

Carretera Río San Juan- Gaspar Hernández,
sector El Tablón, municipio Río San Juan, provincia
María Trinidad Sánchez, República Dominicana.

1.5 Objetivos de la empresa o instalación

La estación de servicios se dedicará al Expendio de Combustibles Líquidos (Gasolina y Diésel), contando con Marquesina con dos, dispensadores, ocho Mangueras, oficina administrativa, baños para empleados y clientes, food Shop.

1.6 Inversión

El costo de inversión para los terrenos y las instalaciones de la estación de combustibles fueron presupuestadas en un valor ascendente a **RD\$ 27,967,287.03**.

1.7 Tiempo de Operación

El proyecto no ha iniciado ningún tipo de actividad, hasta tanto no obtenga toda la permisología de lugar para desarrollar las infraestructuras físicas y el equipamiento.

2. Antecedentes de este estudio

Con anterioridad a la preparación de esta Declaración de Impacto Ambiental, DIA, la empresa ha obtenido los permisos y certificaciones exigidas a este tipo de instalaciones, por las autoridades e instituciones que regulan la misma.

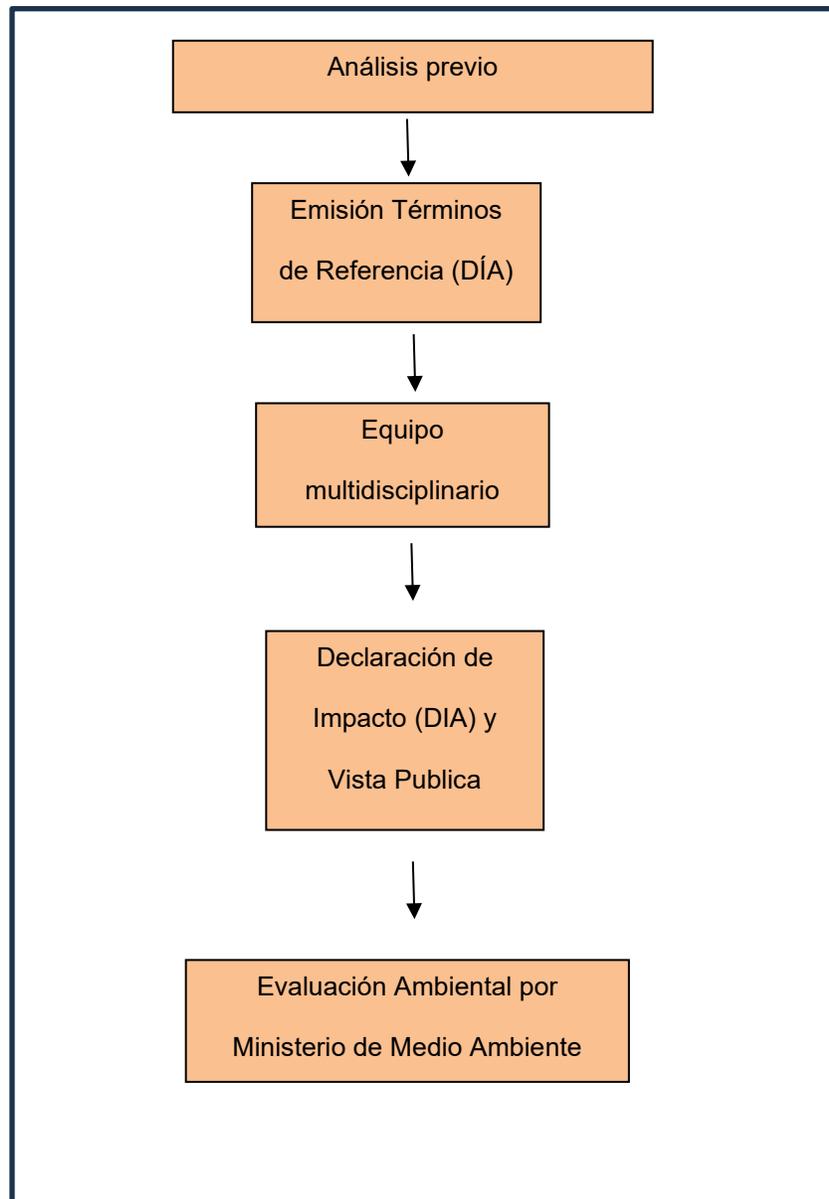
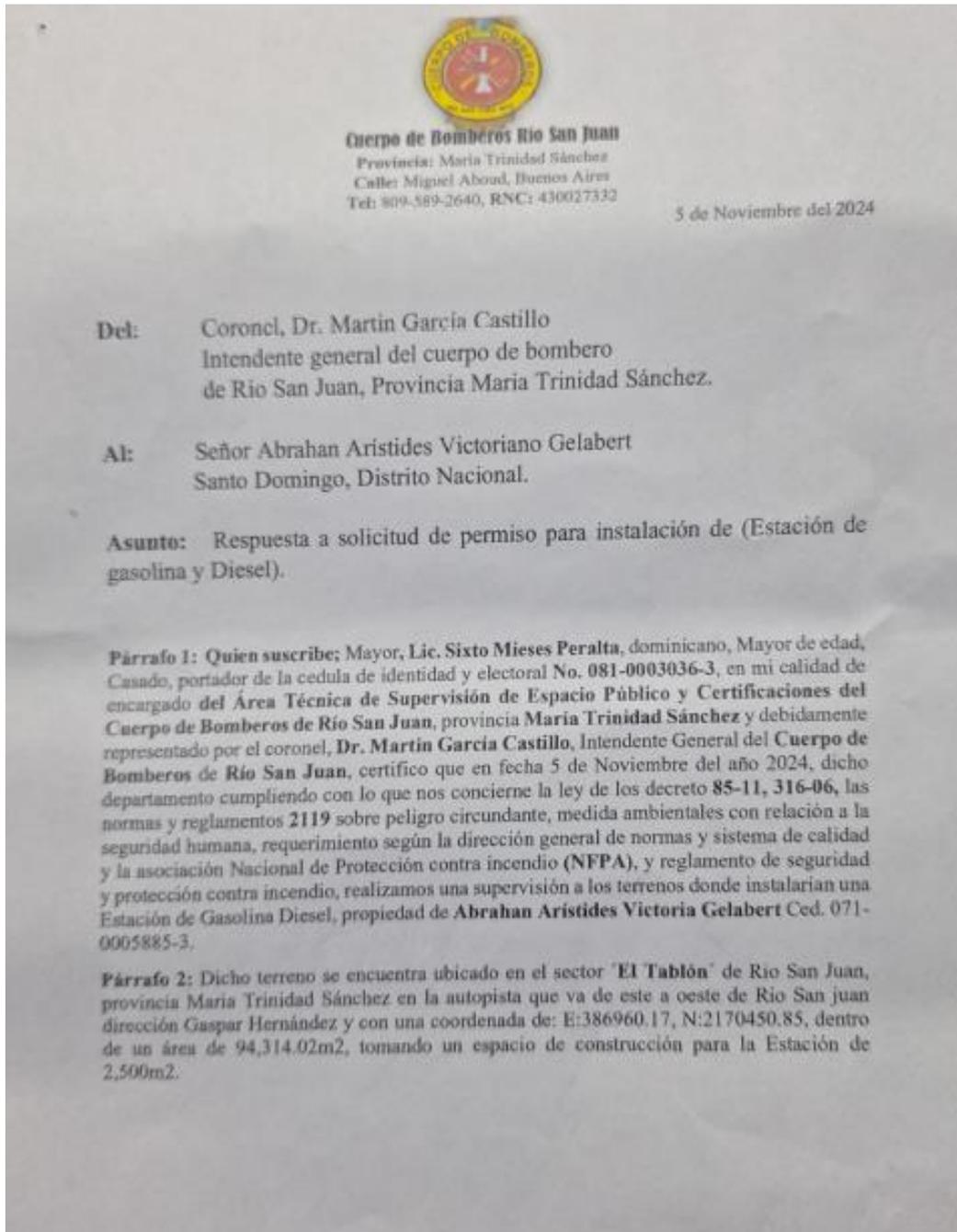


Figura 2. Esquema del proceso de adecuación ambiental

3. No Objeción de Instituciones.

3.1 Cuerpo de Bomberos RSJ



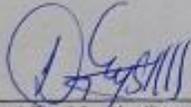
Párrafo 3: Nuestro departamento técnico del cuerpo de bombero de Río San Juan haciendo una supervisión apegada a las normativas requeridas con relación a la seguridad, funcionalidad, técnico y medio ambiente y enfocado en:

- 1- Título de propiedad.
- 2- Área abierta con buena ventilación.
- 3- Buena distancia una estación de otra.
- 4- Distancia de energía de alta tensión mínima 50mt.
- 5- Terreno llano y de fácil acceso.
- 6- No área protegida ni parque nacional.
- 7- No cercana a: Escuela, mercado, hospital, iglesia, teatro, parque, entre otros.

Nosotros como cuerpo de bombero, tomando en cuenta que dicho propietario se ha apegado a los requerimientos legales, aceptamos **la no objeción** para la ejecución de esta primera etapa.

Dado a solicitud de la parte interesada a los 6 día del mes de Noviembre del año 2024, en Río San Juan, Provincia María Trinidad Sánchez, Republica Dominicana.

ATTE:

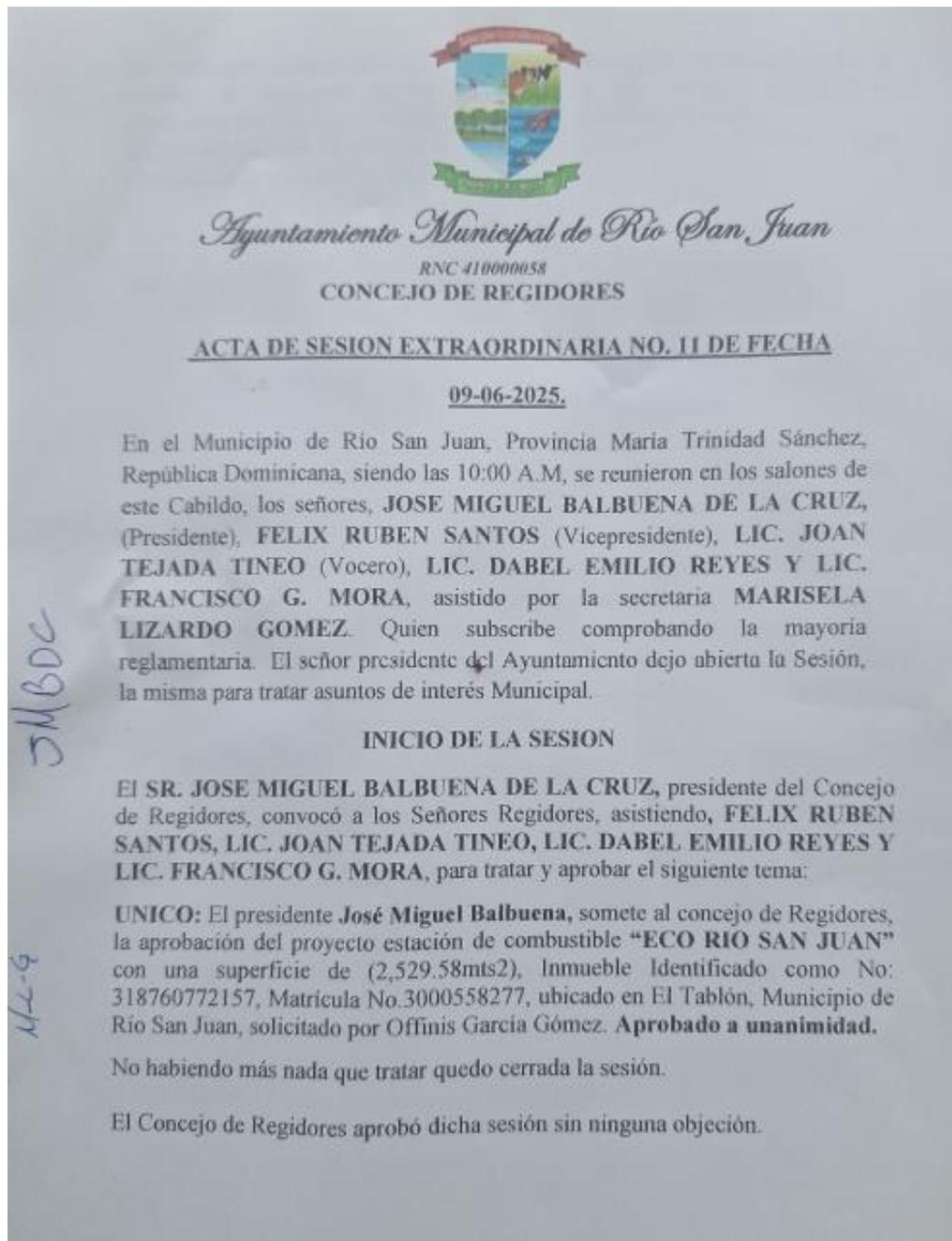

Coronel Dr. Martin Garcia Castillo
Intendente General del Cuerpo de Bomberos de Río San Juan.


Mayor, Lic. Sixto Mieses P.
Encargado Técnico de Espacios Públicos y Certificaciones del Cuerpo de Bomberos de Río San Juan



Figura 3.No Objeción Cuerpo de Bomberos RSJ

3.2 Ayuntamiento y Planeamiento Urbano



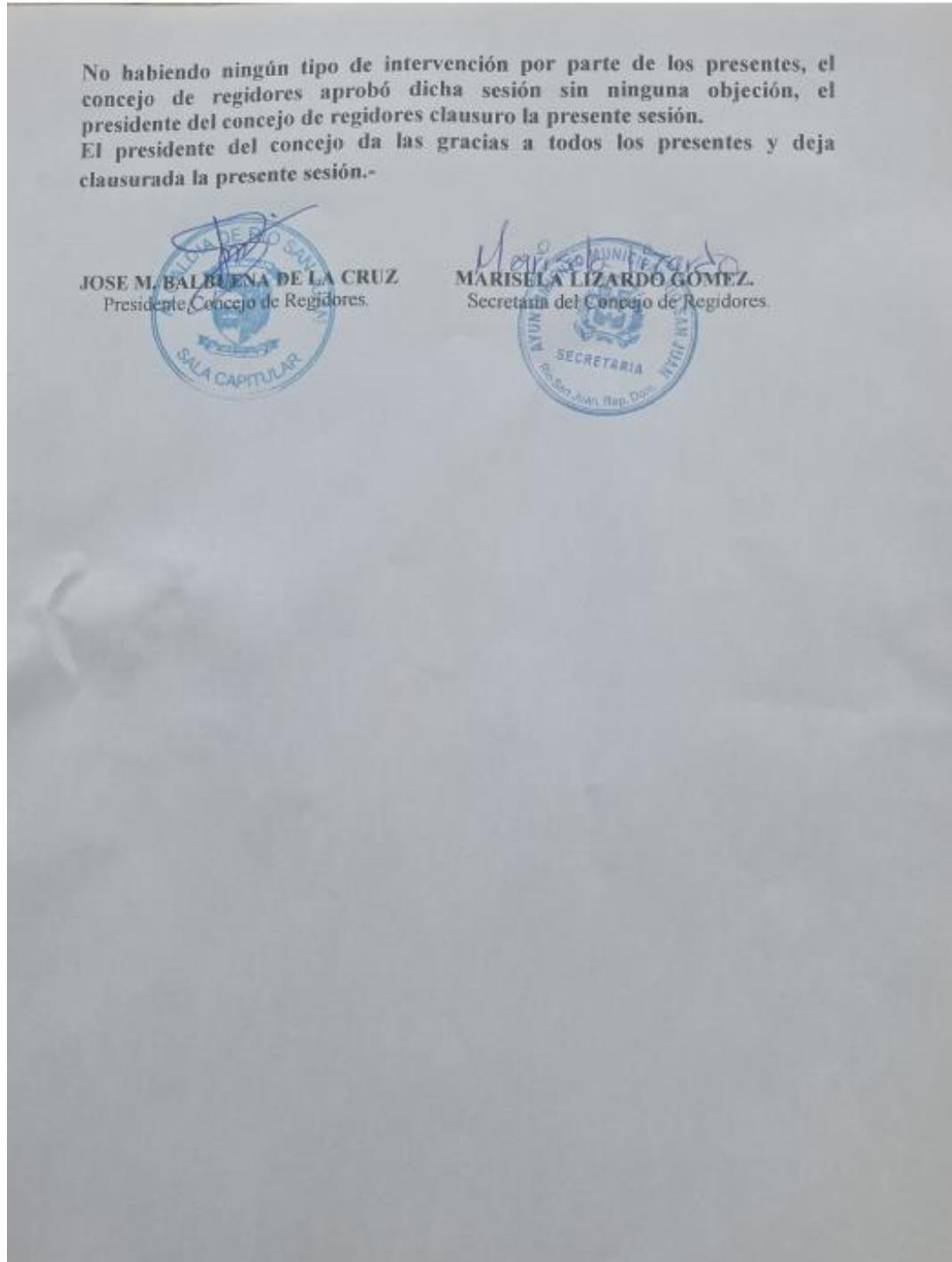


Figura 4. No Objeción del ayuntamiento



Figura 5.No Objeción Planeamiento Urbano

3.2 Gestión ambiental de la Empresa.

La empresa se compromete a conformar una unidad de gestión ambiental que deberá estar integrada como sigue:

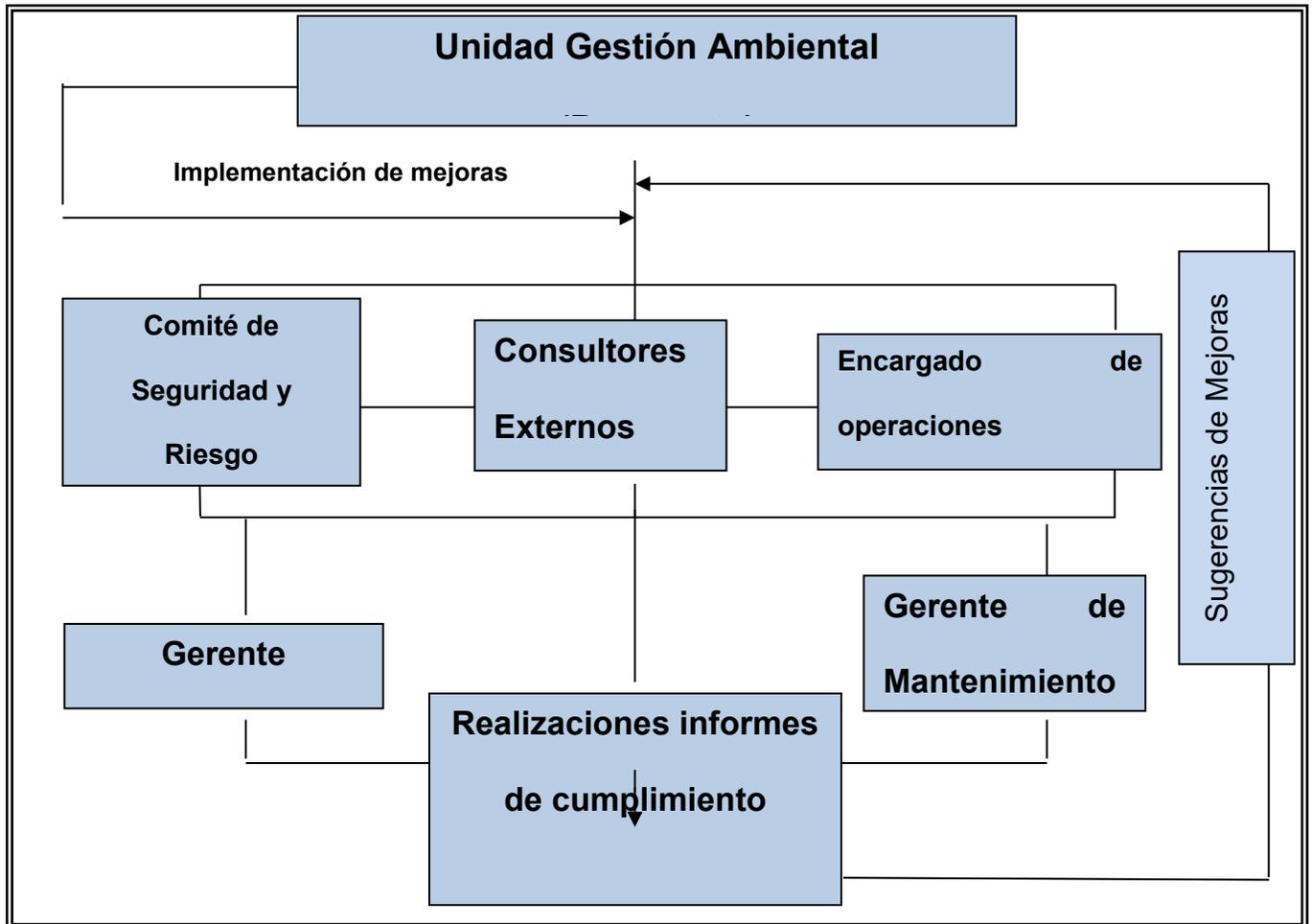


Figura 6. Esquema de Unidad de Gestión Ambiental.

4. Cantidad de empleados y turnos de Trabajo

La empresa contempla de 15 a 20 empleados en la fase de construcción y 8 empleados en la operación.

4.1 Horario y turnos de trabajo

Oficinas y despacho combustibles

8:00 am – 4:00 pm

4:00 pm – 9:00 pm

5. Certificación DGII del promotor



No. de Certificación: **C0225953778444**

La Dirección General de Impuestos Internos **CERTIFICA** que el o la contribuyente **ABRAHAN ARISTIDES VICTORIA GELABERT**, RNC No. **07100058853**, con su domicilio y asiento fiscal en **NAGUA**, Administración Local **NAGUA**, está al día en la declaración y/o pago de los impuestos correspondientes a las obligaciones fiscales siguientes:

NOMBRE DEL IMPUESTO	
• IMPUESTO PROP. INMOBILIARIA	• ANTICIPO RENTA 3 CUOTAS
• OTRAS RETENCIONES Y RETRIB COM	• IMPUESTO A LA RENTA PER. FIS.
• RETENCIONES Y RETRIB. EN RENTA	• ITBIS

Dada en la **OFICINA VIRTUAL**, a los **dos (2)** días del mes de **septiembre** del año **dos mil veinticinco (2025)**.

NOTAS:

- La presente certificación tiene una vigencia de treinta (30) días a partir de la fecha y se emite a solicitud del o de la contribuyente o su representante.
- Esta certificación no constituye un juicio de valor sobre la veracidad de las declaraciones presentadas por el o la contribuyente, ni excluye cualquier proceso de verificación posterior.
- Este documento puede ser validado electrónicamente escaneando el código QR que lo acompaña.

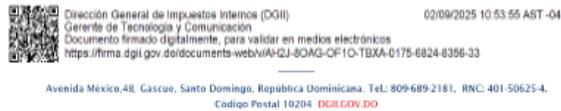


Figura 7. Certificación DGII

6. Título de Propiedad y Plano Mensura Catastral.

0358 **CERTIFICADO DE TÍTULO** 099

VERIFICAR LA PRESENCIA DE LA MARCA DE AGUA EN FORMA DE LOGO SOSTENIENDO EL DOCUMENTO A CONTRALUZ

REGISTRO DE TÍTULOS

JURISDICCIÓN INMOBILIARIA
PODER JUDICIAL REPUBLICA DOMINICANA

OFICINA: **Registro de Títulos de Nagua**
DESIGNACIÓN CATASTRAL: **2.529,58 m²**

MATRÍCULA: **3001282823**
FECHA Y HORA DE INSCRIPCIÓN: **30/04/2025 14:09**
MUNICIPIO: **F.174**
PREMIO: **RIO SAN JUAN**
SUJETO: **MARIA TRINIDAD SANCHEZ**

318760942564
PROPIETARIO
ABRAHAN ARISTIDES VICTORIA GELABERT Y SANDRA SOLANA JIMENEZ

En virtud de la Ley y en nombre de la República se declara TITULAR DEL DERECHO DE PROPIEDAD a ABRAHAN ARISTIDES VICTORIA GELABERT, de nacionalidad Dominicana, mayor de edad, Cédula de Identidad No.071-0005885-3 y SANDRA SOLANA JIMENEZ, de nacionalidad Dominicana, mayor de edad, Cédula de Identidad No.081-0000486-3, casados entre sí, sobre el inmueble identificado como 318760942564, que tiene una superficie de 2.529.58 metros cuadrados, matrícula No.3001282823, ubicado en RIO SAN JUAN, MARIA TRINIDAD SANCHEZ. El derecho fue adquirido a JUAN CARLOS FROILAN CABRERA SOLANA, de nacionalidad Dominicana, mayor de edad, Cédula de Identidad No.402-2336397-5, soltero. El derecho tiene su origen en VENTA, según consta en el documento de fecha 20/sep/2024, Acto bajo firma privada legalizado por DR. PEDRO DAVID CASTILLO FALETTE, notario público de los del número de CABRERA, con matrícula No.7462 y Addendum, de fecha 23/04/2025, legalizado por el mismo notario. Inscrito a las 2:09:55 p. m. el 30/abr/2025. El presente cancela el anterior Certificado de Título identificado en el pase de origen. Emitido el 28 de mayo del 2025.



Rudilania De Leon Alcántara
Registrador de Títulos
Registro de Títulos de Nagua

2282519106
212282519106035809922

Para validar la información impresa en este documento, favor consultar el sitio www.ji.gov.do

05463902 LEER AL DORSO

¡ESTE DOCUMENTO ORIGINAL, SU ALTERACIÓN ESTA PENALIZADA POR LEY!

Figura 8. Título de Propiedad

Declaración de Impacto Ambiental Estación (El Tablón) Río San Juan (Código SO1-25-00810)

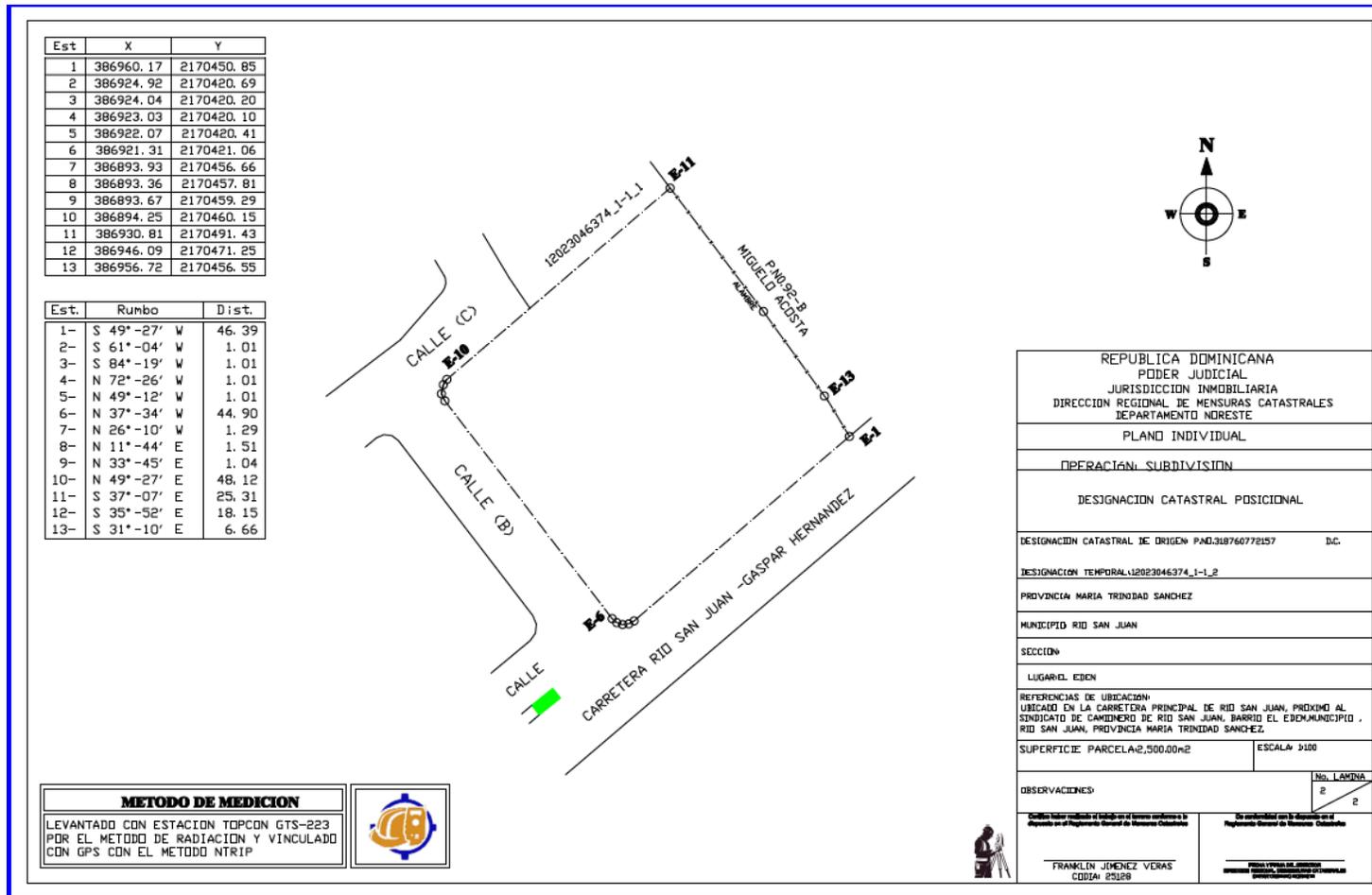


Figura 9. Plano Catastral

7. Plano de conjunto del proyecto. (Anexo Planos del Proyecto)

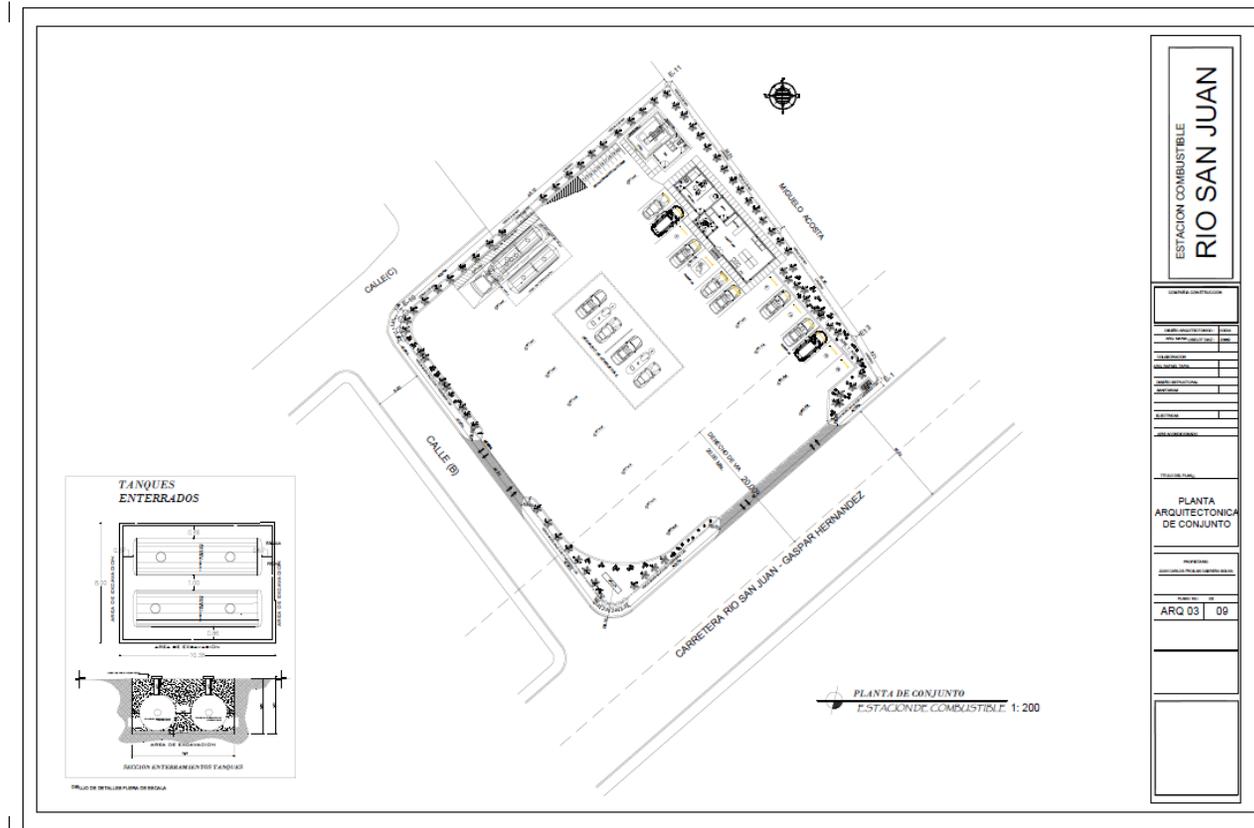


Figura 10. Plano conjunto

8. Esquema ubicación del proyecto.

Anexo No 10: Esquemas de ubicación Instalaciones



Figura 11. Vista Satelital Entono del proyecto. Fuente Google Earth



Figura 12. Localización del proyecto vista Satelital. Fuente: Google Earth

El Terreno cuenta con un área de 2,500.00 metros cuadrado y contara con

El polígono del proyecto está definido por las coordenadas pares Este, Norte UTM, 19Q

Est	X	Y
1	386960.17	2170450.85
2	386924.92	2170420.69
3	386924.04	2170420.20
4	386923.03	2170420.10
5	386922.07	2170420.41
6	386921.31	2170421.06
7	386893.93	2170456.66
8	386893.36	2170457.81
9	386893.67	2170459.29
10	386894.25	2170460.15
11	386930.81	2170491.43
12	386946.09	2170471.25
13	386956.72	2170456.55

Figura 13. Coordenadas UTM del Proyecto

9. Descripción del proyecto del proyecto y sus instalaciones

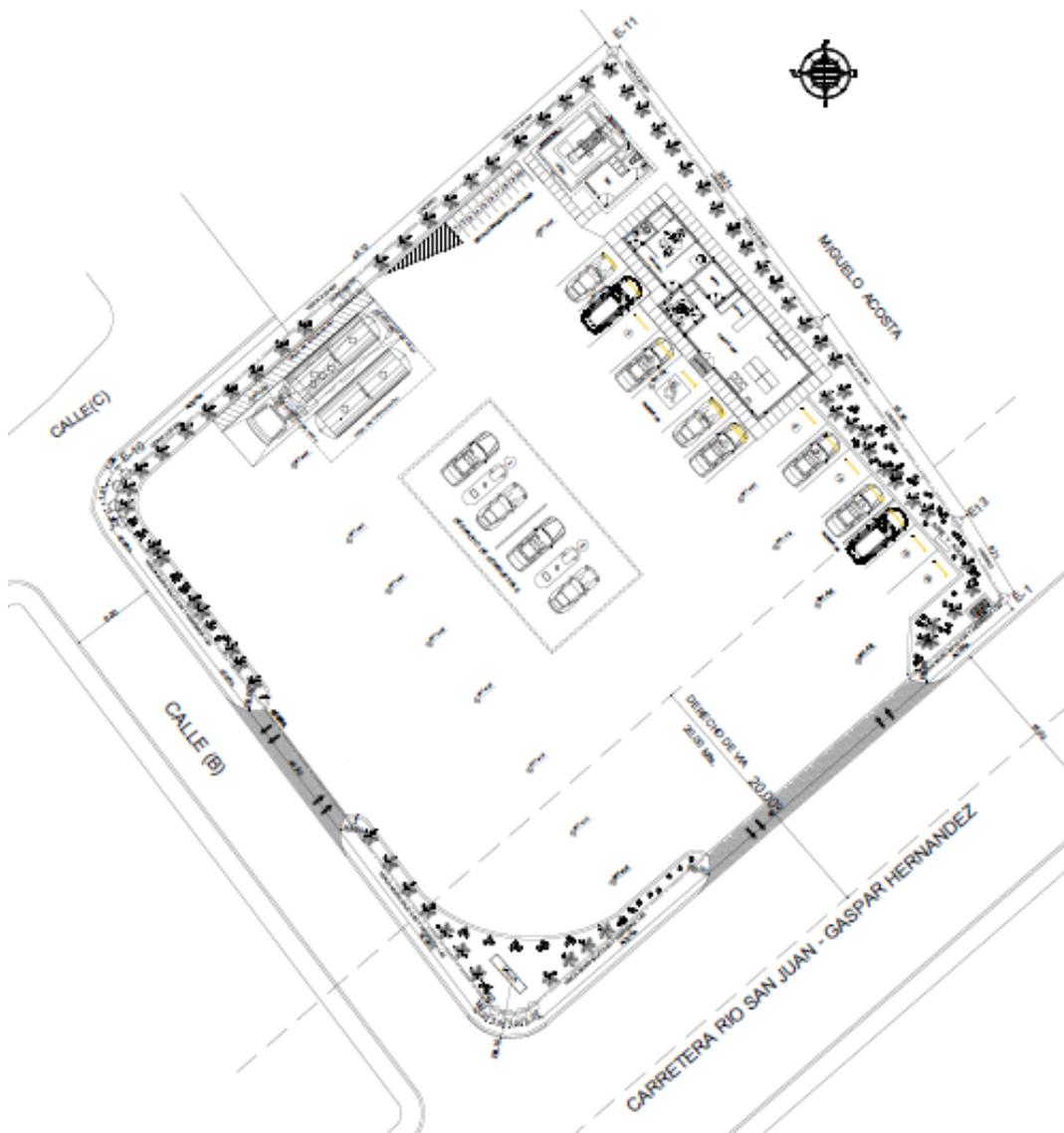


Figura 14. Esquema instalaciones

Área de Construcción: 288.00 m² (Aproximados en diferentes infraestructuras)

9.1 Descripción de infraestructura

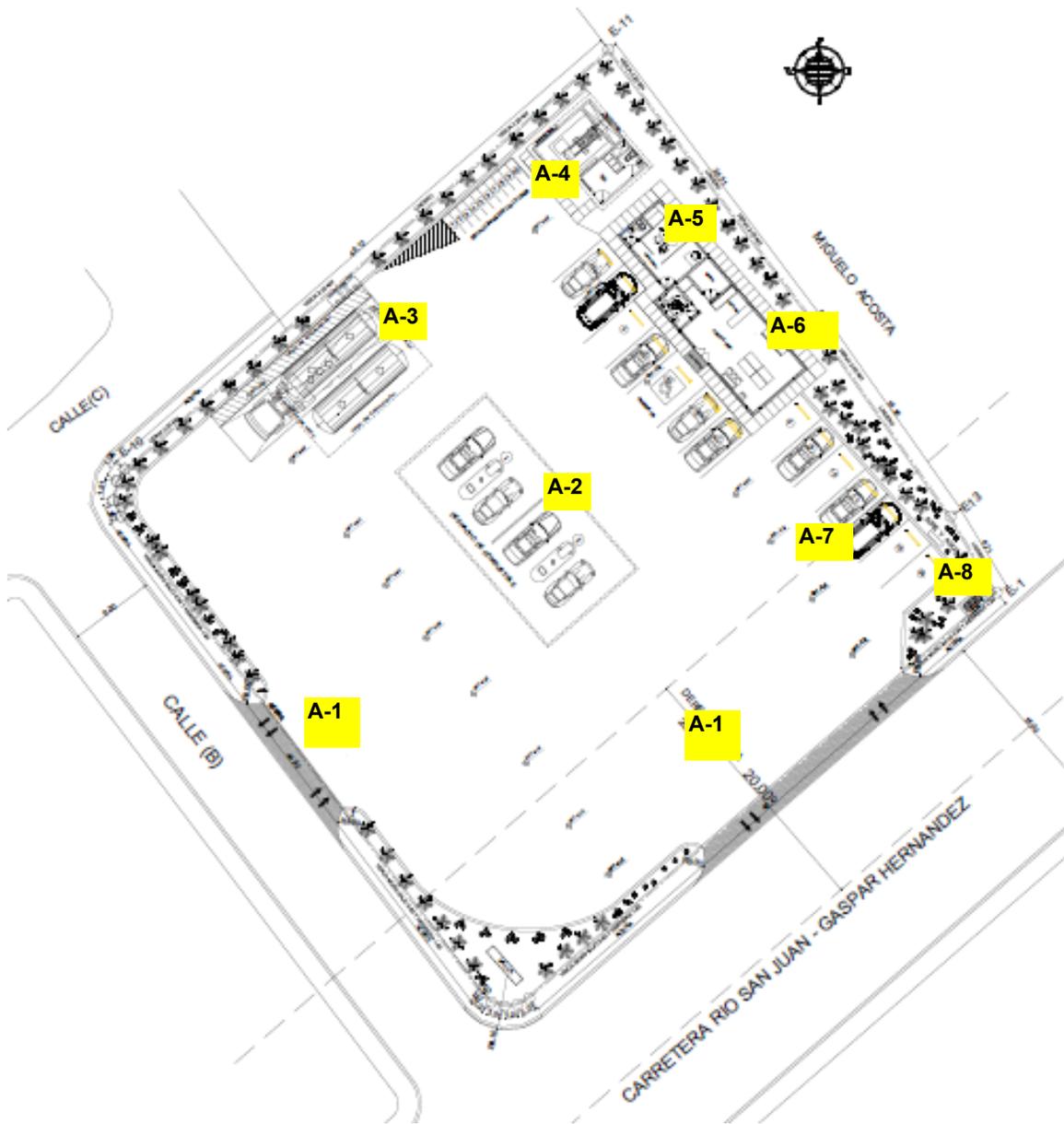


Figura 15. Áreas a describir en instalaciones Factoría de arroz.

Leyenda:

A-1 Entra y salida vehicular

A-2: Dispensadores de combustibles

A-3: Depósitos de combustibles soterrados

A-4: Generador eléctrico de emergencia

A-5: Administración

A-6: Food Shop (Baños)

A-7: Parqueos

A-8: Séptico

10. Descripción de las Instalaciones:

A-1 Entrada y Salida Vehicular

Descripción del Área:	
El proyecto cuenta con amplias entradas y suficiente espacio para los giros de vehículos livianos y pesados	
Acciones	Impactos generados
Movimiento vehicular	Ruido y riesgo accidentes
superficie riesgo a caídas	Vulnerabilidad a caídas
Mantenimiento y limpieza	Generación de residuos y efluentes oleosos

A-2: Dispensadores de combustibles

Descripción del Área:	
Se contará con marquesinas techadas donde se ubicarán dos dispensadores para el expendio del combustible a los clientes	
Acciones	Impactos generados
Uso de equipos	Riesgo a derrames
Emisión de compuestos orgánicos volátiles	Contaminación del aire
Derrames accidentales de combustibles y aceites	Generación de residuos oleosos

A-3: Depósitos de combustibles soterrados

Descripción del Área:	
En la estación de combustibles se contará con tanques para el almacenaje de combustibles soterrados ubicados en compartimientos estancos de hormigón armado para contener cualquier derrame accidental de sustancias oleosas o hidrocarburos	
Acciones	Impactos generados
Proceso de trasvase de combustibles	Riesgo de accidentes y/o derrames de combustibles
Movimiento de vehículos pesados en el área	Riesgo accidentes
Mantenimiento maquinaria	Residuos de ceniza y oleosos

A-4: Generador Eléctrico de emergencia

Descripción del Área:	
El proyecto contempla la instalación de un generador de emergencias de 50 kW el cual se ubicará en una caseta adecuada para para este tipo de equipos	
Acciones	Impactos generados
Operación del generador	Generación de ruidos y emisiones de gases y partículas al aire
Mantenimiento del generador	Residuos sólidos y oleosos

A-5: Área de Administración

Descripción del Área:	
El proyecto contempla edificación para la ubicación de las áreas de gerencia y administración de la estación de combustible e incluirá un cuarto para el uso de empleados que incluye un baño.	
Acciones	Impactos generados
Uso de instalación de baño	Efluentes del séptico
Limpieza y mantenimiento de instalación	Residuos comunes y efluentes domésticos

A-6: Food Shop con Baños

Descripción del Área:	
Se incluye en el proyecto la edificación de un área de Food Shop para servicio a los clientes y colaboradores, en estas instalaciones también se contará con baños	
Acciones	Impactos generados
Uso de instalaciones food shop	Residuos comunes
Uso de baños	Efluentes domésticos y sanitarios
Uso de equipos y luminarias	Consumo de energía eléctrica

A-7: parqueos de vehículos y motores

Descripción del Área:	
El proyecto contempla el área de parqueo para los vehículos y un área especial para las motocicletas.	
Acciones	Impactos generados
Uso de parqueos	Posibles liqueos de sustancias oleosas
Mantenimiento de instalaciones	Residuos y efluentes domésticos y oleosos

A-8: Séptico y filtrante

Descripción del Área:	
La operación de la estación de combustibles conllevará la construcción y operación de un séptico especial y trampas de grasas que permitan el tratamiento de los efluentes previo a ser vertidos al filtrante.	
Acciones	Impactos generados
Tratamiento de efluentes	Generación de lodos cloacales
Retención de grasas y aceites	Retiro de natas oleosas
Vertido a filtrante	Posible contaminación de acuíferos

10. Productos derivados del petróleo a comercializar

- Combustibles líquidos:
- Gasolina
- Diesel
- Aceites y lubricantes de motor
- Aditivos automotrices entre otros

11. Capacidad de almacenaje de los tanques de combustibles

El proyecto contempla disponer de dos tanques de 12 mil galones

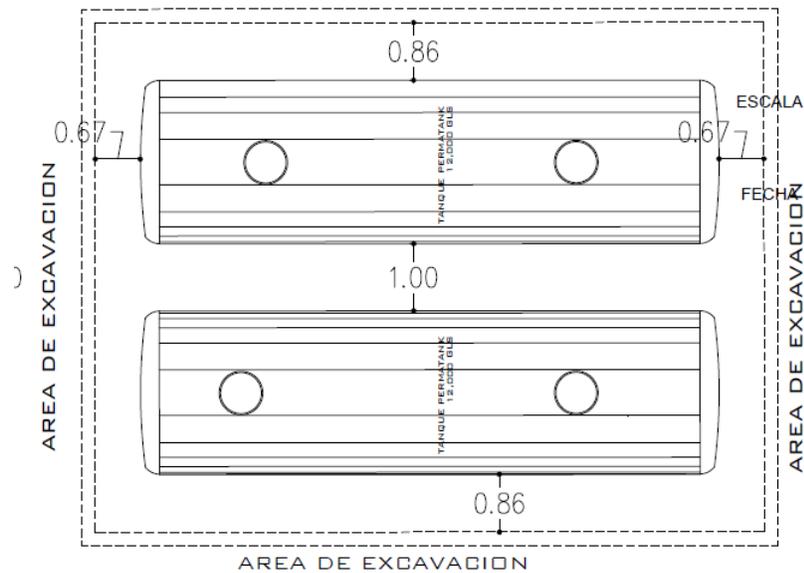


Figura 16. Tanques soterrados y capacidad de almacenaje

12. Uso de Agua en las instalaciones.

El proyecto requiere agua para limpieza de las instalaciones y para los baños, así como para futuro servicios de lavado o mantenimiento automotriz, por lo que contara con el abasto de las instalaciones del Instituto Nacional de Agua Potable y Alcantarillado, (INAPA), del Municipio de Río San Juan y con una cisterna para caso de emergencia y con capacidad de 50 mil galones para uso de las instalaciones y para poder asistir en caso de incendio.

El consumo de agua se estima en 500 galones por día, para uso domestico de baños. En el caso de los días de limpieza de ares de circulación e infraestructuras podrá aumentar a 1000 galones por día.

En el proceso de construcción el consumo de agua será variable, entre 1000 y 1500 galones, se contará con servicios de hormigoneras que incluirán el agua en el proceso de mezclado de hormigón.

13. Tratamiento de Aguas Residuales.

En la operación de la estación de combustible se generarían efluentes domésticos y oleosos, para las aguas sanitarias se contará con un séptico común, donde se les da tratamiento a estos efluentes y una vez tratados serán vertidos al subsuelo mediante el uso de un filtrante.

Para los efluentes de drenaje donde se generen sustancias oleosas se contarán con desarenadores y trampas de grasa y/o aceite.

En el proceso inicial de la construcción se contará con el servicio de baños móviles los cuales serán gestionados con empresas autorizadas para esta actividad.

13 residuos Sólidos Peligrosos y no Peligroso

Los residuos generados durante el proceso de construcción serian:

- Residuos comunes
- Plásticos
- Foam
- Residuos de comida
- Restos de procesos de construcción

Los residuos generados durante el proceso de operación serian:

- Residuos oleosos
- Envases Plásticos con restos d aceite
- Residuos de la operación del food shop
- Residuos de oficinas
- Residuos de uso de baños

Para los residuos comunes se contará con los servicios del ayuntamiento de Rio San Juan.

Para los residuos peligrosos y/o oleosos se deberá contar con gestores acreditados en el ministerio de gestión ambiental para este tipo de operaciones.

13.1 Sistema de disposición final adaptado para cada tipo de residuo clasificado.

Resumen de la Gestión de Residuos					
Residuos Sólidos Urbanos (RSU)	Plásticos	Botellas de Vidrio y Papel	Residuos o basura común	Residuos oleosos (Aceite quemado, otros)	Metales y otros residuos peligrosos
KG /mes	KG por mes.	KG /por mes.	KG /mes	Gl s/ mes	KG por mes.
Serán retirados por el ayuntamiento del Municipio de Río San Juan	El destino final será efectuado por el gestor que se contrate, o vía el Ayuntamiento	El destino final será efectuado por el gestor que se contrate, o vía el Ayuntamiento	Serán retirados por el ayuntamiento	Serán retirados por gestores autorizados por el viceministerio de gestión ambiental	El destino final será definido por gestor Autorizado

Figura 17. Hoja de Control del sistema de Gestión de residuos

13.2 Manejo de Residuos Peligrosos.

Las principales medidas de control operacional sobre el manejo de materiales peligrosos que deben ser consideradas por el Contratista y/o operador son:

- Identificar y contar con las Hojas de Seguridad de los Materiales Peligrosos (MSDS) a utilizar en el proyecto y mantenerlos en cada lugar o frente de trabajo.
 - Asegurar que las instalaciones de almacenamiento de los materiales peligrosos que se implementen garanticen la contención necesaria ante un evento indeseado o no previsto.
- Realizar una adecuada disposición de los residuos peligrosos dentro y fuera de la factoría.

14. Consumo de Energía.

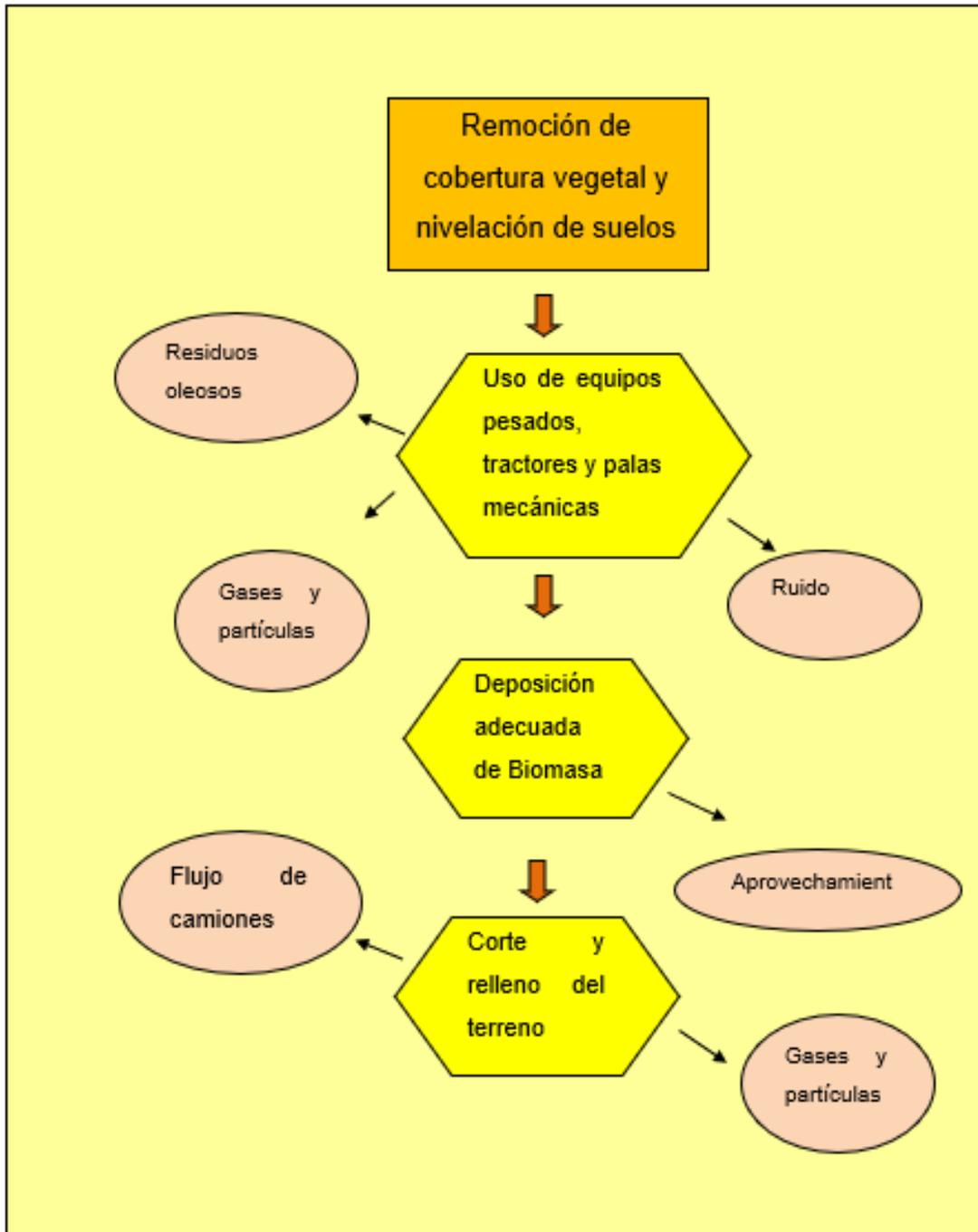
En el proceso de construcción se contarán con generadores eléctricos móviles, y conexión provisional de al servicio de EDENORTE.

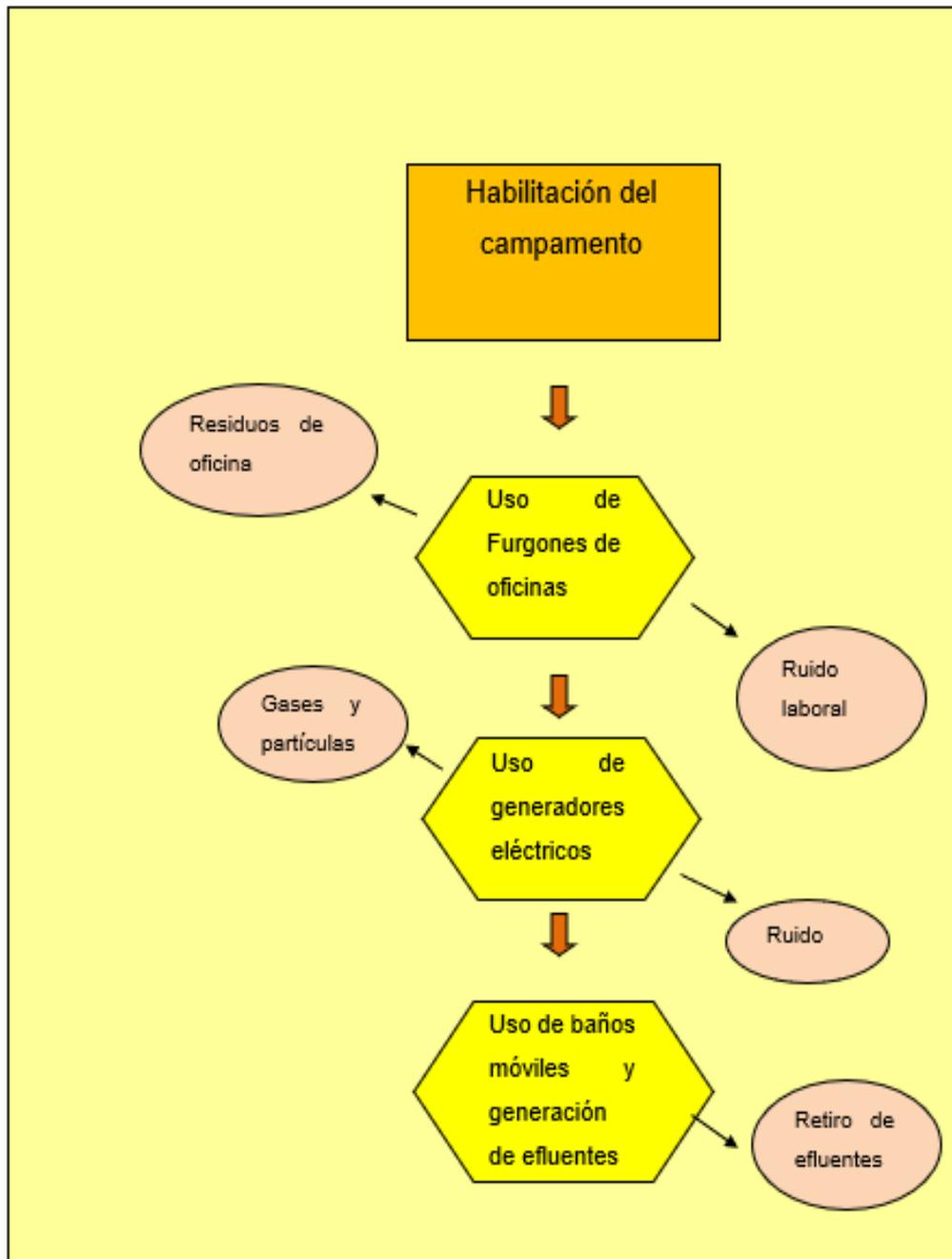
Para la operación de la estación de combustible se procederá a la interconexión de los servicios de EDENORTE, y se contará con un generador de emergencias de 50 kW.

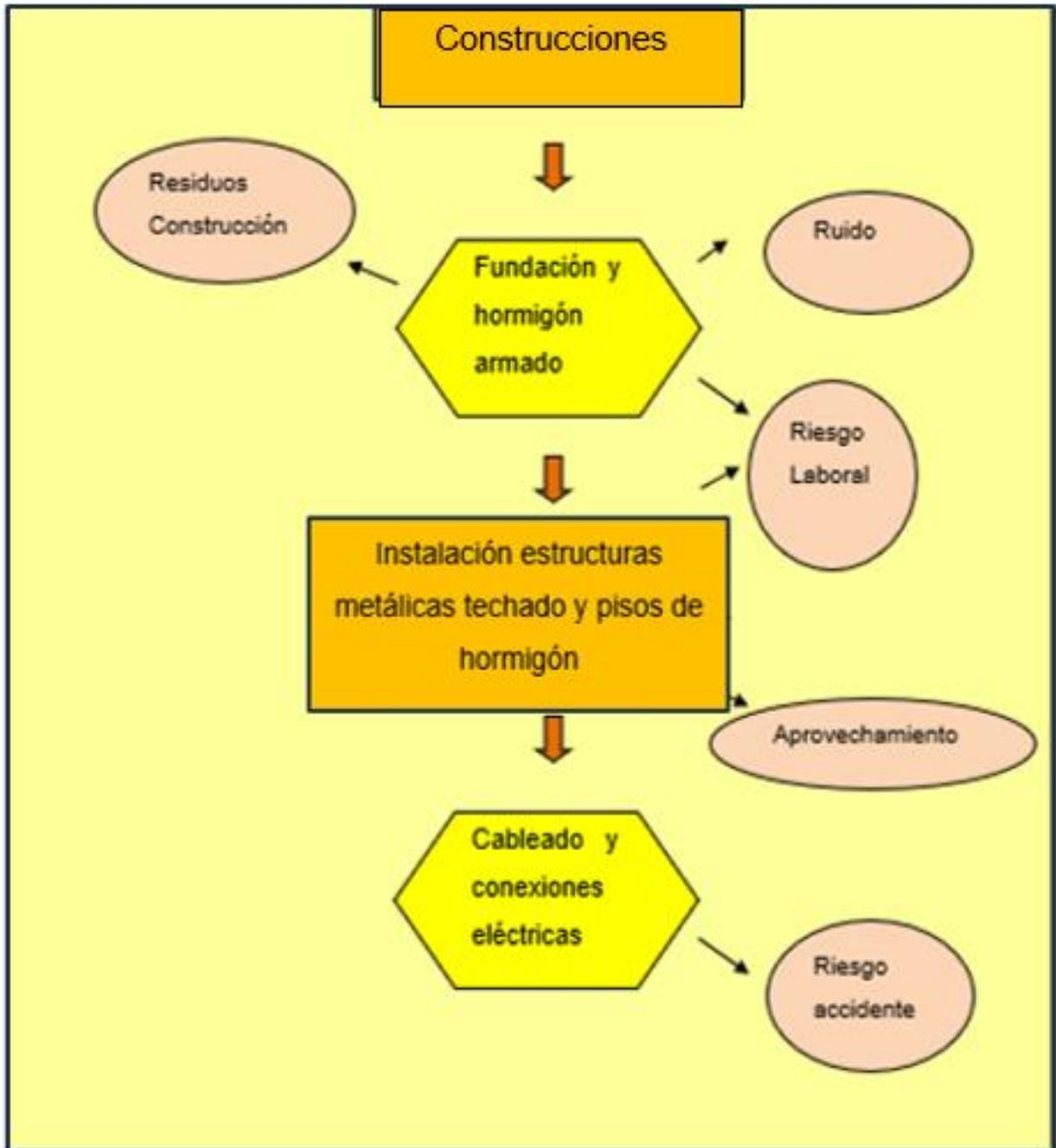
15. Descripción de la Etapa de construcción.

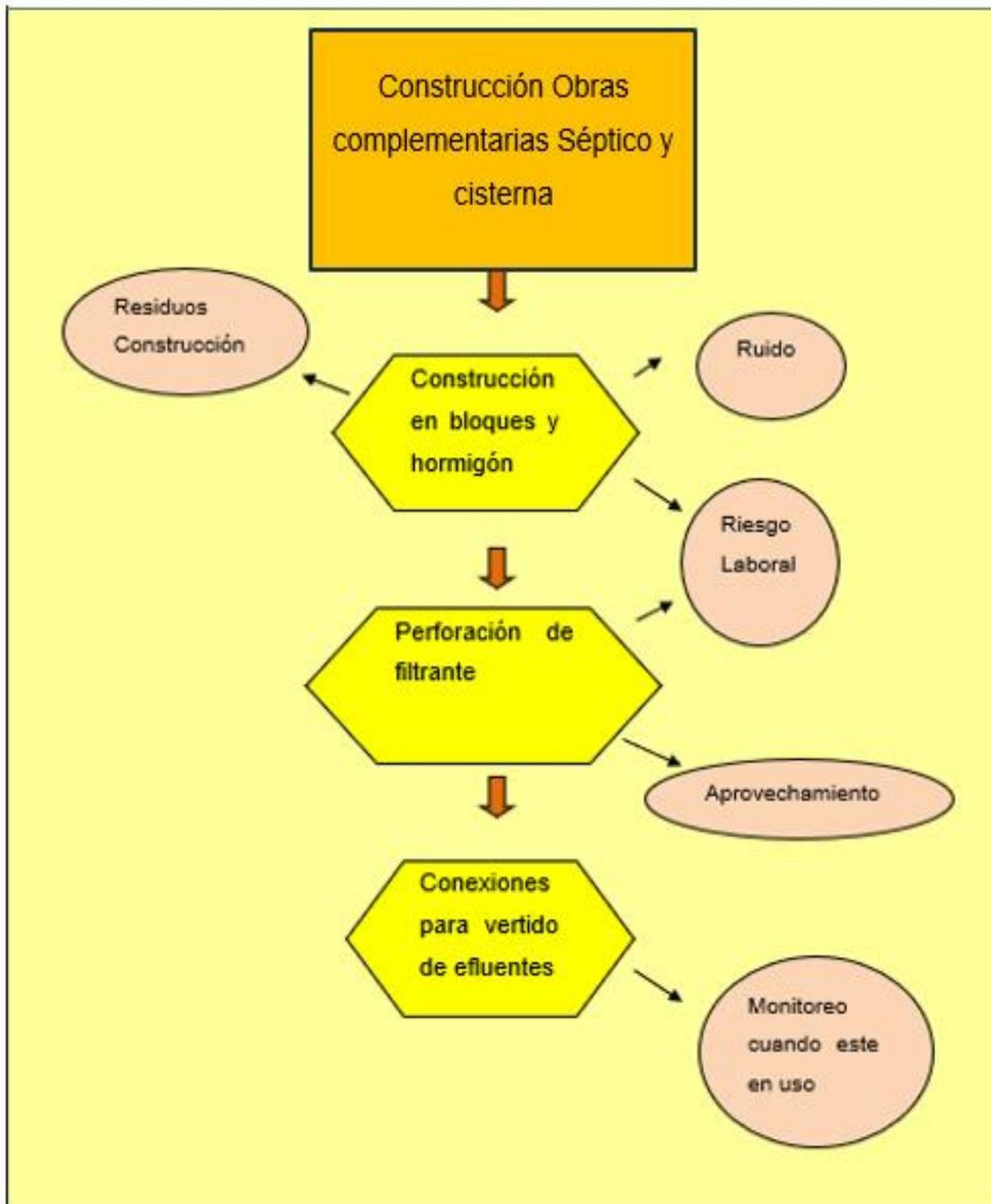
Al momento de la realización de esta Declaración de impacto ambiental la empresa habrá cumplido con todos los requerimientos de las autoridades que intervienen en este tipo de proyectos y que supervisarán las obras civiles que se requieren para la construcción y operación de la estación de combustible.

15.1 Flujo de la Fase de Construcción:









15.2 Actividades en la etapa de Construcción

A continuación, se describen las actividades a ejecutar en la Etapa de Construcción del proyecto de la Estación de Combustibles.

15.3 Actividades Identificadas en la etapa de construcción

15.3.1 Construcción de fundaciones y estructuras-

Una vez que se defina la ubicación de las bases a construir para la instalación de las marquesinas y otras edificaciones, se procederá a efectuar la excavación de las fundaciones, ajustándose a las dimensiones indicadas en los planos para cada componente de la obra. Luego se procedería con las infraestructuras de hormigón y estructuras metálicas, así como las obras auxiliares y del sistema eléctrico y las redes de drenaje pluvial y sanitario.

15.3.2 Uso de Equipos en Etapa de Construcción

En esta etapa se requerirá del uso de equipos pesados tales como:

- Tractores
- Moto niveladora
- Retroexcavadora
- Pala mecánica
- Rodillos compactadores
- Camiones volteos

Los trabajos para realizar con estos equipos serán subcontratados, por lo que se contemplará en el contrato el cumplimiento de las normas ambientales en el proceso y se hará constar que el subcontratista deberá manejar el mantenimiento de sus equipos en talleres fuera del área de trabajo y que en caso de realizar cualquier reparación de emergencia deberá cumplir con los procedimientos descritos en la normativa ambiental.

15.4. Consumo de Agua en la construcción.

Se estima un consumo de agua significativo en los procesos de construcción, por lo que desde el inicio se contara con tinacos móviles y camiones tanque de la zona.

Para satisfacer los requerimientos de los colaboradores el agua de consumo humano será suplida mediante la compra de botellones en comercios locales.

15.5. Energía Eléctrica

En la etapa de Construcción, se requerirá de energía eléctrica, para el uso de maquinarias y de equipos de la producción, así como para el uso de oficina y la iluminación de las áreas de trabajo, para lo que se contará con el suministro de Edenorte y generadores móviles.

15.6. Generación de Residuos en la Construcción

En el proceso de construcción se espera la generación de residuos sólidos comunes o no peligrosos, así como, algunos peligrosos como el caso de los residuos oleosos.

Los residuos oleosos se generarían por el uso de equipos, mantenimiento y reparaciones de emergencia.

El tipo de residuos no peligrosos incluirían, residuos de productos e insumos de la actividad constructiva, residuos de oficina, envases plásticos, restos de embalaje de piezas y desperdicios de materiales.

Se procederá con la implementación de un adecuado protocolo de gestión integral de residuos sólidos con la finalidad de evitar afecciones a la salud de los empleados y la degradación del entorno ambiental.

15.7. Manejo de Residuos Peligrosos

Las principales medidas de control operacional sobre el manejo de materiales peligrosos que deben ser consideradas por el Contratista son:

- Asegurar que las instalaciones de almacenamiento de los materiales peligrosos que se utilicen garanticen la contención necesaria ante un evento de derrame no previsto.
- Identificar y contar con las Hojas de Seguridad de los Materiales Peligrosos (MSDS) a utilizar en el proyecto y mantenerlos en cada lugar o frente de trabajo.
- Realizar una adecuada disposición de los residuos peligrosos dentro y fuera de Proyecto.

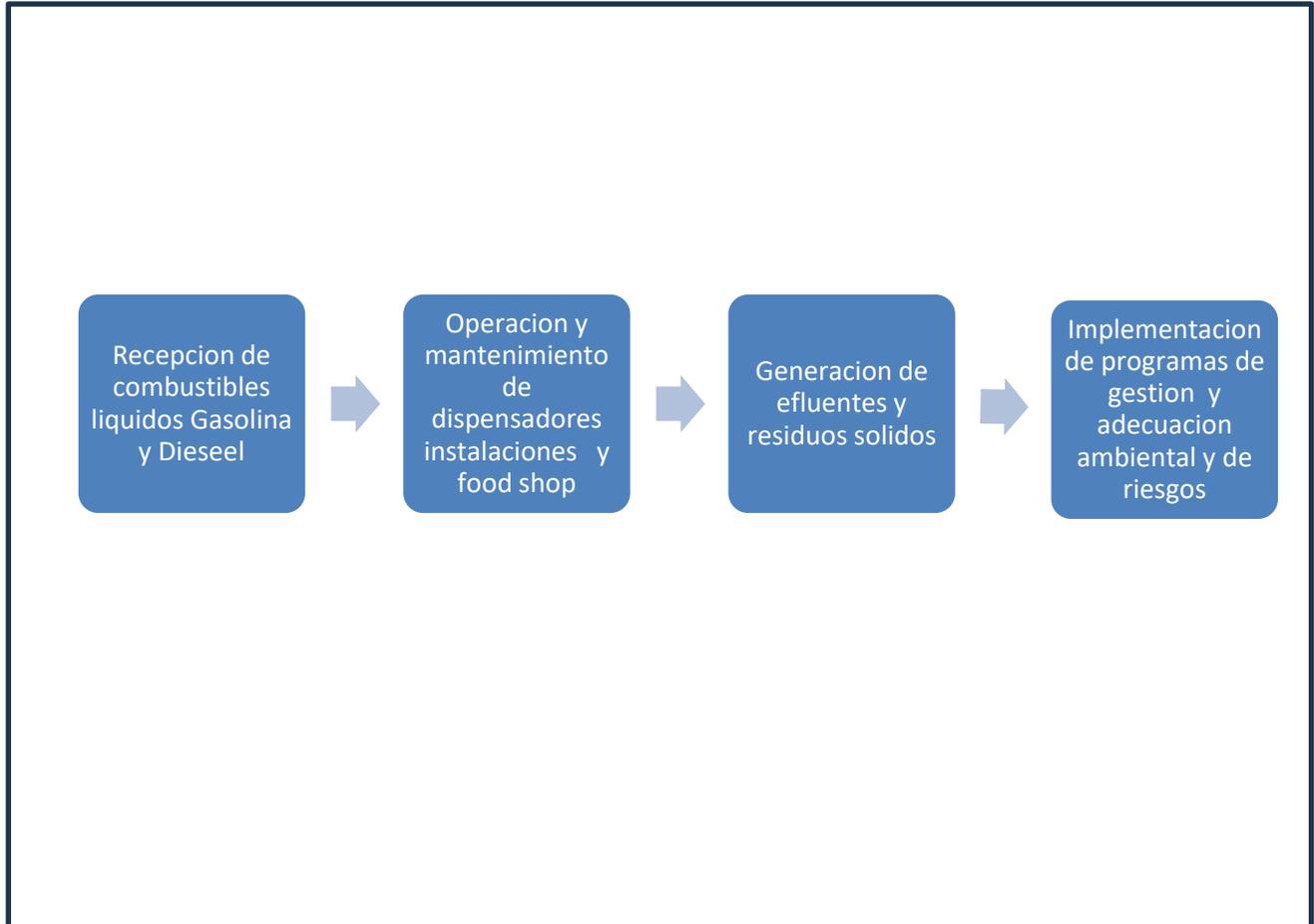
- Los recipientes y tanques utilizados para almacenar o transportar los materiales peligrosos deberán encontrarse en buenas condiciones, protegidos y rotulados.
- Disponer de materiales de limpieza, en el caso de un derrame de hidrocarburos o de sustancias químicas: paños y trapos absorbentes.
- En el caso de un derrame comunicar inmediatamente al encargado de implementar los protocolos preventivos para este tipo de eventos.

15.8. Prevención de riesgos y salud laboral

Los promotores garantizaran la entrega de equipos de protección personal adecuada al tipo de trabajo a realizar en cada actividad, capacitando al personal en normas y procedimientos para la utilización de los mismos, con la finalidad de prevenir los accidentes y daños a la salud que se pudieran generar.

16. Descripción del Proyecto Etapa de Operación

Una vez concluidas las acciones de las obras de construcción, se procedería a la puesta en marcha del proyecto, en esta Etapa se realizan las siguientes actividades.



Flujograma General de Actividades Etapa de Operación



Flujograma detallado de procesos Operación.

16.1 Etapa de Operación

En esta Etapa del proyecto se destacan las acciones que tienen que ver con el expendio de combustibles y otros insumos de clientes en la zona, la operación generaría empleos y dinamizaría la microeconomía, se contempla el uso de y manejo de sépticos para los efluentes sanitarios y mantenimiento de equipos.

16.2 Operación del Proyecto

La estación de combustibles contara con la implementación de varios procesos, usando el personal capacitado para tales fines, estos procesos incluyen, recepción y almacenaje de combustible, uso del food shop y control de calidad, acciones de operación de obras de servicio, operación de séptico de efluentes, mantenimiento y gestión de residuos.

16.3 Uso de Oficinas Administrativas y Obras de Servicio

El proyecto contara con áreas administrativa donde se realizan las acciones de oficinas, así como las de supervisar las actividades de la operación.

16.4 Efluente y tratamiento previsto

El sistema de tratamiento de aguas residuales estará conformado por registros, trampa de grasa y un séptico especial acorde a diseño sanitario de las instalaciones, **para un volumen estimado de 300 gl/día.**

16.5 Mantenimiento de instalaciones

En la operación de la estación de combustibles se deberá contar con un programa de mantenimiento preventivo y/o correctivo, en este sentido se realizarán reportes de eventos a solucionar, tales como el de monitoreo de estado de los tanques de almacenamiento de combustibles, mantenimiento y limpieza que requieran las instalaciones, maquinarias y equipos.

16.6 Uso de Agua

En la etapa de operación se requerirá de suficiente agua para los procesos de mantenimiento de las instalaciones de las áreas de circulación, de las oficinas y para el mantenimiento en general, para esto la empresa contará con una cisterna de 50 mil galones, que será abastecida de acuíferos subterráneos por medio de un pozo con bomba sumergible, **este será instalado cumpliendo con los requerimientos de las autoridades de INAPA y del viceministerio de suelos y aguas.**

16.7 Energía Eléctrica

La demanda de energía eléctrica para el funcionamiento de las instalaciones será suplida por la empresa de distribución eléctrica del Norte EDENORTE y **un generador de emergencias de 50 KW.**

16.8 Generación de Residuos

En esta etapa de operación se generarán residuos sólidos comunes y otros peligrosos como los residuos de aceites y sustancias oleosas, también se

generarían restos de alimentos, plásticos, cartón, residuos de oficina, toneles de tinta, restos de piezas de reparaciones y residuos sólidos proveniente de mantenimiento de la red de drenaje pluvial en especial de las áreas administrativas y del entorno del proyecto.

En el caso del séptico común que formará parte de las instalaciones sanitarias de las áreas administrativas, éste será objeto de mantenimiento periódico donde **serán retirados los lodos cloacales y residuos peligrosos por gestores autorizados para estos fines.**

16.9 Manejo de Residuos Peligrosos

La empresa deberá mantener de forma permanente las medidas de gestión ambiental requeridas, como forma de evitar impactos ambientales.

Medidas a implementar:

- Realizar una adecuada disposición de los residuos peligrosos dentro y fuera de Proyecto.
- Los recipientes y tanques utilizados para almacenar o transportar los materiales peligrosos deberán encontrarse en buenas condiciones, protegidos y rotulados.
- Asegurar que las instalaciones de almacenamiento de los materiales peligrosos.
- Disponer de materiales de limpieza, en el caso de un derrame de hidrocarburos y sustancias químicas de paños y trapos absorbentes.

16.10 Medidas de prevención de riesgo Laboral

Se mantendrá un protocolo de seguridad que incluye el suministro de equipos de protección personal adecuado al tipo y lugar de trabajo, junto con el cumplimiento de las normas y procedimientos establecidos por el ministerio de Trabajo.

Los operadores del proyecto deberán contar con un comité mixto de Salud y Seguridad laboral cuyas funciones serán las de impulsar y monitorear el subprograma de riesgos en el lugar de trabajo.

- El número de personas que integren el Comité.
- Los nombres de los integrantes.
- Los procedimientos de actuación.
- Las fechas de reuniones.
- Las evaluaciones y actuaciones luego de la formulación de los planes operativos.

16.11 Sistema de Gestión Ambiental

En la operación de la estación de combustibles contará con un programa de manejo y adecuación ambiental, que servirá de marco normativo a la política ambiental de las instalaciones.

Se controlarán emisiones, efluentes, acumulación de residuos, revisión de sistemas de drenaje, control de ruidos, deposición de desechos, monitoreo del ambiente y la presentación de informes de cumplimiento ambiental a las autoridades pertinentes.

16.12 Acciones identificadas en la Etapa de Construcción

Etapa de construcción			
Distintas fases etapa construcción	Acciones	Impactos	Factor del Medio
Acondicionamiento del terreno	Emisiones a la atmósfera	Aumento de la concentración ambiental de material particulado (MP10, MP2.5, u otros)	Aire
	Emisiones de ruido y vibración	Perturbación de fauna	Fauna
		El ruido y vibración percibidas por las personas	Grupos humanos
	extracción de la capa vegetal del suelo	Pérdida de suelo Compactación de suelo	Suelos
	Corta de flora y vegetación	Modificación o pérdida de hábitat para la flora	Flora
		Modificación o pérdida de hábitats para la fauna terrestre.	Fauna

Movimiento de tierras y material y por excavación o corte y/o relleno	Emisiones a la atmósfera Depósitos de combustibles	Aumento de la concentración ambiental de material particulado (MP10, MP2.5, u otros)	Aire Agua
Uso de estructuras metálicas, materiales granulares y cemento	Uso de recursos naturales y materiales de construcción	Dinamismo economía y comercio	Economía local y empleos
Aumento del Tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias	Emisiones de ruido y vibración	Perturbación de fauna El ruido y vibración percibidas por las personas	Fauna Grupos humanos

16.12.1 Principales acciones en etapa de construcción

- Uso Equipos Pesados.
- Mantenimiento de equipos.
- Derrame de Sustancias Oleosas.
- Almacenaje de Combustibles.
- Emisiones de Gases y Partículas
- Generación de Ruidos.
- Aumento de Tráfico en la zona.

- Consumo de Agua.
- Generación de Residuos.
- Riesgos de Accidentes
- Contrataciones de mano de obra.
- Activación Economía.

16.13 Acciones Identificadas en la etapa de operación

Etapa Operación			
Distintas etapas de la operación	Acciones	Impactos	Factor del Medio
Operación de la estación de combustibles	Ofertas de empleo	Aumento empleos	socioeconómico
	Servicios de combustibles requeridos por el sector	Aumento oportunidad de negocios	socioeconómico
	Manejo de sustancias inflamables	Riesgo de accidentes y vulnerabilidad a incendios	Entorno socioeconómico
Obras o instalaciones para el uso y manejo de aguas	Uso del recurso agua y Disposición de emisiones líquidas	Cambios en las propiedades físicas, químicas microbiológicas del agua	Agua

Generación de empleos	Oferta de empleos	Mejoría calidad de vida	Empleo
Mantenimiento y equipos	Disposición de residuos y riesgo de accidentes	Acumulación de residuos	Calidad paisaje
		Afección a empleados	Salud e higiene laboral

16.13.1 Principales Acciones en etapa de operación

- Operación de la estación de combustibles
- Riesgo de accidentes.
- Generación de residuos oleosos.
- Generación de aguas residuales
- Generación de residuos no peligrosos.
- Oferta de servicios a moradores de la zona
- Aumento de la plusvalía en la zona
- Generación de empleos.
- Activación Económica.
- Economía Nacional

17. Factores ambientales impactados

Los factores ambientales son aquellas características procesos o componentes que definen el Ambiente y que son medibles, además de ser medibles deben cumplir más características para su selección.

Solo interesa considerar a los factores relevantes, aquellos que tienen valor y que podrán ser afectados por la construcción y operación del Proyecto.

Los factores ambientales deben ser independientes y se ubican en los diferentes medios, Medio fisicoquímico / Medio biótico / Medio Perceptual / Medio Socioeconómico y cultural.

17.1 Factores ambientales en la etapa de construcción

Sistema	Medio	Elemento	Factor
Biofísico	Fisicoquímico	Aire, agua, tierra	Calidad de agua, calidad de aire, calidad de suelo, uso de suelo.
	Biótico	Flora	Cobertura vegetal
Fauna		Especies de Fauna	
Socioeconómico	Económico	Economía,	Empleos; Pago impuestos

Los factores ambientales potencialmente impactados son los siguientes:

- Calidad de Agua superficial
- Calidad de aire.
- Capa Vegetal del Suelo.

- Fauna
- Flora.
- Paisaje.
- Calidad de Vida.
- Empleo.
- Activación económica.
- Uso de suelo.
- Contribuciones al Estado.

17.2 Factores ambientales en la etapa de operación

Sistema	Medio	Elemento	Factor
Biofísico	Físico	Aire	Calidad de aire
		Agua	Calidad agua
Demográfico	Demográfico territorial	Población activa,	Empleo Plusvalía
Socioeconómico	Económico	Sectores económicos	Actividades económicas.
	Territorial	Núcleos de población, uso de suelo,	Calidad de vida. Servicios a parque vehicular de la zona Activación económica. Infraestructuras de servicios, uso de suelo.

Los factores ambientales potencialmente impactados son los siguientes:

- Calidad de agua.
- Calidad de aire.
- Calidad de suelo.
- Fauna
- Calidad visual.
- Uso de suelo.
- Calidad de Vida.
- Salud y Seguridad.
- Empleo.
- Económica.

Capítulo 2: Caracterización Ambiental

2.1 Colindancias

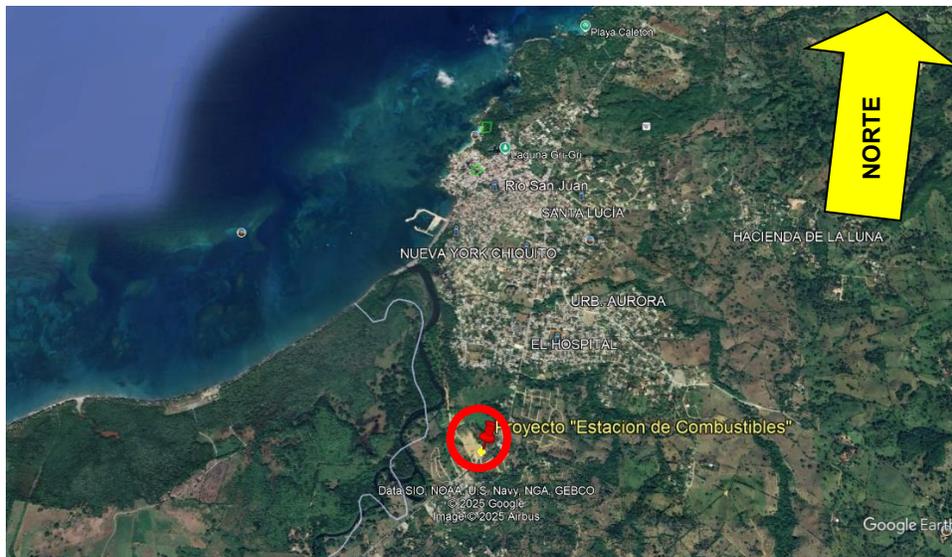


Figura 18. Colindancias del proyecto

Al Norte:

Proyectos urbanos y municipio de Rio San Juan

Al Oeste:

Proyectos Urbanos y cause del Rio San Juan próximo a su desembocadura en el Océano Atlántico

Al Sur:

Desarrollo Urbano y predios agropecuarios

Al Este:

Proyectos urbanos y fincas agropecuarias

11.1 Descripción del entorno ambiental.

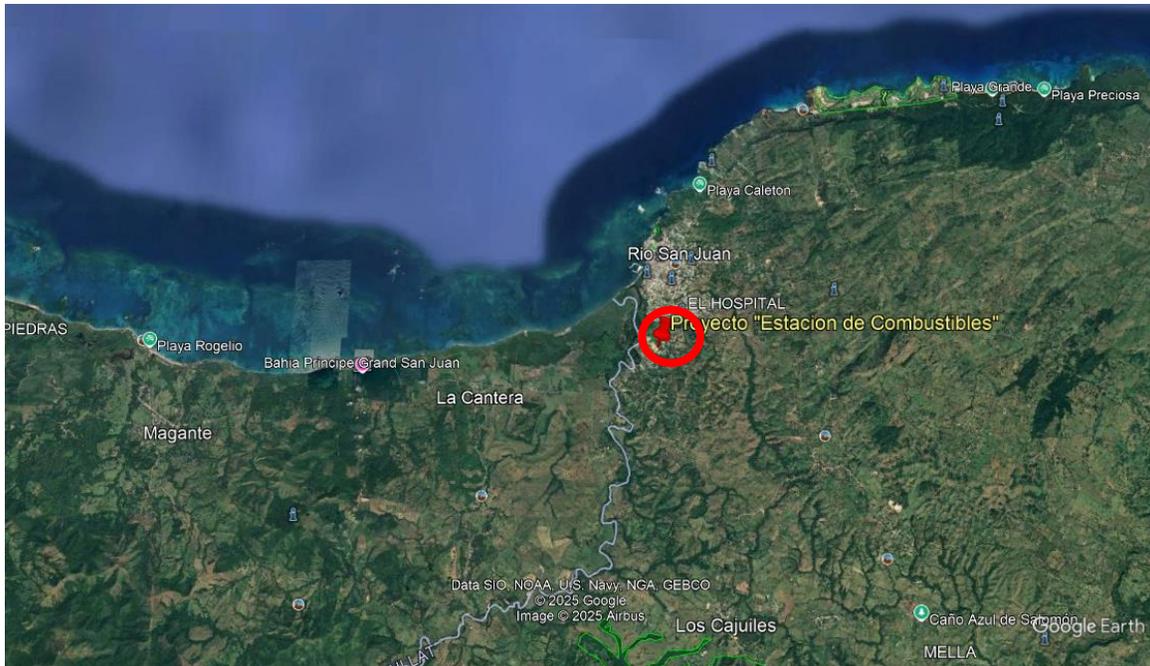


Figura 19. Entorno Ambiental. Fuente: Google Earth

El proyecto se desarrollará en un terreno de 2,529.58 m² de terreno ubicada en el sector del Tablón en el Municipio de Río San Juan de la Provincia de María Trinidad Sánchez.

La zona del proyecto se enmarca en una Zona de Vida de Bosque Húmedo, la cual ha sido objeto de desarrollo urbano y agropecuario, la población más cercana se ubica en sectores suburbanos del municipio de Río San Juan.

En el área de influencia del proyecto se encuentran ecosistemas antrópicos compuestos por desarrollos urbanos y otros dedicados a la agropecuaria y cultivos menores.

El cuerpo hídrico de mayor importancia en la zona lo representa el río San Juan, en su cuenca baja, en este caso a 800 metros de distancia del área de influencia directa de las instalaciones, por lo que no representa impacto directo sobre las aguas superficiales.

En la zona no se tiene histórico de inundaciones, debido a que la geomorfología presenta terrenos elevados y a la cercanía de la desembocadura del río en el océano Atlántico.



Figura 20. : Cuenca Baja y desembocadura del río San Juan

2.3 Zona de Vida

El área donde se desarrollan las actividades de la empresa se encuentra en una zona de vida clasificada como “Zona de Vida de Bosque Húmedo Subtropical”. Este tipo de zonas presenta condiciones climáticas con pluviométricas medias anuales próximas a los 1,800 mm/año y con temperaturas promedio de 25 a 27 grados Celsius.

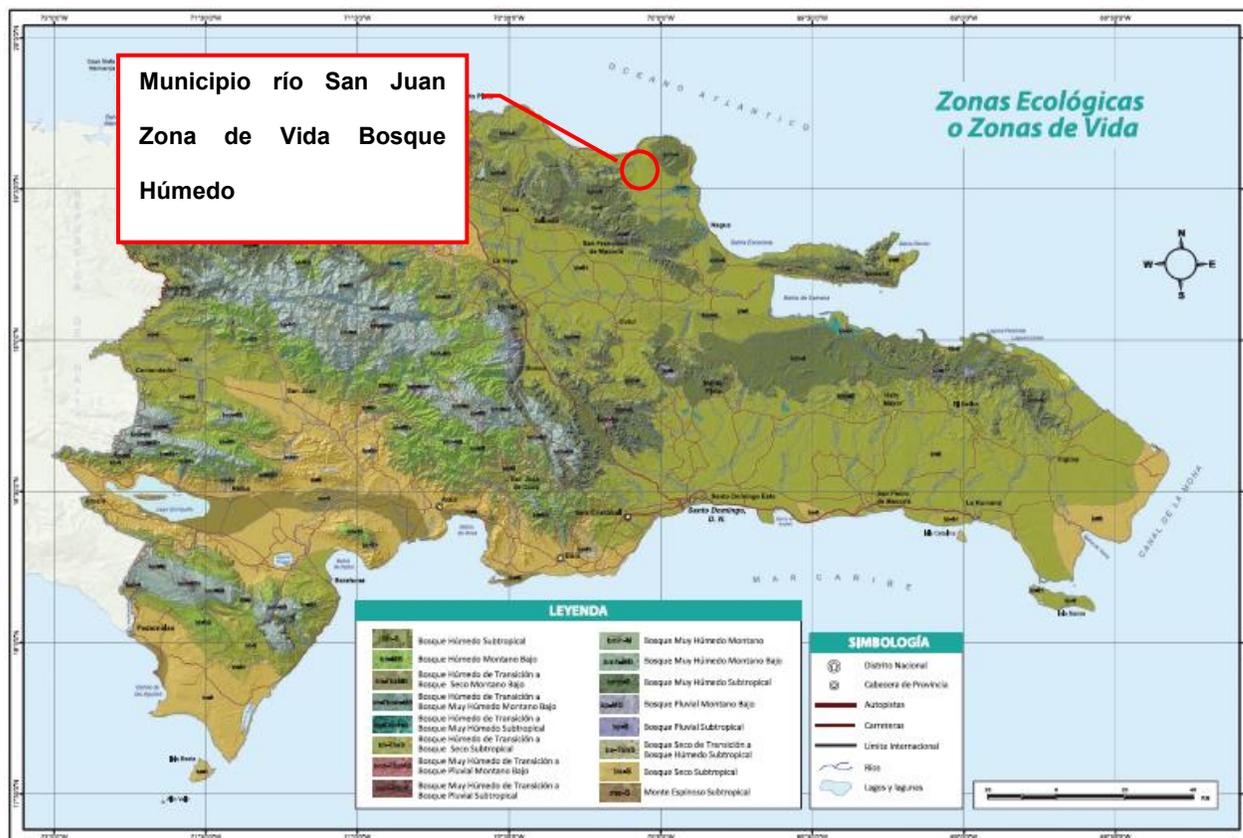


Figura 21. Zonas de Vida en el país, Fuente: Atlas de Medio Ambiente

En este tipo de zona de vida se desarrollan asociaciones vegetales características que sirven de hábitat a una gran variedad de fauna como insectos reptiles, anfibio y aves.

En el caso particular, dentro de los terrenos de las instalaciones, no se evidencian recursos bióticos de importancia.

En cuanto a la cobertura forestal el impacto es mínimo ya que el entorno de los terrenos ha sido dedicado al desarrollo urbano, cultivo agrícola y a la ganadería.

2.4 Aspectos Socioeconómicos (Anexo: Tu Municipio en Cifras: Río San Juan)

División Político-Administrativo del Municipio de Río San Juan El municipio está conformado por una zona urbana, tres secciones rurales y veinte seis parajes.

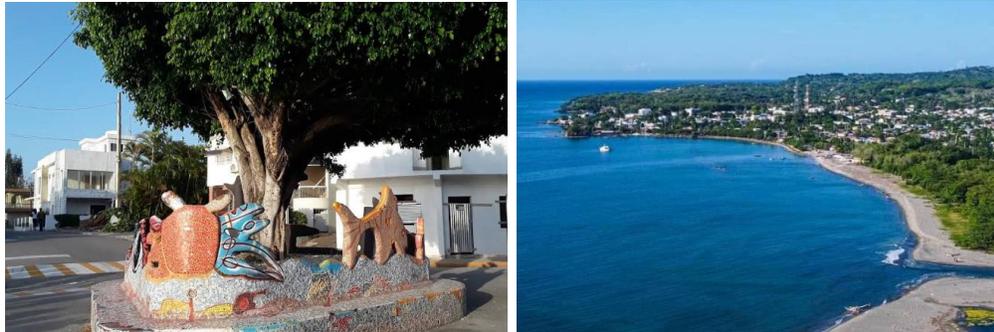


Figura 22. Imágenes del municipio de Río San Juan



Figura 23. División política de las provincias en RD. Fuente: Centro Provincial de Información. 2024



Capítulo 3. Resultados de la Evaluación Social.

3.1 Vista Publica.

En el proceso de participación y evaluación Social, se realizó una (1) vista pública, con la finalidad de dar a conocer el proyecto y todos sus componentes y para presentar los resultados de la Declaración de Impacto (DIA), para estas actividades se contó con la participación de los principales actores sociales residentes en las comunidades aledañas al área de

influencia del proyecto: Comunidad del Tablón y del municipio de Río San Juan.

La Vista Pública fue realizada en coordinación con el departamento de Evaluación Social del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Con la asistencia su departamento provincial en la provincia de María Trinidad Sánchez.

Se utilizó la metodología establecida en la guía de Evaluación de Impacto Social, la cual sirve como referencia para la evaluación y participación social.

La vista Pública, fue realizada en la comunidad de El Tablón, en el municipio de Río San Juan, en la misma se contó con la asistencia de participantes, procedentes de las comunidades del Tablón y Río San Juan, las cuales son cercanas al terreno donde se plantea el desarrollo del proyecto.

También se contó con la presencia de las Autoridades de la regional de Medio Ambiente, miembros de juntas de vecinos, miembros del Cuerpo de Bomberos de Río San Juan, miembros de la defensa civil y representantes de Turismo, Ministerio de Interior y policía, así como representantes de los promotores del proyecto entre otros asistentes.

Declaración de Impacto Ambiental Estación (El Tablón) Río San Juan (Código SO1-25-00810)



invitación Vista Pública



Participantes y facilitadores en la vista pública



Participantes y facilitadores en la vista pública



Instalación del letrero de información pública en los terrenos del proyecto

En esta vista pública se procedió a exponer a los presentes todos los detalles de las acciones que realizara la empresa promotora del proyecto, en la fase de construcción y operación, así como los resultados de la Declaración de Impacto Ambiental realizada. Luego de la disertación a cargo de los técnicos que elaboraron la DIA y por representantes de los promotores del proyecto, se procedió a la apertura de una sesión de preguntas y respuestas.

En este sentido se preparó una relatoría con los resultados de las participaciones:

Relatoría de Vista Pública

Proyecto: Estación de Combustibles “El Tablón”, Río San Juan

Fecha: 4 de septiembre de 2025

Duración: 1:30 hora

Lugar: Local del Sindicato de Choferes de Río San Juan

Participación

Durante la vista pública se contó con la asistencia de un total de 35 personas, incluyendo representantes de diversas instituciones, tales como: Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, contando con la participación del señor Gustavo López, representante de la Provincial de María Trinidad Sánchez, Cuerpo de Bomberos, Defensa Civil, Empresarios y representantes sindicales.

Desarrollo de la Actividad

La vista pública se desarrolló en las siguientes etapas:

Explicación del propósito de la vista pública:

Se explicó a los asistentes la finalidad de este espacio participativo, indicando que el estudio aún está en proceso de elaboración, y que la información recabada durante la vista será integrada como insumo de la Declaración de Impacto Ambiental.

Descripción general del proyecto:

Se definieron los aspectos fundamentales del proyecto, que consiste en la construcción y operación de una estación de expendio de combustibles y food Shop.

Objetivos del proyecto:

Se destacó que el proyecto contribuirá al desarrollo económico y de servicios para la zona, con la creación de empleos directos e indirectos tanto en la construcción como en la fase de operación.

Ubicación del proyecto:

Se presentó la localización exacta del terreno donde se desarrollará la obra, incluyendo los comercios cercanos y las rutas de acceso previstas.

Marco legal y antecedentes:

Se expusieron los fundamentos legales que justifican la realización de la vista pública, en conformidad con las leyes ambientales nacionales. Se

explicó que este tipo de proyectos requiere evaluación de impacto ambiental, comenzando con su categorización y la emisión de los Términos de Referencia (Tdr) por parte del MIMARENA.

Identificación de impactos ambientales:

Se presentaron los impactos potenciales identificados durante las fases de construcción y operación.

Clasificación de los impactos:

Se explicó la diferencia entre impactos significativos y moderados, y las medidas que se adoptarán según el tipo de impacto:

Prevención: evitar la ocurrencia del impacto.

Corrección: medidas para atender un impacto una vez ocurrido.

Mitigación: acciones para reducir la severidad del impacto.

Compensación: restauración de condiciones similares a las impactadas.

Compromisos:

Se enfatizó que, una vez emitida la autorización ambiental, no concluyen las obligaciones del proyecto, sino que deben presentarse informes periódicos de cumplimiento ambiental.

Participación de los Asistentes

Cristóbal Antigua, Comunitario: estuvo de acuerdo con el proyecto y pregunto ¿Cuál será el horario de servicio?, sugiriendo que fuera más amplio que las estaciones de la zona.

Respuesta: Los promotores explican que el horario inicial dependerá de la demanda y la cantidad de usuarios, pero que en lo habitual abrirán hasta las 9:00 PM

William Rodríguez Martínez, comunidad el Tablón: Esta de acuerdo y en espera de que inicie las operaciones la Estación de Combustibles, ya que en la zona las hay necesidad de este tipo de servicios.

Respuesta: Los promotores dicen estar en la disposición de agilizar los procesos para dar inicio a las instalaciones lo antes posible para brindar los servicios a los usuarios.

Casimiro Silverio, dirigente político: Hablando en representación de su comunidad dijo estar de acuerdo con el proyecto ya que dará más seguridad a los munícipes por la iluminación nocturna que ahora es escasa en el área y por los beneficios en cuanto a empleos y movimiento económico del sector.

Respuesta: Los promotores agradecieron su valoración y dicen estar en espera de las aprobaciones institucionales par iniciar de inmediato.

Gustavo López, representando la provincial de medio ambiente: pregunta ¿Si se darán los servicios de manteniendo y lavado de vehículos?

Respuesta: Se explico que inicialmente solo se contara con los servicios de expendio de combustibles y servicios a clientes en el Food Shop. En un

futuro después de consolidar la clientela se evaluarían otros posibles servicios.

Pedro Valdez, Representando la Defensa Civil: ¿Si se contara con los sistemas anti incendios? Y sugirió que siempre se cumpla con el porcentaje de ley de trabo es decir el 80% dominicanos y 20% extranjeros.

Respuesta: Se indicó que se contara con sistema contra incendio y de seguridad acorde a las exigencias que rigen este tipo de instalaciones y que se quiere cumplir más allá del 80-20 en cuanto a empleomanía dominicana.

Listado de Participantes Vista Publica				
Proyecto: Estación de Combustibles El Tablón, Río San Juan				
Fecha: 4 de septiembre del 2025				
No	Nombre	Teléfono	E-Mail	Sector Representado
1	Reynaldo Cabral	809 9169570		Consultor Ambiental
2	Pedro Valdez	829 6530284		Defensa Civil
3	mariajose LO	829 4516171		Defensa Civil
4	Gustavo López A	849-401876	-	Ministerio de Medio Ambiente
5	Pedro Cordero	809394753		Bombero
6	Dij. Officini Garcia	8097879300	-	AGM, ASESORES
7	Julian Zandon	829-7621499		AGM, ASESORES
8	Juan Miguel Izaco	809-4448073	-	AGM. ASESORES
9	gilberto Beza	809-2574000	-	Comunitario
10	Casimiro Silverio	809-519-5440		Politico F.P
11	Israel Nautista	849506060		Camionero
12	Carlos Alberto Masera	829-6519922	-	comunitario
13	manuel Trasa	809567034		gomo de yo

Declaración de Impacto Ambiental Estación (El Tablón) Río San Juan (Código SO1-25-00810)

Listado de Participantes Vista Publica Proyecto: Estación de Combustibles El Tablón, Río San Juan Fecha: 4 de septiembre del 2025				
No	Nombre	Teléfono	E-Mail	Sector Representado
1	Juan A. Solana de la	849-167-8171		Ganadero
2	Juan Alberto Solana	829-426-7360		Ganadero
3	Juan Luis Labrada	709-501-7478		Construcción
4	Agel Daniel de la Cruz	829-610-1910		
5	Wilber Cordero	829-8690266		
6	Samuel Vargas Adams	829-373-1092		
7	Luis Manuel Rosal	829-3662066		Camionero
8	Jose Ventolero Santiago	829-6634666		Camionero
9	CRISTOBAL LG	809-7294319		
10	Jose Lirio	809-2165272		T.D.N
11	Luis A. Ortega	809-4506804		Ciudadano
12	Wilber Rodriguez	82975595411		Camioneros
13	Alexander M. Endara	809-931-2278		Camioneros

Listado de Participantes Vista Publica Proyecto: Estación de Combustibles El Tablón, Río San Juan Fecha: 4 de septiembre del 2025				
No	Nombre	Teléfono	E-Mail	Sector Representado
14	Eldo Jimenez	849550846	elb@880.org	Camionero
15	Fabio Manuel Gil P.	829-327-977		
16	Jonathan Jubist	849-210 ⁰⁹²⁰		
17	Pedro Aureo Mora	849-526-5920		
18	Ramon C. Paulina	809-7555960		Camionero
19	Crick Santos	849-815-9309		Camionero
20	Jesus Edison	849-854-6057		Camionero
21	Franck Puerto	829-755-846		Camionero
22	Abraham Victoria	8095017387	atv@todo	FRONTERA
23				
24				
25				
26				

Figura 24. Listado de Participantes



Figura 25. Fotos de la actividad Vista Publica

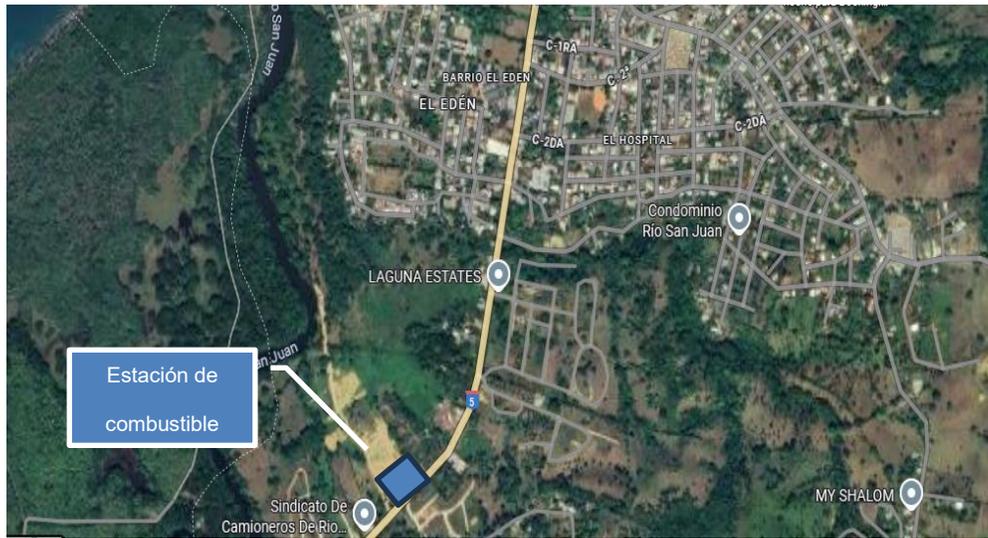


Figura 26. Entorno Socioeconómico de las Instalaciones, Google Earth



Figura 27. Letrero Informativo

Capítulo 4: Identificación y valoración de impactos

4.1- Metodologías Utilizadas.

Para la identificación de los impactos se utilizó una matriz de Leopold tipo causa efecto y para la Caracterización y Valoración de los mismos se aplicó la Metodología que sugiere Vicente Conesa Fernández en su texto: “Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental. La Metodología se describe con más detalles a continuación, al definirse la Importancia de Impacto como la Valoración Cualitativa de los impactos del Proyecto.

4.2 Importancia de Impactos.

La Importancia de impacto es la medida cualitativa del mismo, es función del grado de incidencia e intensidad de la alteración producida por la actividad o alguna de sus componentes y de la caracterización del efecto, la que responde a sus atributos de tipo cualitativo: extensión, tipo de efecto, momento, sinergia, reversibilidad, recuperabilidad, acumulación, periodicidad, relación causa efecto.

4.3 Definición de los elementos a considerar en la Importancia de Impactos:

La importancia de impacto es la valoración cuantitativa del mismo; aquí se toman en cuenta todos los atributos, el signo, si es simple, acumulativo, si es simple, acumulativo, o sinérgico, la intensidad, la extensión, la persistencia, la reversibilidad, la periodicidad, el momento, la

recuperabilidad. Por último, se aplica una fórmula para hacer el cálculo de la Importancia.

Elementos que intervienen:

Signo: beneficioso (+), perjudicial (-)

Intensidad (i): es el grado de incidencia de la acción sobre el factor ambiental “considerado afectado”. La valoración de este atributo, según la metodología que se usa, (Conesa Fernández), es entre 1 y 12; 12 expresa una destrucción total del factor en el área en la que se produce el efecto, y 1 es una afección mínima. Los valores comprendidos entre esos dos extremos reflejan situaciones intermedias que se muestran en el cuadro resumen más adelante.

Extensión (ex): se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con elementos del proyecto (% de área, respecto al entorno, en el que se manifiesta el efecto). Si la acción produce un efecto muy localizado, se considera un impacto puntual (1). Si, por el contrario, el efecto no admite una ubicación precisa dentro del entorno del proyecto, teniendo influencia generalizada en todo el proyecto, el impacto será total (8), considerando las situaciones intermedias como impacto parcial (2) y extenso (4). Si el efecto se produce en un lugar crítico (vertido próximo y agua arriba de una toma de agua) se le atribuirá un valor de 4 unidades.

Momento (mo): el plazo de manifestación del impacto se refiere al tiempo que transcurre entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto sobre el factor del medio considerando. Cuando el tiempo transcurrido es nulo, el momento será inmediato, si es inferior a un año, corto plazo, en ambos casos el valor asignado es 4. Si el tiempo va entre 1 y 5 años, medio plazo (2), y si el efecto tarda en manifestarse más de cinco años, largo plazo (1).

Si ocurriera alguna circunstancia que hiciera crítico el momento, se le asigna 4 unidades de importancia más (ruido por la noche en las proximidades de un centro de salud).

Persistencia (pe): se refiere al tiempo que, supuestamente, permanecería el efecto desde su aparición y, a partir del cual el factor afectado reformaría a las condiciones iniciales previas a la acción (por medios naturales o humanos). Si la permanencia del efecto tiene lugar durante menos de un año, el efecto se considera fugaz (1). Si dura entre 1 y 10 años, temporal (2); si dura más de diez años se considera permanente (4).

Reversibilidad (rv): se refiere a la posibilidad de recuperación por medios naturales, una vez la acción deja de actuar sobre el medio.

Si es a corto plazo, se le asigna un valor (1), si es a medio plazo (2) y si el efecto es irreversible, se le asigna (4).

Recuperabilidad (rc): se refiere a la posibilidad de reconstrucción, total o parcial, del factor afectado por el proyecto, por medios humanos. (Introducción de medidas correctoras).

Si el efecto es totalmente recuperable, se le asigna un valor de (1) a (2); según sea de manera inmediata o a mediano plazo, si es mitigable toma un valor de

(4). Cuando el efecto es irrecuperable (alteración imposible de reparar) se le asigna un valor de (8). Si existe la posibilidad de introducir medidas compensatorias este valor de (8) podría bajar a (4).

Sinergia (si): contempla el reforzamiento de dos o más acciones simples. Cuando una acción actuando sobre un factor, no es sinérgico con otras acciones que actúan sobre el mismo factor, el valor asignado es (1); si se presenta un sinergismo moderado (2), si es altamente sinérgico (4).

Acumulación (ac): da la idea de incremento progresivo de la manifestación del efecto cuando persiste de manera continua o reiterada la acción que lo genera.

Cuando una acción no produce efectos acumulativos (acumulación simple) se valora como (1), si es acumulativo, el efecto se valora como (4).

Efecto (ef): este atributo se refiere a la relación causa-efecto, o sea, a la forma de manifestación del efecto sobre el factor, como consecuencia de la acción.

El efecto es directo (4) la repercusión de la acción es consecuencia directa de ésta. El efecto es indirecto (1), la manifestación no es consecuencia directa de la acción.

Periodicidad (pr): se refiere a la regularidad de la manifestación del efecto: periódico, irregular o continuo. Por esta característica el impacto obtendrá valores de 1, 2,4 respectivamente.

La Importancia de Impacto viene representada por un número que se obtiene de la siguiente ecuación.

$I = (3in + 2ex + mo + pe + rv + si + ac + ef + pr + mc)$; donde todos los sumandos son las características estudiadas antes.

La Importancia tomará valores entre 13 y 100. La metodología establece que Impactos con valores de Importancia por debajo de 25 serán Insignificantes, es decir, compatibles con el proyecto. Los Impactos con valores de Importancia entre 26 y 49 serán Moderados. Los Impactos con valores de Importancia entre 50 y 74 serán severos. Impactos con valores de Importancia mayores de 75 serán Críticos. Para Impactos Positivos la designación Severos se cambia por Importantes y Críticos por Muy Importantes.

4.4 Impactos de la Etapa de Construcción.

Serán considerados los impactos significativos de las acciones del proyecto en la etapa de construcción, identificados con la Matriz de Leopold, la experiencia del equipo, el conocimiento de las acciones impactantes y su incidencia en los factores considerados como potencialmente impactados, resultando para ser caracterizados en esta etapa, los siguientes impactos.

Factores Ambiental Impactantes	Acciones impactantes									
	Entrada y salida de Vehículos	Movimiento de metales	Uso de Montacargas y generador eléctrico	Generación de residuos oleosos.	Generación de residuos no peligrosos.	Uso Equipos pesados y Maquinarias	Aumento ofertas de empleo en la zona	Efluentes Domésticos y de limpieza	Generación de empleos.	Aportes al PIB
Calidad de Agua superficial				X	X			X		
Calidad de aire.	X	X		X	X					
Vegetación										
Flora.										
Fauna										
Suelos				X						
Paisaje.					X					
Calidad de Vida en comunidades	X						X	X	X	
Empleo.		X					X			X
Economía regional						X	X		X	X
Oferta de servicio combustibles						X				
Seguridad Laboral	X	X	X	X		X		X		
Economía Nacional						X			X	X

Figura 27: Matriz identificación impacto fase Construcción

4.5 Impactos Identificados en Fase Construcción.

- Movimiento Vehículos pesados / Calidad de aire
- Traslado Maquinarias / Salud Laboral
- Uso soldadoras y herramientas / Salud Laboral
- Instalación estructuras Metálicas / salud Laboral.
- Instalación estructuras Metálicas y de hormigón.
- Economía y Empleos. (Positivo)
- Uso de Generadores eléctricos / salud laboral por Ruido
- Uso de Generadores eléctricos / Calidad de aire
- Generación de residuos oleosos / Calidad de suelos y acuíferos
- Generación de Efluentes / Calidad de aguas
- Generación de empleo y Movimiento economía / Economía y Empleomanía

4.6 Impactos de la Etapa de Producción Operación.

Con la ayuda de la matriz Causa Efecto se logra identificar los impactos de esta etapa de la operación. Considerando la siguiente interacción:

Factores Ambiental Impactantes	Acciones impactantes									
	Entrada y salida de vehículos	Almacenaje y expendio de combustibles	Uso de generador eléctrico	Generación de residuos oleosos.	Generación de residuos no peligrosos.	Uso Equipos y Maquinarias	Aumento ofertas de empleo en la zona	Efluentes Domésticos y oleosos	Generación de empleos.	Aportes al PIB
Calidad de Agua superficial				X				X		
Calidad de aire.	X	X			X	X				
Vegetación										
Flora.										
Fauna										
Suelos				X						
Paisaje.					X					
Calidad de Vida en comunidades	X						X	X		
Empleo.		X					X		X	
Economía regional							X	X	X	
Oferta Servicios combustibles							X	X	X	
Seguridad Laboral	X	X	X	X		X		X		
Economía Nacional						X		X	X	

Figura 28: Matriz de identificación de impacto fase Operación

4.6.1 Impactos Identificados en Fase Operación

- Movimiento Vehículo / Calidad de aire
- Almacenaje y expendio de combustibles / Salud Laboral
- Uso de Maquinarias y equipos
- Uso de generadores / salud Laboral (Ruido y Calidad de Aire)
- Generación de residuos oficina / Calidad de suelos
- Generación de residuos oleosos en mantenimiento/ Calidad de suelos y acuíferos
- Generación de Efluentes / Calidad de aguas
- Generación de empleo y Movimiento economía / Economía y Empleomanía

4.6.2 Caracterización y Valoración de Impactos en la Etapa de construcción.

Con la ayuda de la misma matriz de identificación de impacto y la participación del Equipo Evaluador, se caracterizaron los siguientes impactos en la etapa de Instalación.

- Movimiento Vehículo pesados / Calidad de aire
- Traslado Maquinarias / Salud Laboral
- Uso soldadoras y taladros / Salud Laboral
- Instalación estructuras Metálicas y de hormigón / salud Laboral.
- Instalación estructuras Metálicas y de hormigón / Economía y Empleos. (Positivo)
- Uso de Generadores eléctricos / salud laboral por Ruido

- Uso de Generadores eléctricos / Calidad de aire por gases y partículas
- Generación de residuos oleosos / Calidad de suelos y acuíferos
- Generación de Efluentes / Calidad de aguas
- Generación de empleo y Movimiento economía / Economía y Empleomanía

Anexo: Caracterización de Impactos Construcción

Cuadro Valoración cualitativa de Impactos en Etapa de Construcción	
Impactos categorizados	Importancia (I)
Movimiento Vehículo pesado/ Calidad de aire	(Negativo Bajo)
Uso de equipos pesados y maquinarias / Salud Laboral	(Negativo Medio)
Uso soldadoras y herramientas / Salud Laboral	(Negativo Bajo)
Uso de Generadores eléctricos / salud laboral por Ruido	(Negativo Medio)
Uso de Generadores eléctricos / Calidad de aire por gases y partículas	(Negativo bajo)
Generación de residuos oleosos / Calidad de suelos y acuíferos	(Negativo Medio)
Generación de Efluentes oleosos/ Calidad de aguas	(Negativo bajo)
Generación de empleo y Movimiento economía / Economía y Empleomanía	(Positivo Muy Importante)

5.7 Identificación y Caracterización de Impactos en la Etapa de Operación y Funcionamiento.

Usando los Procedimientos de la metodología, el Equipo Multidisciplinario identificó los siguientes impactos en la Etapa de operación de la Actividad:

- Ocurrencia de posibles accidentes en manejo combustibles.
- Manejos combustibles inflamables / Salud Laboral
- Uso de generador eléctrico/ salud laboral por Ruido
- Acumulación de Residuos no Peligrosos.
- Acumulación y Deposición de Residuos oleosos.
- Alteración de la Calidad de aguas subterráneas por aguas contaminadas.
- Mejora de la Calidad de Vida en la zona del Proyecto.
- Uso de maquinarias / Salud Laboral.
- Aumento del Producto Interno Bruto. PIB

Anexo: Caracterización de Impactos Operación

Valoración cualitativa de Impactos en Etapa de Operación	
Impactos categorizados	Importancia (I)
Ocurrencia posibles accidentes manejo combustibles.	(Negativo Medio)
Uso de Generador Eléctrico/ salud laboral por Ruido	(Negativo Medio)
Manejo combustibles inflamables/ Riesgo incendios	(Negativo Alto)
Acumulación de Residuos no Peligrosos.	(Negativo Medio)
Acumulación y Deposición de Residuos oleosos.	(Negativo Medio)
Alteración de la Calidad de aguas por efluentes.	(Negativo Medio)
Generación de empleo y dinamización de la economía.	(Positivo Muy Importante)
Aumento del Producto Interno Bruto. PIB	(Positivo Muy Importante)

Capítulo 5: Fichas Guías para la elaboración de la DIA.

5.1 Manejo de las Aguas Residuales

MANEJO DE LAS AGUAS RESIDUALES.

Objetivo:

Prevenir Minimizar los posibles impactos ambientales generados por las aguas residuales industriales y domesticas en la operación de la empresa. Minimizando los impactos ambientales, en todas las etapas de desarrollo de la Actividad y mantener un sistema de Manejo y Tratamiento acorde con los volúmenes generados y características asociadas para evitar la contaminación de cuerpos de agua o suelos receptores y la propagación de enfermedades.

Consideraciones:

Se entiende por contaminantes del agua todos aquellos compuestos, procedentes de las acciones humanas, que modifican su composición o estado disminuyendo su capacidad o aptitud para algunas de sus aplicaciones (Calidad). En las actividades industriales y domésticas, los principalmente considerados son Compuestos o elementos orgánicos, Sólidos disueltos y en suspensión.

Los principales focos de contaminación del líquido son residuales domésticos y provenientes de los baños y fregaderos.

Acciones Impactantes:

Residuos líquidos producidos por la actividad u ocupación humana en labores de la Empresa, limpieza y mantenimiento de las instalaciones.

Uso de aguas en aseo personal, baños y otros.

Impactos potenciales:

Contaminación de aguas subterráneas (alteración de la Calidad de las aguas subterráneas) por vertidos residuales que no cumplan con las normas ambientales.

Degradación de la Calidad y cantidad de agua “potable” para la población, por contaminación de aguas vertidas en filtrantes y/o por procesos de lixiviados.

Medidas:

Uso apropiado y controlado de las aguas.

Reducción del volumen de vertidos (preventiva).

Operación eficiente de séptico y registros o trampas de grasa (mitigación).

Monitoreos frecuentes de los vertidos de efluentes, antes de la descarga.

Acciones a desarrollar:

Presentar toda la información correspondiente al sistema de tratamiento de las aguas residuales de los procesos de elaboración de medicamentos en términos de volúmenes, cargas típicas de contaminantes.

Plano general de redes o de las instalaciones.

Seguimiento de las actividades realizadas y programar otras que apliquen

Técnicas y Tecnologías a Utilizar:

Estudios técnicos y caracterización de aguas residuales para la obtención de resultados favorables en la depuración de contaminantes; y en la conservación o mejoría de calidad de los cuerpos hídricos.

Mantenimiento constante y preventivo de infraestructuras físicas y maquinarias que mejoren la eficiencia del manejo de efluentes.

Uso de Equipos que logren un uso efectivo del recurso agua, así como manejo adecuado de las residuales.

Niveles de eliminación de aguas residuales:

El diseño e implantación de las mejoras al sistema de tratamiento de aguas residuales se basa en el monitoreo de los efluentes de manera que se mantengan los niveles de calidad fijados por las normas.

Etapas de aplicación: Operación actual

Categoría Ambiental: Medio Físico.

Características de la Medida: Preventiva y de mitigación

- Tipo de la Medida: Preventiva y de Mitigación.
- Naturaleza de la Medida: Ingeniería Ambiental

Viabilidad: Es viable desde puntos de vista técnicos, ambientales y económicos.

Técnica: Tratamiento primario de efluentes y manejo de residuales y tratamiento por Séptico de Filtro aeróbico.

Ubicación: Áreas de exterior dentro de las instalaciones. (Séptico)

Descripción de la Medida:

Operación del Sistema un Tratamiento de aguas residuales en el lugar de las instalaciones; para Tratamiento de las aguas residuales domésticas, como en el caso de los baños, para lo que se cuenta con Séptico de varias cámaras.

Generación:

Documento de evaluaciones de la carga y volúmenes de efluentes residuales, en base a los índices o promedio de uso por humanos.

. Tratamiento o Procesamiento:

Con el fin de evitar la descarga directa de efluentes cargados de sedimentos al subsuelo, se cuenta con el sistema de registros y trampas de grasa antes del séptico.

Monitoreo y Seguimiento:

Mediciones análisis periódicos, Informes de Cumplimiento Ambiental, control de descargas.

Costos asociados.

Este costo se definirá en el acápite correspondiente al Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA) el cual se incluye como parte de esta DIA.

5.2 Sub Programas de Manejo de material Particulado y Gases.

Sub – Programa MATERIAL PARTICULADO.

Generalidades. Las emisiones de partículas al exterior son mínimas durante el desarrollo de actividades; pero se han de considerar en actividades internas y en la combustión de combustibles en la Planta eléctrica.

Se denomina contaminación atmosférica a la presencia en el aire de sustancia y forma de energía introducida directa o indirectamente por el ser humano, logrando alterar así la calidad del aire, de modo que implique riesgo, daño o molestia grave para las personas o el Ambiente en su conjunto

Objetivo.

Establecer medidas preventivas que minimicen la polución de partículas en el Ambiente, reduciendo los niveles de impactos que podrían afectar a las personas que se encuentran al interior de las instalaciones y su entorno.

Evaluando de forma preventiva las emisiones de particulado y gases generados en los diferentes procesos, de forma que permitan definir medidas de mitigación adecuadas.

Acciones Impactantes:

Emisiones de partículas y gases de combustión por la operación y mantenimiento de equipos y maquinarias usadas en los procesos de producción.

Impacto Ambiental:

Alteración de la Calidad del aire por particulado durante la Fase de Operación de la empresa y acciones complementarias.

IMPACTO AMBIENTAL	Importancia	MEDIDAS DE MANEJO			
		PREVENTIVAS	CONTROL	MITIGACIÓN	COMPENSACIÓN
Alteración de la calidad del aire por emisiones de partículas y polvo	Moderado	X	X	X	

Área de Acción.

El área de acción la constituye el entorno del proyecto.

Medidas:

Programa de Control y Vigilancia de la Calidad del aire.

Actividades.

Las acciones encaminadas a lograr los objetivos y mitigar los efectos de este impacto son:

- Incentivar el uso de equipos de protección personal que garanticen la menor exposición posible a polvos y partículas.
- Educación y capacitación a todo el personal de la empresa sobre las medidas de prevención y control en la emisión de material particulado. Igualmente, capacitación relacionada con las medidas de prevención, para evitar inhalaciones contaminantes.
- Monitoreo para mantener en control las emisiones

Partes responsables:

Administración, gerente de producción y componente ambiental del Proyecto.

Cronograma. Estas acciones se llevarían a cabo en la fase de operación

Seguimiento.

- Se realizará el seguimiento y evaluación del plan de acción propuesto, se prepararán informes oportunos.
- Habrá un control de mantenimiento de las maquinarias y equipos vinculados a la operación de la Actividad.

INDICADOR	UNIDADES	DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	REGISTRO
Promedio de los niveles de PM-10 dentro de las normas ambientales	μ/m^3	Este indicador mostrará las fluctuaciones de las partículas PM-10 y en la zona de influencia directa	Semestral.	Registrar en libro y hacer informes de las mediciones

Costos asociados. Este costo se definirá en el acápite correspondiente al Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA) el cual se incluye como parte de esta DIA.

Sub Programa: MANEJO DE LAS EMISIONES DE GASES.

Generalidades. Este impacto se refiere a los gases de combustión (CO, CO₂, SO₂ y NO_x) que se originan en la salida del generador eléctrico.

Objetivo. Establecer medidas preventivas que minimicen la contaminación del aire ocasionada por la emisión de gases, garantizando que estos valores no sobrepasen las normas de calidad del aire vigente para este tipo de empresas.

Impacto Ambiental. Alteración de la Calidad en la atmosfera del entorno de las instalaciones por emisión de gases como CO, CO2, SO2, NO2, NOx, producidos por la emisión de gases e la planta generadora eléctrica

IMPACTO AMBIENTAL	Importancia	MEDIDAS DE MANEJO			
		PREVENTIVAS	CONTROL	MITIGACIÓN	COMPENSACIÓN
Alteración de la Calidad del aire por emisiones de gases contaminantes.	Media	X	X	x	

Área de Acción. El área de acción la constituye todo el entorno de la empresa próximo a las fuentes fijas, principalmente por donde acciona el generador Eléctrico.

Medidas.

- Mantener en condiciones óptimas de operación todos los vehículos de la empresa, en especial los generadores eléctricos.
- Monitoreo y mediciones oportunas y frecuentes.
- Protección personal del sistema respiratorio humano.

Plan de acción. Para alcanzar los objetivos se realizarán las siguientes actividades.

- 1- Realización de monitoreo permanente de concentraciones de gases, para evitar sobrepasar los límites permisibles de concentración de gases nocivos. Monitoreo para prevención.
- 2- Incentivar el uso de equipos de protección personal que garanticen la menor exposición posible a gases, humos, entre otros.
- 3- Revisar y reparar mensualmente y en los casos oportunos los sistemas de escapes de los vehículos que laboren en las instalaciones. Se realizarán mantenimientos preventivos y/o correctivos
- 4- Educación y capacitación relacionada con las medidas de prevención, y corrección si aplicara, para evitar inhalaciones de gases nocivos y polvo.

Partes responsables. Componente ambiental y Gerente operaciones

Cronograma. Estas acciones se llevarían a cabo durante la fase de Operación.

Seguimiento. Se realizará el seguimiento y evaluación del plan de acción propuesto, en cuanto a logros, posibles impactos residuales y comparaciones de mediciones pasadas. Se prepararán informes mensuales y semestrales para la Empresa y el Ministerio Ambiente.

INDICADOR	UNIDADES	DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	REGISTRO
Numero de mantenimientos	Vehículos	Este indicador mostrará el estatus de la flotilla de vehículos utilizado por la empresa.	Trimestral	Registrar en libro cada mantenimiento efectuado
Mantenimiento actualizado de los generadores eléctricos.	Generador	Este indicador mostrará el estatus de mantenimiento de la planta eléctrica	C / 200 h	Registrar en mantenimiento
Mediciones	Emisiones de gases	Mediante el uso de un equipos se tomarán muestras de gases que deben ser analizados y controlados según normativa vigentes en el País.	Semestral	Informe de Cumplimiento Ambiental

Costos asociados. Este costo se definirá en el acápite correspondiente al Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA) el cual se incluye como parte de esta DIA.

5.3 Ficha de Cumplimiento Ambiental: Manejo de Ruido

Sub- Programa: MANEJO DE LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

Generalidades. Esta ficha está asociada principalmente al cuidado del ruido provocado por los equipos durante la Etapa de Operación

El ruido es un sonido indeseable para quien lo percibe. El sonido se define como la variación de presión en medios y detectada por el oído humano. Las variables a tener en cuenta son: la emisión, la propagación y la recepción.

Contaminantes: Se entiende por contaminantes acústico, todos los estímulos que directa o indirectamente interfieren desfavorablemente con la salud humana, a través del sentido del oído, dando lugar a sonidos indeseados o ruidos. Como indicador de impacto del ruido se toma el nivel de presión acústica que usa como unidad de medida el decibelio.

Los principales focos emisores en las instalaciones son los equipos y maquinarias . Así como en la zona de los generadores de energía eléctrica de emergencia.

Objetivo. El objetivo principal es prevenir, controlar y mitigar los niveles de ruido generados en los procesos de producción y por otras actividades, es decir, asegurar que las actividades y/o de la operación de las generadoras eléctricas no sobrepase las normas de emisión de ruidos establecidos por MIMARENA.

Acciones impactantes:

- Labores humanas.
- Movimiento vehicular y proceso de carga y descarga.
- Operación de maquinaria.
- Operación de generador eléctrico.

Impacto Ambiental: Afección a la Salud Humana por recepción de ruidos y Perturbaciones a las pautas de comportamientos de los seres humanos.

Medidas:

- Planificación y señalización preventiva del tráfico vehicular interno.
- Insonorización y uso equipos de protección en áreas donde se generan ruidos fuertes y continuos.
- Monitoreo del ruido ambiental, en los ambientes laborales y en las áreas del generador.
- Chequeo periódico de la salud de los empleados.

Área de Acción.

- El área de acción la constituye todo el entorno del área de producción en la factoría.

Acciones. Para alcanzar los objetivos se realizarán las siguientes actividades:

1. Uso de maquinarias y equipos en buenas condiciones, revisión y reparación continúa y en casos oportunos de los sistemas de escapes de los equipos y generadores eléctricos, así mismo, adecuar los horarios de

trabajo que impliquen ruidos en el área exterior de las instalaciones para no interferir con las horas nocturnas de descanso en comunidades aledañas. Tratando de que no sean en horario fuera de ocho de la mañana hasta seis de la tarde (8:00 A. M. hasta 6:00 P. M).

2. Realizar mediciones de los niveles del ruido cada seis meses durante la Operación. Cuidando de no superar los niveles establecidos por las normas, se identificará la fuente y se establecerán las medidas pertinentes para un ajuste apropiado.
3. Establecimiento de límite de velocidad de vehículos en áreas de circulación. Señalización de los puntos críticos o de mayor peligro por la entrada y salida de vehículos pesados.
4. Desarrollo de charlas de inducción al uso de equipos de protección auditiva por parte de los empleados y demás personal que intervenga en la Empresa.
5. Capacitar al personal de la empresa en el manejo del ruido.

Partes responsables. La persona responsable de llevar y monitorear estas actividades sería el encargado de producción y consultores Ambientales.

Cronograma. Según las pautas de implantación del PMAA

Seguimiento. Se realizará el seguimiento y evaluación del plan de acción propuesto. Se prepararán informes semestrales que detallen los niveles de ruidos medidos en el área de influencia de las instalaciones.

El responsable estará atento a cualquier queja, comentario o malestar de la comunidad o del personal que labora en la Empresa, para lograr una solución efectiva, que permita a la vez, retroalimentación positiva con aportes o ideas para mejorar el ambiente de trabajo. También habrá control de mantenimiento de maquinarias y equipos vinculados a la operación.

INDICADOR	UNIDA-DES	DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	REGISTRO
Niveles de ruidos. Área de pulido y clasificación	Decibeles	Este indicador mostrará las fluctuaciones de los niveles de ruido en las zonas afectadas.	Semestral	Registrar en informes las mediciones
Sistema de escape de Generadores y maquinarias	Número de revisiones	Un documento con detalles y cronograma para cada actividad	Trimestral	Informe o reportes
Generadores eléctricos operando en casetas adecuadas	reportes	La caseta donde se ubica la generadora eléctrica.	Semestral	Mantenimiento oportuno del equipo y reporte periódico

Costos asociados. Este costo se definirá en el acápite correspondiente al Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA) el cual se incluye como parte de esta DIA.

5.4 Sub - Programa: MANEJO DE LOS COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES.

Sub – Programa: MANEJO DE LOS COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES.

Generalidades. Este impacto se refiere a los combustibles almacenados y dispensados dentro de las instalaciones de la estación de combustibles.

El uso de combustibles es fuente energética para el generador y vehículos empleados durante la comercialización.

Objetivo. Establecer medidas efectivas que garanticen reducir la contaminación de los suelos y aguas que ocasionarían los derrames de combustibles accidentales o provocados por fallas de almacenaje.

Acciones Impactantes:

- Derrame de combustibles.
- Abasto de combustible o despacho en lugares vulnerables.
- Mantenimiento y/o reparaciones de vehículos.

Impacto Ambiental. Alteración de la Calidad Suelo y de las aguas subterráneas y/o superficiales, por derrames de combustibles producidos durante el transporte, Almacenaje de combustible, uso de maquinarias y en especial en los trasvases de combustible.

IMPACTO AMBIENTAL	Importancia	MEDIDAS DE MANEJO			
		PREVENTIVAS	CONTROL	MITIGACIÓN	COMPENSACIÓN
Alteración de la Calidad de suelo y de las aguas subterráneas por vertidos de combustible y residuales oleosos.	Alta	X	X	X	

Medidas:

- Limitar el uso y aplicación de sustancias oleosas derivadas del Petróleo en lugares cercanos a cursos de agua y áreas no impermeabilizadas.
- Asegurar efectividad en el almacenamiento, transporte y trasvase de combustibles y aceites.
- Prevención y Control de derrames combustible y sustancias oleosas.
- Uso de bombas de trasvase
- Impermeabilizar superficies donde sea conveniente.
- Manejo apropiado de aceites (nuevos y usados).
- Contar con un procedimiento, equipos y materiales para caso de derrames.

- Capacitación y entrenamiento al respecto.

Área de Acción.

El área de acción la constituye todo el entorno y área de influencia de las instalaciones que sea vulnerable a cualquiera de las acciones impactantes capaces de generar degradación.

Medidas de acción.

Para alcanzar los objetivos se realizarán las siguientes actividades:

- Mantenimiento y supervisión oportunos de los equipos, para evitar liqueo y fugas.
- Cambio de aceites y filtros periódicamente.
- El servicio de retiro de los residuos oleosos será realizado por una empresa certificada por la MIMARENA.
- La Empresa asegurara el almacenamiento, transporte y adecuada disposición de los combustibles temporales para evitar que se presenten derrames o fugas que puedan contaminar el suelo y las aguas subterráneas.
- Prevención y control de derrames durante el transporte y llenado del depósito de la planta eléctrica.
- En lugares donde se realice el abastecimiento de combustible, serán colocados extintores
- En caso de derrames accidentales, se aplicarán los procedimientos establecidos del plan de contingencia para el derrame de hidrocarburos.
- En la Operación de las instalaciones se realizará capacitación y entrenamiento contra incendio y de los procedimientos establecidos por el plan de contingencia para el derrame de hidrocarburos; que pudiera presentarse.

Partes responsables.

- Administración y encargado de mantenimiento, Gestión Ambiental del Proyecto

Cronograma.

Estas acciones se implementarían durante la operación.

Seguimiento.

- Se realizará el seguimiento y evaluación del plan de acción propuesto.
- Se prepararán informes trimestrales que detallen las revisiones por cumplir en cada lugar.
- Se controlará periódicamente las condiciones ambientales de los lugares dispuestos para el almacenamiento, transporte de combustibles.
- También se realizarán simulacros para la acción en caso de derrame de combustible y se capacitará al personal en el manejo del mismo (almacenamientos, detención de fugas, atención de derrames).

INDICADOR	UNIDADES	DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	REGISTRO
1- Posibles derrames de	Cantidades de evento inventariado	Este indicador mostrara el estatus de lugares	Trimestral	Registro e Informes Internos.

INDICADOR	UNIDADES	DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	REGISTRO
combustible, en la Operación.		vulnerables a recibir vertidos de combustibles o aceites.		

Costos asociados. Este costo se definirá en el acápite correspondiente al Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA) el cual se incluye como parte de esta DIA.

5.5 Ficha Cumplimiento Ambiental: Manejo de Residuos Sólidos

Sub-Programa MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS.

Objetivo:

Prevenir y minimizar los impactos ambientales provocados por los residuos sólidos generados por la empresa en el desarrollo de todas las actividades que se requieren para la producción, y proveer un sistema de manejo, recolección y deposición acorde con los volúmenes generados y las normas vigentes.

Consideraciones:

Se entiende por residuos todos los materiales que después de ser utilizados en las actividades de la empresa, tanto en los diferentes procesos de producción, limpieza y mantenimiento, como en la parte administrativa pierden todo valor o interés comercial.

Los principales focos de contaminación por residuos sólidos en la Empresa son los lugares donde se generan, así como los depósitos temporales hasta su recogida por gestores autorizados.

Acciones Impactantes:

- Recepción de residuos para ser gestionados
- Procesos y acciones de la fase de producción
- Residuos sólidos de oficinas y baños
- Limpieza y mantenimiento de las instalaciones y los equipos

Impactos potenciales:

- Disminución de la calidad ambiental y el entorno paisajístico por presencia de residuos sólidos acumulados.

Medidas:

- Reducción del volumen de residuos (preventiva).
- Reuso y reciclaje de materiales que lo permitan (mitigación).
- Diseño e implantación de programa de manejo de residuos sólidos (Prevención- mitigación).
- Monitoreo de la cantidad de residuos generados y depuestos o retirados.
- Contenedores clasificados para diferentes tipos de residuos
- Señalización de contenedores y depósitos temporales de residuos
- Contar con gestores autorizados para el retiro y deposición final de los residuos oleosos o peligrosos generados.

Acciones a desarrollar:

Las instalaciones contarán con el servicio de Gestores especializados en recoger y deponer de forma adecuada los residuos no domésticos generados por la operación de la empresa. Los residuos domésticos son

retirados por el Ayuntamiento Local, teniendo como destino final el vertedero municipal.

Técnicas y Tecnologías a Utilizar:

Estudios técnicos y caracterización de residuos generados.

Aprovechamiento y gestión adecuada.

Capacitación del personal en temas ambientales y de manejo de residuos sólidos.

Niveles de eliminación:

El diseño e implantación de las mejoras al sistema de manejo de residuos sólidos pretende reducir a niveles adecuados la cantidad de residuos almacenados temporalmente.

Reduciendo a un nivel mínimo la contaminación y la degradación del entorno por residuos sólidos.

Etapas de aplicación:

Operación y mantenimiento

Elemento Ambiental:

Medio Físico y Perceptual.

Características de la Medida:

- Tipo de la Medida: Preventiva y de Mitigación.
- Naturaleza de la Medida: Ingeniería Ambiental (periódica)
- Orientación: Control y mitigación

Viabilidad:

Es viable desde puntos de vista técnicos, ambientales y económicos.

Técnica:

Manejo de Residuos Sólidos. Reuso y Reciclaje.

Ubicación:

A seleccionar en área de las Instalaciones.

Partes responsables.

Gerente Ambiental

Cronograma.

Estas acciones se implementarían en fase de operación.

Seguimiento.

Componente ambiental del Proyecto

Se realizará el seguimiento y evaluación del plan de acción propuesto.

Se prepararán informes mensuales que detallen las revisiones realizadas en cada lugar de importancia estimada.

Se controlará periódicamente las condiciones ambientales de los lugares dispuestos para el almacenamiento y deposición de residuos sólidos

También se realizarán monitoreos a las cantidades generadas mensualmente.

INDICADOR	UNIDADES	DESCRIPCIÓN	FRECU-ENCIA	REGISTRO
Olores desagradables y acumulación de residuos	Situaciones reportadas	Este indicador mostrara el estatus de lugares vulnerables a ser impactados por acumulación de residuos.	Mensual	Registro e Informes Internos.

Costos asociados. Este costo se definirá en el acápite correspondiente al Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA) el cual se incluye como parte de esta DÍA.

Capítulo 6: Plan de Manejo y Adecuación Ambiental.

La ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el artículo 44, definió el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental, como parte integral de la Licencia o Permiso Ambiental y que deberá de ejecutar el responsable de la actividad, donde debería establecer la forma de seguimiento y cumplimiento ambiental del mismo. Además, deberá cumplir con los estándares de Calidad Ambiental presentados en las normas ambientales vigentes en el País.

Según se indica en los Términos de referencia el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA), estará conformado por el conjunto de estrategias y procedimientos para prevenir, controlar, mitigar, corregir y/o compensar los impactos negativos que se generaran en las diferentes etapas de las instalaciones.

Los impactos han sido identificados de acuerdo a las actividades que conlleva la operación de la empresa. En el mismo se presentan las medidas adecuadas para prevenir y mitigar cada impacto generado e identificado.

6.1 Objetivo del PMAA

El objetivo principal del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental es presentar las medidas a implementar para evitar, controlar y/o mitigar los impactos ambientales a presentarse en el área de la empresa durante la operación del mismo.

Objetivos Específicos del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental.

- Garantizar el Manejo Ambiental durante todas las etapas de producción.
- Definir las estrategias, planes y acciones necesarias para mitigar el impacto ambiental y social.
- Cumplir con las normas ambientales nacionales e internacionales.
- Proporcionar mecanismos de control para que las medidas de mitigación y corrección sean implementadas durante todas las etapas de construcción y operación, mediante un programa que integre los subprogramas de prevención y seguimiento ambiental.
- Proporcionar mecanismos de seguridad para que los impactos potenciales adversos se solucionen, así como se introduzcan medidas de Prevención y en caso de ser estas insuficientes, identificar rápidamente los ajustes y complementaciones o mejoras

necesarias para evitar los daños al Ambiente y los Recursos Naturales.

Este plan estará integrado por tantos subprogramas como fichas ambientales contiene el Informe: de manera que estará conformado por un subprograma para gestión de la Calidad del agua, las emisiones al aire, un subprograma para la gestión de Ruidos; otro para el manejo de combustibles y otro para el manejo de los residuos. Cada subprograma se desarrolla en fichas que contienen las informaciones técnicas, de calendario, responsabilidades y costo, entre otras.

6.2 Desarrollo de los Subprogramas en la Etapa de Operación

La ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el artículo 44, definió el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental, como parte integral de la Licencia o Permiso Ambiental y que deberá de ejecutar el responsable de la actividad, donde debería establecer la forma de seguimiento y cumplimiento ambiental del mismo. Además, deberá cumplir con los estándares de Calidad Ambiental presentados en las normas ambientales vigentes en el País.

Según se indica en los Términos de Referencia el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA), estará conformado por el conjunto de estrategias y procedimientos para prevenir, controlar, mitigar, corregir y/o compensar los impactos negativos que se generaran en las diferentes etapas del Proyecto.

Los impactos han sido identificados de acuerdo con las actividades que conlleva cada etapa del Proyecto. En el mismo se presentan las medidas adecuadas para prevenir y mitigar cada impacto generado e identificado.

6.2.1 Objetivo del PMAA

El objetivo principal del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental es presentar las medidas a implementar para evitar, controlar y/o mitigar los impactos ambientales a presentarse en el área del Proyecto durante el funcionamiento de este.

6.2.1.1 Objetivos Específicos del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental.

- Garantizar el Manejo Ambiental durante todas las etapas del Proyecto.
- Definir las estrategias, planes y acciones necesarias para mitigar el impacto ambiental y social del Proyecto.
- Cumplir con las normas ambientales nacionales e internacionales.
- Proporcionar mecanismos de control para que las medidas de mitigación y corrección sean implementadas durante operación del Proyecto, mediante un programa que integre los subprogramas de prevención y seguimiento ambiental.
- Proporcionar mecanismos de seguridad para que los impactos potenciales adversos se solucionen, se introduzcan medidas de Prevención y en caso de ser estas insuficientes, identificar

rápidamente los ajustes y complementaciones o mejoras necesarias para evitar los daños al Ambiente y los Recursos Naturales.

El Programa de Manejo y Adecuación Ambiental para este Proyecto, ha sido diseñado para cada uno de los componentes principales del Medio que puedan ser afectados.

Este plan estará integrado por subprogramas como fichas ambientales que contiene el Informe, de manera que estará conformado por un subprograma para la gestión de la calidad del agua, gestión de las emisiones al aire; uno para el manejo de ruido y salud laboral otro para el manejo de sustancias oleosas o químicas; y otro para el manejo de los residuos.

6.3 Medidas Subprograma de Manejo para la etapa de Construcción.

A continuación, se presentan las fichas contentivas de las medidas que han sido diseñadas por el equipo consultor y los representantes de las instalaciones en proceso de evaluación, en las mismas se detallan los objetivos, los responsables y los resultados esperados de cada medida y las acciones que se implementaran en cada caso para mitigar, corregir o compensar los impactos significativos que se han identificado y categorizado en las etapas de construcción, operación y cierre de la empresa.

6.3.1 Subprograma de medidas para el control de la Calidad del Agua. (Gestión de aguas residuales Domesticas).

Subprograma de medidas para el control de la Calidad del Agua. (Gestión de aguas residuales)	
Objetivo: Evitar la contaminación de las aguas subterráneas y superficiales.	
Impactos considerados	<ul style="list-style-type: none"> - Posible alteración de la calidad de las aguas subterráneas por el vertido de sustancias contaminantes y oleosas - Posible disminución de la calidad de las aguas.
Actividades generadoras de impactos	<ul style="list-style-type: none"> - Movimiento equipos pesados - Depósitos de sustancias contaminantes combustibles - Vertido de efluentes
Medidas aplicar	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar derrames y vertidos de sustancias peligrosas • Establecer y cumplir con el monitoreo de efluentes mediante fichas de inspección.
Estrategia de Monitoreo y Seguimiento	
Parámetros a monitorear:	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad de las aguas residuales vertidas. • Vigilancia ante derrames.
Puntos de muestreo:	<ul style="list-style-type: none"> • Vertido aguas residuales
Frecuencia:	<ul style="list-style-type: none"> • Reporte mensual
Indicadores de Seguimiento:	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad del agua y cumplimiento de las normas de vertido
Responsabilidad:	<ul style="list-style-type: none"> • Gerente del Proyecto.

Cronograma de Ejecución y Costos							
Actividades	Programa semestral						Costo anual RD\$
	1	2	3	4	5	6	
Mediciones de calidad de efluentes vertidos PH, TSS, DBO5, DQO, grasa y aceites y otros que apliquen según nomas							75,000.00
Mantenimiento del sistema de drenajes.							75,000.00
Costo RD\$							150,000.00

6.3.2 Subprograma de Manejo para el Control de la Calidad del Aire

Subprograma de Manejo para el Control de la Calidad del Aire	
Objetivo: Mantener los índices de Calidad de aire según dispuesto y los niveles exigidos por las normas ambientales relacionadas.	
Impactos considerados	<ul style="list-style-type: none"> Alteración de la Calidad del Aire por las emisiones de partículas y gases en la operación de equipos y vehículos. Alteración de la Calidad del Aire por emisiones de Gases y Partículas de los procesos de instalación (generadores móviles).
Acciones generadoras de impactos	<ul style="list-style-type: none"> Funcionamiento de los equipos de generación electricidad y otros. El movimiento de los vehículos que entran y salen del proyecto u operan en el mismo.
Medidas aplicar	<ul style="list-style-type: none"> - Instalación adecuada de las maquinarias y mantenimiento oportuno de vehículos. - Mediciones.

	- Medidas de señalización. Objetivo: Evitar que las emisiones superen las norma.
Estrategia de Monitoreo y Seguimiento	
Parámetros a monitorear:	<ul style="list-style-type: none"> Niveles de emisiones de gases y particulado. Verificar el cumplimiento de las medidas propuestas.
Puntos de muestreo:	<ul style="list-style-type: none"> Escape de la planta eléctrica, emisiones ambientales fijas y móviles.
Frecuencia	<ul style="list-style-type: none"> Durante la construcción
Indicadores de Seguimiento:	<ul style="list-style-type: none"> Abundancia de polvo y partículas metálicas en las instalaciones y el entorno. Calidad de aire área de construcción
Responsabilidad:	<ul style="list-style-type: none"> Encargado de gestión ambiental.

Cronograma de Ejecución y Costos							
Actividades	Semestral						Costo RD\$
	1	2	3	4	5	6	
Mantener equipos vehículos en buenas condiciones							50,000.00
Monitoreo de calidad de aire (PM-10y 2.5, Emisiones CO Vehículos)							50,000.00
Costo RD\$							100,000.00

6.3.3 Subprograma de medidas para el cuidado del Ruido y la Salud laboral.

Subprograma de medidas para el cuidado del Ruido y la Salud laboral.	
Objetivo: Implementar las medidas necesarias para garantizar la salud de empleados	
Impactos considerados	<ul style="list-style-type: none"> • Afección a la Salud por ruido y otras adversidades del entorno laboral.
Actividades generadoras de impactos	<ul style="list-style-type: none"> • Operación equipos. • Actividades en los procesos productivos. • Cuidado de los equipos e instalaciones.
Medidas aplicar	Reducir las emisiones de ruidos. Mantener la salud de los empleados mediante el uso preventivo de equipos de protección.
	Evitar la recepción de ruidos fuertes usando dispositivos de protección o insonorizando áreas críticas y vulnerables.
Estrategia de Monitoreo y Seguimiento	
Parámetros a monitorear:	<ul style="list-style-type: none"> • Los Parámetros exigidos en normas relacionadas. • Capacitar en Procedimientos e importancia del uso de dispositivos de protección. • Monitoreo de Niveles de ruidos.
Puntos de muestreo:	<ul style="list-style-type: none"> • Lugares de emisión de ruido
Frecuencia:	<ul style="list-style-type: none"> • Semestral
Indicadores de Seguimiento:	<ul style="list-style-type: none"> • Niveles de cumplimiento de las Normas Ambientales
Responsabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Gerencia Ambiental y contratistas de la Empresa.

Cronograma de Ejecución y Costos							
Actividades	Semestral						Costo RD\$
	1	2	3	4	5	6	
Mediciones de ruidos							20,000.00
Verificar que los vehículos y maquinarias están en buenas condiciones							Operacional
Adquisición de dispositivos de protección auditiva							10,000.00
Capacitación y señalización en temas de riesgos							20,000.00
Costo RD\$							50,000.00

6.3.4 Subprograma de manejo de residuos no peligrosos.

Subprograma de manejo de residuos no peligrosos.	
Etapas de construcción.	
Objetivo: Implementar las medidas adecuadas para evitar y controlar la contaminación, por residuos sólidos en el suelo, cuerpos de agua y otros elementos del Medio.	
Impactos considerados	<ul style="list-style-type: none"> • Acumulación de residuos en la empresa o en lugares inapropiados. • Almacenamiento y deposición de Residuos adecuadamente. • Proliferación de vectores transmisores de enfermedades.

Actividades generadoras de impactos	<ul style="list-style-type: none"> • Labores en oficinas y operación de planta. • Generación Almacenamiento y deposición de residuos. • Limpieza de las instalaciones. • Mantenimiento de los equipos.
Medidas a aplicar	<ul style="list-style-type: none"> - Depositar los residuos sólidos en Contenedores señalizados - Adecuación e impermeabilización del suelo donde se requiera, previo a su utilización.
Estrategia de Monitoreo y Seguimiento	
Parámetros a monitorear:	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar el cumplimiento de normativas • Llevar control y registros de la gestión de residuos
Puntos de muestreo:	<ul style="list-style-type: none"> • Área de las instalaciones
Frecuencia:	<ul style="list-style-type: none"> • Durante la instalación
Responsabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Gerencia Ambiental
Documentos a generar	Registros fotográficos, documentos de entrega o deposición de residuos.

Cronograma de Ejecución y Costos							
Actividades	Semestral						Costo RD\$
	1	2	3	4	5	6	
Establecer un Sistema de Gestión de Residuos no peligrosos en la instalación							20,000.00
Clasificación en el origen							Operacional
Compra de envases para residuos.							30,000.00
Depositar los residuos sólidos en contenedores señalizados.							Operacional
Costo RD\$							50,000.00

6.3.5 Subprograma de medidas para el Manejo de sustancias oleosas y/o Químicas

Subprograma de medidas para el Manejo de Combustibles	
<p>Objetivo: Evitar la contaminación de las aguas subterráneas y superficiales y los suelos por efecto de sustancias oleosas.</p>	
<p>Impactos considerados</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Posible alteración de la Calidad de suelo por sustancias oleosas o químicas. • Posible alteración de calidad de las aguas subterráneas y superficiales por vertidos.
<p>Actividades generadoras de impactos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Recepción y almacenaje de Combustibles Plantas eléctricas en alquiler o móviles • Derrame de hidrocarburo de los vehículos. • Manejo inadecuado de residuos oleosos.
<p>Medidas aplicar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar derrames y vertidos de sustancias oleosas o químicas. • Establecer y cumplir con el monitoreo mediante fichas de inspección. • Instalaciones de trampas de combustible y aceite donde proceda y sea importante. • Exigir muros de contención en área de tanques de almacenaje de sustancias, cuando apliquen. • Contrato con gestores autorizados para retiro de residuos oleosos.
Estrategia de Monitoreo y Seguimiento	
<p>Parámetros a monitorear:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad de las aguas residuales. • Supervisión de los depósitos para almacenamiento de combustibles. • Vigilancia ante derrames. • Deposición de residuos oleosos.
<p>Puntos de muestreo:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • En la planta eléctrica móvil y en los depósitos provisionales de combustibles. • Almacenamiento de residuos oleosos.

Frecuencia:	<ul style="list-style-type: none"> Trimestral en la instalación
Indicadores de Seguimiento:	<ul style="list-style-type: none"> Mancha de aceite y/o combustible en parqueos Tamaño de las manchas de aceite
Responsabilidad:	<ul style="list-style-type: none"> Gerente Ambiental del Proyecto.

Cronograma de Ejecución y Costos							
Actividades	Semestral						Costo RD\$
	1	2	3	4	5	6	
<ul style="list-style-type: none"> Adecuación áreas de tanques sustancias oleosas y/o Químicas 							30,000.00
<ul style="list-style-type: none"> Retiro por gestor autorizado 							20,000.00
Costo RD\$							50,000.00

Total, de costos para el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA) en la etapa de Instalación, RD \$400,000.00

6.4 Medidas Subprograma de Manejo para la etapa de Operación

6.4.1 Subprograma de medidas para el control de la Calidad del Agua. (Gestión de aguas residuales Domesticas).

Subprograma de medidas para el control de la Calidad del Agua. (Gestión de aguas residuales)	
Objetivo: Evitar la contaminación de las aguas subterráneas y superficiales.	
Impactos considerados	<ul style="list-style-type: none"> - Posible alteración de la calidad de las aguas subterráneas por el vertido de sustancias contaminantes y oleosas. - Posible disminución de la calidad y cantidad de las aguas.
Actividades generadoras de impactos	<ul style="list-style-type: none"> - Movimiento y parqueo de vehículos - Depósitos de combustibles y sustancias contaminantes - Vertido de efluentes
Medidas aplicar	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar derrames y vertidos de sustancias peligrosas y/o oleosas • Establecer y cumplir con el monitoreo de efluentes mediante fichas de inspección.
Estrategia de Monitoreo y Seguimiento	
Parámetros a monitorear:	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad de las aguas residuales vertidas. • Vigilancia ante derrames.
Puntos de muestreo:	<ul style="list-style-type: none"> • Vertido Séptico • Vertido aguas residuales
Frecuencia:	<ul style="list-style-type: none"> • Reporte semestral.
Indicadores de Seguimiento:	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad del agua y cumplimiento de las normas de vertido
Responsabilidad:	<ul style="list-style-type: none"> • Gerente del Proyecto.

Cronograma de Ejecución y Costos							
Actividades	Programa semestral						Costo anual RD\$
	1	2	3	4	5	6	
- Mediciones de calidad de efluentes vertidos PH, TSS, DBO5, DQO, grasa y aceites y otros que apliquen según nomas							50,000.00
- Mantenimiento de séptico, trampas de gras y del sistema de drenaje.							150,000.00
Monitoreo de pozos testigos prevención contaminación oleosa de acuíferos							Operacional
Costo RD\$							200,000.00

6.7.3 Subprograma de Manejo para el Control de la Calidad del Aire

Subprograma de Manejo para el Control de la Calidad del Aire	
Objetivo: Mantener los índices de Calidad de aire según dispuesto y los niveles exigidos por las normas ambientales relacionadas.	
Impactos considerados	<ul style="list-style-type: none"> Alteración de la Calidad del Aire por las emisiones de partículas y gases en la operación de equipos y vehículos. Alteración de la Calidad del Aire por emisiones de Gases y Partículas de los procesos de operación.
Acciones generadoras de impactos	<ul style="list-style-type: none"> Funcionamiento de los equipos de generación electricidad y otros. El movimiento de los vehículos que entran y salen de la estación u operan en la misma.

Medidas aplicar	- Instalación adecuada de las maquinarias y mantenimiento oportuno de vehículos. - Mediciones. - Medidas de señalización.
Objetivo:	Evitar que las emisiones superen la norma.
Estrategia de Monitoreo y Seguimiento	
Parámetros a monitorear:	<ul style="list-style-type: none"> Niveles de emisiones de gases y particulado. Verificar el cumplimiento de las medidas propuestas.
Puntos de muestreo:	<ul style="list-style-type: none"> Calidad de aire de inmisión y emisión fuentes móviles.
Frecuencia	<ul style="list-style-type: none"> Semestral (ICAs)
Indicadores de Seguimiento:	<ul style="list-style-type: none"> Abundancia de polvo y partículas metálicas en las instalaciones y el entorno. Calidad de aire área de operación
Responsabilidad:	<ul style="list-style-type: none"> Encargado de operacion

Cronograma de Ejecución y Costos							
Actividades	Semestral						Costo RD\$
	1	2	3	4	5	6	
Mantener equipos vehículos en buenas condiciones							Operacional
Monitoreo de calidad de aire (PM-10y 2.5, NOx y SO2)							50,000.00
Costo RD\$							50,000.00

6.4.2 Subprograma de medidas para el cuidado del Ruido y la Salud laboral.

Subprograma de medidas para el cuidado del Ruido y la Salud laboral.	
Objetivo: Implementar las medidas necesarias para garantizar la salud de empleados	
Impactos considerados	<ul style="list-style-type: none"> • Afección a la Salud por ruido y otras adversidades del entorno laboral.
Actividades generadoras de impactos	<ul style="list-style-type: none"> • Operación equipos. • Actividades en los procesos productivos. • Cuidado de los equipos e instalaciones.
Medidas aplicar	
	<p>Reducir las emisiones de ruidos.</p> <p>Mantener la salud de los empleados mediante el uso preventivo de equipos de protección.</p> <p>Evitar la recepción de ruidos fuertes usando dispositivos de protección o insonorizando áreas críticas y vulnerables.</p>
Estrategia de Monitoreo y Seguimiento	
Parámetros a monitorear:	<ul style="list-style-type: none"> • Los Parámetros exigidos en normas relacionadas. • Capacitar en Procedimientos e importancia del uso de dispositivos de protección. • Monitoreo de Niveles de ruidos.
Puntos muestreo:	<ul style="list-style-type: none"> • Lugares de emisión de ruido
Frecuencia:	<ul style="list-style-type: none"> • Semestral
Indicadores de Seguimiento:	<ul style="list-style-type: none"> • Niveles de cumplimiento de las Normas Ambientales
Responsabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Gerencia Ambiental y contratistas de la Empresa.

Cronograma de Ejecución y Costos							
Actividades	Semestral						Costo RD\$
	1	2	3	4	5	6	
Mediciones de ruidos							20,000.00
Mantenimiento adecuado equipos							Operacional
Adquisición de dispositivos de protección auditiva							10,000.00
Capacitación y señalización en temas de riesgos							20,000.00
Costo RD\$							50,000.00

6.4.3 Subprograma de manejo de residuos no peligrosos.

Subprograma de manejo de residuos no peligrosos.	
Objetivo: Implementar las medidas adecuadas para evitar y controlar la contaminación, por residuos sólidos en el suelo, cuerpos de agua y otros elementos del Medio.	
Impactos considerados	<ul style="list-style-type: none"> • Acumulación de residuos en la empresa o en lugares inapropiados. • Almacenamiento y deposición de Residuos adecuadamente. • Proliferación de vectores transmisores de enfermedades.

Actividades generadoras de impactos	<ul style="list-style-type: none"> • Labores en oficinas y operación de planta. • Generación Almacenamiento y deposición de residuos. • Limpieza de las instalaciones. • Mantenimiento de los equipos.
Medidas a aplicar	<ul style="list-style-type: none"> - Depositar los residuos sólidos en Contenedores señalizados - Adecuación e impermeabilización del suelo donde se requiera, previo a su utilización como zona de depósito.
Estrategia de Monitoreo y Seguimiento	
Parámetros a monitorear:	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar el cumplimiento de normativas • Llevar control y registros de la gestión de residuos
Puntos de muestreo:	<ul style="list-style-type: none"> • Área de las instalaciones
Frecuencia:	<ul style="list-style-type: none"> • Durante la Operación
Responsabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Gerencia Ambiental
Documentos a generar	Registros documentos de entrega o deposición de residuos.

Cronograma de Ejecución y Costos							
Actividades	Semestral						Costo RD\$
	1	2	3	4	5	6	
Establecer un Sistema de Gestión de Residuos no peligrosos en la instalación							30,000.00
Clasificación en el origen							Operacional
Compra de envases para residuos.							20,000.00
Depositar los residuos sólidos en contenedores señalizados.							Operacional
Costo RD\$							50,000.00

6.4.4 Subprograma de medidas para el Manejo de sustancias oleosas y/o Químicas

Subprograma de medidas para el Manejo de Combustibles	
Objetivo: Evitar la contaminación de las aguas subterráneas y superficiales y los suelos por efecto de sustancias oleosas y combustibles.	
Impactos considerados	<ul style="list-style-type: none"> • Posible alteración de la Calidad de suelo por sustancias oleosas o químicas. • Posible alteración de calidad de las aguas subterráneas y superficiales por vertidos.
Actividades generadoras de impactos	<ul style="list-style-type: none"> • Recepción y almacenaje de Combustibles Plantas eléctricas en alquiler o móviles • Derrame de hidrocarburo de los vehículos. • Manejo inadecuado de residuos oleosos.
Medidas aplicar	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar derrames y vertidos de sustancias oleosas o químicas. • Establecer y cumplir con el monitoreo mediante fichas de inspección. • Instalaciones de trampas de combustible y aceite donde proceda y sea importante. • Exigir muros de contención en área de tanques de almacenaje de sustancias, cuando apliquen. • Contrato con gestores autorizados para retiro de residuos oleosos.
Estrategia de Monitoreo y Seguimiento	
Parámetros a monitorear:	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad de las aguas residuales. • Supervisión de los depósitos para almacenamiento de combustibles. • Vigilancia ante derrames. • Deposición de residuos oleosos.
Puntos de muestreo:	<ul style="list-style-type: none"> • En la planta eléctrica móvil y en los depósitos provisionales de combustibles. • Almacenamiento de residuos oleosos.

Frecuencia:	<ul style="list-style-type: none"> • Trimestral en la instalación
Indicadores de Seguimiento:	<ul style="list-style-type: none"> • Mancha de aceite y/o combustible en la nave y parqueos • Tamaño de las manchas de aceite
Responsabilidad:	<ul style="list-style-type: none"> • Gerente Ambiental del Proyecto.

Cronograma de Ejecución y Costos							
Actividades	Semestral						Costo RD\$
	1	2	3	4	5	6	
Gestión áreas depósitos de combustibles							100,000.00
Retiro residuos oleosas por gestor autorizado							50,000.00
Costo RD\$							150,000.00

Total, de costos para el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA) en la etapa de Instalación, RD \$500,000.00

6.5 Subprograma Fases de cierre

6.5.1 Subprogramas para la Etapa de abandono

PROGRAMA DE MANEJO DE COMPONENTE BIOFISICO Fase de Abandono Subprograma Manejo de Cobertura Vegetal. Ficha: Rellenos de fosas.	
Factor Ambiental	Suelos y flora
Acciones Impactantes	<ul style="list-style-type: none"> - Nivelación de terreno donde se requiera - Cambio de uso de suelos
Impactos considerados	Revegetación de la cobertura Vegetal en el entorno. Recuperación de habitas (Flora y Fauna).
Medidas aplicar	<ul style="list-style-type: none"> - Reforestación. - Uso de especies similares a las de la zona de vida.
Objetivo de medidas: Recuperar la nivelación adecuada,	
Parámetros para monitorear:	Áreas recuperadas, diagnósticos, inspecciones
Puntos de aplicación:	Áreas intervenidas por planes de recuperación cobertura forestal
Frecuencia:	Semestral

Seguimiento:	Aportes a la reforestación en el área.						
Responsabilidad:	Gerencia activa						
Registro	Reportes de supervisión gestión ambiental.						
Cronograma de Ejecución y Costos							
Actividades	Semestral						Costo semestral RD\$
	1	2	3	4	5	6	
Relleno							50,000.00
Reforestar con especies similares a las afectadas.							25,000
Nivelaciones de terrenos							75,000.00
Costo							150,000.00

<p>PROGRAMA DE MANEJO DE COMPONENTE FISICO</p> <p>Fase de Abandono</p> <p>Subprograma control de Emisiones.</p> <p>Ficha de Control Emisión de Ruido, de gases y polvo</p>	
Factor Ambiental	Calidad de aire.
Acciones Impactantes	<ul style="list-style-type: none"> - Movimiento de materiales - Uso de equipos combustión interna. - Emisiones de gases y partículas
Impactos considerados	<p>Aumento de las emisiones al aire.</p> <p>Emisión de CO₂ y COVs</p>
Medidas aplicar	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoreo calidad del aire. - Mantenimiento oportuno de los equipos
Objetivo: Mantener la calidad del aire y cumplir con las normas.	
Parámetros para monitorear:	<ul style="list-style-type: none"> • Niveles de Ruido, emisiones de gases SO, NO CO y particulado MP-10, MP-2.5
Puntos de aplicación:	Área de Cortes y movimiento materiales.

Frecuencia:	Semestral						
Seguimiento:	Reportes Niveles de parámetros						
Responsabilidad:	Encargado Ambiental de la Actividad.						
Registro	Informe de cumplimiento del Proyecto.						
Cronograma de Ejecución y Costos							
Actividades	Semestral						Costo semestral RD\$
	1	2	3	4	5	6	
Monitorear la calidad del aire.							50,000.00
Mantenimiento oportuno de los equipos							Operacional
Costo							50,000.00

6.5.2 Subprograma de medidas para el cuidado del Ruido y la Salud laboral.

Subprograma de medidas para el cuidado del Ruido y la Salud laboral.	
Objetivo: Implementar las medidas necesarias para garantizar la salud de empleados	
Impactos considerados	<ul style="list-style-type: none"> • Afección a la Salud por ruido y otras adversidades del entorno laboral.
Actividades generadoras de impactos	<ul style="list-style-type: none"> • Operación equipos. • Actividades en los procesos productivos. • Cuidado de los equipos e instalaciones.
Medidas aplicar	
	Reducir las emisiones de ruidos. Mantener la salud de los empleados mediante el uso preventivo de equipos de protección.
	Evitar la recepción de ruidos fuertes usando dispositivos de protección o insonorizando áreas críticas y vulnerables.
Estrategia de Monitoreo y Seguimiento	
Parámetros a monitorear:	<ul style="list-style-type: none"> • Los Parámetros exigidos en normas relacionadas. • Capacitar en Procedimientos e importancia del uso de dispositivos de protección. • Monitoreo de Niveles de ruidos.
Puntos muestreo:	<ul style="list-style-type: none"> • Lugares de emisión de ruido
Frecuencia:	<ul style="list-style-type: none"> • Semestral
Indicadores de Seguimiento:	<ul style="list-style-type: none"> • Niveles de cumplimiento de las Normas Ambientales
Responsabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Gerencia Ambiental y contratistas de la Empresa.

Cronograma de Ejecución y Costos							
Actividades	Semestral						Costo RD\$
	1	2	3	4	5	6	
Mediciones de ruidos							20,000.00
Mantenimiento adecuado equipos							Operacional
Adquisición de dispositivos de protección auditiva							10,000.00
Capacitación y señalización en temas de riesgos							20,000.00
Costo RD\$							50,000.00

6.5.2 Subprograma de medidas para Manejo de Residuos

PROGRAMA DE MANEJO DE COMPONENTE	
Socio Económico	
Fase de abandono	
Subprograma de Socioeconómico	
Ficha: Manejo de Residuos	
Factor Ambiental	Medio Socioeconómico - Perceptual
Acciones Impactantes	<ul style="list-style-type: none"> - Generación de residuos Operadores - Generación de residuos mantenimiento equipos
Impactos considerados	<ul style="list-style-type: none"> - Contaminación por residuos.
Medidas aplicar	<ul style="list-style-type: none"> - Los residuos sólidos serán depositados en contenedores adecuados - Disposición final se realizará en el vertedero municipal. - Contrato con gestores autorizados para los residuos peligrosos
Objetivo: Prevenir la afectación del suelo por emisión y/o acumulación de residuos sólidos y líquidos.	
Parámetros para monitorear:	Volumen y tipo de los residuos manejados.
Puntos de aplicación:	Toda el área
Frecuencia:	Semestral
Seguimiento:	Departamento: Gestión Ambiental Proyecto
Responsabilidad:	Director del Proyecto / Gestores de residuos.
Registro	Hoja de control.

Cronograma de Ejecución y Costos							
Actividades	Semestral						Costo semestral RD\$
	1	2	3	4	5	6	
Retiro de residuos sólidos generados por gestores autorizados. (Demoliciones y retiro de tanques)							100,000.00
Costo							100,000.00

Costo total PMAA, Etapa Abandono: RD \$ 350,000.00

Total, de costos para el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental, (PMAA), incluyendo las tres etapas será de RD 1.250,000.00

Capítulo 7.- Seguimiento y Monitoreo

Para asegurar el cumplimiento posterior de las medidas de mitigación o compensación, se utilizarán elementos de monitoreo de la contaminación del aire, las aguas y otros factores afectados por la actividad. Como elemento de control de estas actividades se incluirán los informes de cumplimiento ambiental para verificar la calidad del entorno.

7.1.- Propósitos del Programa de seguimiento

- a) Comprobar que las medidas propuestas en el Programa de manejo y Adecuación Ambiental se estén realizando.
- b) Proporcionar información acerca de la calidad y oportunidad de las medidas de mitigación.
- c) Articular nuevas medidas en los casos en que las aplicadas no sean suficiente.
- d) Detectar alteraciones no previstas en el informe, debiendo en estos casos, adoptarse otras medidas.

Este Programa de Vigilancia contemplará los mismos factores e indicadores establecidos en los impactos y las medidas.

Los puntos objeto de vigilancia son: Introducción correcta y grado de eficacia de las medidas.

Medida de los impactos residuales cuya total corrección no sea posible. Comparar con lo previsto en el informe.

La frecuencia de la recogida de los datos en emisiones (NO_x, SO_x, CO, PM₁₀) en las emisiones al aire. Dbs A, ruido ambiental, en vertidos DBO, DQO, Sst, Ph, Grasas y Aceites, etc.

- Los lugares de control, representativos por su riesgo.
- Método de recogida y análisis de datos
- Umbrales admisibles y niveles de alerta: (normales locales).

En estas actividades se obtienen resultados que permiten tomar decisiones para corregir situaciones ambientales negativas y/o peligrosas y generar informes periódicos para el seguimiento de la evolución ambiental de las instalaciones.

7.2.- Contenido del Programa de Seguimiento

Actividad	Supervisor	Frecuencia	Control	Información
Calidad de aire	Consultora	6 meses	Normas ambientales	Muestra de partículas CO, NOx, CO ₂ , etc.
Vertido de Efluentes	Consultora	6 meses	Normas ambientales	Resultados de monitoreo DBO, DQO, Sst, Ph, Grasas y Aceites
Salud auditiva	Comité Salud y Seguridad Laboral	6 meses	Normas	Mapa de ruido
Manejo de sustancias oleosas	Encargado de Ambiente	6 meses	Monitoreos de obras y mantenimientos	Reportes de ejecución
Manejo de residuos	Encargado de Manejo Ambiente	6 meses	Diseño e implementación de sistema integrar de gestión de residuos	Reportes de ejecución y resultados

Para cada actividad se establecerá un procedimiento de ejecución y unos alcances de realización.

7.3.- Acciones de seguimiento

Variable ambiental	Actividad a desarrollar	Variable del ambiente que se mide	Unidad de medida	Indicador
Agua	Medición fluida de agua	Caudal facturado	Galones/día	Promedio histórico
Aire	Comprobación de calidad de aire	Partículas y gases	PM ₁₀ , NO _x , SO _x ,	Norma
Salud y seguridad	Medición de ruido	Presión acústica	DBA	Norma
Riesgos laborales	equipos y acciones	Seguridad laboral	Und	Norma y PMAA

7.4 Plan de contingencia

Matriz de Administración de Riesgos que se implementara en la operación:

Matriz de Administración de Riesgos Ante diferentes Amenazas			
Riesgos Sísmico	Posibles Respuestas	Plan de Acción	Responsable
Depósitos inadecuados de herramientas	Prevenir	Evaluación de equipos que se coloquen de forma provisional Almacén de Piezas	Supervisión
Tanques de depósitos de sustancias oleosas	Asumir y Reducir	1. Estándares de seguridad ante vuelcos 2. muros que retengan posibles derrames	Gerencia
Capacitación ante riesgo sísmico	Asumir y Reducir	Simulacros y educación preventiva uso de ruta de evacuación	Gerencia
Riesgos Ciclones	Posibles Respuestas	Plan de Acción	Responsable
Edificaciones y obras de servicios	Asumir	1. Protección contra vientos fuertes 2. Botiquines en áreas accesibles 3. Equipos de emergencias	Enc de Operaciones
Materiales depositados a cielo abierto	Asumir y Reducir	1. Acopio y preparación de drenaje en el perímetro, para evitar arrastre 2. Recoger los materiales que sean trasladables	Enc de Operaciones
Contenedores Sustancias toxicas y/o Oleosas	Prevenir	1. Protección y revisión de tapas y drenajes	Enc de Operaciones
Riesgos Inundaciones	Posibles Respuestas	Plan de Acción	Responsable
Cuartos de generador	Reducir	1. drenajes apropiados	Mantenimiento

Depósitos de Sustancias Oleosas y combustibles	Prevenir	1. Colocar en zonas donde no llegue el agua 2. Usar envases herméticos 3. monitoreo constante	Enc de producción
Riesgos Contaminación	Posibles Respuestas	Plan de Acción	Responsable
Áreas de operación de la estación de combustible	Asumir y Reducir	1. Uso de equipos de protección respiratoria y de ruidos 3. Insonorizar áreas de ruido	Enc de producción Consultores
Otras instalaciones	Asumir y Reducir	Uso de equipos de protección respiratoria (donde aplique) Botas, Casco, Guantes	Enc Almacén Consultores
Almacén y trasvase de combustibles	Asumir y Reducir	1. Uso de equipos de protección respiratoria	Enc de producción
Áreas y almacenaje de sustancias oleosas	Asumir y Reducir	1. Muro de contención de derrames 2. Impermeabilizar áreas 3. Tener material adsorbente para derrames	Enc producción Mantenimiento
Riesgos Incendios	Posibles Respuestas	Plan de Acción	Responsable
Depósitos de Combustibles	Prevenir	1. Procedimiento de seguridad para llenado y despacho 2. Extintores apropiados 3. Capacitación a operadores 4. Sistema contra incendio	Enc producción Consultores
Equipos y accesorios Eléctricos	Prevenir	1. Procedimiento de seguridad en mantenimiento 2. Extintores apropiados 3. Capacitación a operadores	Consultores y enc Mantenimiento
Edificaciones y servicios	Prevenir	1. Simulacros de incendio 2. Extintores apropiados donde se requieran 3. Capacitación a personal	Promotores Consultores

Vehículos, Equipos pesados y Maquinarias	Prevenir	1. Extintores apropiados donde se requieran 2. Capacitación a personal	Promotores Consultores
Riesgos Accidentes Laborales	Posibles Respuestas	Plan de Acción	Responsable
Áreas de Operación	Prevenir y Reducir	1. Procedimiento de seguridad establecidos 2. Equipos de protección para cada tarea 3. Capacitación a operadores	Producción Consultores Mantenimiento
Equipos Eléctricos	Prevenir y Reducir	1. Procedimiento de seguridad establecidos 2. Equipos de protección para cada tarea 3. Capacitación a operadores	Producción Consultores Mantenimiento
Áreas operación maquinarias	Prevenir y Reducir	1. Procedimiento de seguridad establecidos 2. Equipos de protección para cada tarea 3. Capacitación a operadores	Producción Consultores Mantenimiento
Áreas de altura	Prevenir	1. Procedimiento de seguridad establecidos 2. Equipos de protección para cada tarea 3. Capacitación a operadores	Producción Consultores Mantenimiento

7.5 Indicadores del Cambio Climático en la zona.

7.5.1 Matriz resumen de medidas de adaptación al cambio climático. (Anexo No 13)

Fenómeno	Potencial Medio Afectado en el proyecto	Medidas de adaptación del proyecto	Comentarios sobre los efectos esperados de las medidas de adopción propuestas
Aumento del Nivel del mar	No aplica	No aplica	No se cuenta con terrenos en áreas bajas o de playas en el litoral costero del atlántico.
Inundaciones	Terrenos en zona de Influencia Indirecta	Plan de contingencia Estación	Con el paso de fenómenos Hidrometeorológicos se pueden presentar Inundaciones en zonas aledañas a la estación de combustibles por lo que se contara con plan de contingencia
Aumento de Temperatura	Uso de energía eléctrica	Uso de equipos de bajo consumo y luces led	Con el aumento de las temperaturas del planeta se evidencia una mayor demanda energía eléctrica que a su vez requiere de mayor consumo de combustibles fósiles y emisiones de CO
Precipitaciones Intensas	Áreas de drenaje pluvial	Mantenimiento adecuado y oportuno	Con las precipitaciones Intensas se generarían posibles Inundaciones por lo que con un drenaje adecuado se podrán mitigar
Sequías	Recurso agua	Planes de eficientizar el uso del recurso agua	Se implementarán planes de uso limitado del recurso agua en tiempos de sequía, reduciendo los ciclos de mantenimiento de las áreas de circulación y regío de áreas verdes
Huracanes y Tormentas	Terrenos en zona de Influencia Indirecta	Plan de contingencia Estación	Con el paso de fenómenos Hidrometeorológicos se pueden presentar Inundaciones en zonas aledañas a la estación de combustibles por lo que se contara con plan de contingencia
Riesgo Incendios Forestales	No aplica	No aplica	No se cuenta con terrenos cercanos a áreas forestales con riesgo de posibles Incendios
Infección de Vectores y Plagas	No aplica	Fumigación y retiro adecuado de residuos y/o efluentes	La Estación de combustibles mantendrá una adecuada programación para el control de plagas y no contará con depósitos significativos de residuos que puedan generar Infección a la comunidad
Elevación o Abatimiento del Nivel Freático	No aplica	Control de consumos del agua de pozo	Debido a la capacidad de los acuíferos subterráneos y al consumo estimado no se espera abatimiento del nivel freático

Anexos:

Anexo No 1: Formulario Tramitación

Declaración de Impacto Ambiental

Proyecto de expendio de combustible

Error! Reference source not found.

Código

Responsable de elaborar el estudio

Reynaldo Cabral Ortiz Registro No. 03-214

Sergio Ledesma Yens Registro No. 03-226

Estacionde combustibles El Tablon

Río San Juan Provincia Maria Trinidad Sanchez

República Dominicana
Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Declaración de Impacto Ambiental
Expendio de combustible

A. Datos generales

1 Datos del proyecto

1.1	Nombre del proyecto:	Estacion Combustibles El Tablon Rio San Juan Cod:SO1-25-810
1.2	Código de identificación de proyecto	
1.3	Tipo/s de combustible/s a manejar	estaciones de expendio de combustibles
1.4	Número de resolución de Ministerio de Industria, Comercio y Mipymes	307-2024
1.5	Localización	
1.5.1	Dirección:	Carretera Rio Sabn Juan - Gaspar Hernandez
1.5.2	Sección:	El Tablon
1.5.3	Paraje/Barrio:	El Tablon
1.5.4	Municipio:	Rio San Juan
1.5.5	Provincia:	María Trinidad Sánchez
1.5.6	Parcela y distrito catastral	318760942564
1.5.7	Números títulos de propiedad	3001262823
1.5.8	Coordenadas geográficas (UTM) (al menos 4 puntos en formato Nepsist)	X:386960.17 / Y:2170450.85 X:386893.93 / Y:2170456.66
1.6	Extensión del terreno (m²):	25002+2882+00
1.7	Inversión total proyecto: RD\$	27967287.03

2 Datos del promotor

2.1	Promotor (persona moral):	ABRAHAN ARISTIDES VICTORIA GELABERT
2.1.1	RNC (persona moral):	071-0005885-3
2.1.2	Teléfono persona moral 1:	Tel.: 809-501-8329
	Teléfono persona moral 2:	809-916-9570
2.1.3	Correo electrónico:	a@tdn.com
2.2	Promotor (persona física):	ABRAHAN ARISTIDES VICTORIA GELABERT
2.2.1	RNC:	071-0005885-3
2.2.2	Cédula:	
2.2.3	Teléfono persona física 1:	
	Teléfono persona física 2:	
2.2.4	Correo electrónico:	
2.3	Representante autorizado:	
2.3.1	Cargo del representante:	
2.3.2	Teléfono del representante:	
2.3.3	Correo electrónico:	

B. Descripción del proyecto

3 Memoria descriptiva de la empresa y el proyecto

<p>3.1 Introducción La estación de servicios se dedicará al Expendio de Combustibles Líquidos (Gasolina y Diésel), contando con Marquesina con dos dispensadores, oficina administrativa con baño, baño para minusválido, food Shop</p> <p>3.1.1 Justificación Bridar un servicio requerido por las comunidades aledañas</p> <p>3.1.2 Objetivos Suplir de combustibles a los municipales del Municipio de Río San Juan</p> <p>3.1.3 Política ambiental Cumplir con las normas de medio ambiente para el manejo adecuado de los combustibles</p>

3.2 Número de empleos a generar			
3.2.1 Área de trabajo	3.2.2 Número de empleados en construcción	3.2.3 Número de empleados en operación	3.2.4 Número de empleados en el cierre
Directos	20	8	10
Indirectos	60	6	15

4 Características generales del proyecto

4.1 Área del proyecto y sus componentes principales en metros cuadrados		
4.1.1 Área o zona	4.1.2 Área de ocupación (m ²)	4.1.3 Observaciones sobre el área
Extensión total de terreno	2500	terreno caliza sin vegetación
Área de construcción	288	estructura metálica y hormigón
Área verde	80	jardinera
Área de servicios diversos	80	food shop oficinas y generador

4.2 Distribución general del espacio		
4.2.1 Cantidad de islas:	2	Haga clic aquí para escribir texto.
4.2.2 Cantidad de surtidores:	2	Haga clic aquí para escribir texto.
4.2.3 Cantidad de mangueras:	8	Haga clic aquí para escribir texto.

Haga clic aquí para escribir texto. (⋮)

Página 3

4.3 Tipos de construcción y materiales: Estructura metálica para las islas y hormigón y bloques en las demás estructuras
4.4 Tipo de pavimento: Hormigón armado pulido

4.5 Almacenamiento de combustible				
4.5.1 Combustible	4.5.2 Cantidad de tanques:	4.5.3 Volumen	4.5.4 Tipos de tanque	4.5.5 Observaciones
Gasolina premium	1	10000 gal	Elija un elemento.	Haga clic aquí para escribir texto.
Gasolina regular		gal	Elija un elemento.	Haga clic aquí para escribir texto.
Diesel premium	1	10000 gal	Elija un elemento.	Haga clic aquí para escribir texto.
Diesel regular		gal	Elija un elemento.	Haga clic aquí para escribir texto.
Gas licuado petróleo (GLP)		gal	Elija un elemento.	Haga clic aquí para escribir texto.
Gas natural vehicular (GNV)		gal	Elija un elemento.	Haga clic aquí para escribir texto.
Kerosén		gal	Elija un elemento.	Haga clic aquí para escribir texto.
Otro		gal	Elija un elemento.	Haga clic aquí para escribir texto.
Capacidad total instalada	gal	Haga clic aquí para escribir texto.		
Comentarios adicionales Haga clic aquí para escribir texto.				

4.6 Servicios complementarios		
Cafetería y conveniencias:	<input checked="" type="checkbox"/>	Haga clic aquí para escribir texto.
Lavacarro sencillo:	<input type="checkbox"/>	Haga clic aquí para escribir texto.
Lavacarro complejo:	<input type="checkbox"/>	Haga clic aquí para escribir texto.
Cambio de aceite:	<input type="checkbox"/>	Haga clic aquí para escribir texto.
Zona/plaza comercial:	<input type="checkbox"/>	Haga clic aquí para escribir texto.
Otros: Haga clic aquí para escribir texto.	<input checked="" type="checkbox"/>	Septico, caseta generador eléctrico, área oficinas administrativas

¹ Lavacarro sencillos son unidades de lavado de vehículos manual o automática para lavado interno y externo. Los lavacarros complejos son los que tienen capacidad de lavado y engrasado de vehículos, incluyendo vehículos pesados.

Haga clic aquí para escribir texto. ()

Página 4

4.7 Sistemas de prevención y control de contingencias y accidentes			
4.7.1 Sistemas contra incendios			
Tipo de solución	Número de elementos	Capacidad	Especificaciones u observaciones
a) Hidrantes	2	2unidad	Sistema contra incendio según se especifica en planos Extintores que se requieran serán suplidos al inicio de operaciones Haga clic aquí para escribir texto. Haga clic aquí para escribir texto.
b) Extintores	6	10Kg	
c)		gal	
d)		gal	
Vol. de sistema		50000gal	
No. de mangueras contra incendio			4
Potencia de bomba contra incendio		5 kW	Ubicación de la bomba (UTM) 386930.817
Alarma contra incendio			Detector de incendio/humo S
Otros componentes del sistema contra incendios: Sistema acorde a normas			

4.7.2 Estimación o cálculo de indicadores de servicios				
Servicios	Estimación consumo/generación			Gestor/disposición
	Construcción	Operación	Unidad	
Agua potable	100	500	gal/d	Haga clic aquí para escribir texto.
Aguas residuales	80	400	gal/d	Haga clic aquí para escribir texto.
Energía eléctrica			kWh/mes	Haga clic aquí para escribir texto.
Potencia eléctrica instalada (emergencia)			kW	Haga clic aquí para escribir texto.
Consumo de combustible			gal/mi	Haga clic aquí para escribir texto.

C. Descripción del ambiente físico-natural y socioeconómico

5 Descripción del medio

5.1 Descripción del medio biofísico:

Se presentará la información básica sobre los aspectos físicos y biológicos del terreno donde se desarrollará el proyecto. Se deben identificar condiciones naturales de interés por fragilidad ambiental o por seguridad (ej. corrientes de agua, acuífero, fallas geológicas, especies de flora y fauna de interés, entre otros).

Ver DIA Anexa en formato extenso

Haga clic aquí para escribir texto. ()

Página 5

5.2 Uso actual del terreno:

5.3 Tipo de vegetación existente

En caso de existencia de árboles o arbustos² en el terreno, especificar las especies existentes y las que serían eliminadas con la implementación del proyecto.

Especies de flora existentes en el terreno			
Nombre Común	Nombre científico	Cantidad existente	Cantidad a eliminar
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Otros: <input type="text" value="No contiene vegetacion"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

5.4 Fauna silvestre existente:

5.5 Describir las especies de fauna silvestre existente en el terreno propuesto, mediante evaluaciones u observaciones de campo.

Especies de fauna existentes en el terreno			
No.	Nombre común	Nombre científico	Estatus de protección
1.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
7.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
8.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
9.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
10.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

² Considerar las condiciones de protección y vulnerabilidad de las especies (hacer referencia a la lista de especies protegidas/lista roja).

Haga clic aquí para escribir texto. ()

Daño o posible afectación a ecosistema frágil o especial (insertar fotos del área del proyecto): Haga clic aquí para escribir texto.	
	
No hay ecosistemas fragiles	Haga clic aquí para escribir texto.

5.6 Hidrología:

Ubicación de pozos de monitoreos	Latitud (mN) UTM	Longitud (mE) UTM	Observaciones
Pozo 1:	388921	2170421.06	Haga clic aquí para escribir texto.
Pozo 2:			Haga clic aquí para escribir texto.
Pozo 3:			Haga clic aquí para escribir texto.
Nivel freático (profundidad):	10m	A definir con exactitud	
Temperatura:	27°C	Haga clic aquí para escribir texto.	

5.7 Tipo de geología, rocas y suelos

Tipo de suelo:	V
pH del suelo:	6.6-7.3 - neutro
Tipo de roca:	Caliza

Otros datos (fallas, morfología, geotecnia, otros): Definidos en estudio estructurales de la infraestructura
Mapas de informaciones geomorfológicas y geológicas relevantes del proyecto (proyecto, fallas, taludes, otros)

	
No Aplica	Haga clic aquí para escribir texto.

5.7.1 Identificación de cuerpos de aguas superficial en un radio de 700m del proyecto.
Especificar distancias a la que se encontrará el proyecto de cuerpos de aguas.

Nombre del cuerpo de agua	Tipo (río, laguna...)	Distancia mínima al proyecto (m)	Condiciones de conservación (preservada o degradada)
Río San Juan	río	800	Preservada
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

5.7.2 Identificación de cuerpos de aguas subterránea en un radio de 700m del proyecto.

Ubicación cuerpo de agua	Tipo (abierto o confinado)	Distancia mínima al proyecto (m)	Condiciones de conservación (preservada o degradada)
<input type="text"/>	Elija un elemento.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	Elija un elemento.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	Elija un elemento.	<input type="text"/>	<input type="text"/>

5.8 Descripción de infraestructuras y servicios públicos:

Haga clic aquí para escribir texto.

5.8.1 Agua potable

No.	Fuente de abastecimiento	Fuente	Tipo y capacidad de almacenamiento	Volumen de consumo en m ³ por área y/o actividad
1	Fuentes de agua principal	<input type="text"/>	50000	2
2	Fuentes secundarias de abastecimiento de agua	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Haga clic aquí para escribir texto. 

Página 5

	Fases de construcción	Fases de operación
a) Medidas de ahorro de agua	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5.8.2 Aguas residuales:

5.8.2.1 Estimación de las aguas residuales a ser generadas:
Fase de construcción (m ³ /día): 1
Fase de operación (m ³ /día): 2
5.8.2.2 Descripción del sistema de tratamiento de aguas residuales :
Pozo septico anaerobico
5.8.2.3 Lugar de disposición final de aguas residuales tratadas (cuerpo de agua o sistema):
Pozo Filtrante
5.8.2.4 Punto de disposición final o descarga de aguas residuales tratadas (coordenadas UTM) :
19Q 626036° mE, 70.078211° mN

5.8.3 Drenaje pluvial:

5.8.3.1 Descripción del sistema de drenaje pluvial :
Drenajes superficiales descargando en inbormales y filtrantes
5.8.3.2 Lugar de disposición final de aguas pluviales (dar coordenadas en UTM):
Pozo Filtrante 386940.32 m E 2170451.69
5.8.4 Energías (electricidad y combustibles)
5.8.4.1 Fuente/empresa distribuidora:
Edenorte
5.8.4.2 Estimación del consumo de electricidad (kw-h/mes):
0
5.8.4.3 Sistemas alternativos o de emergencia de servicio de energía eléctrica:
Generador 20 kw

5.8.4.4 Cantidad y capacidad de tanques de almacenamiento de combustible y energía del sistema alternativo o de emergencia para electricidad

No	Capacidad generación eléctrica (kW)	Tipo de combustible	Modo de almacenamiento de energía primaria	Capacidad de almacenamiento de energía primaria	Consumo por mes (kW-h)
1	20	Gasoil		Gal	200
2		Elija un elemento.		Elija un elemento.	

Haga clic aquí para escribir texto. (x)

Página 9

No	Capacidad generación eléctrica (kW)	Tipo de combustible	Modo de almacenamiento de energía primaria	Capacidad de almacenamiento de energía primaria	Consumo por mes (kW-h)
3	<input type="text"/>	Elija un elemento.	<input type="text"/>	<input type="text"/> Elija un elemento.	<input type="text"/>
4	<input type="text"/>	Elija un elemento.	<input type="text"/>	<input type="text"/> Elija un elemento.	<input type="text"/>
5	<input type="text"/>	Elija un elemento.	<input type="text"/>	<input type="text"/> Elija un elemento.	<input type="text"/>

5.8.5 Residuos sólidos no peligrosos:

5.8.5.1 Características y manejo de los residuos sólidos no peligrosos

Tipo de residuo	Sector de generación del residuo	Producción (Kg/año)	Nombre del lugar de disposición final y otros datos
Orgánico de proceso productivo	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Madera	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Papel/cartón	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tejido/tela	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Plástico	Food shop	50	Vertedero Río San Juan
Vidrio	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Metal	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Otros <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Total de residuos	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

5.8.5.2 Área de almacenamiento y disposición final de residuos sólidos no peligrosos:

(esta deberá ser descrita e identificada en los planos de planta):

ver doc DIA extensa

5.8.5.3 Medidas para el manejo de los residuos sólidos no peligrosos:

ver doc DIA extensa

5.8.6 Residuos peligrosos y especiales

5.8.6.1 Características de los residuos peligrosos

Tipo de residuo peligroso	Sector de generación del residuo	Producción en Kg/año	Observaciones
Corrosivo	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Reactivo	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Explosivo	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tóxico	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Inflamable	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Biológico infeccioso	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Total de residuos	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Haga clic aquí para escribir texto. (.....)

Página 10

5.8.6.2 Medidas para el manejo de los residuos peligrosos:
 ver doc DIA extensa

5.8.6.3 Lugar de disposición final de residuos peligrosos:
 ver doc DIA extensa

5.8.6.4 Nombre del gestor de los residuos peligrosos generados en la actividad:
 A definir

5.8.6.5 Características de los residuos especiales

Tipo de residuo peligroso	Sector de generación del residuo	Producción en Kg/año	Observaciones
Residuos oleosos			
Residuos electrónicos			
Escombros de construcción			
Otro r. especial #1			
Otro r. especial #2			
Total de residuos			

5.8.6.6 Medidas para el manejo de los residuos especiales según el tipo:
 No aplica

5.8.6.7 Lugar de disposición final de residuos especiales:
 No Aplica

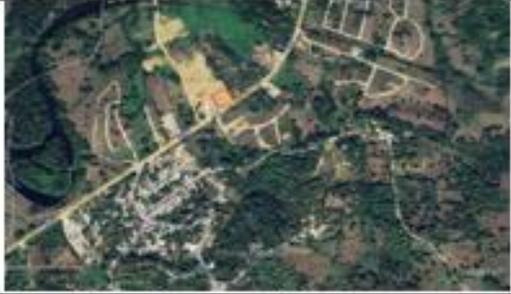
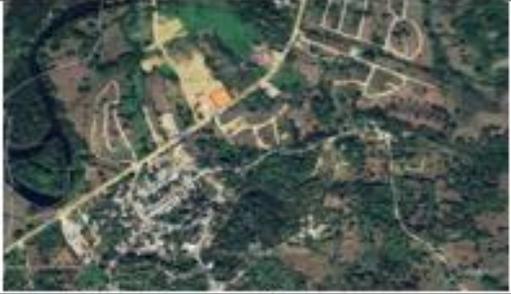
5.8.6.8 Nombre del gestor de los residuos especiales generados en su proceso productivo:

5.8.7 Otras infraestructuras o servicios aledaños a la instalación:

No.	Nombre del elemento de interés	Distancia mínima al proyecto (m)	Observaciones
1	Línea de transmisión o subestación eléctrica	0	no
2	Acueducto, tanque, bomba de agua potable comunitaria	0	
3	Centro estudio oficial, Hospital y clínica	0	
4	Alberge oficial de emergencia	0	
5			
6			
7			
8			

Haga clic aquí para escribir texto. ()

Página 11

Mapas de informaciones relevantes del proyecto (proyecto, escuelas, hospitales, ríos/cañadas, vías, otros)	
	
Haga clic aquí para escribir texto.	Haga clic aquí para escribir texto.
	
Haga clic aquí para escribir texto.	Haga clic aquí para escribir texto.

6 Descripción del entorno social y participación social:

6.1 Señalar las principales actividades económicas, sociales y culturales que desarrollan las poblaciones aledañas al proyecto. Se debe incluir: población, formas de organización social y beneficios que puede recibir la misma del proyecto.

Ver Documento vista publica DIA Extensa

6.2 Información al público:

(Presentar evidencias de la información al público interesado, especialmente a los vecinos más cercanos del proyecto, mostrar fotos del letrero de información).

Haga clic aquí para escribir texto.

Haga clic aquí para escribir texto. ()

Página 12

Fotos del proceso de información al público en el área del proyecto.	
	
Haga clic aquí para escribir texto.	Haga clic aquí para escribir texto.

6.3 Vista pública

6.3.1 Fecha de la vista pública: 04/09/2025

6.3.2 Total de asistencia a vista pública: 35

6.3.3 Por ciento de personas **a favor** del proyecto: 100

6.3.4 Por ciento de personas **en contra** del proyecto: 0

6.3.5 Participación del Ministerio:

- Dirección Provincial:
- Participación Social:
- Nivel Central:

6.3.6 Lugar de presentación de vista pública:

Asociación de camioneros Río San Juan

6.3.7 Conclusión del proceso de participación social:

El proyecto es esperado por los municipales ya que dicen en la zona hace falta estaciones deecopmbustibles

6.3.8 Observaciones del proceso de participación social:

6.3.9 Transcripción de la vista pública

Ver Doc DIA Extensa

Haga clic aquí para escribir texto. ()

Página 13

Fotos del proceso de participación social y características del área del proyecto.	
	
Haga clic aquí para escribir texto.	Haga clic aquí para escribir texto.

7 Certificación y no objeciones ³

Certificaciones y No Objeciones	Fecha de emisión (dd/mm/año)	Observaciones
7.1 Título de propiedad y/o contrato de compra y venta notariado y legalizado por la procuraduría de la República y a nombre del promotor.	30 de abril 2025	Haga clic aquí para escribir texto.
7.2 Resolución del Ministerio de Industria, Comercio y Mipymes	13 dic 2025	Haga clic aquí para escribir texto.
7.3 No objeción del Ministerio de Turismo (solo si para ubicadas en polo turístico)	En proceso	El proyecto fue sometido esta en proceso de aprobacion
7.4 Otras Haga clic aquí para escribir texto.	Haga clic aquí para escribir texto.	Haga clic aquí para escribir texto.

³ El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales tiene la facultad de solicitar información adicional en caso de ser necesario.

Anexo No 4: Título y Plano Catastral

0358 **CERTIFICADO DE TÍTULO** 099

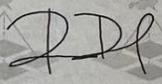
VERIFICAR LA PRESENCIA DE LA MARCA DE AGUA EN FORMA DE LOGO SOSTENIENDO EL DOCUMENTO A CONTRALUZ

 
REGISTRO DE TÍTULOS
JURISDICCIÓN INMOBILIARIA
PODER JUDICIAL REPÚBLICA DOMINICANA

MATRÍCULA
3001282823
FECHA Y HORA DE INSCRIPCIÓN
30/04/2025 14:09
MUNICIPIO
RIO SAN JUAN
PROPIETARIO
MARIA TRINIDAD SANCHEZ
SUPERFICIE EN METROS CUADRADOS
2.529,58 m²

OFICINA
Registro de Títulos de Nagua
DESIGNACIÓN CATASTRAL
318760942564
PROPIETARIO
ABRAHAN ARISTIDES VICTORIA GELABERT Y SANDRA SOLANA JIMENEZ

En virtud de la Ley y en nombre de la República se declara TITULAR DEL DERECHO DE PROPIEDAD a ABRAHAN ARISTIDES VICTORIA GELABERT, de nacionalidad Dominicana, mayor de edad, Cédula de Identidad No.071-0005885-3 y SANDRA SOLANA JIMENEZ, de nacionalidad Dominicana, mayor de edad, Cédula de Identidad No.081-0000486-3, casados entre sí, sobre el inmueble identificado como 318760942564, que tiene una superficie de 2.529,58 metros cuadrados, matrícula No.3001282823, ubicado en RIO SAN JUAN, MARIA TRINIDAD SANCHEZ. El derecho fue adquirido a JUAN CARLOS FROILAN CABRERA SOLANA, de nacionalidad Dominicana, mayor de edad, Cédula de Identidad No.402-2336397-5, soltero. El derecho tiene su origen en VENTA, según consta en el documento de fecha 20/sep/2024, Acto bajo firma privada legalizado por DR. PEDRO DAVID CASTILLO FALETTE, notario público de los del número de CABRERA, con matrícula No.7452 y Addendum, de fecha 23/04/2025, legalizado por el mismo notario. Inscrito a las 2:09:55 p. m. el 30/abr/2025. El presente cancela el anterior Certificado de Título identificado en el pase de origen. Emitido el 28 de mayo del 2025.


Rudilania De Leon Alcántara
Registrador de Títulos
Registro de Títulos de Nagua

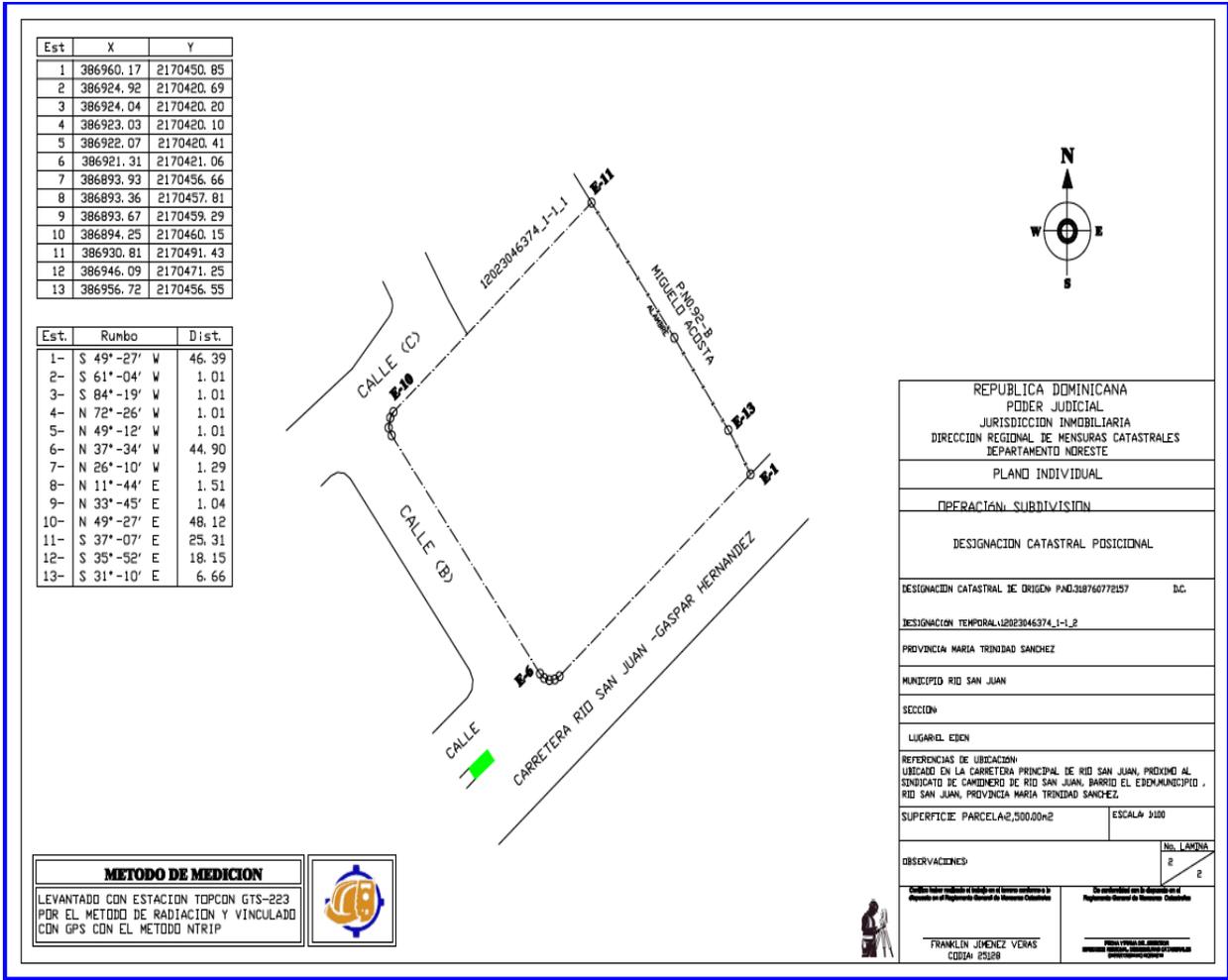
 

Para validar la información impresa en este documento, favor consultar el sitio www.jl.gov.do

05463902 LEER AL DORSO

EL DOCUMENTO ORIGINAL SU ALTERACIÓN ESTA PENALIZADA POR LEY

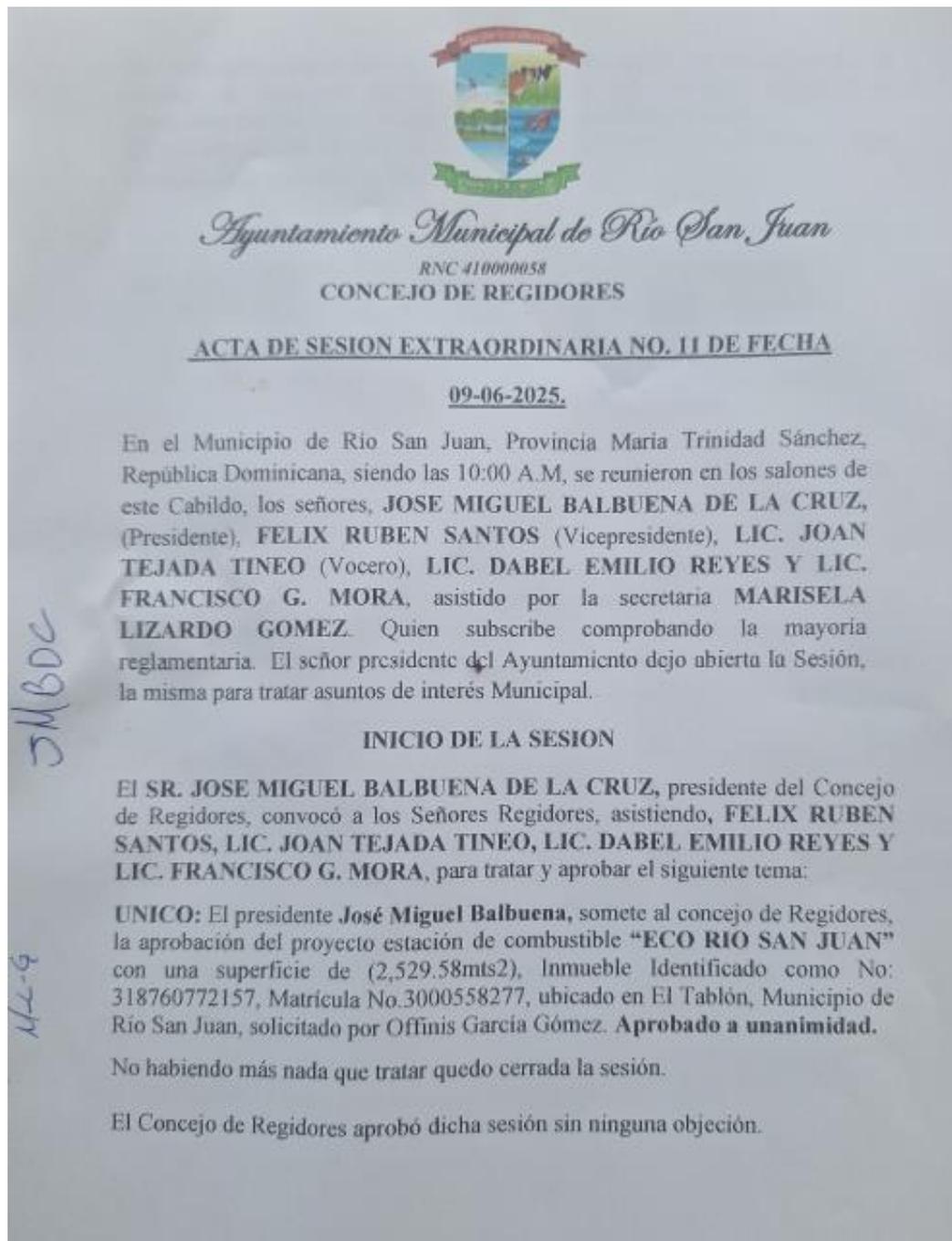
Declaración de Impacto Ambiental Estación (El Tablón) Río San Juan (Código SO1-25-00810)



Anexo No 4: Listado de combustible y productos a comercializar

**Estación de Expendio
de Combustibles Líquidos
(Gasolina y Diésel)**

Anexo No 5: No Objeción del ayuntamiento



No habiendo ningún tipo de intervención por parte de los presentes, el concejo de regidores aprobó dicha sesión sin ninguna objeción, el presidente del concejo de regidores clausuro la presente sesión.
El presidente del concejo da las gracias a todos los presentes y deja clausurada la presente sesión.-


JOSE M. BALBUENA DE LA CRUZ
Presidente Concejo de Regidores.


MARISELA LIZARDO GOMEZ
Secretaria del Concejo de Regidores.



Anexo No.6 Resolución Industria y Comercio



CERTIFICACION 197-2024

YO, Ulises Morlas Perez, en mi calidad de Director Jurídico de este Ministerio de Industria, Comercio y MIPYMES (MICM), certifico que la presente Resolución No.307-2024, de fecha 13/12/2024, es copia fiel y conforme a la original que reposa en nuestros archivos, por lo que merece igual fe y crédito.

La resolución de referencia, otorga al señor ABRAHAN ARISTIDES VICTORIA GELABERT, provisto con la cédula de identidad No. 071-0005885-3, la Autorización para el Inicio de Trámites de Obtención de Permisos ante las entidades gubernamentales y municipales que intervienen en las etapas que anteceden al proceso de construcción del proyecto de Estación de Expendio de Combustibles Líquidos (Gasolina y Diésel), a ubicarse en la Carretera Río San Juan, provincia María Trinidad Sánchez, sector El Tablón, municipio Río San Juan, provincia María Trinidad Sánchez, República Dominicana.

Esta certificación se expide a solicitud de ABRAHAN ARISTIDES VICTORIA GELABERT, correspondiendo el pago de RD\$100,000.00, en atención a lo dispuesto por la Resolución 265-2023 de fecha veinticuatro (24) de noviembre de dos mil veintitrés (2023). Este pago se acredita como realizado por medio del recibo No. 7876, junto a la factura con valor fiscal No.B0100012660, ambos de fecha dieciseis (16) diciembre del dos mil veinticuatro (2024).

En la ciudad de Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional, capital de la República Dominicana, dieciocho (18) diciembre del dos mil veinticuatro (2024).

Ulises Morlas
Ulises Morlas Perez
Director Jurídico



Este documento esta firmado digitalmente

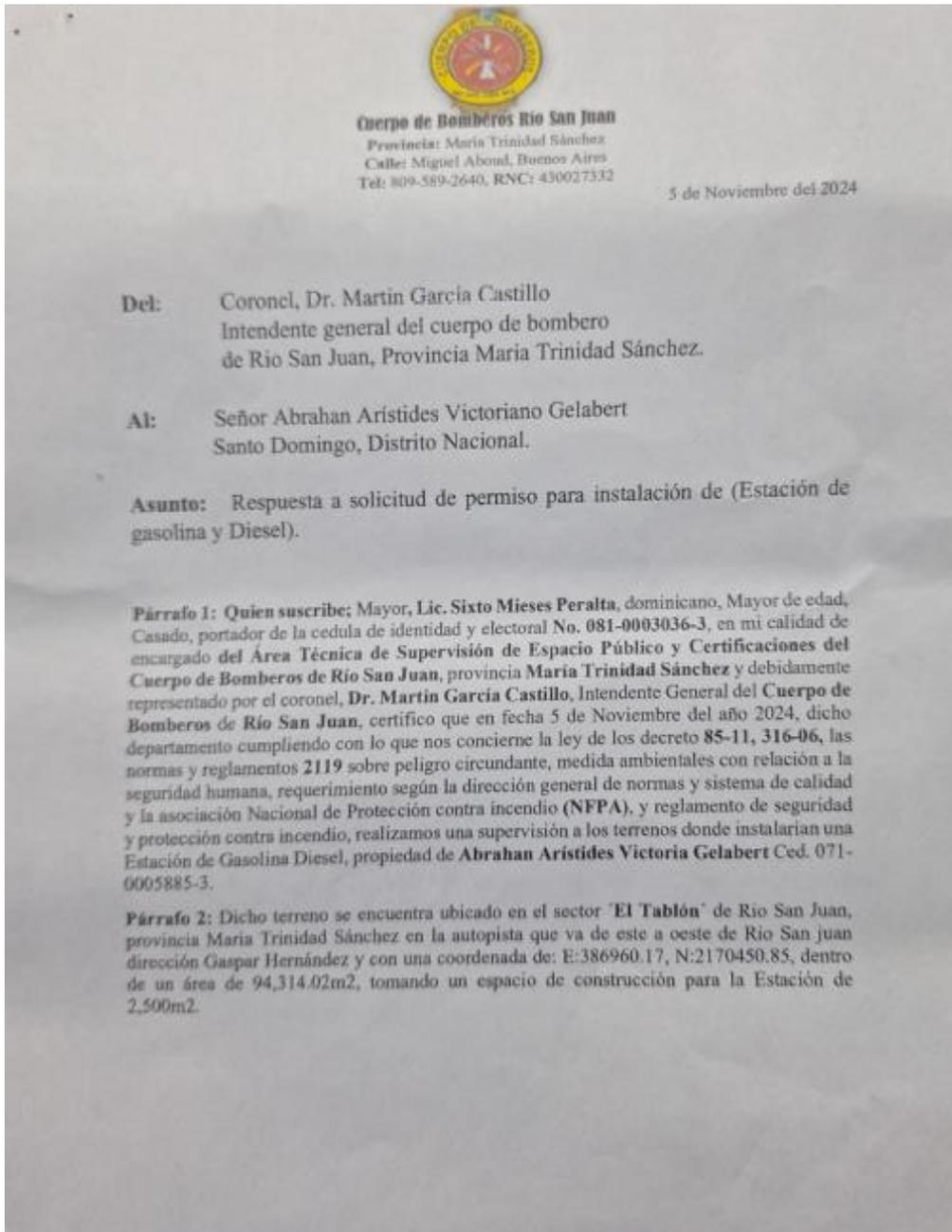
Validar documento: <https://verificarvirtual.micm.gob.do/verificador/juridico/94DDCC8D7949ABB248548D99890CB890D>



144960

Torre MICM, Av. 27 de Febrero No. 306, Sector Bella Vista Santo Domingo, D.N.
Apartado Postal : 10121 /Teléfono (809) 567-7192 - Fax (809) 381-8076
Pág. Web. www.micm.gob.do

Anexo No.7: No Objeción de Cuero de Bomberos RSJ



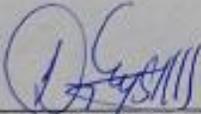
Párrafo 3: Nuestro departamento técnico del cuerpo de bombero de Río San Juan haciendo una supervisión apegada a las normativas requeridas con relación a la seguridad, funcionalidad, técnico y medio ambiente y enfocado en:

- 1- Título de propiedad.
- 2- Área abierta con buena ventilación.
- 3- Buena distancia una estación de otra.
- 4- Distancia de energía de alta tensión mínima 50mt.
- 5- Terreno llano y de fácil acceso.
- 6- No área protegida ni parque nacional.
- 7- No cercana a: Escuela, mercado, hospital, iglesia, teatro, parque, entre otros.

Nosotros como cuerpo de bombero, tomando en cuenta que dicho propietario se ha apegado a los requerimientos legales, aceptamos **la no objeción** para la ejecución de esta primera etapa.

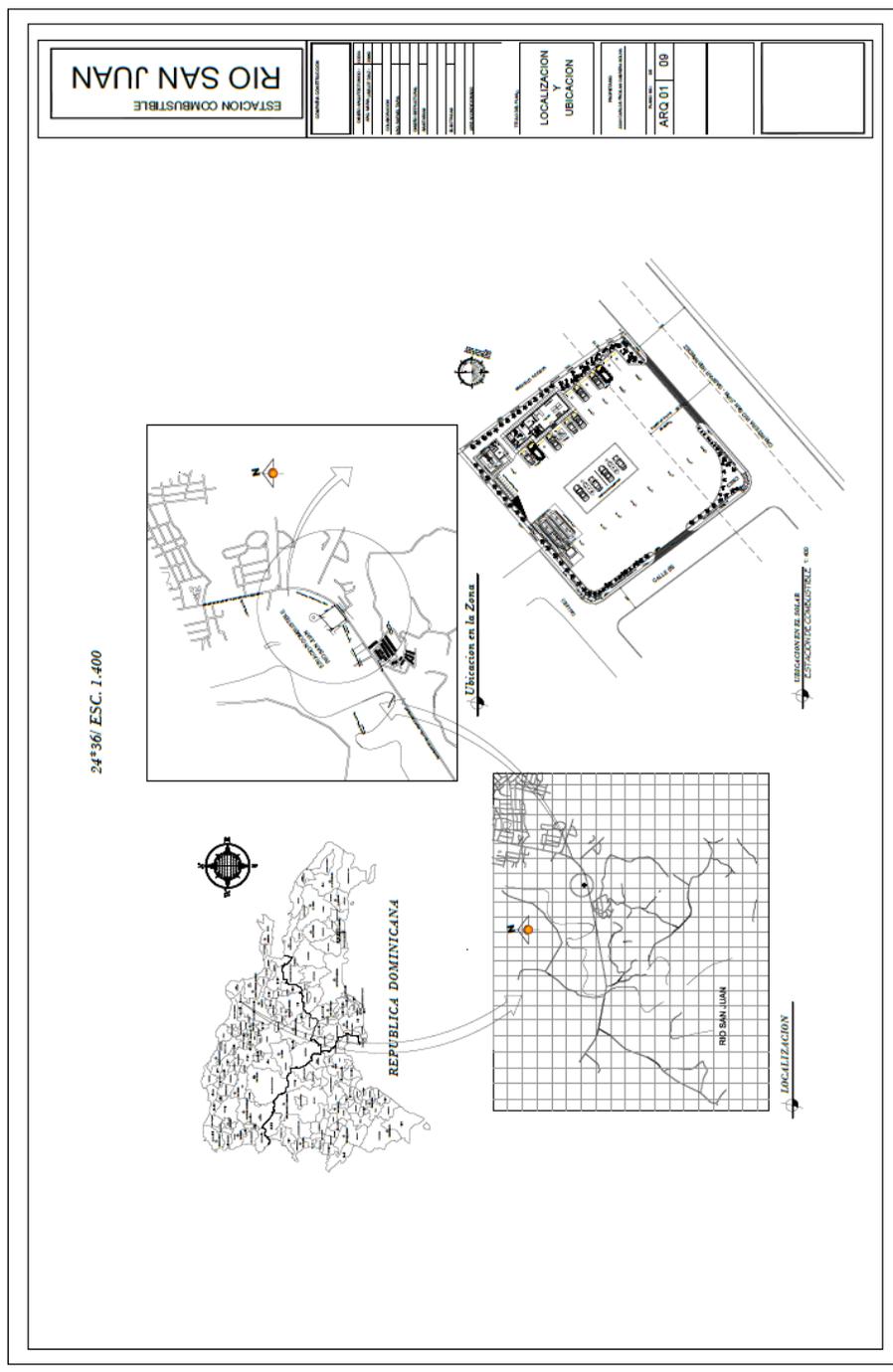
Dado a solicitud de la parte interesada a los 6 día del mes de Noviembre del año 2024, en Río San Juan, Provincia María Trinidad Sánchez, República Dominicana.

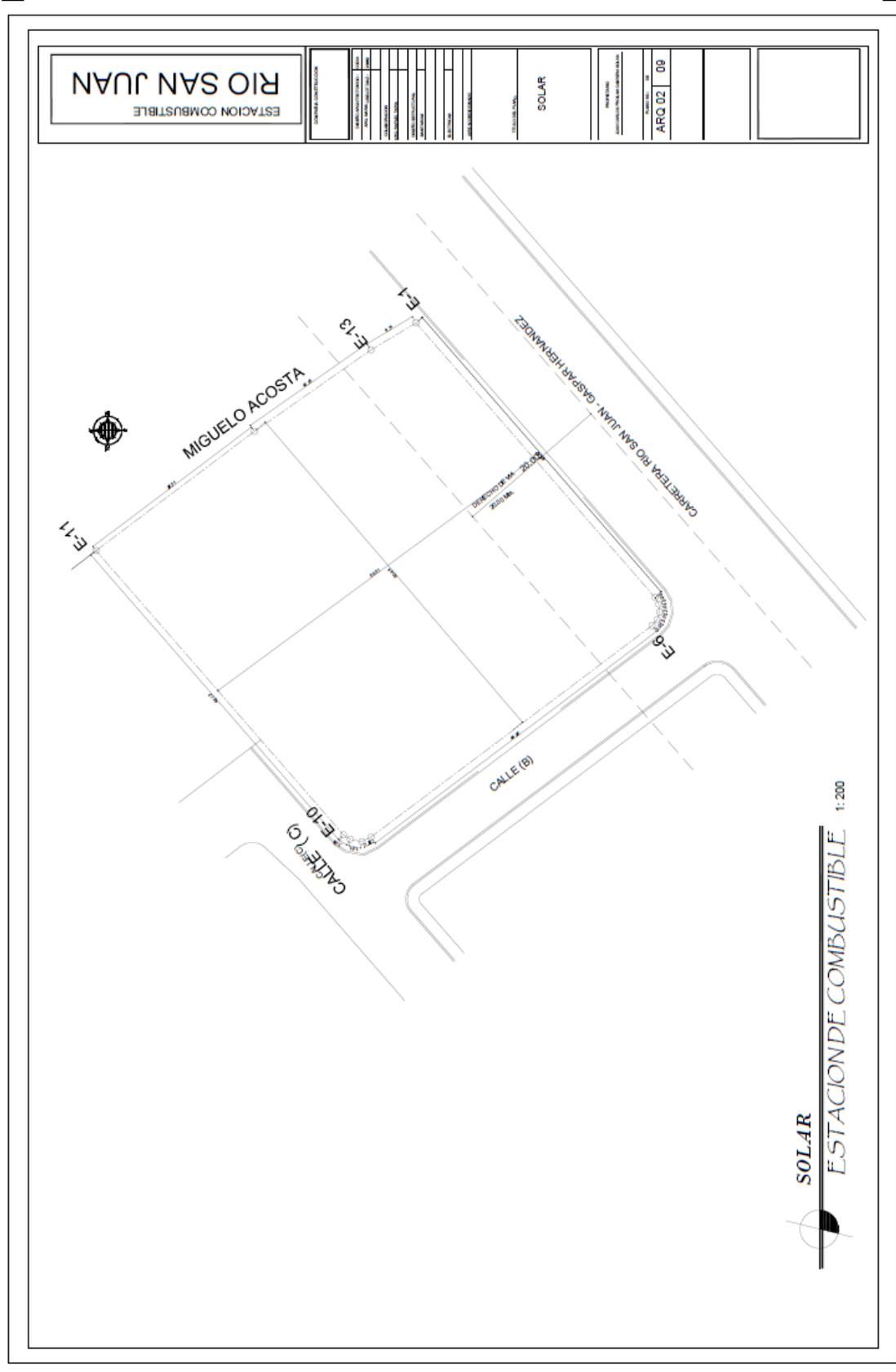
ATTE:

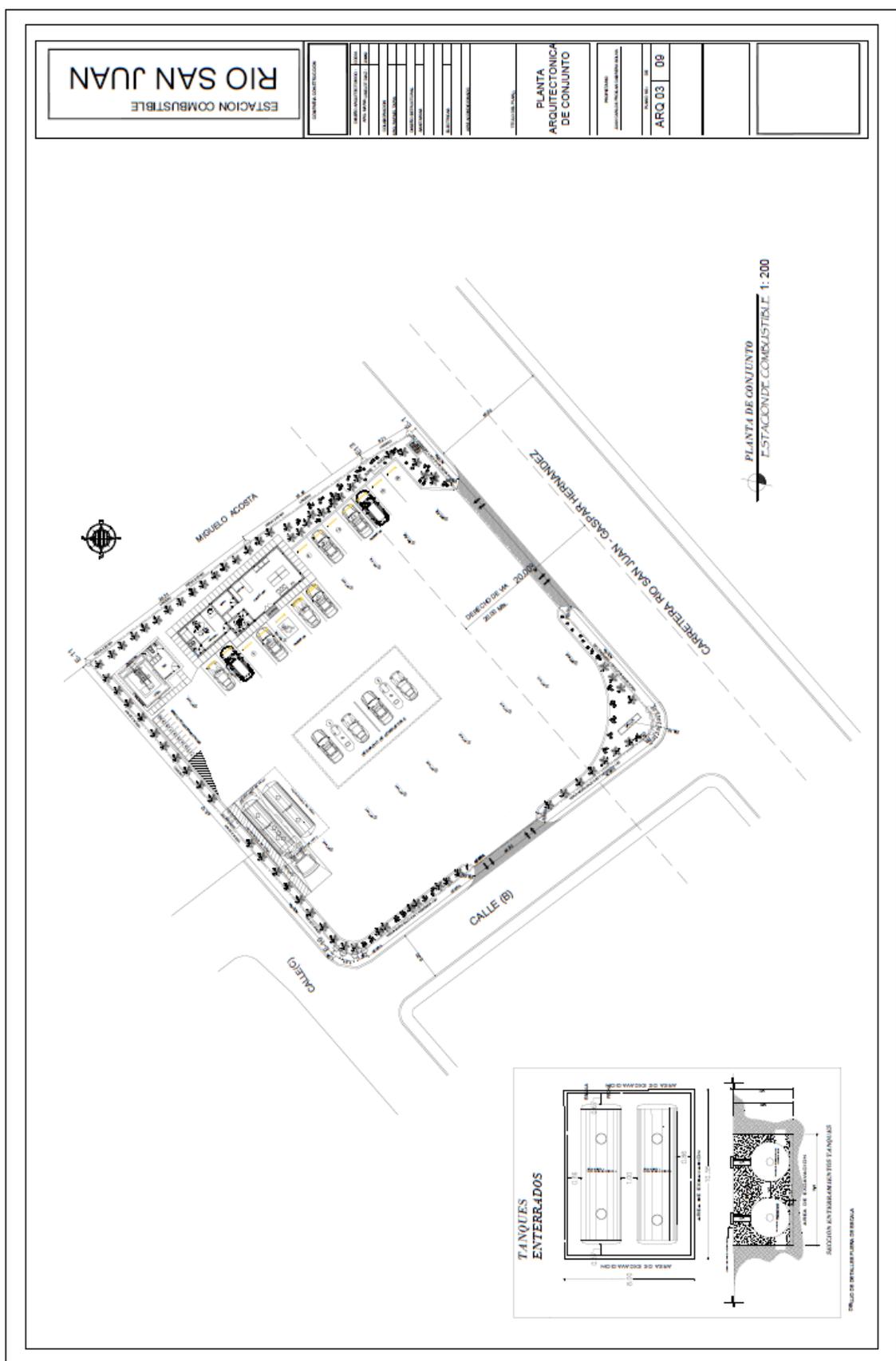

Coronel Dr. Martin Garcia Castillo
Intendente General del Cuerpo de Bomberos de Río San Juan.

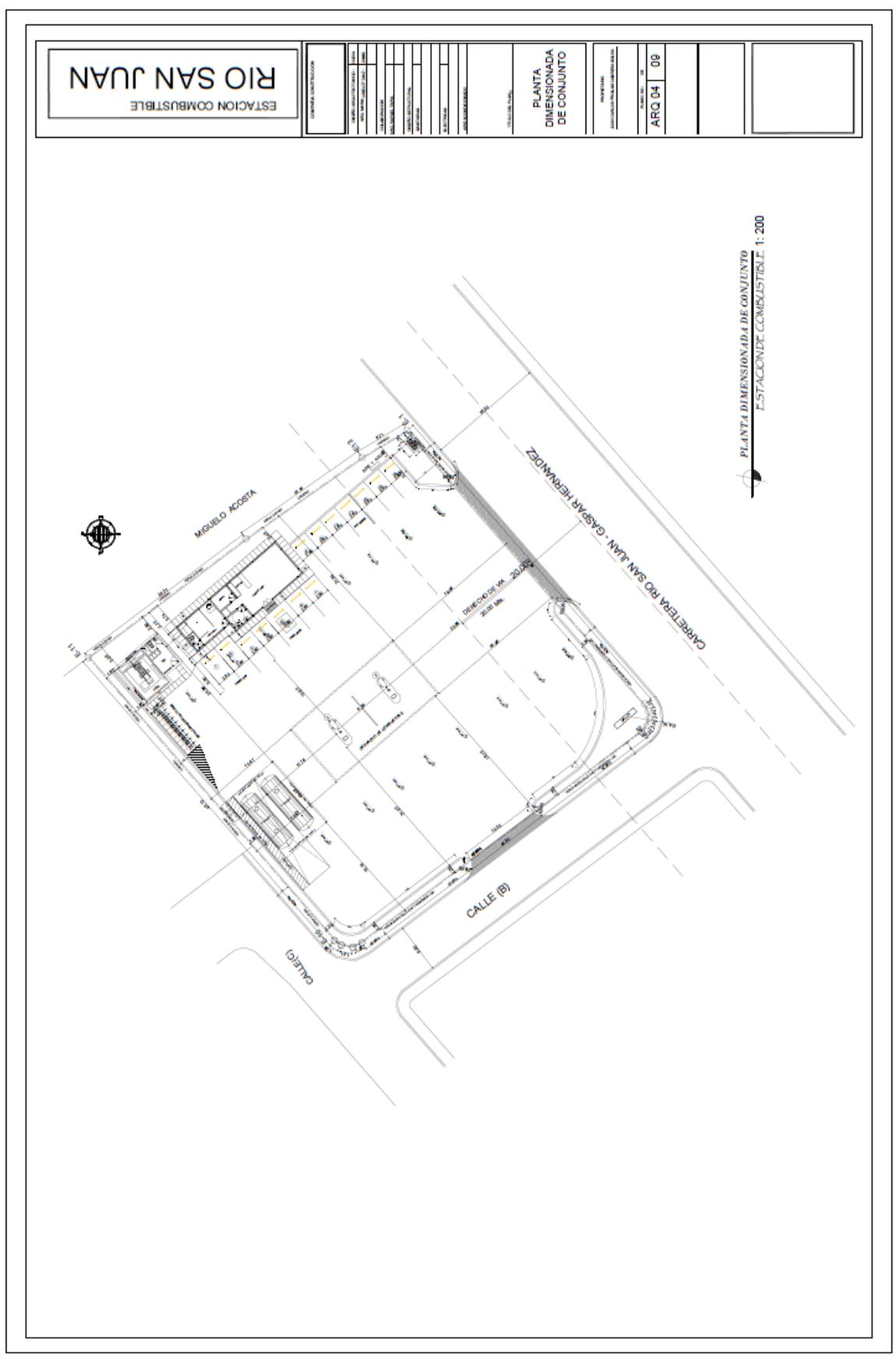

Mayor, Lic. Sixto Mieses P.
Encargado Técnico de Espacios Públicos y Certificaciones del Cuerpo de Bomberos de Río San Juan

Anexo No 8: Planos del proyecto

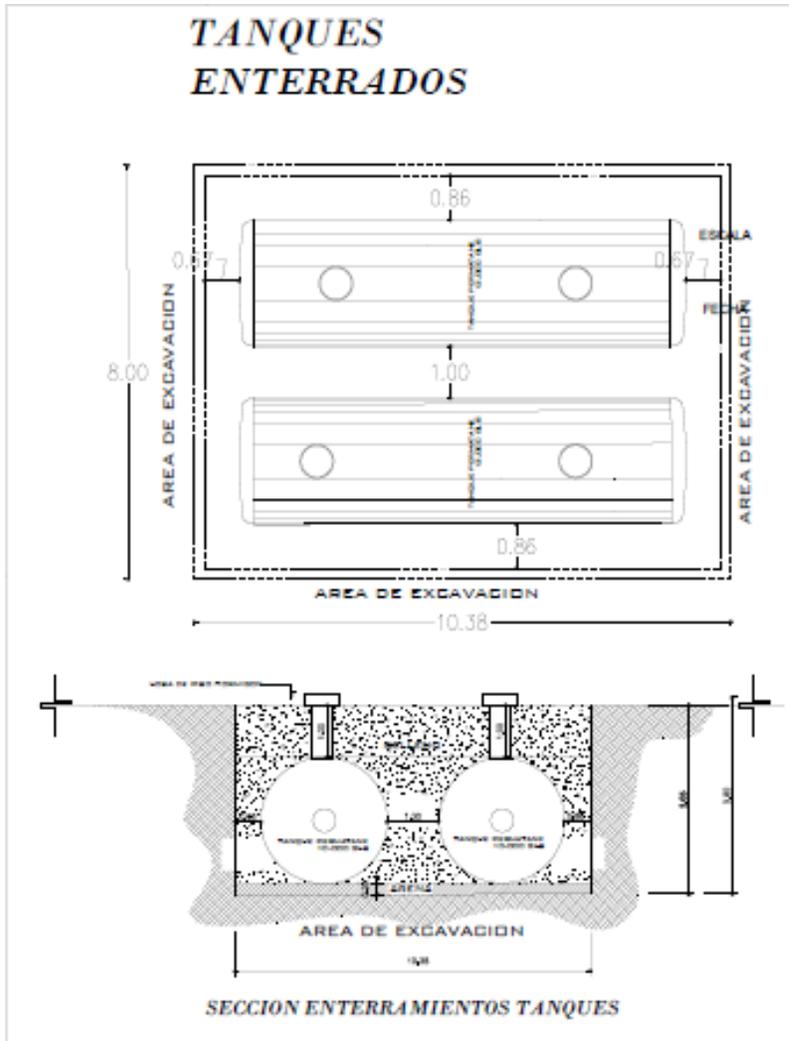








Anexo No 10: Especificaciones de tanques de almacenaje combustibles y sistemas de seguridad



DIBUJO DE DETALLES FUERA DE ESCALA

Anexo 11: Presupuesto estimado del proyecto



PRESUPUESTO DE LA ESTACION DE SERVICIOS RIO SAN JUAN 2500M2 DE TERRENO

N°	PARTIDAS	Columna	U	P.U.	VALOR	SUB-TOTAL
1.000	TRABAJOS PRELIMINARES:					
1.001	terreno	750.00	m3	450.00	337,500.00	
1.002	Relleno compactado de gransote fino o caliche	200.00	m3	900.00	180,000.00	
1.003	Replantco general	1.00	PA	72,000.00	72,000.00	
1.004	Caseta de materiales	1.00	PA	45,000.00	45,000.00	
1.005	Adaptaciones de acceso y seguridad de verja	1.00	PA	15,000.00	15,000.00	
1.006	Fumigacion general	2729.44	m2	25.00	68,236.00	
1.007	Visitas topograficas	1.00	PA	17,500.00	17,500.00	
		SUB-TOTAL PRELIMINARES, RD\$				735,236.00
2.000	FOOD SHOP Y OFICINAS:					
	MOVIMIENTO DE TIERRA:					13,200.06
3.000	HORMIGON ARMADO EN:					914,062.39
4.000	MAMPOSTERIA					536,000.00
5.000	TERMINACIONES DE SUPERFICIE					247,767.49
6.000	REVESTIMIENTOS					162,150.00
7.000	PISOS					338,450.30
9.000	PUERTAS					380,000.00
10.000	VENTANAS					50,000.00
11.000	DIVISIONES DE BAÑOS:					135,000.00
13.000	PLAFONES:					137,900.00
14.000	PINTURA					78,600.00
15.000	TERMINACIONES DE SUPERFICIE EXT.					204,260.00
16.000	TERMINACIONES DE TECHO					164,000.00
17.000	PINTURA EXTERIOR					76,000.00

	INSTALACION MECANICA MATERIALES Y MANO DE OBRA:					2,850,000.00
34.000						
34.027	MATERIALES VARIOS EN HG:					302,000.00
	SUB-TOTAL				RD\$	302,000.00
	MANO DE OBRERA				RD\$	300,000.00
	TOTAL INSTALACION MECANICA, MATERIALES Y MANO				RD\$	4,026,155.24
					SUB-TOTAL GENERAL	RD\$ 23,180,511.42
B	GASTOS INDIRECTOS:					
	DIRECCION TECNICA Y					
B-1	RESP. CIVIL	10.00%		RD\$		2,318,051.14
	GASTOS					
B-2	ASMINISTRATIVOS	3.00%		RD\$		695,415.34
B-3	SEGUROS Y FIANZAS	2.50%		RD\$		579,512.79
B-5	TRASPORTE	2.00%		RD\$		463,610.23
					SUB-TOTAL GASTOS INDIRECTOS	RD\$ 4,056,589.50
B-6	ITBIS 18% DIRECCION TECNICA Y RESP. CIVIL	18.00%			RD\$	\$ 730,186.11
					TOTAL GENERAL	RD\$ 27,967,287.03

PREPARADO POR: Maria Liselot DiazC/ Céfiro No. 16, Apto. 1B, Buenos Aires del Mirador,
Distrito Nacional

Anexo 12: Matriz Resumen del PMAA

Declaración de Impacto Ambiental Estación (El Tablón) Río San Juan (Código SO1-25-00810)

Matriz Resumen del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA) Fase : Construcción Estación Combustibles El Tablón Río San Juan											
Componentes del Medio	Elementos del Medio	Programa / Impacto Real o Potencial (Riesgos)	Actividad / Medidas a Realizar	Período de Ejecución de la Medida	Costos de las Medidas p/Año	MONITOREO Y SEGUIMIENTO					
						Parámetros a ser Monitoreados	Puntos de Muestreo o aplicación	Frecuencia	Responsable	Costos del Monitoreo y Seguimiento	Documento generado
Físico Químico	Agua	Subprograma de medidas para el control de la cantidad y calidad del agua	1- Mediciones PH DBO5 DCO TSS Grasa Y Aceite 2-Mantenimiento del sistema de drenaje.	Semestral	2- 75,000.00	Reportes mantenimiento	Registros y salida de septicos	Durante la Construcción Tiempo que durará la fase Construcción	Promotor Consultores externos	1- 75,000.00	Reportes de ejecución Fotos
	Aire	Subprograma de Manejo para el Control de Calidad del Aire	1 mantenimiento adecuado de Vehículos y maquinarias 2 Monitoreo periódico de Calidad de Aire PM-10 y 2.5, COv y Folmadehicios	Semestral	1- 50,000.00	PM-10 y 2.5, COv y Folmadehicios	Instalaciones	Semestral Tiempo que durará la Construcción	Promotor Consultora Ambiental	2 - 50,000.00	Reportes supervicion Reportes Monitoreo
	Biodiversidad	Subprograma de medidas manejo Combustibles	1 Adecuación áreas de almacen sustancias químicas y oleosas 2 Retiro por gestor autorizado	Semestral	1-30,000.00 2 - 20,000.00	Reportes evidencia Construcción	Tanque	Semestral	Promotor Consultora Ambiental		Fotos y Evidencias
		Subprograma seguridad Labobral	1 -Mediciones de ruidos 2 Buenas condiciones vehiculos y maquinarias 3. Adquisicion dispositivos proteccion 4- Capacitacion señalización de prevención riesgos	Semestral	2- Operacional 3 - 10,000.00 4- 20,000.00	Niveles de emisiones ruido	mantenimiento	Tiempo que durará la Construcción	Promotor Consultores externos	1 - 20,000.00	Informes y reportes de monitoreo Reportes supervicion
Socio Económico	Socio Económico	Subprograma Manejo de Residuos Sólidos	1 - Establecer sistema de gestion residuos 2 - Clasificacion en origen 3. Compra envases 3. Deposito en contenedores señalizados	Semestral	1 - 20,000.00 2 - Operacional 3 - 30,000.00 4- Operacional	Catidad Tanques Cantidad y tipo de residuos retirado	Área de la Empresa	Tiempo que durará la Construcción	Encargado de mantenimiento		Informes
					Costos Estimados Anuales	RD\$255,000.00				COSTO MONITOREOS	RD\$ 145.000.00
Total general del PMAA Etapa Construcción						RD\$400,000.00					

Declaración de Impacto Ambiental Estación (El Tablón) Río San Juan (Código SO1-25-00810)

Matriz Resumen del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA)											
Fase : Operación Estacion Operacion El Tablon Rio San Juan											
Componentes del Medio	Elementos del Medio	Programa / Impacto Real o Potencial (Riesgos)	Actividad / Medidas a Realizar	Período de Ejecución de la Medida	Costos de las Medidas p/Año	MONITOREO Y SEGUIMIENTO					
						Parametros a ser Monitoread	Puntos de Muestreo o aplicación	Frecuencia	Responsable	Costos del Monitoreo y Seguimiento	Documento generado
Físico Químico	Agua	Subprograma de medidas para el control de la cantidad y calidad del agua	1- Mediciones PH DBO5 DQO TSS Grasa Y Aceite 2-Mantenimiento del sistema de drenaje. 3-Monitoreo pozos testigos prevenir contaminación de acuíferos	Semestral	2- 150,000.00 3- Operacional	Reportes mantenimiento	Registros y salida de septicos	Durante la operación Tiempo que durará la fase Operación	Promotor Consultores externos	1- 50,000.00	Reportes de de ejecucion Fotos
	Aire	Subprograma de Manejo para el Control de Calidad del Aire	1 mantenimiento adecuado de Vehículos y maquinarias 2 Monitoreo periódico de Callidad de Aire PM-10 y 2.5, COv y Fomadehici os	Semestral	1- Operacional	PM-10 y 2.5, COv y Fomadehici os	Instalaciones	Semestral Tiempo que durará la Operación	Promotor Consultora Ambiental	2- 50,000.00	Reportes supervicion Reportes Monitoreo
	Biodiversidad	Subprograma de medidas manejo Combustibles	1 Gestion Area depositos de Combustibles 2 Retiro por gestor autorizado	Semestral	1-100,000.00 2- 50,000.00	Reportes evidencia Construcci-on	Area Tanques	Semestral	Promotor Consultora Ambiental		Fotos y Evidencias
			Subprograma seguridad Labobral	1 -Mediciones de ruidos 2 Buenas condiciones vehiculos y maquinarias 3. Adquisicion dispositivos proteccion 4- Capacitacion señalización de prevención riesgos	Semestral	2- Operacional 3 - 10,000.00 4- 20,000.00	Niveles de emisiones ruido	mantenimiento	Tiempo que durará la Opeacion	Promotor Consultores externos	1 - 20,000.00
Socio Economico	Socio Economico	Subprograma Manejo de Residuos Solidos	1 - Establecer sistema de gestion residuos 2 - Clasificacion en origen 3. Compra envases 3. Deposito en contenedores señalizados	Semestral	1- 30,000.00 2- Operacional 3-20,000.00 4- Operacional	Catidad Tanques Cantidad y tipo de residuos retirado	Área de la Empresa	Tiempo que durará la Operación	Encargado de mantenimiento		Informes
					Costos Estimados Anuales	RD\$380,000.00				COSTO MONITOREOS	RD\$ 120.000.00
					Total general del PMAA Etapa Operacion						RD\$500,000.00

Declaración de Impacto Ambiental Estación (El Tablón) Río San Juan (Código SO1-25-00810)

Matriz Resumen del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA)											
Fase : Cierre Estacion Combustibles El Tablon Río San Juan											
Componentes del Medio	Elementos del Medio	Programa / Impacto Real o Potencial (Riesgos)	Actividad / Medidas a Realizar	Periodo de Ejecución de la Medida	Costos de las Medidas p/Año	MONITOREO Y SEGUIMIENTO					
						Parametros a ser Monitoread	Puntos de Muestreo o aplicación	Frecuencia	Responsable	Costos del Monitoreo y Seguimiento	Documento generado
Físico Químico	Suelos	Subprograma de medidas para el control de calidad de suelos	1- Relleno de fosas tanques	Semestral	1- 50,000.00	Reportes	terreno proyecto	Durante la demolicion y cierre	Promotor		Reportes de de ejecucion Fotos
			2-reforestar con especie d ela zona		2- 25,000.00			Tiempo que durará la fase cierre	Consultores externos		
			3- Nivelar tereno		3- 75,000.00						
	Aire	Subprograma de Manejo para el Control de Calidad del Aire	1 mantenimiento adecuado de Vehiculos y maquinarias 2 Monitoreo periódico de Calidad de Aire PM-10 y 2.5, COv y Folmadehicios	Semestral	1- Operacional	PM-10 y 2.5, COv y Folmadehicios	Instalaciones	Semestral	Promotor Consultora Ambiental	2 - 50,000.00	Reportes supervision
											Reportes Monitoreo
		Subprograma seguridad Labobral	1 -Mediciones de ruidos 2 Buenas condiciones vehiculos y maquinarias 3. Adquisicion dispositivos proteccion 4- Capacitacion señalización de prevencion riesgos	Semestral	2- Operacional 3- 10,000.00 4- 20,000.00	Niveles de emisiones ruido	mantenimiento	Tiempo que durará la Construccion	Promotor Consultores externos	1 - 20,000.00	Informes y reportes de monitoreo Reportes supervision
Socio Economico	Socio Economico	Subprograma Manejo de Residuos Solidos	1 - gestion residuos por gestores autorizados 2 - Clasificacion en origen 3. Compra envases 3. Deposito en contenedores señalizados	Semestral	1- 100,000.00	Cantidad y tipo de residuos retirado	Áreas de las demoliciones	proceso d e cierre	Encargado de mantenimiento		Informes
					Costos Estimados Anuales	RDS280,000.00				COSTO MONITOREOS	RDS 70.000.00
Total general del PMAA Etapa Cierre						RDS350,000.00					

Anexo 13: Matriz Resumen Medidas Cambio Climático

Fenómeno	Potencial Medio Afectado en el proyecto	Medidas de adaptación del proyecto	Comentarios sobre los efectos esperados de las medidas de adopción propuestas
Aumento del Nivel del mar	No aplica	No aplica	No se cuenta con terrenos en áreas bajas o de playas en el litoral costero del atlántico.
Inundaciones	Terrenos en zona de influencia indirecta	Plan de contingencia Estación	Con el paso de fenómenos Hidrometeorológicos se pueden presentar inundaciones en zonas aledañas a la estación de combustibles por lo que se contara con plan de contingencia
Aumento de Temperatura	Uso de energía eléctrica	Uso de equipos de bajo consumo y luces led	Con el aumento de las temperaturas del planeta se evidencia una mayor demanda energía eléctrica que a su vez requiere de mayor consumo de combustibles fósiles y emisiones de CO
Precipitaciones intensas	Áreas de drenaje pluvial	Mantenimiento adecuado y oportuno	Con las precipitaciones intensas se generarían posibles inundaciones por lo que con un drenaje adecuado se podrán mitigar
Sequias	Recurso agua	Planes de eficientizar el uso del recurso agua	Se implementarán planes de uso limitado del recurso agua en tiempos de sequía, reduciendo los ciclos de mantenimiento de las áreas de circulación y regío de áreas verdes
Huracanes y Tormentas	Terrenos en zona de influencia indirecta	Plan de contingencia Estación	Con el paso de fenómenos Hidrometeorológicos se pueden presentar inundaciones en zonas aledañas a la estación de combustibles por lo que se contara con plan de contingencia
Riesgo Incendios Forestales	No aplica	No aplica	No se cuenta con terrenos cercanos a áreas forestales con riesgo de posibles incendios
Infestación de Vectores y Plagas	No aplica	Fumigación y retiro adecuado de residuos y/o efluentes	La Estación de combustibles mantendrá una adecuada programación para el control de plagas y no contará con depósitos significativos de residuos que puedan generar infestación a la comunidad
Elevación o Abatimiento del Nivel Freático	No aplica	Control de consumos del agua de pozo	Debido a la capacidad de los acuíferos subterráneos y al consumo estimado no se espera abatimiento del nivel freático