

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)

“Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó” (Código 22758)

Carretera La Bomba, sector Colonia 30 de Mayo,
municipio y provincia Dajabón

Promotor: Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó, SRL/
Juan Eudy Tejada de Los Santos

Elaborado por:

 **GEOLEAF**
CONSULTING, SRL

Registro Ambiental F23-207

Junio, 2024

**LISTA DE PRESTADORES DE SERVICIOS
AMBIENTALES PARTICIPANTES**

CÓDIGO	NOMBRE	FIRMA

**DECLARACIÓN JURADA DEL PROMOTOR DE RESPONSABILIDAD
SOBRE EL CONTENIDO DE LA DIA**

ÍNDICE

Índice de contenido

RESUMEN EJECUTIVO	1
Ubicación en hoja topográfica.....	2
1. DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN.....	24
1.1. Descripción general de la instalación	24
1.1.1. Presentación de la instalación.....	24
1.1.2. Objetivos	24
1.1.3. Justificación e importancia de la instalación.....	24
1.1.4. Datos generales del promotor	24
1.1.5. Inversión total de la instalación	25
1.1.6. Tiempo de operación de la instalación	25
1.1.7. Localización de la instalación.....	25
1.1.8. Ubicación en hoja topográfica.....	26
1.2.1. Descripción general de la instalación.....	26
1.2.2. Acciones de la fase de operación	34
2. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO FÍSICO NATURAL Y SOCIOECONÓMICO.....	36
2.1. Medio físico	36
2.1.1. Clima.....	36
2.1.1.1. Temperatura.....	36
2.1.1.2. Geología del área de estudio	37
2.1.2. Suelos.....	38
2.1.2.1. Suelos del área de estudio	38
2.1.2.2. Capacidad productiva.....	39
2.1.3. Hidrología	41
2.1.3.1. Hidrología del área de estudio	41
2.2. Medio Biótico.....	41
2.2.1. Zonas de vidas	41
2.2.1.1. Zonas de vidas de la República Dominicana.....	42
2.2.2. Flora	43
2.2.3. Fauna	43
2.3. Medio socioeconómico y cultural	44
2.3.1. Contexto histórico de la provincia Dajabón	44

3. PARTICIPACIÓN E INFORMACIÓN PÚBLICA.....	50
3.1. Introducción	50
3.2. Análisis de Interesados.....	50
4. MARCO JURÍDICO Y LEGAL	61
4.1. Ley No. 64-00 que crea la Secretaria de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales.....	61
a. Del ordenamiento del territorio.....	61
b. Del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.....	62
c. De la Evaluación Ambiental	63
d. De la Contaminación de las Aguas	65
e. De la Contaminación del Suelo	66
f. De la Contaminación Atmosférica	66
g. De los Elementos, Sustancias y Productos Peligrosos	67
h. De las Basuras y Residuos Domésticos y Municipales	67
i. De los Asentamientos Humanos y Contaminación Sónica.....	68
j. De los Suelos	68
k. De las Aguas	69
l. De la Diversidad Biológica.....	69
4.2. Compendio de Reglamento para Autorizaciones Ambientales de la República Dominicana.....	70
4.3. Reglamento del Sistema de Permisos y Licencias Ambientales	70
a. Objeto y ámbito de aplicación.....	70
b. Definiciones	71
4.4. Normas Ambientales.....	75
a. Norma de Calidad de Aire.- (NA-AI-001-03)	75
b. Norma Ambiental para el Control de las Emisiones de Contaminantes Atmosféricos Provenientes de Vehículos.- (NA-AI-003-03)	75
c. Norma Ambiental para la Protección Contra Ruidos.- (NA-RU-001-03)	75
d. Norma para la Gestión Ambiental de Residuos Sólidos No Peligrosos (NA-RS-001-03).....	76
e. Norma Ambiental sobre Calidad del Agua y Control de Descargas. (NA-AG-001-03)	77
4.5. Reglamento Sobre Seguridad y Salud en el Trabajo	77
4.6. Acuerdos Internacionales	79

a.	Convención para la Protección de la Flora, de la Fauna y de las Bellezas Escénicas Naturales de los Países de América, Washington 1940	79
b.	Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres (CITES), 1973	79
c.	Convención de Viena para Proteger la Capa de Ozono, 1985	79
d.	Protocolo de Montreal sobre las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono, 1987	80
e.	Protocolo relativo a las áreas y flora y fauna silvestres especialmente protegidas del Convenio para la Protección y el Desarrollo del Medio Marino de la Región del Gran Caribe (Protocolo SPAW 1990)	80
f.	La Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Río de Janeiro en 1992	80
g.	Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, 1997	81
h.	Convenio sobre la Diversidad Biológica, Río de Janeiro 1992	81
4.7.	Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, Decreto Núm. 522-06, del 17 de octubre de 2006	81
5.	IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS	85
	Introducción	85
5.1.	Identificación de las acciones de la instalación susceptibles de generar impactos	86
5.2.	Identificación de los elementos del medio ambiente	86
5.3.	Identificación de los Impactos Ambientales	87
6.	PROGRAMA DE MANEJO Y ADECUACIÓN AMBIENTAL	91
	Objetivo general	91
6.1.	Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA) para la Fase de operación de la instalación Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó	94
6.1.1.	Subprograma de medidas del medio socioeconómico durante la fase de operación	96
6.1.2.	Posible afectación de la flora y la fauna por el uso de plaguicidas y fertilizantes en el área de la instalación Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó.	97
6.1.3.	Subprograma de medidas para el control de posible contaminación de las aguas subterráneas por el vertimiento y tratamiento deficiente de las aguas residuales domésticas generadas en la instalación Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó.	98
6.1.5.	Subprograma de medidas para el control y el consumo de los recursos naturales (agua y energía eléctrica)	100

6.1.6. Subprograma de medidas en el control del paisaje e infraestructura por posible contaminación visual ante la posibilidad de tener una imagen negativa, por deficiencia en el mantenimiento de las instalaciones, manejo inadecuado de los residuos sólidos domésticos...	101
6.2. Plan de Seguimiento y Control	102
6.2.1. Subprograma para el seguimiento y control, para la fase de operación de la instalación Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó.....	105
Control de las medidas preventivas, de mitigación y restauradoras del PMAA para la fase de operación	105
6.2.2. Subprograma de seguimiento y control de la calidad del aire y ruido	106
6.3. Plan de Contingencia	112
Bibliografía	133
BIBLIOGRAFÍA	134

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó (Código 21704)

RESUMEN EJECUTIVO

Este documento constituye la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) de la instalación **“Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó”** registrado en el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales con el código 21704, de acuerdo con los Términos de Referencia emitidos por el Viceministerio de Gestión Ambiental, a los fines de tramitar la Autorización Ambiental correspondiente.

La Declaración de Impacto Ambiental (DIA) fue elaborada a solicitud de la sociedad **Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó, S.R.L.**, con Registro Nacional de Contribuyentes (RNC) núm. 1-31-62463-4, representada legalmente por el **Sr. Juan Eudy Tejada de Los Santos**, portador de la cédula de identidad y electoral No. 044-0019489-2.

Costo de inversión de la instalación

El costo de inversión asciende a (RD\$ 12, 161,433.64).

A continuación, se presenta un resumen con la información básica de la instalación.

La instalación **“Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó”** Está ubicada en la carretera La Bomba, sector Colonia 30 de Mayo, municipio y provincia Dajabón, sobre los inmuebles identificados como designación catastral núms. 211662798761, 211662797650, 211662795593 y 211662798246, con una extensión superficial de terreno de 1,667.33 m², de los cuales son utilizados en la instalación 1,278.7 m², específicamente en el polígono definido por las siguientes coordenadas UTM 19Q Datum WGS-84:

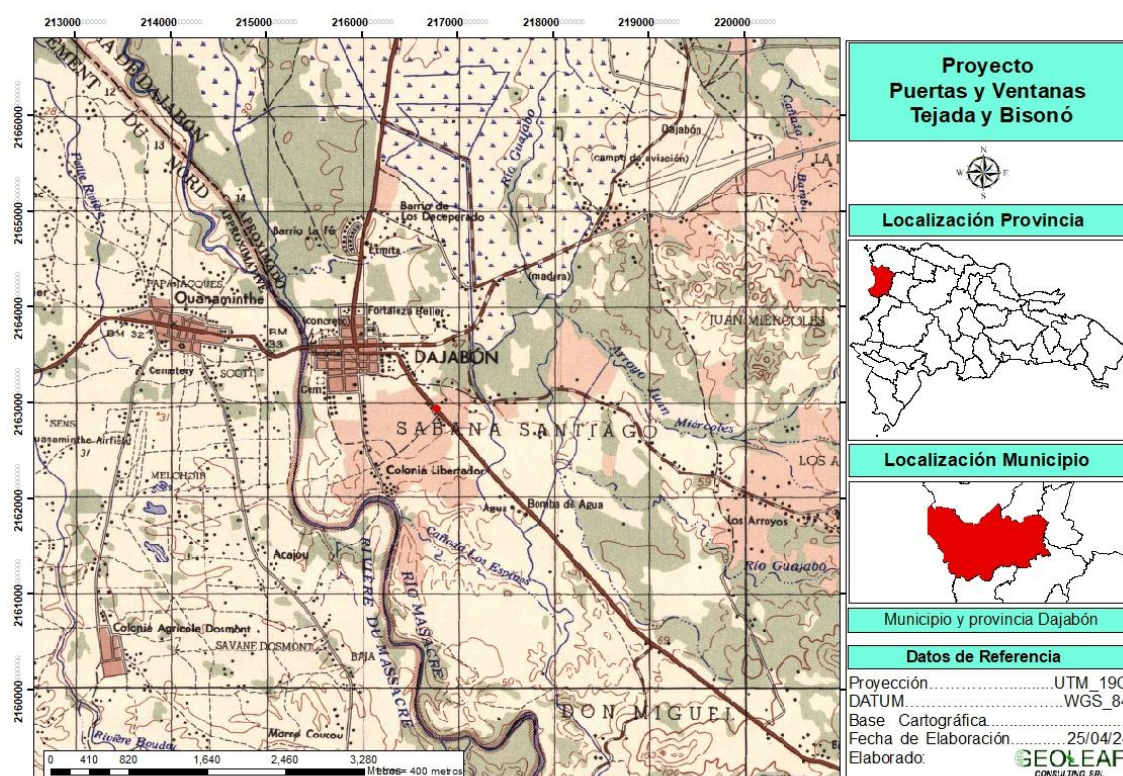
No.	X	Y
1	216748.62	2162951.05
2	216770.98	2162975.16
3	216804.98	2162935.76
4	216782.22	2162914.67

Imagen 1. Localización de la instalación



Fuente: imágenes de Google Earth.

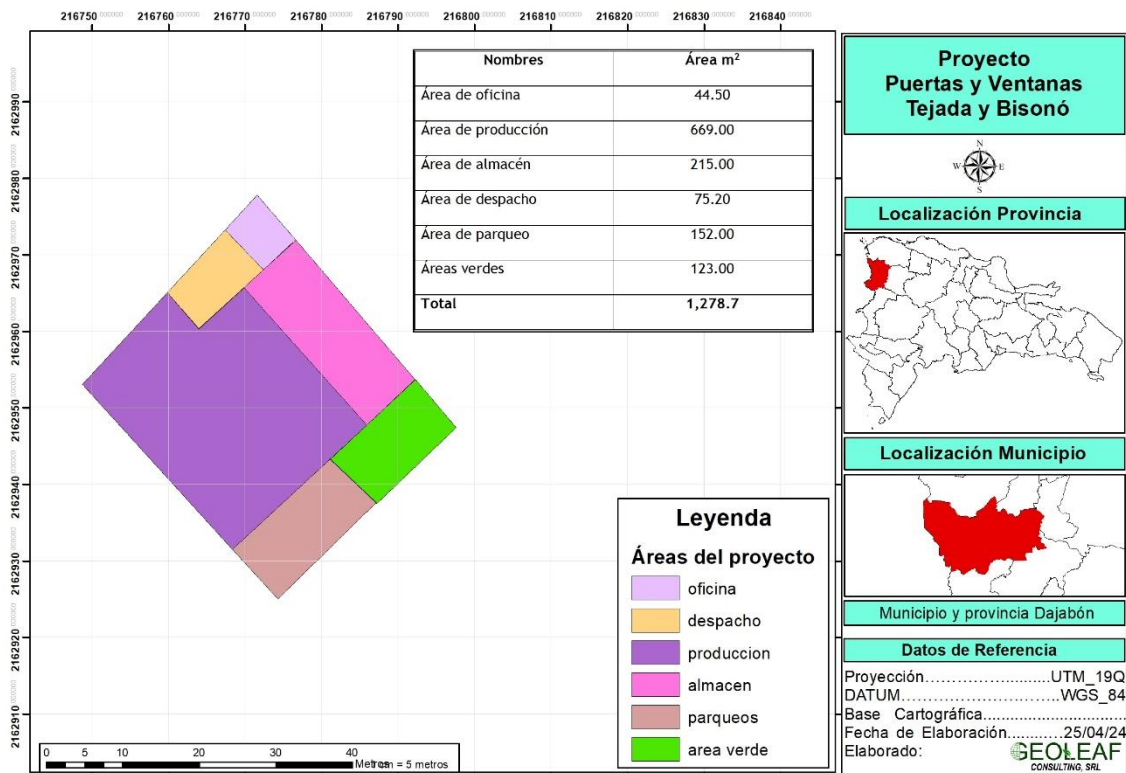
Ubicación en hoja topográfica



La instalación “**Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó**” consiste en la operación de una empresa que se dedica al corte y moldeo de planchas de aluminio para la fabricación de puertas, ventanas y aluzinc. Todo el proceso de la estación es artesanal (corte y moldeo), por lo que no cuenta con procesos industriales.

A continuación se detalla la distribución de los componentes:

Nombres	Área m ²
Área de oficina	44.50
Área de producción	669.00
Área de almacén	215.00
Área de despacho	75.20
Área de parqueo	152.00
Áreas verdes	123.00
Total	1,278.7



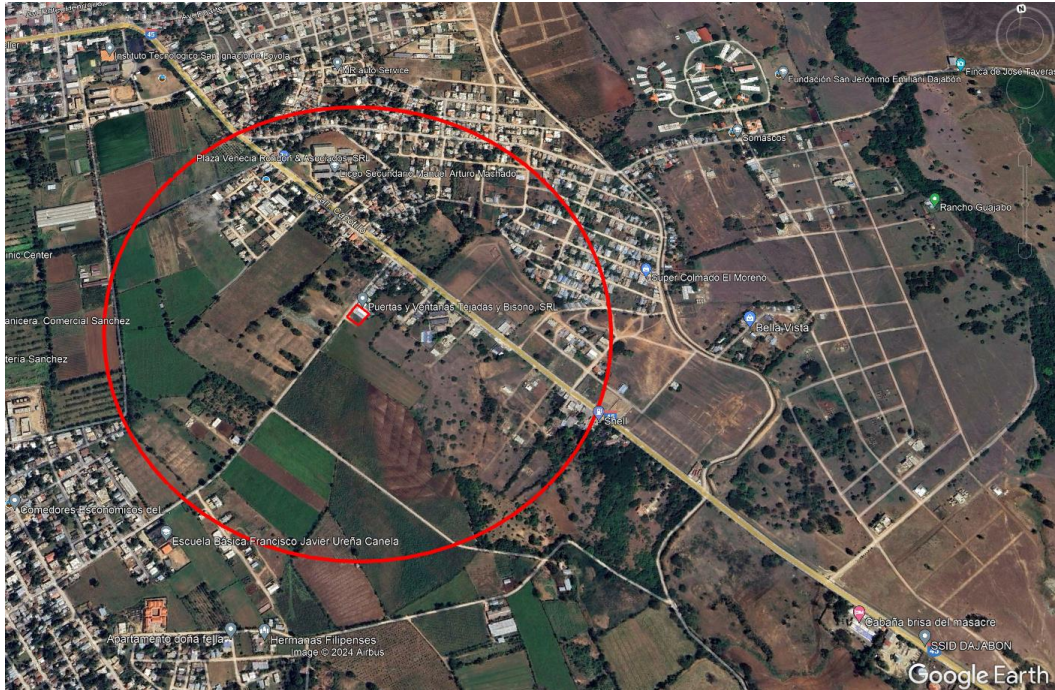
Master plan

La instalación cuenta con la infraestructura básica de servicios, que incluye: sistema de drenaje pluvial, sistema de tratamiento y disposición de aguas residuales, manejo y disposición de los residuos sólidos, sistema de abastecimiento de agua potable y sistema de suministros de energía eléctrica.

Tiempo de operación de la instalación

La instalación tiene 18 años en operación.

Imagen. Área de influencia del proyecto en un radio de 500 metros.



Fuente: imágenes de google earth.

Según el análisis del área de influencia de un radio de 500 metros, se encuentra el Liceo secundario Manuel Altura Machado a una distancia de 130 metros, además de viviendas y comercios.

Colindancias

- 📍 Norte con vivienda propiedad de la madre del dueño de la instalación
- 📍 Sur con resto del terreno.
- 📍 Este con resto del terreno.
- 📍 Oeste con la carretera la Bomba.

Equipos y maquinarias

- 🚧 Troqueladoras (tradicionales, p92, p40, p65, AA, Proyectada, pibotiada
- 🚧 Cierra eléctrica circular.

- ✚ Dobladora de hojas de aluminio.
- ✚ Router.
- ✚ Máquina de cortar vidrio.
- ✚ Dobladora de calaminas de aluzinc cobertura y zinc acanalado.
- ✚ Enrollador de bobina de aluzinc.
- ✚ Generador eléctrico de 15 kw.

Materia prima

- ✚ Planchas y perfiles de aluminio
- ✚ Planchas de aluzinc.
- ✚ Planchas de vidrios.
- ✚ Tiras de goma.
- ✚ PVC.

Servicios

Agua potable

El agua es suplida a través de INAPA.

Aguas residuales

Las aguas residuales generadas en la instalación son de tipo domésticas y son tratadas mediante pozo séptico y filtrante. Cabe destacar que el proceso de fabricación no incluye uso de agua, por lo que las aguas residuales son solo de tipos domésticas.

Residuos Sólidos

Los residuos sólidos almacenados temporalmente en contenedores de 55 galones hasta su disposición final por el Ayuntamiento municipal.

Drenaje pluvial

Las aguas son canalizadas a través de cunetas hacia los puntos más bajos para ser conducidas a las diferentes depresiones naturales presentes en el área.

Energía Eléctrica

La energía eléctrica es suplida por EDENORTE.

En la siguiente tabla, se resumen las características principales de la infraestructura de servicios básicos de la instalación “Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó”.

Tabla. Resumen de la infraestructura de servicios de la instalación “Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó”

Servicio	Fase de operación	Sistema y/o empresas que suple el servicio
Agua Potable	39.6 m ³ /mes	Es abastecida por acueducto local (INAPA).
Energía Eléctrica	1,000 Kw/mes	Es suplida por EDENORTE.
Tratamiento de aguas residuales	31.6 m ³ /mes	Pozo séptico y filtrante.
Recogida de residuos sólidos	300.00 kg/mes	Ayuntamiento municipal

La instalación cuenta con dieciséis (16) empleos fijos en su fase de operación.

Equipos de seguridad de empleados

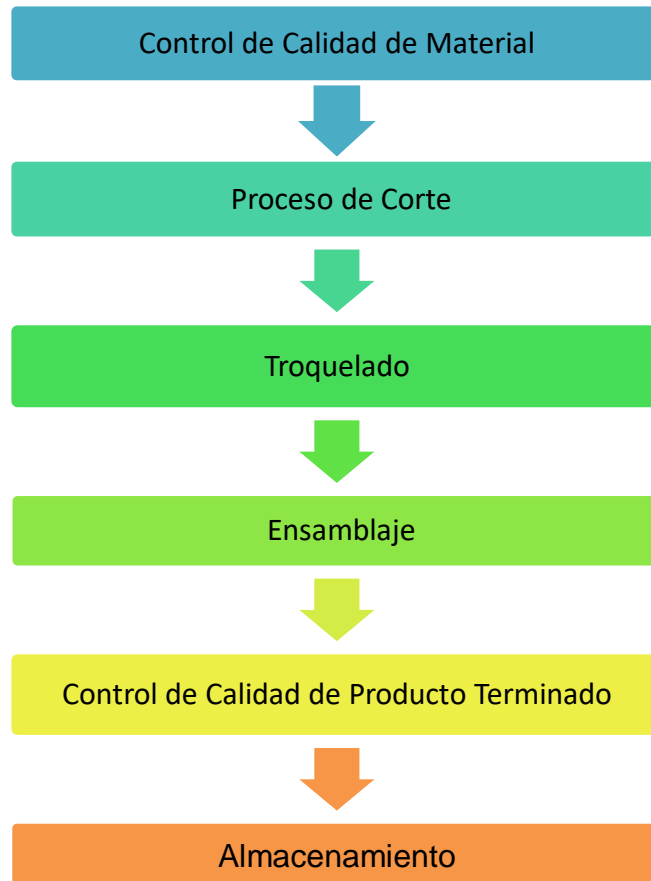
 Botas

 Guantes

✚ Faja de protección lumbar

✚ Lentes protectores.

Descripción del proceso de operación



Fotos



Instalación donde se fabrican las puertas, ventanas y aluzinc



Áreas de oficina



Área de producción



Almacén de productos terminados

Las principales acciones que ejecuta la instalación “Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó” se listan en la siguiente tabla.

Tabla. Acciones para la fase de operación

Operación	Actividades fase de operación
	▪ Fabricación de puertas, ventas y aluzinc
	▪ Movimiento vehicular
	▪ Abastecimiento y acopio de materia prima
	▪ Mantenimiento de maquinarias
	▪ Sistema vial y estacionamientos
	▪ Sistema de abastecimiento de agua potable
	▪ Sistema de drenaje pluvial
	▪ Sistema de recolección y tratamiento de residuales líquidos
	▪ Sistema de suministro de energía eléctrica
	▪ Sistema de manejo de los desechos sólidos peligrosos y no peligrosos
	Control de plagas y manejo de productos químicos
	Contratación de fuerza de trabajo permanente

De acuerdo con lo solicitado en los Términos de Referencia (TdR) para la descripción de los aspectos de la línea base ambiental y socioeconómica del área donde se encuentra la instalación, se caracterizó:

Datos climáticos

Temperatura

La temporada calurosa dura 3.4 meses, del 9 de junio al 22 de septiembre, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 34 °C. El mes más cálido del año en Dajabón es julio, con una temperatura máxima promedio de 35 °C y mínima de 24 °C.

La temporada fresca dura 3.4 meses, del 19 de noviembre al 1 de marzo, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 31 °C. El mes más frío del año en Dajabón es enero, con una temperatura mínima promedio de 20 °C y máxima de 30 °C.

Promedio	ene.	feb.	mar.	abr.	may.	jun.	jul.	ago.	sep.	oct.	nov.	dic.
Máxima	30 °C	30 °C	31 °C	32 °C	33 °C	34 °C	35 °C	35 °C	34 °C	33 °C	31 °C	30 °C
Temp.	24 °C	25 °C	26 °C	26 °C	27 °C	29 °C	29 °C	29 °C	28 °C	27 °C	26 °C	25 °C
Mínima	20 °C	20 °C	21 °C	22 °C	23 °C	24 °C	24 °C	24 °C	24 °C	23 °C	22 °C	20 °C

Precipitación

La temporada más mojada dura 7.3 meses, de 20 de abril a 29 de noviembre, con una probabilidad de más del 15 % de que cierto día será un día mojado. El mes con más días mojados en Dajabón es mayo, con un promedio de 6.3 días con por lo menos 1 milímetro de precipitación.

La temporada más seca dura 4.7 meses, del 29 de noviembre al 20 de abril. El mes con menos días mojados en Dajabón es febrero, con un promedio de 2.6 días con por lo menos 1 milímetro de precipitación.

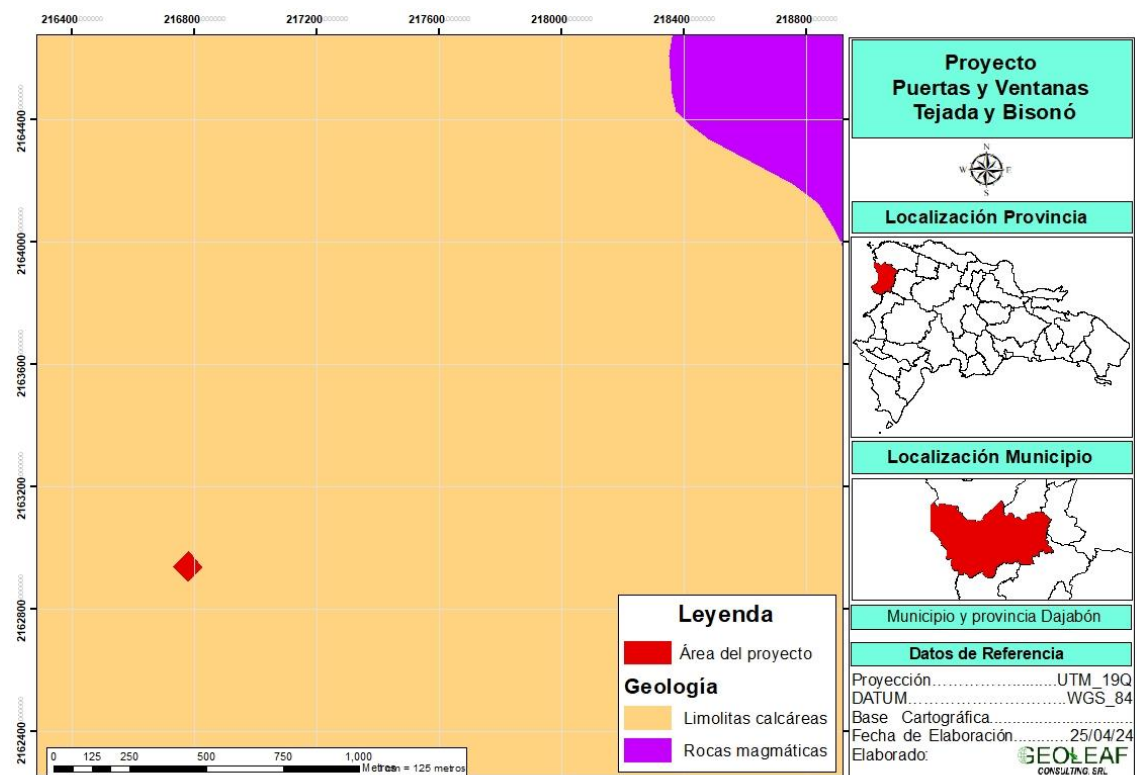
Entre los días mojados, distinguimos entre los que tienen solamente lluvia, solamente nieve o una combinación de las dos. El mes con más días con solo lluvia en Dajabón es mayo, con un promedio de 6.3 días. En base a esta categorización, el tipo más común de precipitación durante el año es solo lluvia, con una probabilidad máxima del 22 % el 17 de mayo.

Días de	ene.	feb.	mar.	abr.	may.	jun.	jul.	ago.	sep.	oct.	nov.	dic.
Lluvia	3.4d.	<u>2.6d.</u>	3.0d.	4.5d.	<u>6.3d.</u>	3.9d.	3.0d.	4.2d.	5.0d.	6.2d.	5.3d.	3.7d.

Geología

La geología del área de estudio está compuesta por **limolitas calcáreas**.

Mapa 1: Geología del área donde se localiza la instalación

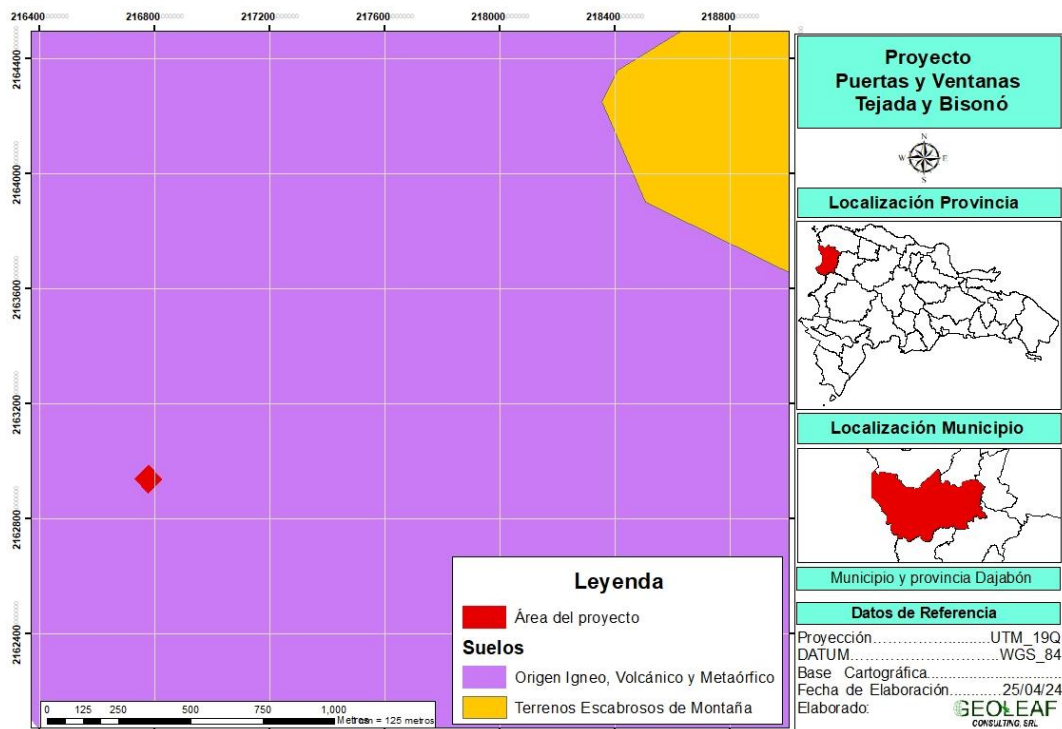


Fuente: elaboración propia.

Suelos

Los suelos del área de estudio están compuestos por **suelos de origen Igneo, Volcánico y Metaórfico**.

Mapa 2: Tipo de suelo del área donde se localiza la instalación

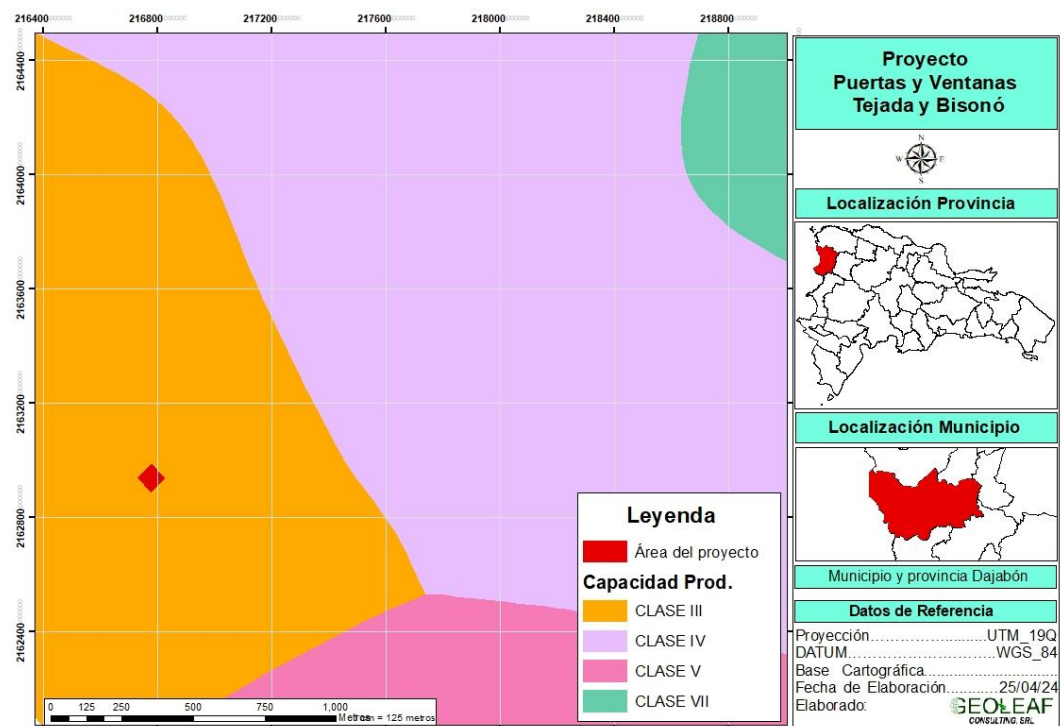


Fuente: elaboración propia.

Capacidad productiva

Capacidad productiva del área de estudio es **clase III**. Cabe destacar que el proyecto es existente desde hace 18 años y el área está urbanizada.

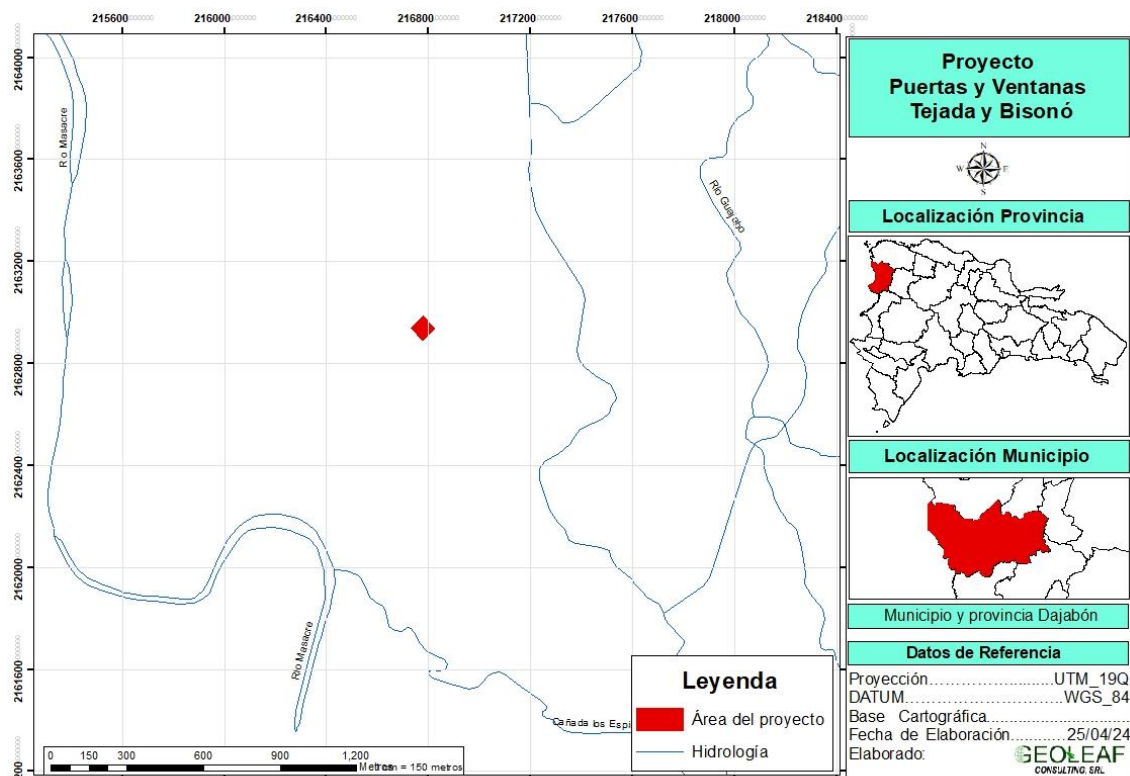
Mapa 3: Capacidad Productiva del área donde se localiza la instalación



Fuente: elaboración propia.

Hidrología

Mapa 4: Hidrología del área donde se localiza la instalación



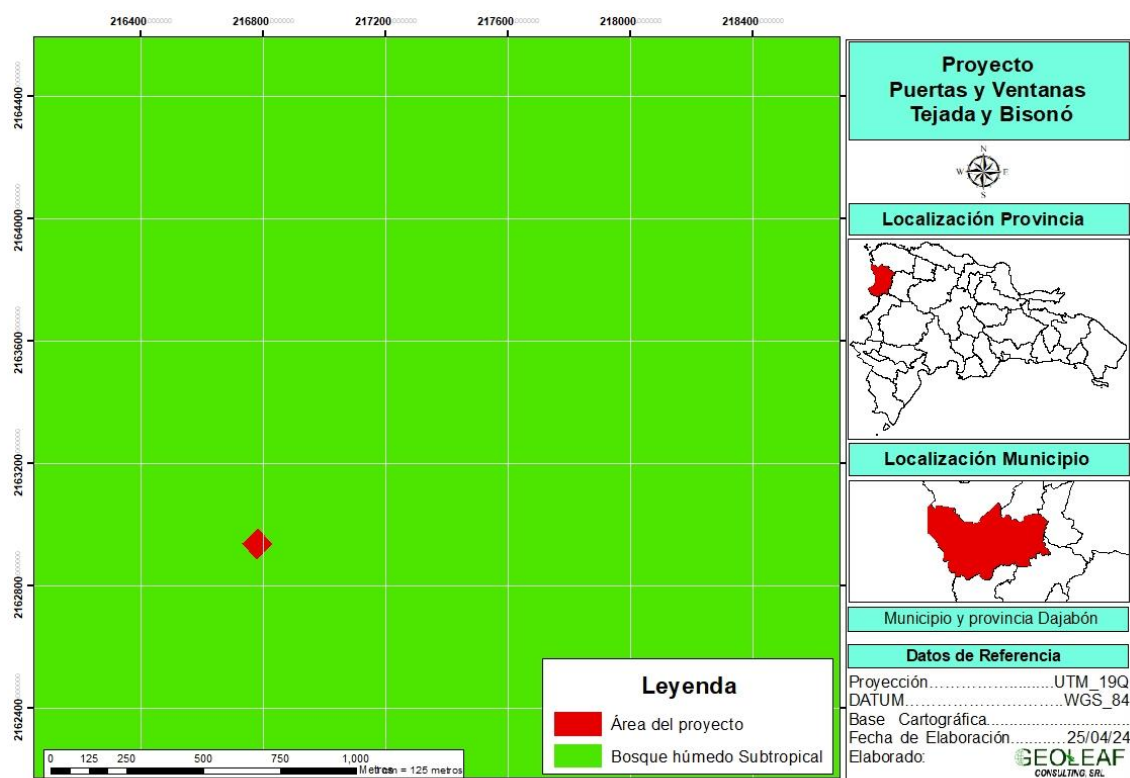
Fuente: elaboración propia.

Los cuerpos de agua más cercanos al área de la instalación son: Río masacre a una distancia de 890 metros, Cañada sin nombre a una distancia de 560 metros, río Guajabo a una distancia de 1,170 metros y cañada Los Espinos a una distancia de 1,000 metros.

Zona de vida

La zona de vida del área de estudio se localiza dentro de un **bosque húmedo subtropical**.

Mapa 5: Zona de vida del área donde se localiza la instalación



Fuente: elaboración propia.

Flora

La vegetación existente en los alrededores de la instalación son de tipo secundaria producto de la desforestación y asentamientos humanos, la vegetación identificada fue la siguiente: Coco, limoncillo, aguacate, jobo, palma real, guácima, mango, naranja y cereza, amapola, jobo, Laurel, Anacahuita y buen pan.

Fauna

De acuerdo a las observaciones de campo, existe poca especies de fauna en el área de desarrollo de la instalación, ya que es una zona totalmente antropizada. Las especies de fauna identificadas en las áreas más cercanas al proyecto fueron las siguientes: Perro, Jurón, Vaca, Cerdo, Lagarto común, Lagarto verde, Garza, Cigua común, Judío, Cigua palmera, Cernicalo, Gallina, Carpintero, Ruiseñor, Petigre, Rolón, ranita, culebra verde, culebra sabanera, lagarto común, lagarto cabezón salta cocote, lagarto de hierba, lagarto verde.

Medio socioeconómico

La descripción del medio socioeconómico se hizo para el área de influencia directa de la instalación sobre los elementos socioeconómicos del medio ambiente que está definida para el distrito municipal La Bomba, así como el área de influencia indirecta definida para la provincia Dajabón.

Con relación al proceso de participación e información pública de la instalación “Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó”, éste estuvo compuesto por las siguientes actividades:

 Análisis de interesados.

Las informaciones más relevantes obtenidas con la realización del análisis de interesados fueron las siguientes:

Para elaborar el análisis de interesados se elaboró un formulario de 11 preguntas, con el cual se encuestó a un total de veinticinco (29) comunitarios. A continuación se presentan los resultados de dicho análisis:

- 1) El 76% de los encuestados residen en la comunidad y 24% son de comunidades cercanas que trabajan en los alrededores.
- 2) En cuanto a la oferta de empleo, el 35% de las personas dice que la oferta de empleo es buena, el 41% considera que es regular y el 24% opina que es mala.
- 3) Beneficios de la empresa a la comunidad, el 52% considera que aumento en la fuente de empleos, el 27 opina aumento en la economía y el 21% Reducción de costos de materiales (puertas, ventanas y aluzinc) para la construcción.
- 4) El 100% de los comunitarios encuestados considera que la empresa es positiva para la comunidad.
- 5) El 100% de los encuestados opina que no ha sido afectado por las actividades del proyecto.

- 6) El 100% de los comunitarios encuestados considera que las operaciones de la empresa, no han creado conflicto en la comunidad.
- 7) El 100% está de acuerdo con las operaciones del proyecto en la comunidad.
- 8) El 55% de los comunitarios opina que el servicio que carece la comunidad es el agua, el 21% dice que es la electricidad y el 24% recogida de basura.
- 9) En cuantos a la parte ambiental, el 62% considera que buena, el 38% opina que es regular.
- 10) El 34% de las personas encuestadas opinaron que conocen los permisos que debe tener la empresa para operar y el 66% desconoce cuales permisos necesita.
- 11) El 100% de los encuestados considera que la empresa cumple con la ley y normas ambientales.

En cuanto al marco jurídico, se realizó un inventario de la legislación ambiental vigente que la instalación cumplirá, incluyendo leyes, acuerdos nacionales e internacionales, y los reglamentos y normas ambientales pertinentes, indicando los aspectos de mayor relevancia en el área ambiental, de acuerdo con las acciones de la instalación y las características de la línea base ambiental y socioeconómica identificadas en la presente Declaración de Impacto Ambiental.

Con relación a la evaluación de los impactos de la instalación “Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó” se identificaron y evaluaron un total de 16 impactos en la fase de operación.

En base a los impactos identificados, fue elaborado un Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA) para la mitigación de los impactos negativos significativos hasta niveles aceptables, el cual es parte integrante de esta Declaración de Impacto Ambiental, tal como lo establece el Artículo 44 de la Ley 64-00. La matriz resumen del PMAA, para la fase de operación.

La responsabilidad de la ejecución de las medidas del PMAA, así como los costos de ejecución recaerá en la empresa promotora de la instalación, **Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó, S.R.L.**, representada por el Sr. **Juan Eudy Tejada**

de Los Santos. En la siguiente tabla, se presenta el resumen de costos del PMAA.

Tabla. Resumen de costos del PMAA de la instalación “Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó”

Programa o plan	Costos de los subprogramas de medidas del PMAA
Programa de medidas preventivas, de mitigación y restauradoras, fase de operación	RD\$ 200,000.00
Plan de Contingencias	RD\$ 150,000.00
Plan de Seguimiento y Control, fase de operación	RD\$ 100,000.00
Total del PMAA	RD\$450,000.00

Matriz Resumen Programa de Manejo y Adecuación Ambiental Fase de Operación de la instalación “Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó”

Componentes del medio	Elementos del Medio	Impactos	Medidas	Costo RD\$
Bio-físicos	Aire	Posible de alteración de la calidad del aire por emisión de gases de combustión interna de los tubos de escape del generador eléctrico de emergencia.	Construcción de cuarto isonorizado para el generador eléctrico. Limitar las actividades a un horario de trabajo de 8:00 AM a 5:00 PM. Mantenimiento general de equipos y maquinarias de fabricación de puertas, ventanas y aluzinc para disminuir la producción de ruidos.	RD\$ 40,000.00
		Posible de alteración de la calidad del aire por emisiones de ruido causado por la operación de maquinarias para la fabricación de puertas, ventanas y aluzinc y generador eléctrico de emergencia.	Realizar mediciones semestrales para conocer niveles de ruido y emisiones de gases. Mantenimiento y cambio de filtros al generador eléctrico.	
			Control de los niveles de ruido.	
	Agua	Posible contaminación de las aguas subterráneas y superficiales por el	Mantenimiento del sistema de recolección de los residuales líquidos de tipo domésticos.	RD\$ 50,000.00

		mal manejo de las aguas residuales procedentes del sistema de tratamiento de residuales líquidos. Contaminación de las aguas subterráneas y superficiales por mal manejo de los residuos sólidos.	Control de la calidad de las aguas residuales, mediante mediciones semestrales. Contar con zafacones y tanques para almacenamiento temporal de los residuos sólidos, hasta ser retirado por el ayuntamiento.	
	Flora	Posible deterioro de las áreas verdes por falta de mantenimiento.	Mantenimiento de las áreas verdes.	RD\$ 20,000.00
	Fauna	Afectación a la fauna por ruidos y material particulado. Posible proliferación de plagas y vectores por el manejo inadecuado de residuos sólidos.	Insonorizar el área donde se localiza el generador eléctrico. Cambio de filtros, bandas y mantenimiento general de equipos y maquinarias para disminuir la producción de ruidos	
			Control de plagas y vectores.	
			Contar con zafacones y tanques para almacenamiento temporal de los residuos	

			sólidos, hasta ser retirado por el ayuntamiento.	
	Suelo	Contaminación del suelo por manejo inadecuado de los desechos sólidos no peligrosos generados en las actividades de operación. Contaminación al suelo por mal manejo de las aguas residuales. Contaminación por mal manejo de los residuos sólidos.	Manejo de los desechos sólidos no peligrosos (de origen doméstico). Contar con zafacones y tanques para almacenamiento temporal de los residuos sólidos, hasta ser retirado por el ayuntamiento. Los rechazos de aluminio serán almacenados y reciclados por una empresa registrada en el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Limpieza y mantenimiento del sistema de tratamiento para el manejo de las aguas residuales.	RD\$ 40,000.00
Socio-económico	Tránsito	Incremento del tránsito vehicular por la carretera La Bomba.	Establecer medidas para evitar accidentes de tránsito.	RD\$ 20,000.00
	Población	Creación de empleos fijos. Afectación de empleados por ruidos causados por las	Contratación de mano de obra local. Proveer a los empleados equipos de protección auricular.	

		maquinarias de fabricación de puertas, ventanas y aluzinc y generador electrico. Posible afectación de la población cercana al área por ruidos causados en la instalación durante el proceso de fabricación.	Insonorizar el área donde se localiza el generador eléctrico. Limitar las actividades a un horario de trabajo de 8:00 AM a 5:00 PM. Cambio de filtros, bandas y mantenimiento general de equipos y maquinarias de fabricación de puertas, ventanas y aluzinc para disminuir la producción de ruidos.	
	Paisaje	Posible afectación de la imagen de la instalación por falta de mantenimiento de las infraestructuras y áreas verdes.	Gestión del mantenimiento de las instalaciones. Mantenimiento de las áreas verdes.	RD\$ 15,000.00
	Recursos	Disminución del recurso agua por el aumento del consumo de agua. Aumento del consumo de energía eléctrica.	Prácticas para el ahorro de agua. Prácticas para el ahorro de energía.	RD\$ 15,000.00
Costo total del PMAA para la Fase de Operación				RD\$200,000.00



DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

Capítulo I

1. DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

1.1. Descripción general de la instalación

1.1.1. Presentación de la instalación

La instalación “**Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó**” registrado en el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales con el código 21704, ubicada en la carretera La Bomba, sector Colonia 30 de Mayo, municipio y provincia Dajabón, consiste en la operación de una empresa que se dedica al corte y moldeo de planchas de aluminio para la fabricación de puertas, ventanas y aluzinc. Todo el proceso de la estación es artesanal (corte y moldeo), por lo que no cuenta con procesos industriales.

1.1.2. Objetivos

El objetivo de la instalación es la operación de una fábrica de puertas, ventanas y aluzinc para suplir las necesidades que tiene el sector construcción en la provincia Dajabón.

1.1.3. Justificación e importancia de la instalación

La instalación contribuye a satisfacer la demanda de insumos (puertas, ventanas y aluzinc) necesarios para la construcción de obras civiles, que se requieren en la provincia, para continuar con su desarrollo. Además, esta actividad generará un movimiento comercial que contribuye con la dinamización de la economía en la zona. La obtención de estos insumos en la zona, reduce los costos de los productos, ya que son obtenidos localmente, lo cual motiva a la población a mejorar sus viviendas o invertir en el sector construcción.

1.1.4. Datos generales del promotor

El promotor de la instalación es la sociedad **Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó, S.R.L.**, con Registro Nacional de Contribuyentes (RNC) núm. 1-31-

62463-4, representada legalmente por el Sr. **Juan Eudy Tejada de Los Santos**, portador de la cédula de identidad y electoral No. 044-0019489-2. La información de contacto del promotor es la siguiente:

Tels.: (809) 495-3991 / (829) 262-8389

1.1.5. Inversión total de la instalación

El costo de inversión asciende a catorce millones ochenta y ocho mil trescientos cuarenta y cuatro pesos (RD\$ 12,161,433.64).

1.1.6. Tiempo de operación de la instalación

La instalación tiene 18 años en operación

1.1.7. Localización de la instalación

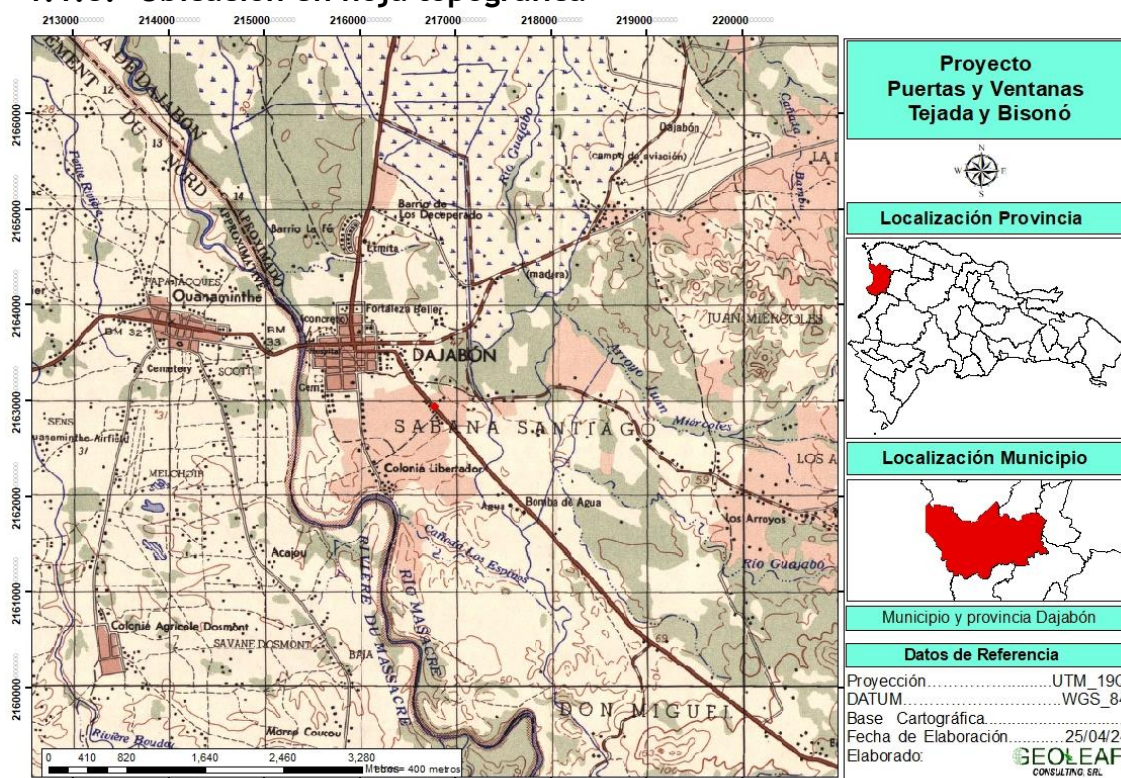
La instalación “**Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó**” Está ubicada en la carretera La Bomba, sector Colonia 30 de Mayo, municipio y provincia Dajabón, sobre los inmuebles identificados como designación catastral núms. 211662798761, 211662797650, 211662795593 y 211662798246, con una extensión superficial de terreno de 1,667.33 m², de los cuales son utilizados en la instalación 1,278.7 m², específicamente en el polígono definido por las siguientes coordenadas UTM 19Q Datum WGS-84:

No.	X	Y
1	216748.62	2162951.05
2	216770.98	2162975.16
3	216804.98	2162935.76
4	216782.22	2162914.67

Imagen satelital



1.1.8. Ubicación en hoja topográfica



Mapa 1. Hoja topográfica

1.2.1. Descripción general de la instalación

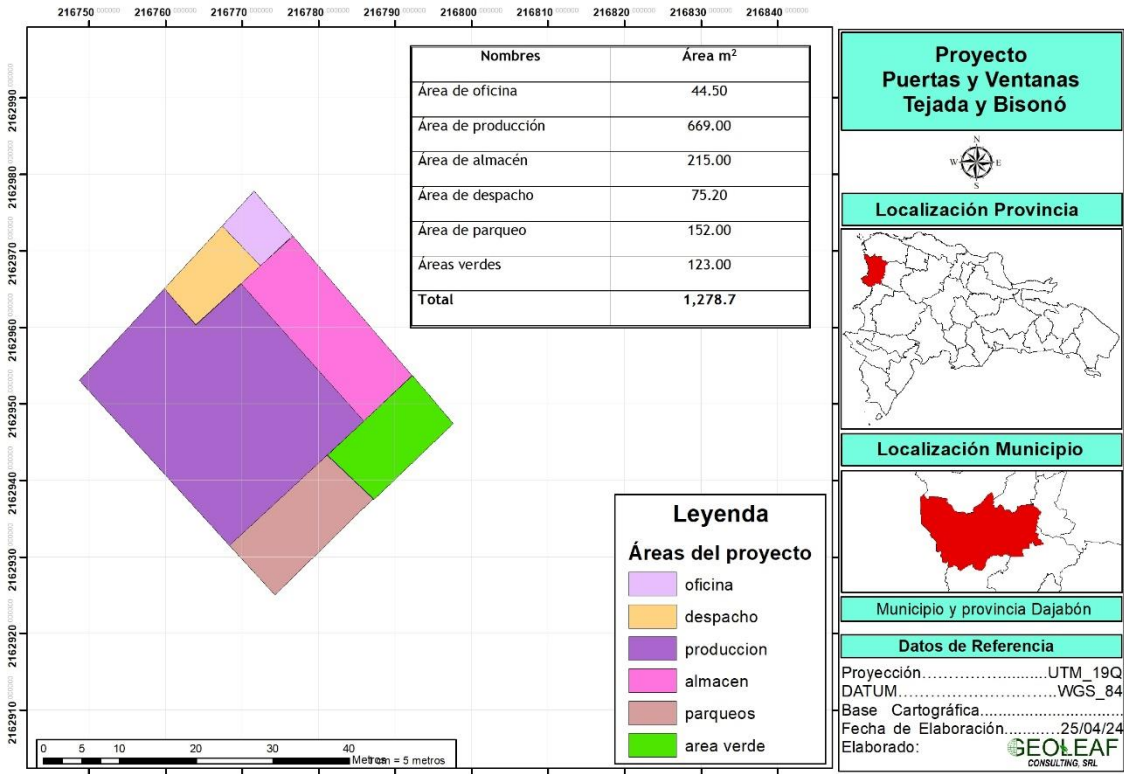
La instalación “Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó” consiste en la operación de una empresa que se dedica al corte y moldeo de planchas de aluminio para la fabricación de puertas, ventanas y aluzinc. Todo el proceso de la

estación es artesanal (corte y moldeo), por lo que no cuenta con procesos industriales.

A continuación se detalla la distribución de los componentes:

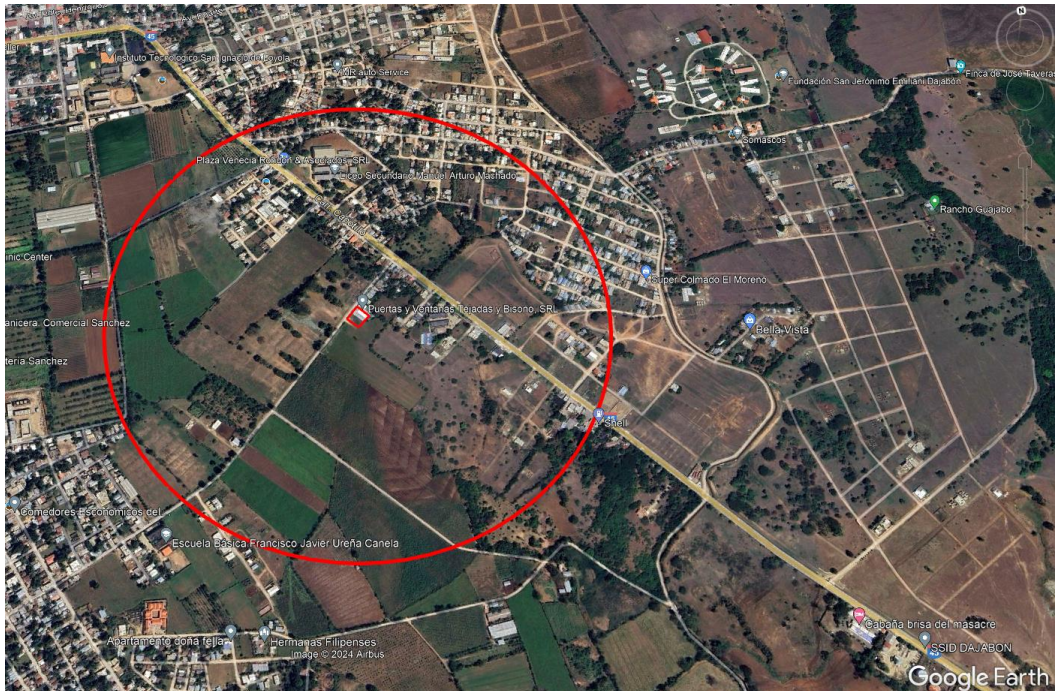
Nombres	Área m ²
Área de oficina	44.50
Área de producción	669.00
Área de almacén	215.00
Área de despacho	75.20
Área de parqueo	152.00
Áreas verdes	123.00
Total	1,278.7

Master plan y/o plano de conjunto



La instalación cuenta con la infraestructura básica de servicios, que incluye: sistema de drenaje pluvial, sistema de tratamiento y disposición de aguas residuales, manejo y disposición de los residuos sólidos, sistema de abastecimiento de agua potable y sistema de suministros de energía eléctrica.

Imagen. Área de influencia del proyecto en un radio de 500 metros.



Fuente: imágenes de google earth.

Según el análisis del área de influencia de un radio de 500 metros, se encuentra el Liceo secundario Manuel Altura Machado a una distancia de 130 metros, además de viviendas y comercios.

Colindancias

- ✚ Norte con vivienda propiedad de la madre del dueño de la instalación
- ✚ Sur con resto del terreno.
- ✚ Este con resto del terreno.
- ✚ Oeste con la carretera la Bomba.

Equipos y maquinarias

- ✚ Troqueladoras (tradicionales, p92, p40, p65, AA, Proyectada, pibotiada
- ✚ Cierre eléctrica circular.
- ✚ Dobladora de hojas de aluminio.
- ✚ Router.
- ✚ Máquina de cortar vidrio.
- ✚ Dobladora de calaminas de aluzinc cobertura y zinc acanalado.

- ✚ Enrollador de bobina de aluzinc.
- ✚ Generador eléctrico de 15 kw.

Materia prima

- ✚ Planchas y perfiles de aluminio
- ✚ Planchas de aluzinc.
- ✚ Planchas de vidrios.
- ✚ Tiras de goma.
- ✚ PVC.

Servicios

Agua potable

El agua es suplida a través de INAPA.

Aguas residuales

Las aguas residuales generadas en la instalación son de tipo domésticas y son tratadas mediante pozo séptico y filtrante. Cabe destacar que el proceso de fabricación no incluye uso de agua, por lo que las aguas residuales son solo de tipos domésticas.

Residuos Sólidos

Los residuos sólidos almacenados temporalmente en contenedores de 55 galones hasta su disposición final por el Ayuntamiento municipal. Los recortes de aluminio sobrantes, son almacenados y serán retirados por una empresa registrada en el Ministerio de Medio Ambiente para su reciclaje.

Drenaje pluvial

Las aguas son canalizadas a través de cunetas hacia los puntos más bajos para ser conducidas a las diferentes depresiones naturales presentes en el área.

Energía Eléctrica

La energía eléctrica es suplida por EDENORTE.





En la siguiente tabla, se resumen las características principales de la infraestructura de servicios básicos de la instalación “Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó”.

Tabla. Resumen de la infraestructura de servicios de la instalación “Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó”

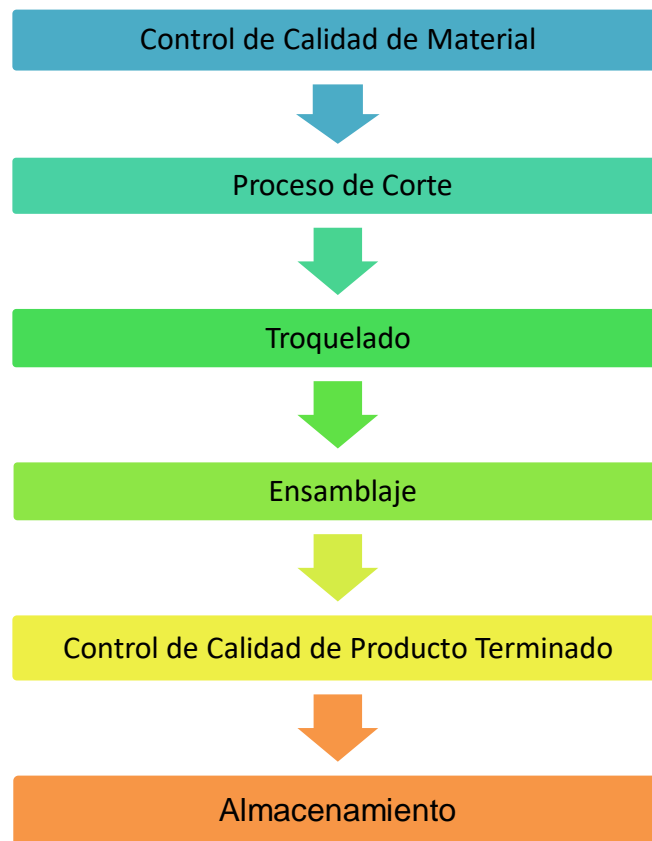
Servicio	Fase de operación	Sistema y/o empresas que suple el servicio
Agua Potable	39.6 m ³ /mes	Es abastecida por acueducto local (INAPA).
Energía Eléctrica	1,000 Kw/mes	Es suplida por EDENORTE.
Tratamiento de aguas residuales	31.6 m ³ /mes	Pozo séptico y filtrante.
Recogida de residuos sólidos	300.00 kg/mes	Ayuntamiento municipal

La instalación cuenta con dieciséis (16) empleos fijos en su fase de operación.

Equipos de seguridad de empleados

-  Botas
-  Guantes
-  Faja de protección lumbar
-  Lentes protectores.

Descripción del proceso de operación



Fotos



Instalación donde se fabrican las puertas, ventanas y aluzinc



Áreas de oficina





Área de producción



Almacén de productos terminados

1.2.2. Acciones de la fase de operación

En la fase de operación de la instalación “Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó” se ejecutarán las acciones que se presentan en la siguiente Tabla.

Tabla. Acciones para la fase de operación

Operación	Actividades fase de operación
	▪ Fabricación de puertas, ventas y aluzinc
	▪ Movimiento vehicular
	▪ Abastecimiento y acopio de materia prima
	▪ Mantenimiento de maquinarias
	▪ Sistema vial y estacionamientos
	▪ Sistema de abastecimiento de agua potable
	▪ Sistema de drenaje pluvial
	▪ Sistema de recolección y tratamiento de residuales líquidos
	▪ Sistema de suministro de energía eléctrica
	▪ Sistema de manejo de los desechos sólidos peligrosos y no peligrosos
	Control de plagas y manejo de productos químicos
	Contratación de fuerza de trabajo permanente



DESCRIPCIÓN DEL MEDIO FÍSICO NATURAL Y SOCIOECONÓMICO

Capitulo II

2. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO FÍSICO NATURAL Y SOCIOECONÓMICO

2.1. Medio físico

2.1.1. Clima

La República Dominicana, posee un clima tropical marítimo, variando a subtropical en las zonas elevadas, a causa de que es un país insular, está expuesta a sufrir los efectos previstos del cambio climático; así lo plantea el estudio “Programa de Protección Ambiental” realizado por el Instituto Dominicano de Desarrollo Integral (IDDI) con el apoyo de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (Usaid) y The Nature Conservancy (TNC). Su extensión es de 77,914 km², de los cuales la República Dominicana ocupa 48,670.82 km², incluidas islas anexas, en la porción oriental, encontrándose entre los 18° y 20° N y los 68° y 72° W.

La República Dominicana posee variados microclimas debido a lo complejo de su sistema orográfico, formado por cinco sistemas montañosos con orientación preferencial noroeste-sureste en geología, estructura y geografía, con variaciones orográficas desde 46.00 m.s.n.m., en el Lago Enriquillo, hasta 3,101.01 m.s.n.m. en el Pico Duarte. Las llanuras del país ocupan un 40% del territorio y su línea costera 1,575 km.

2.1.1.1. Temperatura

La temporada calurosa dura 3.4 meses, del 9 de junio al 22 de septiembre, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 34 °C. El mes más cálido del año en Dajabón es julio, con una temperatura máxima promedio de 35 °C y mínima de 24 °C.

La temporada fresca dura 3.4 meses, del 19 de noviembre al 1 de marzo, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 31 °C. El mes más frío del

año en Dajabón es enero, con una temperatura mínima promedio de 20 °C y máxima de 30 °C.

Promedio	ene.	feb.	mar.	abr.	may.	jun.	jul.	ago.	sep.	oct.	nov.	dic.
Máxima	<u>30 °C</u>	<u>30 °C</u>	31 °C	32 °C	33 °C	34 °C	<u>35 °C</u>	<u>35 °C</u>	34 °C	33 °C	31 °C	<u>30 °C</u>
Temp.	<u>24 °C</u>	25 °C	26 °C	26 °C	27 °C	<u>29 °C</u>	<u>29 °C</u>	<u>29 °C</u>	28 °C	27 °C	26 °C	25 °C
Mínima	<u>20 °C</u>	<u>20 °C</u>	21 °C	22 °C	23 °C	<u>24 °C</u>	<u>24 °C</u>	<u>24 °C</u>	<u>24 °C</u>	23 °C	22 °C	<u>20 °C</u>

Precipitación

La temporada más mojada dura 7.3 meses, de 20 de abril a 29 de noviembre, con una probabilidad de más del 15 % de que cierto día será un día mojado. El mes con más días mojados en Dajabón es mayo, con un promedio de 6.3 días con por lo menos 1 milímetro de precipitación.

La temporada más seca dura 4.7 meses, del 29 de noviembre al 20 de abril. El mes con menos días mojados en Dajabón es febrero, con un promedio de 2.6 días con por lo menos 1 milímetro de precipitación.

Entre los días mojados, distinguimos entre los que tienen solamente lluvia, solamente nieve o una combinación de las dos. El mes con más días con solo lluvia en Dajabón es mayo, con un promedio de 6.3 días. En base a esta categorización, el tipo más común de precipitación durante el año es solo lluvia, con una probabilidad máxima del 22 % el 17 de mayo.

Días de	ene.	feb.	mar.	abr.	may.	jun.	jul.	ago.	sep.	oct.	nov.	dic.
Lluvia	3.4d.	<u>2.6d.</u>	3.0d.	4.5d.	<u>6.3d.</u>	3.9d.	3.0d.	4.2d.	5.0d.	6.2d.	5.3d.	3.7d.

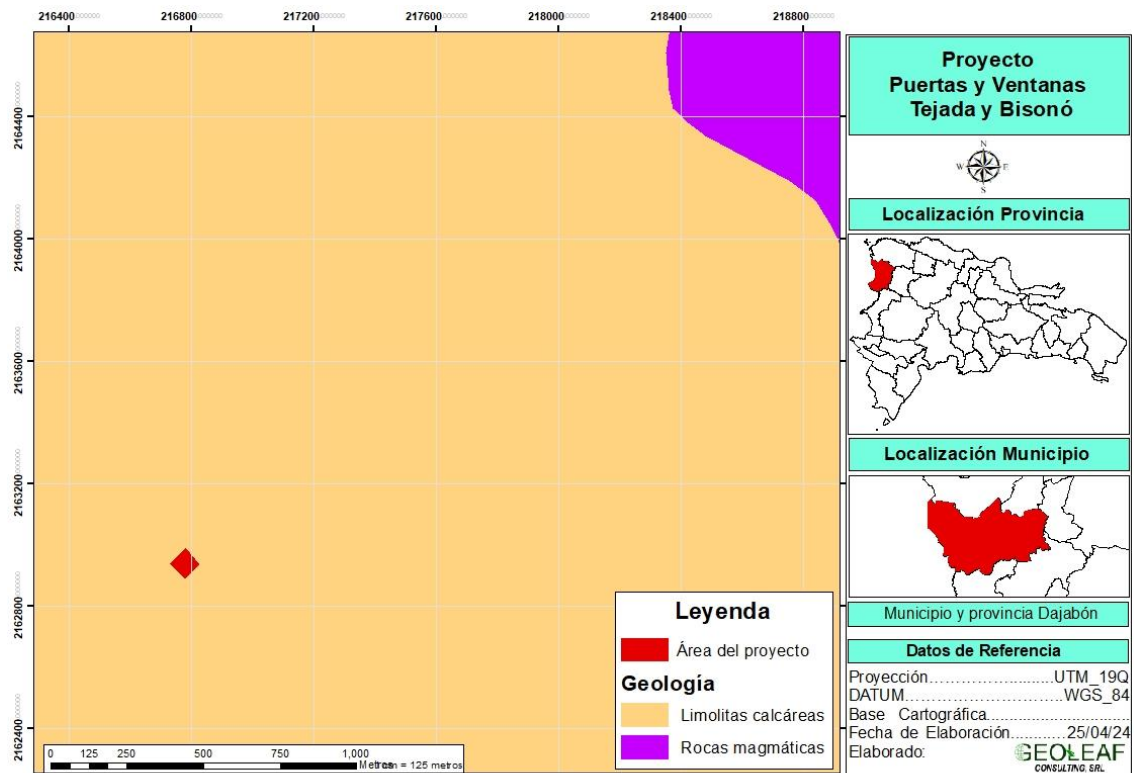
2.1.1.2. Geología del área de estudio

Para determinar la geología del área donde será desarrollado el proyecto, se utilizó como base de información el Estudio Hidrogeológico Nacional realizado por el Programa de Desarrollo Geológico-Minero (SYSMIN) y el mapa geológico

de la República Dominicana elaborado por el Servicio Geológico Nacional, además de levantamiento de informaciones en campo.

La geología del área de estudio está compuesta por **limolitas calcareas**.

Mapa: Geología del área donde se localiza la instalación



Fuente: elaboración propia

2.1.2. Suelos

2.1.2.1. Suelos del área de estudio

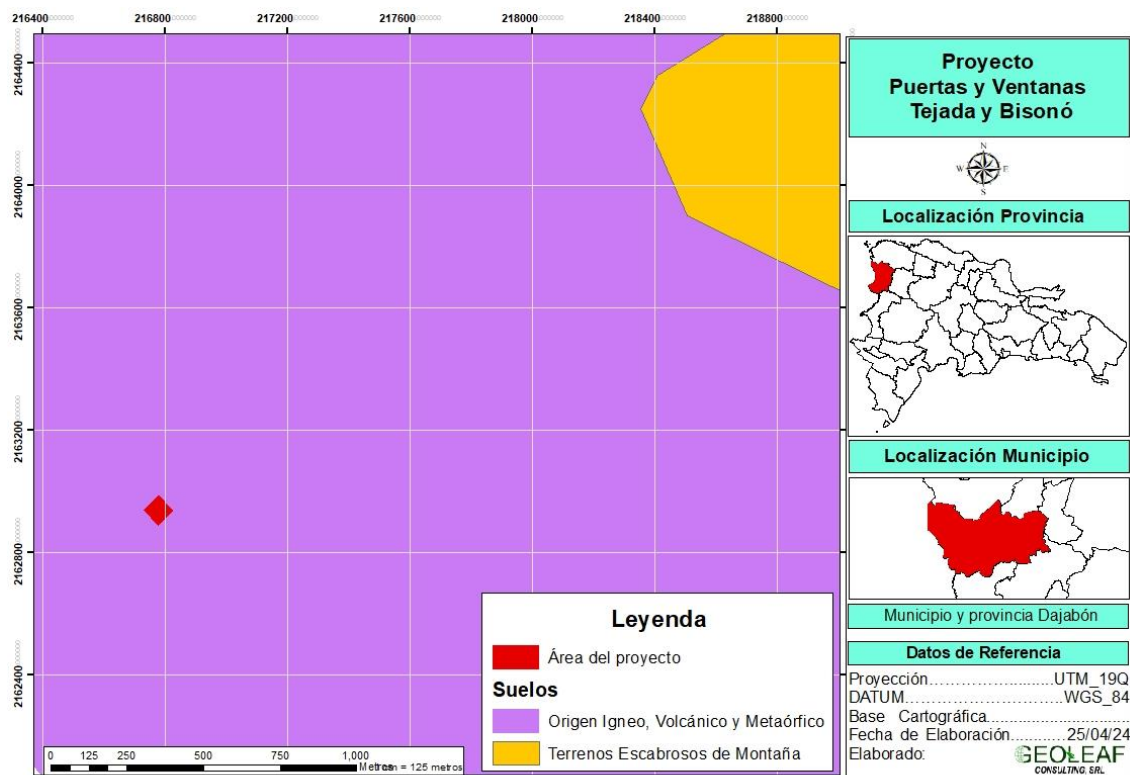
El estudio de tipos y asociación de suelo se realizó en 1967, en el marco de la instalación “Reconocimiento y Evaluación de los Recursos Naturales de la República Dominicana”, auspiciado por la Organización de los Estados Americanos (OEA).

El principal objetivo del estudio fue levantar y poner a disposición de las autoridades dominicanas una base científico-técnica de informaciones útiles

para la clasificación de los suelos, que sirviera de herramienta para la planificación del desarrollo y extensión agrícola.

Los suelos del área de estudio están compuestos por **suelos de origen Igneo, Volcánico y Metaórfico**.

Mapa: Tipo de suelo del área donde se localiza la instalación



Fuente: Elaboración propia

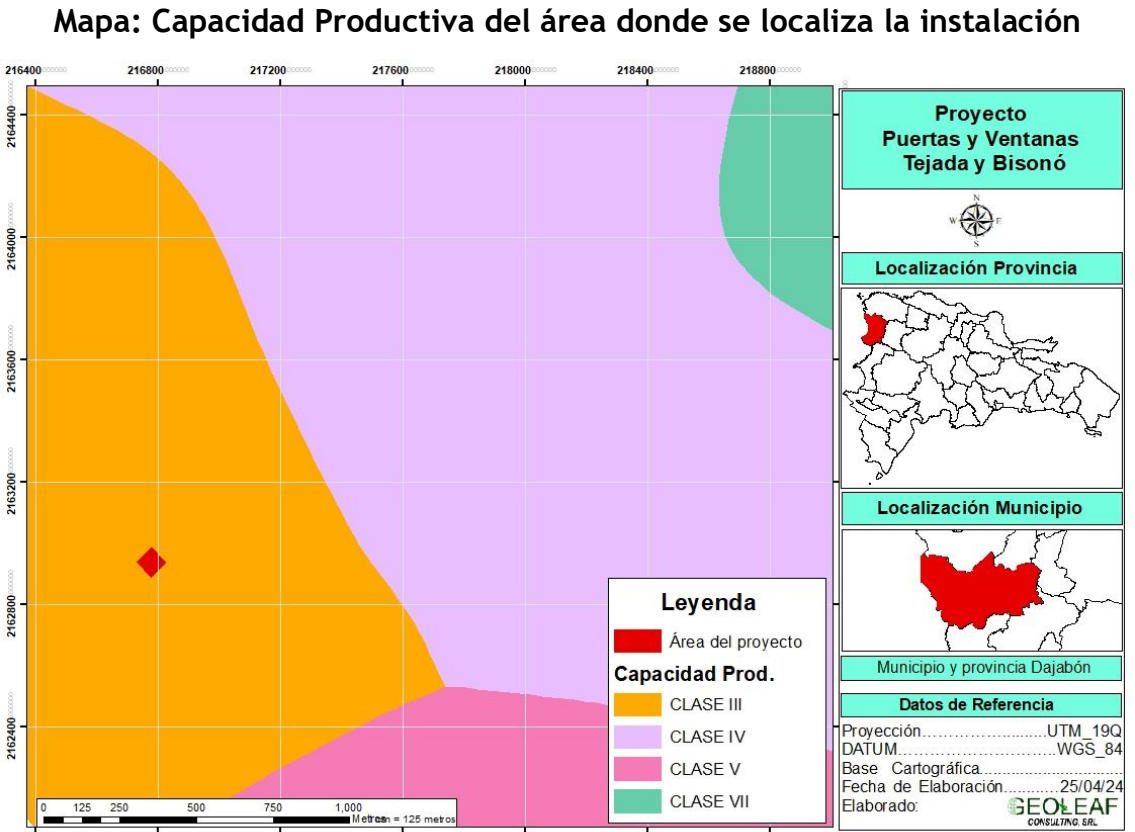
2.1.2.2. Capacidad productiva

La capacidad de suelo del área de estudio es **clase III**. Cabe destacar que el proyecto es existente desde hace 18 años y el área está urbanizada.

En la República Dominicana el estudio de clasificación de los suelos de acuerdo a su capacidad productiva se realizó en 1967, formando parte de la instalación “Reconocimiento y Evaluación de los Recursos Naturales de la República Dominicana”, auspiciado por la Organización de los Estados Americanos (OEA).

Esta clasificación consistió en una agrupación de informaciones edafológicas, tales como profundidad efectiva, estructura, disponibilidad de agua, permeabilidad y otras, que permitió determinar las potencialidades y limitaciones de los suelos para su adecuada utilización.

Según esta clasificación, se determinaron ocho (8) Clases de Capacidad Productiva, de las cuales, las Clases I hasta la Clase IV se consideran adecuadas para cultivos agrícolas, con prácticas específicas de uso y manejo. Las Clases V hasta la Clase VII se consideran no cultivables, aunque los métodos modernos con mecanización consideran también que la Clase V puede destinarse al pastoreo y al cultivo de arroz con medidas muy intensivas de manejo.



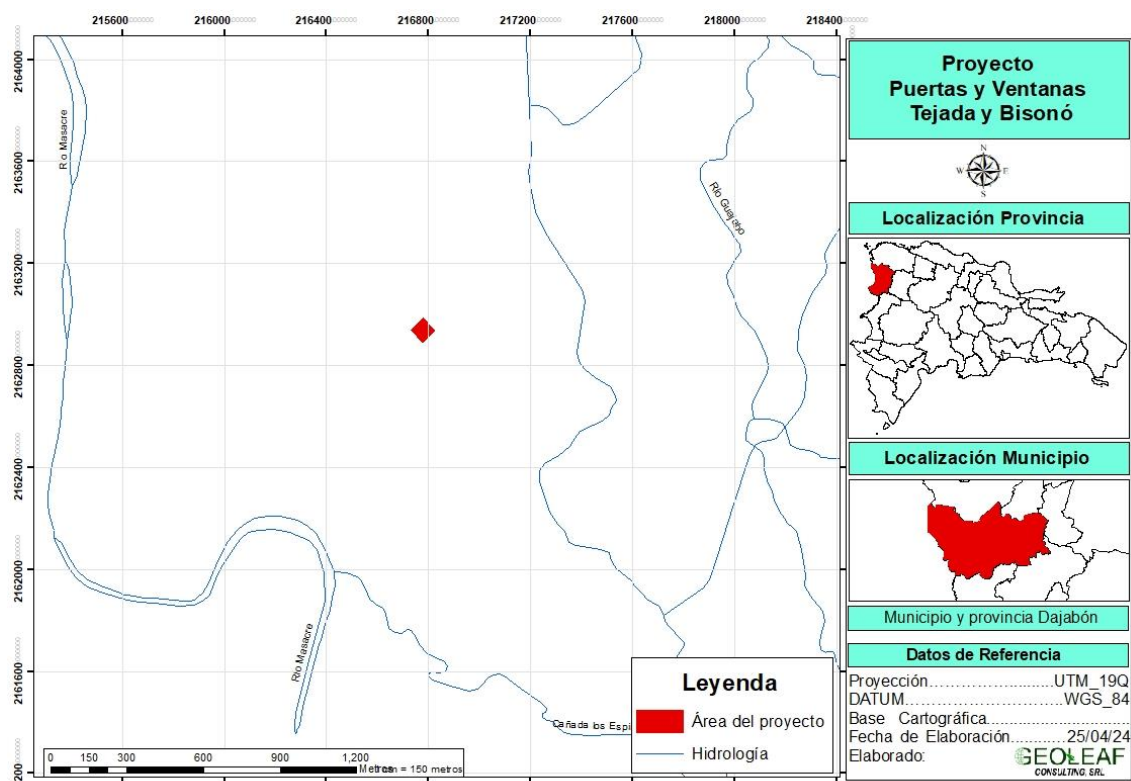
Fuente: elaboración propia

2.1.3. Hidrología

2.1.3.1. Hidrología del área de estudio

Los cuerpos de agua más cercanos al área de la instalación son: Río masacre a una distancia de 890 metros, Cañada sin nombre a una distancia de 560 metros, río Guajabo a una distancia de 1,170 metros y cañada Los Espinos a una distancia de 1,000 metros.

Mapa: Hidrología del área donde se localiza la instalación



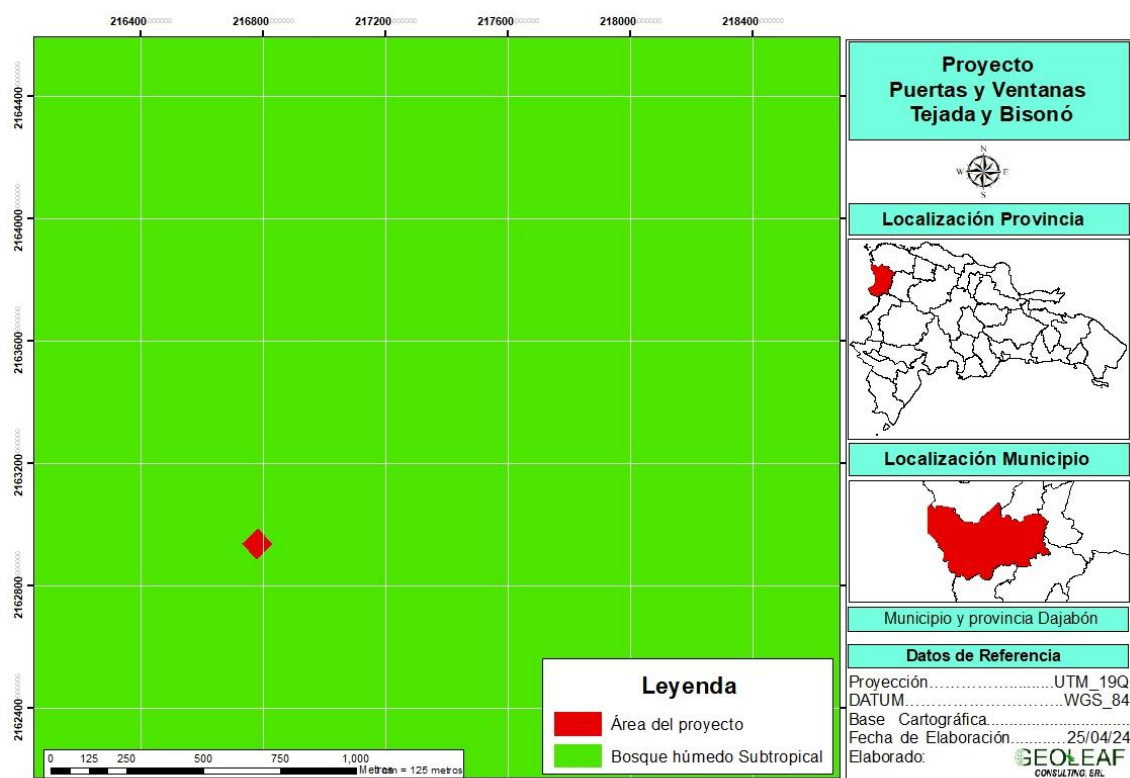
Fuente: elaboración propia

2.2. Medio Biótico

2.2.1. Zonas de vidas

La zona de vida del área de estudio se localiza dentro de un bosque húmedo subtropical.

Mapa: Zona de vida del área donde se localiza la instalación



Fuente: elaboración propia

2.2.1.1. Zonas de vidas de la República Dominicana

El estudio de Zonas de Vida o Asociaciones Vegetales se realizó utilizando el sistema de clasificación de Leslie Holdridge, en el año 1967, en el marco de la instalación “Reconocimiento y Evaluación de los Recursos Naturales de la República Dominicana”, auspiciado por la Organización de los Estados Americanos (OEA).

Las diferentes zonas de vida representan unidades climáticas naturales con valores cuantitativos en tres factores: biotemperatura media anual, expresada en grados centígrados ($^{\circ}\text{C}$); precipitación total anual, expresada en milímetros (mm); y humedad, determinada por la relación entre temperatura y precipitación.

2.2.2. Flora

La vegetación en el terreno es de tipo secundaria producto de la desforestación y asentamientos humanos, la vegetación identificada fue la siguiente:

Nombre común	Nombre científico	Protegida o en peligro de extinción
Anacahuita	Cordia boissieri	No amenazada
Naranja	Pyrostegia Venusta	No amenazada
Palma real	Roystonea Hispaniolana Bailey	Protegida
Limoncillo de fruta	Melicoccus bijugatus	No amenazada
Aguacate	Persea Americana	No amenazada
Mango	Mangúífera	No amenazada
Buen Pan	Artocarpus Communis, Artocarpus Incisa	No amenazada
Coco	Cocos Nucifera	No amenazada
Cereza	Malpighia Emarginata	No amenazada
Amapola	Erythrina Poeppigiana	No amenazada
Jobo	Spondias Mombin	No amenazada
Laurel	Laurus nobilis	No amenazada
Guácima	Guazuma Tomentosa	No amenazada

2.2.3. Fauna

De acuerdo a las observaciones de campo, existe poca especies de fauna en el área de desarrollo de la instalación, ya que es una zona totalmente antropizada. Las especies de fauna identificadas en las áreas más cercanas al proyecto fueron las siguientes:

Nombre común	Nombre científico	Protegida o en peligro de extinción
Perro	Canisfamiliaris	No amenazada
Ranita	Ameiva chrysolaema	No amenazada

Culebra verde	<i>Uromacer catesbyi</i>	No amenazada
Culebra sabanera	<i>Antillophis parvifrons</i>	No amenazada
Lagarto común	<i>Anolis distichus</i>	No amenazada
Lagarto cabezón	<i>Anolis cybotes</i>	No amenazada
Salta cocote	<i>Anolis baleatus</i>	No amenazada
Lagarto de hierba	<i>Anolis semilineatus</i>	No amenazada
Lagarto verde	<i>Anolis chlorocyanus</i>	No amenazada
Jurón	<i>Herpestemungo</i>	No amenazada
Vaca	<i>Bostaurus / Bosundicus</i>	No amenazada
Cerdo	<i>Sus domesticus</i>	No amenazada
Lagarto común	<i>Anolis distichus</i>	No amenazada
Lagarto verde	<i>Anolis clorocyanus</i>	No amenazada
Garza	<i>Bubulcus ibis</i>	No amenazada
Cigua común	<i>Coerebaflaveola</i>	No amenazada
Judío	<i>Crotophagaani</i>	No amenazada
Cigua palmera	<i>Dulusdominicus</i>	No amenazada
Cernicalo	<i>Falco sparverius</i>	No amenazada
Gallina	<i>Gallusgallus</i>	No amenazada
Carpintero	<i>Melanerpesstriatus</i>	No amenazada
Ruiseñor	<i>Mimuspoliglottos</i>	No amenazada
Petigre	<i>Tyrannusdominicensis</i>	No amenazada
Rolón	<i>Zenaida aurita</i>	No amenazada

2.3. Medio socioeconómico y cultural

2.3.1. Contexto histórico de la provincia Dajabón

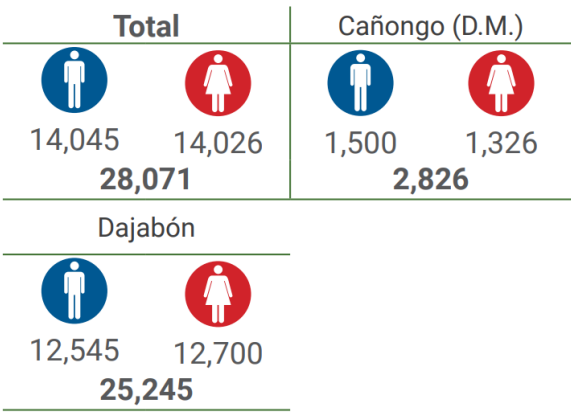
Dajabón es una de las 32 provincias de la República Dominicana y se encuentra situada en el noroeste de la República Dominicana, a orillas del río Masacre o Dajabón, que sirve como frontera con Haití.

Límites

	<i>Norte:</i> Pepillo Salcedo, Monte Cristi y Las Matas de Santa Cruz	
<i>Oeste:</i> Ferrier, Juana Méndez y Capotille (todas de Haití)		<i>Este:</i> Las Matas de Santa Cruz y Partido
	<i>Sur:</i> Loma de Cabrera y Partido	

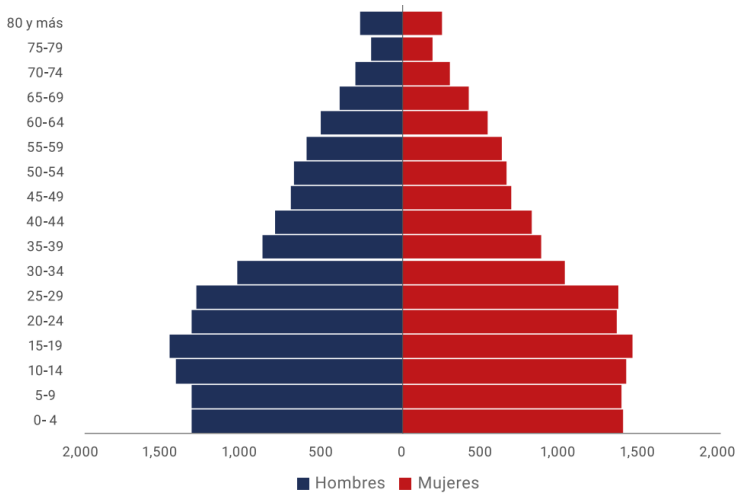
Demografía

Población del municipio por sexo, según distritos municipales, 2010



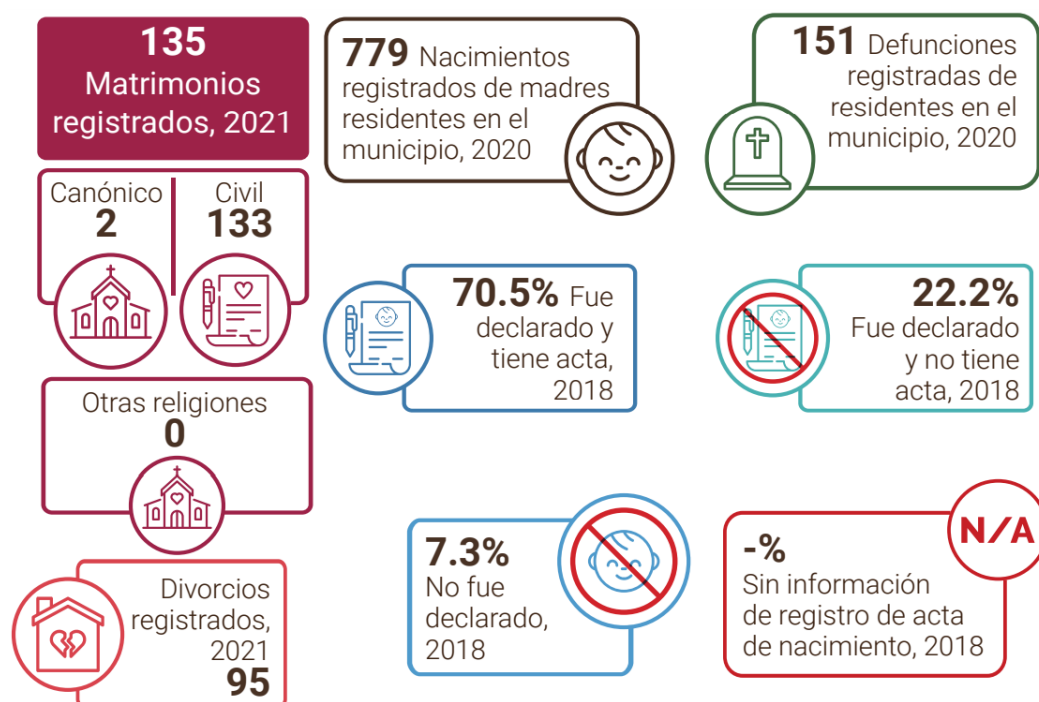
Fuente: IX Censo Nacional de Población y Vivienda 2010, ONE.

Pirámide estimada y proyectada de la población, municipio Dajabón, 2020



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

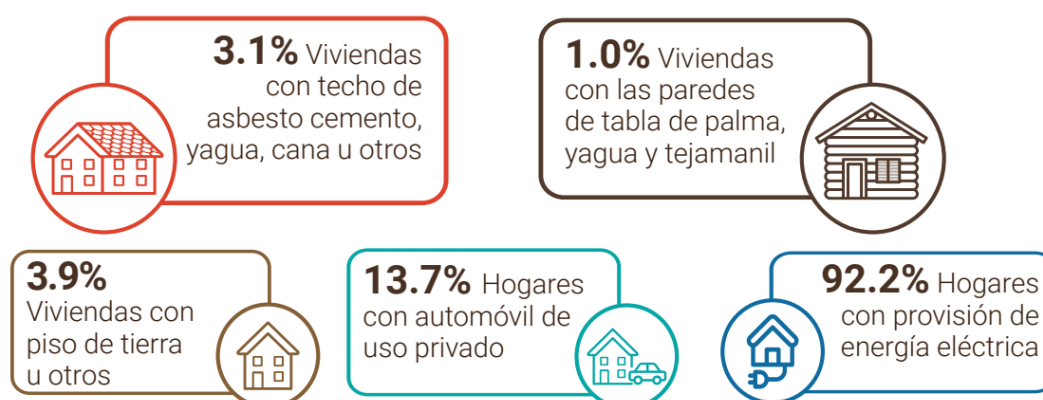
Estadísticas vitales



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

Calidad y condiciones de vida

Indicadores de condiciones de vida, año 2010



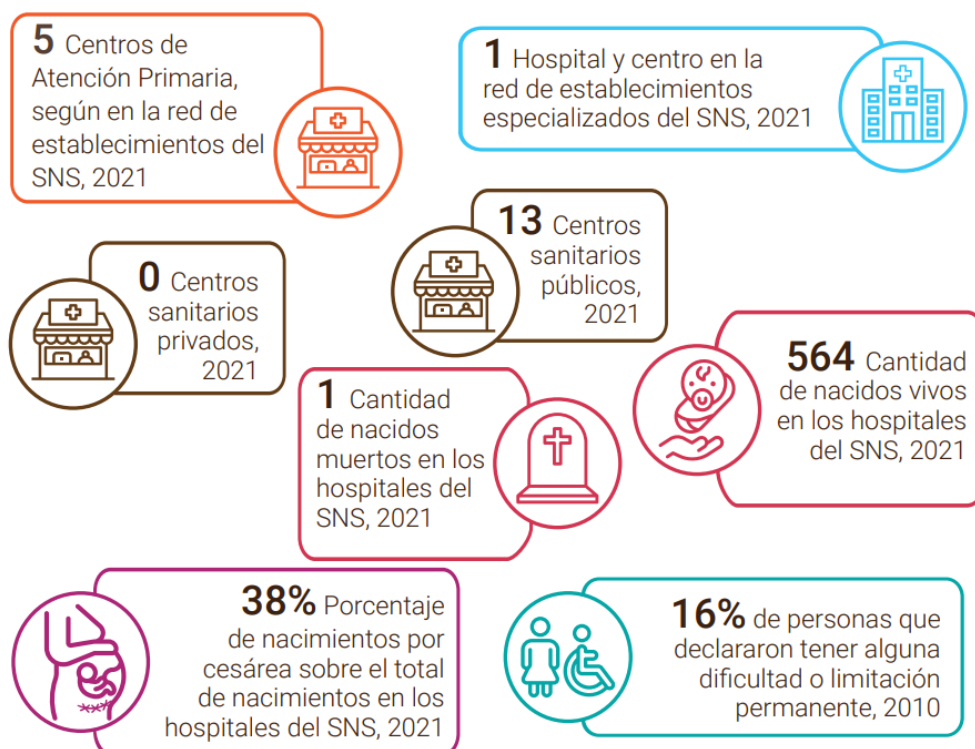
Déficit habitacional (viviendas)



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

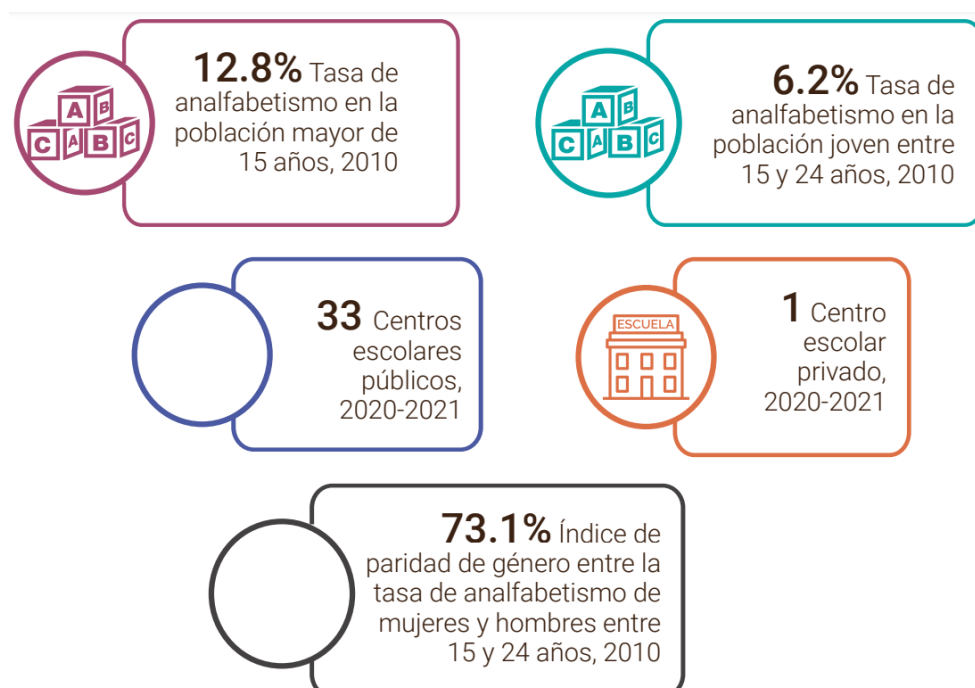
Salud

Indicadores de salud



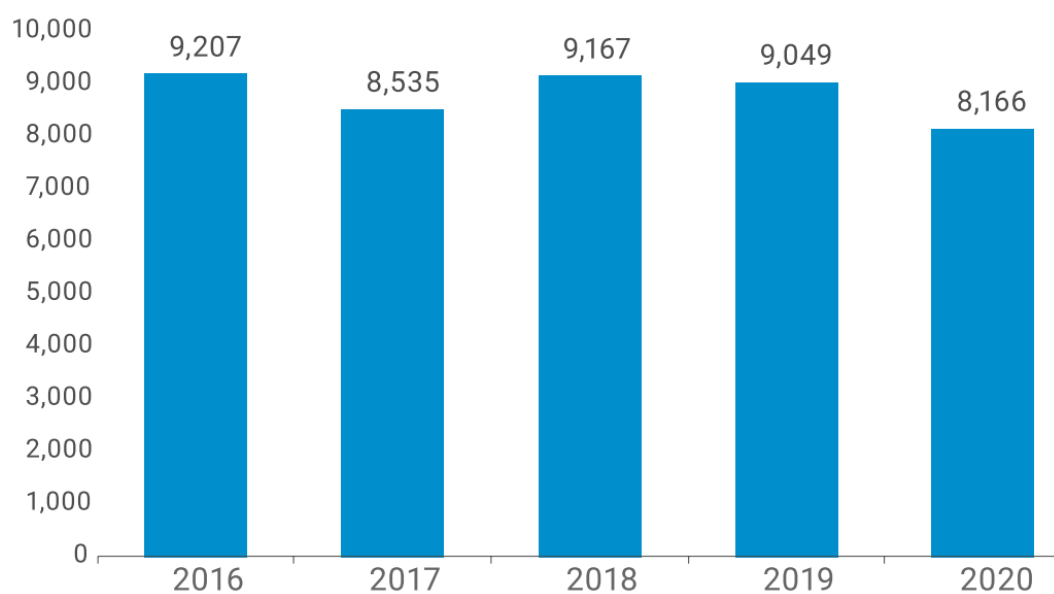
Educación

Indicadores educativos



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

Evolución estudiantil: Número de estudiantes matriculados (2016-2020)



Fuente: Anuario de Estadísticas Educativas. Ministerio de Educación.

Población de 5 años y más por sexo, según el nivel de instrucción alcanzado o terminado, 2010

Nivel de instrucción alcanzado	Total	Sexo	
		Hombres	Mujeres
Total	25,389	12,699	12,690
Nunca asistió a la escuela	2,261	1,241	1,020
Preprimaria	1,171	623	548
Primaria o básica	12,562	6,591	5,971
Secundaria o media	6,753	3,228	3,525
Universitaria o Superior	2,642	1,016	1,626

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



PARTICIPACIÓN E INFORMACIÓN PÚBLICA

Capítulo III

3. PARTICIPACIÓN E INFORMACIÓN PÚBLICA

3.1. Introducción

En este capítulo se presenta el proceso consulta pública de la instalación **“Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó”** (Código 21704), realizado como parte del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de acuerdo a lo establecido en el Compendio de Reglamentos y Procedimientos para Autorizaciones Ambientales de la República Dominicana, en la zona de influencia de la instalación, ubicada en la carretera La Bomba-Dajabón, Colonia 30 de Mayo, municipio y provincia Dajabón. Este proceso incluye:

✚ Análisis de interesados

3.2. Análisis de Interesados

Conforme a lo solicitado en los Términos de Referencia para esta Declaración de Impacto Ambiental (DIA), se realizó un análisis de interesados en la comunidad donde se encuentra la instalación, con el fin de tener una percepción con relación a la operación de la instalación **“Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó”**.

Para elaborar el análisis de interesados se elaboró un formulario de 11 preguntas, con el cual se encuestó a un total de veinticinco (29) comunitarios. A continuación se presentan los resultados de dicho análisis:

1) ¿Reside usted en esta comunidad?

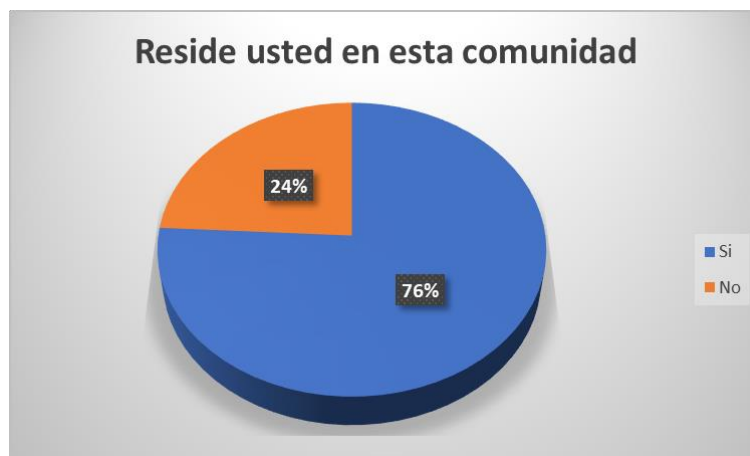


Grafico 1: Resultados residencia en la comunidad.



El 76% de los encuestados residen en la comunidad y 24% son de comunidades cercanas que trabajan en los alrededores.

2) ¿Cómo es la oferta de empleo en la comunidad?



Grafico 2. Resultado oferta de empleo

En cuanto a la oferta de empleo, el 35% de las personas dice que la oferta de empleo es buena, el 41% considera que es regular y el 24% opina que es mala.

3) ¿En qué aspectos beneficia la empresa Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó a la comunidad?

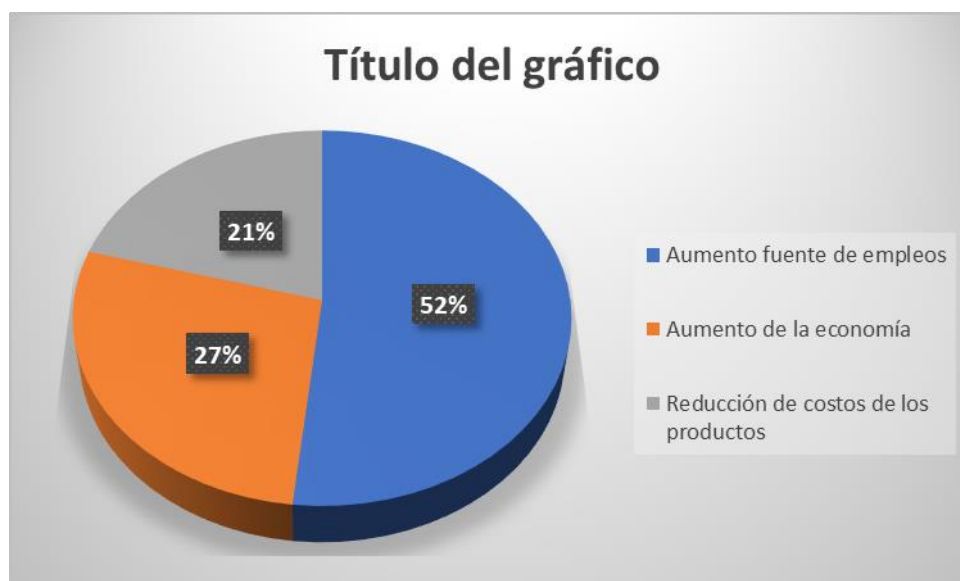


Grafico 3. Resultado en qué aspectos beneficia la empresa a la comunidad.

Beneficios de la empresa a la comunidad, el 52% considera que aumento en la fuente de empleos, el 27 opina aumento en la economía y el 21% Reducción de costos de materiales (puertas, ventanas y aluzinc) para la construcción.

4) ¿Cree usted que la empresa es positiva o negativa para la población?



Grafico 4. Resultado cree usted que la empresa es positiva o negativa para la población.

El 100% de los comunitarios encuestados considera que la empresa es positiva para la comunidad.



5) ¿Ha sido usted afectado por la operación de la empresa Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó?



Grafico 5. Resultado afectación por la operación de la empresa.

El 100% de los encuestados opina que no ha sido afectado por las actividades de la empresa.

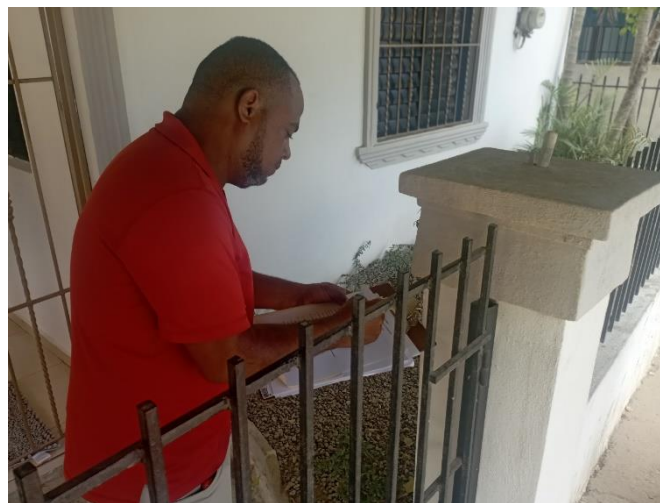


6) ¿Cree usted que las operaciones de la empresa Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó han creado conflicto en la comunidad?



Grafico 6. Conflictos de la empresa en la comunidad.

El 100% de los comunitarios encuestados considera que las operaciones de la empresa Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó no han creado conflicto en la comunidad.



7) ¿Está usted de acuerdo con la operación de la empresa Fábrica de puertas, ventanas y aluzinc?



Gráfico 7. Resultados. ¿Está usted de acuerdo con la operación de la empresa.

El 100% está de acuerdo con la operación de la fábrica de puertas, ventanas y aluzinc.

8) ¿Cuáles servicios carece la comunidad?

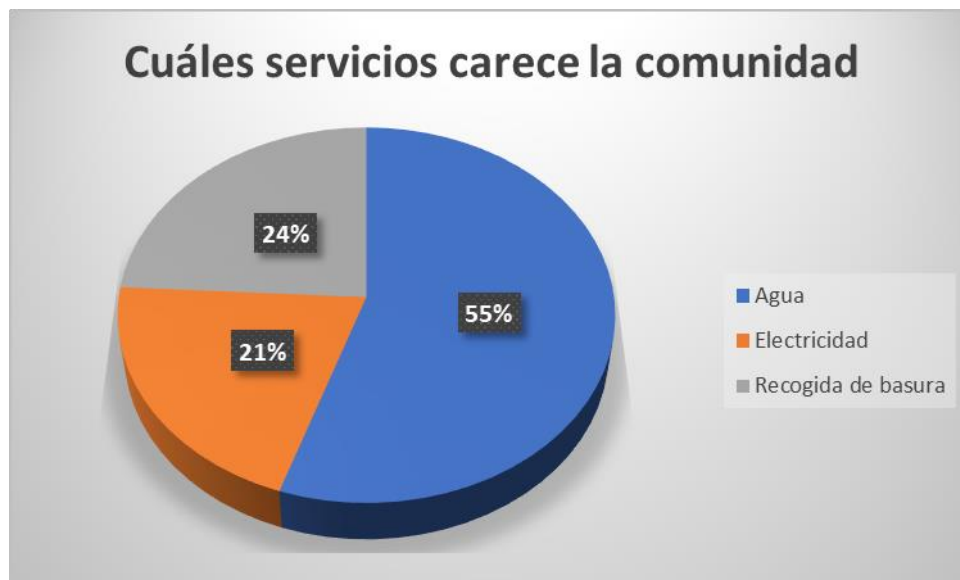


Gráfico 8. Resultados. ¿Cuáles servicios carece la comunidad.

El 55% de los comunitarios opina que el servicio que carece la comunidad es el agua, el 21% dice que es la electricidad y el 24% recogida de basura.



9) En términos ambientales, ¿Cómo considera la empresa Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó?



Grafico 7. Resultados como consideran la operación de la empresa en términos ambientales.

En cuantos a la parte ambiental, el 62% considera que buena, el 38% opina que es regular.

10) ¿Conoce usted los permisos que debe tener la empresa para operar?



Grafico 10. Resultados conoce usted los permisos que debe tener la empresa.

El 34% de las personas encuestadas opinaron que conocen los permisos que debe tener la empresa para operar y el 66% desconoce cuales permisos necesita.



11) ¿Considera que la empresa Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó cumple con la Ley de Medio Ambiente y las Normas Ambientales?

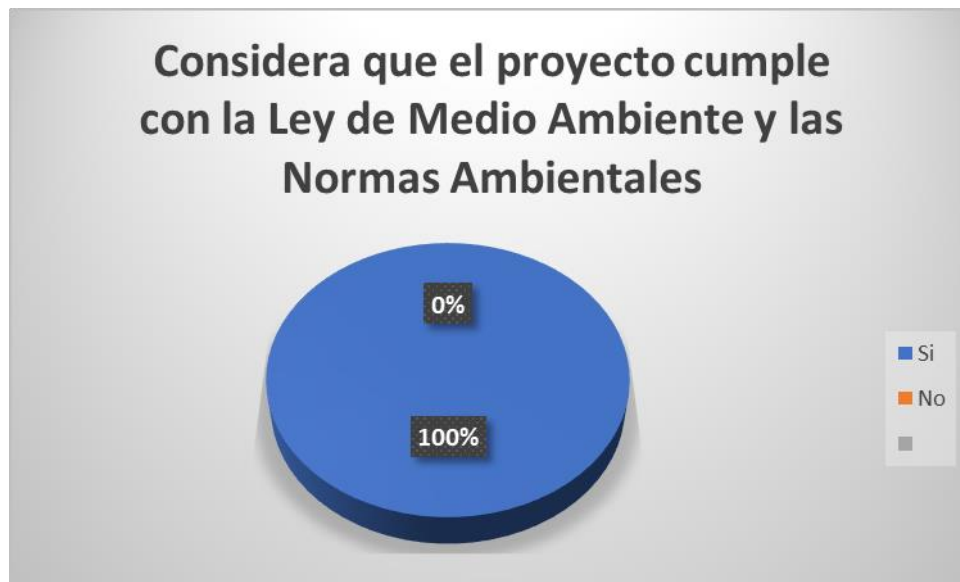


Grafico 11. Resultados la empresa cumple con la Ley de Medio Ambiente y las Normas Ambientales.

El 100% de los encuestados considera que la empresa cumple con la ley y normas ambientales.

The page features a decorative design with green leaves and swirls. A small cluster of three leaves is at the top center. A large, thick, light-green swirl curves from the bottom left towards the right side of the page. Several smaller, individual green leaves are scattered throughout the design, including one near the top right and another near the bottom left.

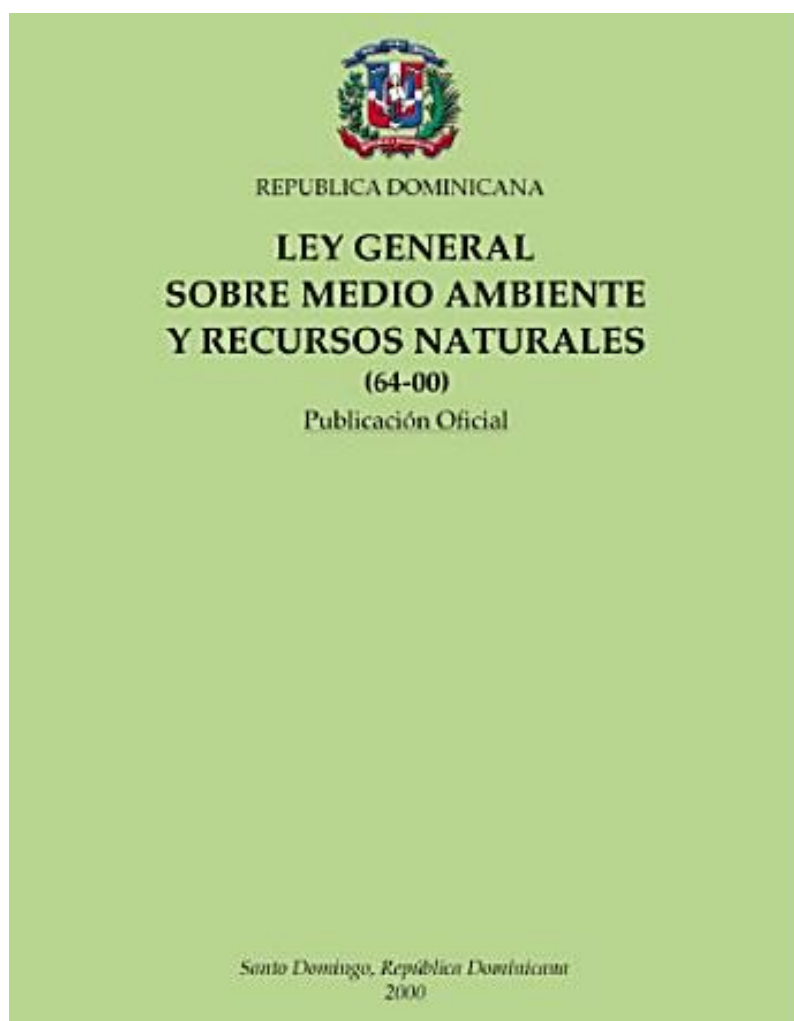
MARCO JURÍDICO Y LEGAL

Capítulo IV

4. MARCO JURÍDICO Y LEGAL

En este capítulo presentamos un inventario de la legislación ambiental vigente que la instalación cumplirá, incluyendo leyes, acuerdos nacionales e internacionales, y los reglamentos y normas ambientales pertinentes, indicando los aspectos de mayor relevancia en el área ambiental, de acuerdo con las acciones de la instalación y las características de la línea base ambiental y socioeconómica identificadas en la presente Declaración de Impacto Ambiental.

4.1. Ley No. 64-00 que crea la Secretaria de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales



a. Del ordenamiento del territorio

Artículo 30.- Se declara de alto interés nacional el diseño, formulación y ejecución del plan nacional de ordenamiento del territorio que incorpore las variables ambientales.

Párrafo I.- El Secretariado Técnico de la Presidencia, en coordinación con la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales y demás órganos competentes del Estado, desarrollara las acciones encaminadas a dar cumplimiento al presente artículo, en un plazo no mayor de tres (3) años, debiendo asignarse en la instalación de Presupuesto de Ingresos y Ley de Gastos Públicos las partidas correspondientes.

Párrafo II.- El ordenamiento del territorio deberá tomar como guía los objetivos y principios contenidos en la presente ley.

Artículo 31.- El ordenamiento del territorio, nacional, provincial o municipal, según sea el caso, tendrá como objetivos principales la protección de sus recursos, la disminución de su vulnerabilidad, la reversión de las pérdidas recurrentes por uso inadecuado del medio ambiente y los recursos naturales y alcanzar la máxima armonía posible en las interrelaciones de la sociedad con la naturaleza. Tomando en cuenta:

- ✓ La naturaleza y las características de los diferentes ecosistemas;
- ✓ El potencial de cada región en función de sus recursos naturales;
- ✓ El equilibrio indispensable entre las actividades humanas y sus condiciones ambientales;
- ✓ Los desequilibrios ecológicos existentes por causas humanas;
- ✓ El impacto ambiental de los nuevos asentamientos humanos, obras de infraestructura y actividades conexas.

b. Del Sistema Nacional de Áreas Protegidas

Artículo 33.- Se crea el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, que comprende todas las áreas de ese carácter, existentes y que se creen en el futuro, públicas o privadas. Se transfieren las responsabilidades de la Dirección Nacional de Parques a la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Para el establecimiento de las áreas protegidas se deben tomar en cuenta los siguientes mandatos:

- ✓ Preservar los ecosistemas naturales representativos de las diversas regiones biogeográficas y ecológicas del país;

- ✓ Proteger cuencas hidrográficas, ciclos hidrológicos, zonas acuíferas, muestras de comunidades bióticas, recursos genéticos particulares y la diversidad genética de los ecosistemas naturales y de sus elementos;
- ✓ Favorecer el desarrollo de ecotécnicas y mejorar el aprovechamiento racional y sustentable de los ecosistemas naturales y de sus elementos; Proteger escenarios y paisajes naturales;
- ✓ Promover las actividades recreativas y de turismo en convivencia con la naturaleza; Favorecer la educación ambiental, la investigación científica y el estudio de los ecosistemas;
- ✓ Proteger los entornos naturales de los monumentos históricos, los vestigios arqueológicos, y artísticos.

c. De la Evaluación Ambiental

Artículo 38.- Con la finalidad de prevenir, controlar y mitigar los posibles impactos sobre el medio ambiente y los recursos naturales ocasionados por obras, proyectos y actividades, se establece el proceso de evaluación ambiental con los siguientes instrumentos:

- ✓ Evaluación ambiental estratégica;
- ✓ Estudio de impacto ambiental;
- ✓ Informe ambiental;
- ✓ Licencia ambiental Declaración de impacto ambiental (DIA);
- ✓ Permiso ambiental;
- ✓ Auditorías ambientales;
- ✓ Consulta pública.

Artículo 39.- Las políticas, planes y programas de la administración pública, deberán ser evaluados en sus efectos ambientales, seleccionando la alterativa de menor impacto negativo. Se deberá realizar un análisis de consistencia con la política nacional sobre medio ambiente y recursos naturales. Cada institución hará sus propias evaluaciones ambientales estratégicas. La Secretaria de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales emitirá las directrices para las evaluaciones, aprobará y supervisará el cumplimiento de sus recomendaciones.

Artículo 40.- Todo proyecto, obra de infraestructura, industria, o cualquier otra actividad que por sus características pueda afectar, de una u otra manera, el medio ambiente y los recursos naturales, deberá obtener de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales, previo a su ejecución, el permiso ambiental o la licencia ambiental, según la magnitud de los efectos que pueda causar.

Artículo 41.- Los proyectos o actividades que requieren la presentación de una evaluación de impacto ambiental son los siguientes:

- ✓ Puertos, muelles, vías de navegación, rompeolas, espigones, canales, astilleros, desguazarlos, terminales marítimas, embalses, presas, diques, canales de riego y acueductos;
- ✓ Líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje y sus subestaciones;
- ✓ Centrales hidra y termoeléctricas y plantas nucleares de generación;
- ✓ Aeropuertos, terminales de autobuses y de ferrocarriles, vías férreas, autopistas, carreteras y caminos públicos;
- ✓ Proyectos de desarrollo urbano y asentamientos humanos; planes de regulación urbana;
- ✓ Plantas industriales, incluyendo las azucareras, cementeras, licoreras, cerveceras, papeleras, químicas, textiles, productoras de materiales para la construcción, de equipos y productos metálicos, de curtido de cueros y pieles, de producción de gases, halógenos, hidrácidos y ácidos;
- ✓ Agroindustrias y mataderos, establos de crianza, lechería y engorde de animales de dimensiones industriales;
- ✓ Planes de transformación agraria, plantaciones agrícolas y ganaderas, asentamientos rurales, incluyendo los ejecutados de acuerdo a las leyes de Reforma Agraria;
- ✓ Proyectos mineros, incluyendo los de petróleo y turba; exploraciones o prospecciones, remoción de la capa vegetal y la corteza terrestre, explotaciones, operación de pozos, presas de cola, plantas procesadoras, refinerías y disposición de residuos;
- ✓ Extracción de áridos (rocas, gravas y arenas);
- ✓ Instalación de oleoductos, gasoductos, ductos mineros y otros análogos;
- ✓ Proyectos de plantaciones comerciales de árboles, y aserraderos, elaboradoras de madera;

- ✓ Proyectos de explotación o cultivo de recursos hidrobiológicos y plantas procesadoras de los mismos;
- ✓ Importación, producción, formulación, transformación, utilización, comercialización, almacenamiento, transporte, disposición, reciclaje o reutilización de sustancias tóxicas, nocivas, explosivas, radiactivas, inflamables, corrosivas o reactivas y otras de evidente peligrosidad;
- ✓ Sistemas de saneamiento ambiental, como lo son de alcantarillado y de agua potable, plantas de tratamiento de aguas negras y de residuos tóxicos de origen industrial, domiciliario y municipal; rellenos sanitarios, emisarios submarinos, sistemas de tratamiento y disposición de efluentes sólidos, líquidos o gaseosos;
- ✓ La ejecución de obras, programas y actividades en parques nacionales y otras áreas protegidas;
- ✓ La aplicación masiva de productos o combinaciones químicas en zonas urbanas o en superficies superiores a cien hectáreas en zonas rurales;
- ✓ Obras de ingeniería de cualquier índole que se proyecten realizar en bosques de protección o de producción de agua y otros ecosistemas frágiles, en bosques nublados o lluviosos, en cuencas altas, en humedales o en espacios costeros;
- ✓ Instalaciones hoteleras o de desarrollo turístico;
- ✓ Polígonos o parques industriales, maquiladoras o industrias de la transformación y zonas francas.

d. De la Contaminación de las Aguas

Artículo 86.- Se prohíbe ubicar todo tipo de instalaciones en las zonas de influencia de fuentes de abasto de agua a la población y a las industrias, cuyos residuales, aun tratados, presenten riesgos potenciales de contaminación de orden físico, químico, orgánico, térmico, radioactivo o de cualquier otra naturaleza, o presenten riesgos potenciales de contaminación.

Artículo 87.- Se dispone la delimitación obligatoria de zonas de protección alrededor de los cuerpos de agua, de obras e instalaciones hidráulicas, así como de cauces naturales y artificiales, con la finalidad de evitar los peligros de contaminación, asolvamiento u otras formas de degradación. Los requisitos para las referidas zonas de protección dependerán del uso a que estén destinadas las aguas y de la naturaleza de las instalaciones.

e. De la Contaminación del Suelo

Artículo 90.- Con el objeto de evitar la contaminación de los suelos, se prohíbe:

- ✓ Depositar, infiltrar o soterrar sustancias contaminantes, sin previo cumplimiento de las normas establecidas;
- ✓ Utilizar para riego las aguas contaminadas con residuos orgánicos, químicos, plaguicidas y fertilizantes minerales, así como las aguas residuales de empresas pecuarias y albañiles, carentes de la calidad normada;
- ✓ Usar para riego las aguas mineralizadas, salvo en la forma dispuesta por el organismo estatal competente;
- ✓ Utilizar productos químicos para fines agrícolas u otros, sin la previa autorización de los organismos estatales competentes;
- ✓ Utilizar cualquier producto prohibido en su país de origen.

f. De la Contaminación Atmosférica

Artículo 92.- La Secretaria de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en coordinación con la Secretaria de Estado de Salud Pública y Asistencia Social, y los ayuntamientos, regulara las acciones, actividades o factores que puedan causar deterioro y/o degradación de la calidad del aire o de la atmosfera, en función de lo establecido en esta ley, y en la ley sectorial y los reglamentos que sobre la protección de la atmosfera se elaboren.

Artículo 93.- La Secretaria de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en coordinación con la Secretaria de Estado de Obras Publicas y los ayuntamientos, reglamentara el control de emisiones de gases y ruidos dañinos y contaminantes provocados por vehículos automotores, plantas eléctricas, otros motores de combustión interna, calderas y actividades industriales.

Artículo 95.- Se declara de interés nacional la protección de la capa de ozono y la disminución paulatina, hasta la eliminación total, del uso de las sustancias y productos que causen deterioro, menoscabo, contaminación u otros efectos nocivos a la atmosfera y la estratosfera. Se ordena la elaboración y aplicación

de un programa nacional de sustitución del uso de sustancias que agoten la capa de ozono.

g. De los Elementos, Sustancias y Productos Peligrosos

Artículo 97.- El Estado Dominicano adoptara las normas reguladoras para identificar, minimizar y racionalizar el uso de elementos, combinaciones y sustancias químicas, sintéticas o biológicas, que puedan poner en peligro la vida o la salud de quienes los manejan, así como la ocurrencia de accidentes relacionados con su manipulación.

Párrafo. Toda persona que maneje residuos peligrosos deberá ser instruida en los conocimientos de las propiedades físicas, químicas y biológicas de estas sustancias y los riesgos que estas implican.

Artículo 98.- El reglamento de la presente ley incluirá el listado de las sustancias y productos peligrosos y sus características, pudiendo actualizarse dicho listado por resolución fundamentada de la Secretaria de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales, previa consulta con la Secretaria de Estado de Salud Pública y Asistencia Social. Para asegurar un manejo de dichas sustancias, la Secretaria de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales emitirá las normas y directrices pertinentes, las cuales incluirán los procedimientos para el etiquetado de las mismas, de acuerdo con normas internacionales.

h. De las Basuras y Residuos Domésticos y Municipales

Artículo 106.- Los ayuntamientos municipales operaran sistemas de recolección, tratamiento, transporte y disposición final de desechos sólidos no peligrosos dentro del municipio, observando las normas oficiales emitidas por la Secretaria de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales, conjuntamente con la Secretaria de Estado de Salud Pública y Asistencia Social, para la protección del medio ambiente y la salud.

Artículo 107.- Se prohíbe la colocación, lanzamiento y disposición final de desechos sólidos o líquidos, tóxicos o no, en lugares no establecidos para ello por la autoridad competente.

i. De los Asentamientos Humanos y Contaminación Sónica

Artículo 109.- Es responsabilidad del Estado garantizar que los asentamientos humanos Sean objeto de una planificación adecuada, que asegure una relación equilibrada con los recursos naturales que les sirven de soporte y entorno.

Párrafo. Sera responsabilidad de los ayuntamientos municipales y del Distrito Nacional, exigir los estudios ambientales correspondientes a los proponentes de proyectos de desarrollo y expansión urbana y suburbana, en su área de influencia, en coordinación con la Secretaria de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales, sin los cuales no podrán otorgarse autorizaciones ni permisos a nuevas obras civiles y de desarrollo, ni a modificaciones de las existentes.

Artículo 110.- Los asentamientos humanos no podrán autorizarse:

En lechos, cauces de ríos o zonas de deyección, zona expuesta a variaciones marinas, terrenos inundables, pantanosos o de relleno, cerca de zonas industriales, bases militares, basureros, vertederos municipales, depósitos o instalaciones de sustancias peligrosas;

En lugares donde existan probabilidades ciertas de la ocurrencia de desbordamiento de aguadas, deslizamientos de tierra y cualquier condición que constituya peligro para la vida y la propiedad de las personas.

j. De los Suelos

Artículo 120.- Se ordena a la Secretaria de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales la elaboración y aplicación de reglas y parámetros de zonificación u ordenamiento del territorio, que determinen y delimiten claramente el potencial y los usos que deben o pueden darse a los suelos, de acuerdo con su capacidad, sus potencialidades particulares y sus condiciones ambientales específicas.

Artículo 121.- Quienes realicen actividades agrícolas, pecuarias o forestales deberán conservar, rehabilitar o incrementar la capacidad productiva de los

suelos, utilizando técnicas y métodos de explotación y conservación apropiados, previniendo su degradación o esterilización.

Artículo 122.- Se prohíbe dar a los suelos contagiosos con pendientes igual o superior a sesenta por ciento (60%) de inclinación el uso de laboreo intensivo: arado, remoción, o cualquier otra labor que incremente la erosión y esterilización de los mismos, permitiendo solamente el establecimiento de plantaciones permanentes de arbustos frutales y arboles maderables.

k. De las Aguas

Artículo 126.- Todas las aguas del país, sin excepción alguna, son propiedad del Estado y su dominio es inalienable, imprescriptible e inembargable. No existe la propiedad privada de las aguas ni derechos adquiridos sobre ellas.

Artículo 127.- Toda persona tiene derecho a utilizar el agua para satisfacer sus necesidades vitales de alimentación e higiene, la de su familia y de sus animales, siempre que con ello no cause perjuicio a otros usuarios ni implique derivaciones o contenciones, ni empleo de máquinas o realización de actividades que deterioren y/o menoscaben de alguna manera, el cauce y sus márgenes, lo alteren, contaminen o imposibiliten su aprovechamiento por terceros.

Artículo 128.- El uso del agua solo puede ser otorgado en armonía con el interés social y el desarrollo del país.

Artículo 129.- El Plan Nacional de Ordenamiento Territorial establecerá la zonificación hidrológica, priorizando las áreas para producción de agua, conservación y aprovechamiento forestal, entre otros, y garantizando una franja de protección obligatoria de treinta (30) metros en ambas márgenes de las corrientes fluviales, así como alrededor de los lagos, lagunas y embalses.

l. De la Diversidad Biológica

Artículo 136.- Se declara de alto interés nacional:

- ✓ La conservación de las especies de flora y fauna nativas y endémicas, el fomento de su reproducción y multiplicación, así como la preservación de los ecosistemas naturales que sirven de hábitat a aquellas especies de flora y fauna nativas y endémicas cuya supervivencia dependa de los mismos, los cuales serán objeto de rigurosos mecanismos de protección in situ;
- ✓ La identificación, la clasificación, el inventario y el estudio científico de los componentes y los hábitats de las especies que componen la diversidad biológica nacional;
- ✓ Garantizar el mantenimiento del equilibrio apropiado de los ecosistemas representativos de las diversas regiones biogeográficas de la Republica;
- ✓ Facilitar la continuidad de los procesos evolutivos;
- ✓ Promover la defensa colectiva de los componentes ecológicos, y
- ✓ Procurar la participación comunitaria en la conservación y la utilización racional de los recursos genéticos, así como asegurar una justa y equitativa distribución de los beneficios que se deriven de su adecuado manejo y utilización.

4.2. Compendio de Reglamento para Autorizaciones Ambientales de la República Dominicana

Artículo 1.- objeto, este reglamento tiene por objeto regular el sistema de autorizaciones ambientales establecido en la Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales 64-00, con la finalidad de prevenir, mitigar, controlar los posibles impactos sobre el medio ambiente y lo recursos naturales ocasionados por obras, proyectos y actividades, tal como establecen los artículos 38 al 55 de la referida ley.

4.3. Reglamento del Sistema de Permisos y Licencias Ambientales

a. Objeto y ámbito de aplicación

Art. 1.- Este reglamento tiene por objeto regular el sistema de Permisos y Licencias Ambientales establecido por la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales, Ley 64-00.

Art. 2.- Este reglamento se aplicará a todo proyecto, obra de infraestructura, industria, o cualquier otra actividad, tanto privado como del Estado, que por sus características pueda afectar, de una manera u otra, los recursos naturales, la calidad ambiental y la salud de los ciudadanos, incluyendo su bienestar psíquico y moral.

b. Definiciones

Art. 4.- Los conceptos empleados en este Reglamento, constituyen los términos claves para la interpretación del mismo, y se entenderán en el significado que a continuación se expresa, sin perjuicio de las definiciones empleadas en la Ley 64-00.

Alternativas: Aquellas acciones posibles, además de la propuesta, que pueden razonablemente ser consideradas como opciones o variantes de la instalación planteado. El análisis de las mismas deberá ser incluido en el informe final del estudio ambiental.

Ambiente: El sistema de elementos bióticos, abióticos, socioeconómicos, culturales y estéticos que interactúan entre sí, con los individuos y con la comunidad en que viven, y que determinan su relación y supervivencia.

Análisis previo: Es el proceso mediante el cual la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales determina el nivel del Estudio Ambiental requerido para poder otorgar la Licencia o Permiso Ambiental correspondiente.

Audiencia o Vista Pública: Herramienta de consulta pública donde se permite la participación amplia de los interesados en un proyecto o actividad dentro del proceso de evaluación. Se utiliza el término "Audiencia" cuando es coordinada por la Secretaría y "Vista" cuando es coordinada por el promotor como parte de la realización del estudio ambiental.

Comité de Evaluación: Es el organismo responsable de la recomendación final sobre la pertinencia de emitir un Permiso o Licencia Ambiental a un proyecto dado y las condiciones del mismo. Se basa en la evaluación del informe técnico

fruto de la revisión de los estudios ambientales y los resultados del proceso de participación pública.

Equipo Técnico de Revisión: Equipo interdisciplinario responsable de la revisión y evaluación de los estudios ambientales sometidos. Está conformado por técnicos de todas las dependencias pertinentes de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el cual podrá incluir consultores externos o técnicos de otras instituciones si la Secretaría lo determina necesario.

Consulta Pública: Es el proceso mediante el cual se procura y recopila la opinión de los distintos interesados en la ejecución o no de un proyecto.

Prestador(es) de Servicios Ambientales (Consultor): Es la persona, física o jurídica, encargada de elaborar, revisar o evaluar estudios de impacto ambiental, estudios de riesgo y manejo ambiental, evaluaciones ambientales estratégicas, diagnósticos ambientales, declaraciones ambientales y auditorías, debidamente calificado y registrado por la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales a través del procedimiento correspondiente.

Declaración De Impacto Ambiental (DIA): Es el documento resultado del proceso de análisis de una propuesta de acción desde el punto de vista de su efecto sobre el medioambiente y los recursos naturales, y en el cual se enuncian sus efectos, positivos y negativos, así como las medidas de mitigación, prevención o compensación necesarias; estableciendo el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental del mismo. Este documento sirve de base para la evaluación de aquellos proyectos de impactos bien conocidos y que no requieren de estudios ambientales más detallados.

Documento De Impacto Ambiental (DOC): Es el documento mediante el cual se da a conocer a la autoridad competente y otros interesados, los resultados y conclusiones del Estudio de Impacto Ambiental, y se traducen las informaciones y datos técnicos, en un lenguaje claro y de fácil comprensión.

Estudio(s) Ambiental(es): Es el término genérico utilizado para referirse a cualquiera de los tres niveles de análisis del impacto ambiental considerados: Declaración de Impacto Ambiental, Informe Ambiental o Estudio de Impacto Ambiental.

Estudio de Impacto Ambiental (ESIA): Conjunto de actividades técnicas y científicas destinadas a la identificación, predicción y control de los impactos ambientales de un proyecto y sus alternativas, presentado en forma de informe técnico y realizado según los criterios establecidos por las normas vigentes. Es un estudio interdisciplinario y reproducible e incluye las medidas preventivas, mitigantes y/o compensatorias de los impactos identificados, estableciendo el programa de manejo y adecuación necesario para que la instalación pueda ejecutarse, así como el plan de seguimiento.

Evaluación de Impacto Ambiental (EIA): Es el instrumento de política y gestión ambiental formado por el conjunto de procedimientos, estudios y sistemas técnicos que permiten estimar los efectos que la ejecución de una determinada obra, actividad o proyecto puedan causar sobre el medio ambiente.

Evaluación del Riesgo: Es la valoración que determina la posibilidad y probabilidad de que ocurran eventos peligrosos y sus consecuencias, estableciendo las pautas para su prevención y manejo.

Formulario de Análisis Previo: Es el formato preestablecido para la presentación de los proyectos o actividades nuevas a ser introducidos al proceso de evaluación, cuando las mismas requieren de un Estudio de Impacto Ambiental, en función de la nomenclatura explicativa elaborada por esta Secretaría.

Formulario para la Declaración de Impacto Ambiental: Es el formato preestablecido para la presentación de los proyectos o actividades nuevas a ser introducidos al proceso de evaluación, cuando las mismas no requieren necesariamente de un Estudio de Impacto Ambiental, en función de la nomenclatura explicativa elaborada por esta Secretaría.

Formulario para el Registro de Instalaciones: Es el formato preestablecido para la presentación de las instalaciones existentes para solicitar el Permiso Ambiental correspondiente.

Impacto Ambiental: Cualquier alteración significativa, positiva o negativa, de uno o más de los componentes del medio ambiente y los recursos naturales, provocada por la acción humana y/o acontecimientos de la naturaleza.

Informe de Seguimiento Ambiental: Informe elaborado por el promotor o responsable de la ejecución de la instalación, en los plazos establecidos en el Permiso o Licencia correspondiente, como requisito para la obtención del Certificado de Cumplimiento que valida la continuidad de la autorización emitida.

Licencia Ambiental: Documento donde se hace constar que se ha evaluado el estudio de impacto ambiental correspondiente, y que la actividad, obra o proyecto puede llevarse a cabo, bajo el condicionamiento de aplicar el PMAA aprobado y las medidas indicadas por la Secretaría.

Permiso Ambiental: Documento otorgado a solicitud de la parte interesada, sobre la base de la evaluación hecha a la Declaración de Impacto Ambiental presentada por el promotor, el cual certifica que, desde el punto de vista de la protección ambiental, la actividad se puede ejecutar bajo el condicionamiento de cumplir las medidas indicadas y el PMAA aprobado.

Subprograma de Seguimiento: Es la parte del PMAA que describe el proceso sistemático y documentado de verificación de la ejecución del mismo.

Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA): Es el documento que detalla el conjunto de acciones a seguir para mejorar el desempeño ambiental de la instalación, y garantizar el manejo de los recursos naturales sin reducir su productividad y calidad. Debe indicar de manera explícita como se ejecutarán las medidas de prevención, mitigación y/o compensación identificadas por el estudio ambiental correspondiente, incluyendo presupuesto y personal responsable, así como las acciones de auto monitoreo que serán

implementadas en las distintas fases de la instalación. Incluirá un subprograma de contingencia y/o gestión de riesgos, cuando sea necesario.

Promotor: Organización (pública o privada) o persona física o moral que propone la realización de la instalación, inversión o propuesta de desarrollo, o es responsable del mismo.

Términos de Referencia (TdR): Requerimientos escritos que establecen el alcance y contenido mínimo requerido en los estudios ambientales. Los TdR constituyen el marco de referencia para la revisión de los referidos estudios.

4.4. Normas Ambientales

a. Norma de Calidad de Aire.- (NA-AI-001-03)

La norma de calidad de aire en el capítulo 1, Pág. 9, Objetivo y Alcance, establece los valores máximos permisibles de concentración de contaminantes, con el propósito de proteger la salud de la población en general y de los grupos de mayor susceptibilidad en particular. En ese sentido, se incluyen márgenes de seguridad. Se aplicará en todo el territorio nacional, tomando en cuenta las condiciones meteorológicas y topográficas de cada región.

b. Norma Ambiental para el Control de las Emisiones de Contaminantes Atmosféricos Provenientes de Vehículos.- (NA-AI-003-03)

La norma NA-AI-003-03, en su Capítulo 1, Pág. 53, Objetivo y Alcance, establece las regulaciones de las emisiones de los vehículos de motor y el sistema de control. La misma sirve como herramienta de control para contribuir al logro de los estándares establecidos en la Norma de Calidad de Aire. Se aplicará en todo el territorio nacional, a los vehículos de gasolina, diesel y gas licuado de petróleo.

c. Norma Ambiental para la Protección Contra Ruidos.- (NA-RU-001-03)

La norma NA-RU-001-03, en su Capítulo 1, acápite 1.1, Pág. 9, Objetivo y Alcance, establece los niveles máximos permitidos y los requisitos generales para la protección contra el ruido ambiental producido por fuentes fijas y móviles, que han de regir en todos los lugares del ámbito nacional, así como los términos y definiciones de referencia.

Establece además en su Capítulo 4 (Estándares de contaminación sónica), acápite 4.1 y 4.2, de las Páginas 16 y 17 respectivamente, la clasificación de niveles de ruidos continuos y sus efectos en los humanos y los niveles de emisiones de ruidos permisibles en decibeles (dB) (A).

También establece en el capítulo 5 (Disposiciones Generales y Finales), acápite 5.1 y 5.2, pág. 19, la prohibición de la emisión de ruidos en un nivel que exceda en diez por ciento (10%) los valores límites previamente establecidos en la Norma, durante cualquier período de medición no menor de 30 minutos (L10). Las plantas eléctricas de emergencia cuya operación normal exceda los límites establecidos por la Norma en cuanto a contaminación sonora, por áreas, deberán contar con equipos silenciadores.

Establece además en el capítulo 5 (Disposiciones Generales y Finales), acápite 5.1 y 5.2, pág. 19, la prohibición de la emisión de ruidos en un nivel que exceda en diez por ciento (10%) los mismo capítulo, acápite 5.8, pág. 20, que las mediciones de ruido se realizarán de conformidad con los métodos de referencia que acompañan esta Norma, o por otros métodos aprobados por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

d. Norma para la Gestión Ambiental de Residuos Sólidos No Peligrosos (NA-RS-001-03)

Esta establece en el capítulo 1 (Objetivo y Alcance), acápite 1.1, 1.2 y 1.3, pag.7, lo siguiente: Objetivo. Esta Norma tiene el objetivo de proteger la salud humana y la calidad de vida de la población, así como promover la preservación y protección del ambiente, estableciendo los lineamientos para la gestión de los residuos sólidos municipales no peligrosos. Especifica los requisitos sanitarios que se cumplirán en el almacenamiento, recolección, transporte y

disposición final, así como las disposiciones generales para la reducción, reaprovechamiento y reciclaje.

Alcance. Esta Norma es de aplicación a todo tipo de residuos sólidos municipales no peligrosos, de observancia general y obligatoria tanto para el sector público como el privado y todos los habitantes del territorio nacional dominicano.

Marco Legal. La presente Norma queda legalmente enmarcada en los artículos 106, 107 y 108 de la Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales (No. 64-00), que delegan la operación de sistemas de recolección, tratamiento, transporte y disposición final de residuos sólidos municipales no peligrosos a los ayuntamientos municipales y establecen mandatos para la normalización, manejo y prevención de contaminación en relación a los residuos sólidos.

e. Norma Ambiental sobre Calidad del Agua y Control de Descargas. (NA-AG-001-03)

La Norma de Calidad del Agua y Control de Descarga establece las clasificaciones de las aguas superficiales y costeras de acuerdo a sus usos preponderantes. Su objetivo es proteger, conservar y mejorar la calidad de los cuerpos hídricos nacionales, garantizando la seguridad de su uso y promoviendo el mantenimiento de condiciones adecuadas para el desarrollo de los ecosistemas asociados a los mismos, en cumplimiento con las disposiciones de la Ley General Sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales (Ley 64-00).

4.5. Reglamento Sobre Seguridad y Salud en el Trabajo

Objetivo: El presente Reglamento regulará las condiciones en las que deben desarrollarse las actividades productivas en el ámbito nacional, con la finalidad de prevenir los accidentes y los daños a la salud que sean consecuencia del trabajo, guarden relación con la actividad laboral o sobrevengan durante el trabajo, reduciendo al mínimo las causas de los riesgos inherentes al medio ambiente del trabajo.

Artículo 1. Ámbito de Aplicación

1.1. El presente Reglamento se aplica a todas las ramas de las actividades laborales que sean ejecutadas en el ámbito Nacional, dentro de los límites previstos por el Principio III del Código de Trabajo de la República Dominicana.

Artículo 2. Para los fines del presente Reglamento, se define como:

2.1. Accidente de Trabajo: Es un acontecimiento no deseado, que causa daños a las personas, daños a la propiedad e interrupciones en el proceso.

2.2. Acción preventiva: Es toda acción necesaria para eliminar o evitar las situaciones laborales que supongan una amenaza a la salud de los trabajadores o de terceros y que tiene como finalidad propiciar un ambiente laboral sano y seguro.

2.3. Actividad laboral: Es aquella que abarca todas las ramas de la actividad productiva y de servicios en las que hay trabajadores y empleadores.

Vigilancia Cumplimiento

Artículo 3. La Secretaría de Estado de Trabajo es la institución oficial facultada para vigilar el cumplimiento del presente Reglamento, en virtud de sus atribuciones como órgano encargado de definir la política nacional de prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

Párrafo. Conforme con las disposiciones del reglamento orgánico y funcional de la Secretaría de Estado de Trabajo, la Dirección de Higiene y Seguridad Industrial es el órgano técnico de la Secretaría de Estado de Trabajo que tiene por finalidad prevenir y controlar los riesgos de accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales u ocupacionales. Sus principales funciones son:

- a) Realizar evaluaciones de riesgos y mediciones para comprobar la toxicidad de sustancias, métodos o equipos de trabajo utilizado en los procesos productivos.
- b) Investigar las causas y factores determinantes de los accidentes de trabajo, de las enfermedades profesionales u ocupacionales y el impacto de los factores de riesgo en la salud de los trabajadores, proponiendo las medidas preventivas procedentes.
- c) Promover y desarrollar programas de investigación sobre métodos y técnicas de seguridad y salud en el trabajo.

4.6. Acuerdos Internacionales

A continuación enunciamos los principales convenios internacionales relevantes en las diferentes etapas de este proyecto y que han sido ratificados por la Republica Dominicana.

a. Convención para la Protección de la Flora, de la Fauna y de las Bellezas Escénicas Naturales de los Países de América, Washington 1940

Su objetivo fue proteger y conservar en su medio ambiente natural, ejemplares de todas las especies y géneros de su flora y fauna indígenas, incluyendo las aves migratorias en número suficiente y en regiones lo bastante vastas para evitar su extinción por cualquier medio al alcance del hombre, para proteger y conservar los paisajes de incomparable belleza, las formaciones geológicas extraordinarias, las regiones y los objetos naturales de interés o valor histórico o científico y los lugares donde existen condiciones primitivas dentro de los casos de los Parques Nacionales, Reservas Nacionales, Monumentos Naturales, Regiones Vírgenes y Aves Migratorias. Proteger ciertas especies de fauna y flora silvestres contra la explotación excesiva mediante el comercio internacional, abarca especies de flora y fauna silvestres en peligro de extinción y especies de fauna y flora que no necesariamente se encuentran en peligro de extinción, pero que requieren sea restringido su comercio internacional para evitar su utilización incompatible con la supervivencia de dichas especies y lograr un control eficaz.

b. Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres (CITES), 1973

Su fundamento es velar porque el comercio internacional de especímenes de animales y plantas silvestres no constituya una amenaza para su supervivencia.

c. Convención de Viena para Proteger la Capa de Ozono, 1985

Su objetivo es proteger y tomar medidas apropiadas con el fin de proteger la salud humana y el medio ambiente contra los efectos adversos que resulten de las actividades humanas que modifiquen la capa de ozono; así mismo busca tomar medidas de acción y cooperación internacionales para proteger la capa de ozono en consideraciones científicas y técnicas.

d. Protocolo de Montreal sobre las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono, 1987

Este establece medidas precautorias de control equitativo de las emisiones globales de sustancias que agotan la capa de ozono, con el objetivo de su eliminación gradual.

e. Protocolo relativo a las áreas y flora y fauna silvestres especialmente protegidas del Convenio para la Protección y el Desarrollo del Medio Marino de la Región del Gran Caribe (Protocolo SPAW 1990)

Constituye un marco legal internacional para proteger, desarrollar y enfrentar los asuntos de conservación en los países del área del Caribe. Su objetivo es proteger, conservar y manejar de una manera sostenible las áreas y ecosistemas raros o frágiles que requieren protección para salvaguardar su valor especial y especies amenazadas o en peligro de extinción o amenazadas, estableciendo zonas protegidas en las zonas costeras y marinas de la Región del Gran Caribe; estipulando mecanismos de cooperación y coordinación para el establecimiento de normas adecuadas y sostenibles para especies científicamente factible para conservar los ecosistemas costeros.

f. La Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Río de Janeiro en 1992

En el marco de la conferencia de las naciones unidas sobre el Medio Ambiente y el desarrollo, celebrada en Rio de Janeiro en 1992, se aprobó la Declaración de Rio, con el objetivo de establecer una nueva alianza mundial y equitativa mediante la creación de nuevos niveles de cooperación entre los Estados, los sectores claves de las sociedades y las personas procurando alcanzar acuerdos internacionales en los que se respeten los intereses de todos y se proteja la

integridad del sistema ambiental y de desarrollo mundial, reconociendo la naturaleza integral de la tierra, nuestro hogar.

g. Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, 1997

El objetivo de este protocolo, indica que para promover el desarrollo sostenible, se aseguraran que las emisiones antropogenas agregadas, expresadas en dióxido de carbono equivalente de los gases de efecto invernadero no excedan de las cantidades atribuidas a ellos.

h. Convenio sobre la Diversidad Biológica, Río de Janeiro 1992

El objetivo de esta convención es el uso sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa de los beneficios resultantes de la utilización de los recursos genéticos; el convenio es, por esto, el primer acuerdo global cabal para abordar todos los aspectos de la diversidad biológica; recursos genéticos, especies y ecosistemas, reconoce, por primera vez, que la conservación de la diversidad biológica es una preocupación común de la humanidad y una parte integral del proceso de desarrollo.

4.7. Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, Decreto Núm. 522-06, del 17 de octubre de 2006

Derechos y obligaciones de los trabajadores y empleadores en materia de seguridad y salud en el trabajo

Artículo 4. Derechos de los trabajadores.

4.1. Los trabajadores tienen derecho a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo.

4.2. Los trabajadores tienen derecho a participar en el diseño, la adopción y el cumplimiento de las acciones preventivas. Dicha participación incluye la consulta acerca de la evaluación de riesgos y de la consiguiente planificación y organización de la acción preventiva, así como el acceso a la documentación correspondiente.

Párrafo I: El órgano de participación de los trabajadores, en la acción de prevención, es el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa de que se trate.

Párrafo II: Los Comités de Seguridad y Salud en el Trabajo se registrarán por los criterios de organización y procedimientos operativos dispuestos mediante resolución por el Secretario de Estado de Trabajo.

4.3. El trabajador tiene derecho, luego de agotar los canales internos con el empleador, de interrumpir su actividad laboral cuando la misma entraña un riesgo grave e inminente para su vida o su salud. Esta situación será comunicada por el trabajador a la Secretaría de Estado de Trabajo, con el objetivo de que se realicen las investigaciones pertinentes, las que permitan verificar todo lo relativo a esta interrupción laboral del trabajador.

Artículo 5. Obligaciones de los trabajadores.

5.1. Sin perjuicio de las obligaciones previstas en el Código de Trabajo y legislaciones aplicables, se consideraran como obligaciones de los trabajadores en materia de acción preventiva, las siguientes:

5.1.1. Los trabajadores están obligados a cumplir con los lineamientos de prevención establecidos por el empleador, sin perjuicio de las demás obligaciones previstas por las disposiciones legales que rigen la materia.

5.1.2. Corresponde a cada trabajador dar cumplimiento a las medidas de prevención que en cada caso sean adoptadas, por su seguridad y salud y la de otras personas que puedan resultar afectadas por su actividad profesional, a causa de sus actos y omisiones de conformidad con su capacitación y las instrucciones del empleador.

5.1.3. Los trabajadores, de acuerdo a su capacitación y siguiendo las instrucciones del empleador, deberán en particular:

a. Usar adecuadamente, de acuerdo con su naturaleza y los riesgos previsibles, las máquinas, herramientas, sustancias peligrosas, equipos de transporte u otros medios con los que desarrollen su actividad.

b. Utilizar correctamente los medios y equipos de protección facilitados por el empleador, de acuerdo con las instrucciones recibidas de éste y el uso ordinario de los mismos.

- c. Utilizar correctamente los dispositivos de seguridad existentes y mantenerlos en buen estado de funcionamiento.
- d. Informar de inmediato a su superior jerárquico directo sobre cualquier situación de la que tenga motive razonable para creer que entraña un peligro inminente para su vida o salud.
- e. Contribuir al cumplimiento de las obligaciones establecidas por la autoridad competente, con el fin de garantizar la seguridad y la salud en el trabajo.
- f. Cooperar con el empleador para que éste pueda garantizar unas condiciones de trabajo seguras y que no entrañen riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores.
- g. Velar, dentro de los límites razonables, por su propia seguridad y por la de las otras personas a quienes puedan afectar sus actos u omisiones en el trabajo.
- g. Velar, dentro de los límites razonables, por su propia seguridad y por la de las otras personas a quienes puedan afectar sus actos u omisiones en el trabajo.
- h. Observar los procedimientos de seguridad y salud en el trabajo.

Artículo 6. Obligaciones de los empleadores.

6.1. Obligaciones generales del empleador. Los empleadores tienen la obligación de proteger a los trabajadores frente a los riesgos laborales.

6.1.1. En cumplimiento del deber de protección, el empleador deberá garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores a su servicio, en todos los aspectos relacionados con el trabajo, adoptando para estos fines cuantas medidas sean necesarias.

6.1.2. Sin perjuicio de las responsabilidades previstas en el Código de Trabajo y legislaciones aplicables, el empleador deberá cumplir con las Obligaciones establecidas en los anexos de este Reglamento, las Resoluciones complementarias y la normativa sobre prevención de riesgos laborales.

6.1.3. Los empleadores deben registrar los datos sobre accidentes de trabajo y todos los casos de daños que sobrevengan durante el trabajo o en relación con éste.

6.1.4. Los costos relativos a la adopción de medidas destinadas a garantizar la seguridad y la salud en el trabajo no deberán recaer en modo alguno sobre los trabajadores.



IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

Capítulo V

5. IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

Introducción

En este capítulo se presentará la cuantificación y cualificación de los impactos, tanto positivos como negativos que serán provocados por las acciones de la fase de operación de la instalación **“Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó”**.

Los impactos son evaluados para el área donde operará la instalación y su área de influencia (ver Mapa de ubicación de la instalación y su área de influencia), considerando como:

Área de influencia directa:

- a. El área de influencia directa de la instalación sobre los elementos físicos-bióticos, que comprende el espacio geográfico que posee el área de la instalación.
- b. El área de influencia directa de la instalación sobre los elementos socioeconómicos del medio ambiente, está definido para la provincia Dajabón, fundamentalmente el paraje Colonia 30 de Mayo.

Área de influencia indirecta:

- a. El área de influencia indirecta de la instalación sobre los elementos físicos-bióticos fue considerada toda el área ubicada a más de 500 metros dentro del paraje Colonia 30 de Mayo, Provincia Dajabón.
- b. El área de influencia indirecta de la instalación sobre los elementos socioeconómicos fue considerada para el paraje Colonia 30 de Mayo, Provincia Dajabón.

5.1. Identificación de las acciones de la instalación susceptibles de generar impactos

En la siguiente tabla se presentan las acciones identificadas para la fase de operación, tomando en cuenta las diferentes actividades que serán realizadas en cada una de las fases.

Tabla. Acciones para la fase de operación

Operación	Actividades fase de operación
	▪ Fabricación de puertas, ventanas y aluzinc
	▪ Movimiento vehicular
	▪ Abastecimiento y acopio de materia prima
	▪ Mantenimiento de maquinarias
	▪ Mantenimiento del generador eléctrico
	▪ Sistema vial y estacionamientos
	▪ Sistema de abastecimiento de agua potable
	▪ Sistema de drenaje pluvial
	▪ Sistema de recolección y tratamiento de residuales líquidos
	▪ Sistema de suministro de energía eléctrica
	▪ Sistema de manejo de los desechos sólidos peligrosos y no peligrosos
	Control de plagas y manejo de productos químicos
	Contratación de fuerza de trabajo permanente

5.2. Identificación de los elementos del medio ambiente

Los elementos del medio (físicos, biológicos y socioeconómicos) tomados en cuenta para la identificación y evaluación de los impactos ambientales potenciales que provocarían la ejecución de la instalación se presentan en la Tabla siguiente.

Tabla. Elementos del medio ambiente susceptibles de ser afectados por la instalación

Componentes del medio	Fase	Elementos del medio
	Operación	Aire, agua, vegetación y fauna
	Operación	Suelo y sub-suelo
	Operación	Agua y Energía
	Operación	Paisaje

5.3. Identificación de los Impactos Ambientales

Los impactos ambientales potenciales tanto positivos como negativos, que se generarán con el desarrollo de la instalación “**Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó**”, fueron identificados evaluando las acciones a ejecutar en la fase de operación en cada uno de los elementos del medio ambiente que serán afectados.

En la Tablas 11 se identifican los impactos negativos y positivos en la fase de operación de la instalación.

Tabla 11. Identificación de los impactos negativos y positivos para la fase de operación

Elemento	Impacto negativo	Impacto positivo
Al aire	<ol style="list-style-type: none"> 1. Posible de alteración de la calidad del aire por emisión de gases de combustión interna de los tubos de escape del generador eléctrico de emergencia. 2. Posible de alteración de la calidad del aire por emisiones de ruido causado por la operación de maquinarias para la fabricación de puertas, ventanas y aluzinc y 	

	generador eléctrico de emergencia.	
Al agua	<p>3. Posible contaminación de las aguas subterráneas y superficiales por el mal manejo de las aguas residuales procedentes del sistema de tratamiento de residuales líquidos.</p> <p>4. Contaminación de las aguas subterráneas y superficiales por mal manejo de los residuos sólidos.</p>	
A la vegetación	5. Posible deterioro de las áreas verdes por falta de mantenimiento y material particulado procedentes del generador eléctrico.	
A la fauna	6. Afectación a la fauna por ruidos y material particulado.	
Suelo	<p>7. Contaminación del suelo por manejo inadecuado de los desechos sólidos no peligrosos generados en las actividades de operación.</p> <p>8. Contaminación al suelo por mal manejo de las aguas residuales.</p> <p>9. Contaminación por mal manejo de los residuos sólidos.</p>	

A la población	11. Posible afectación de la población cercana al área por ruidos causados en la instalación durante el proceso de fabricación de puertas, ventanas y aluzinc.	12. Creación de puestos de trabajo permanentes.
Al tránsito	13. Incremento del tránsito vehicular por la carretera La Bomba.	
Al paisaje	14. Posible afectación de la imagen de la instalación por falta de mantenimiento de las infraestructuras y áreas verdes.	
Al recurso agua	15. Disminución del recurso agua por el aumento del consumo de agua.	
Al recurso energía	16. Aumento del consumo de energía eléctrica.	



PROGRAMA DE MANEJO Y ADECUACIÓN AMBIENTAL

Capítulo VI

6. PROGRAMA DE MANEJO Y ADECUACIÓN AMBIENTAL

En este capítulo se abordará el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA), que encuentra la instalación “Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó”, para la fase de operación, con lo cual se dará cumplimiento a lo que establece el Artículo 44 de la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales (Ley 64-00) de la República Dominicana.

El Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA)

La elaboración del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA), está así definido en el artículo 44, Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Ley 64- 00), emitida por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. El Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA), establece los lineamientos para la operación de la instalación Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó., será responsabilidad del promotor Sr. Juan Eudy Tejada de Los Santos.

El cumplimiento de las medidas del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA), logra prevenir, mitigar y restaurar los impactos negativos que provoque la instalación, además de lograr disminuir los costos de aplicación de medidas correctivas una vez que los impactos ambientales, se hayan producido. El Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA), está integrado por el programa de medidas preventivas, correctivas, y mitigación, plan de contingencia y plan de seguimiento.

Objetivo general

El Plan de Manejo de Adecuación Ambiental (PMAA) de la instalación Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó, es el resultado final de la Declaración de Impacto Ambiental y consta del conjunto de estrategias, planes, programas y proyectos necesarios para prevenir, mitigar, compensar y corregir impactos negativos previamente identificados, así como potenciar los impactos positivos. Comprende los impactos significativos de los aspectos físicos, bióticos, socioeconómicos y perceptual, con sus componentes, elementos y actividades.

El PMAA tiene por objetivo asegurar la continuidad de la ejecución de las actividades de prevención, mitigación y corrección de los impactos ambientales durante la operación

de la instalación mediante el establecimiento de una serie de controles, responsabilidades, entrenamientos e informes a presentar.

Este programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA) se laboró de acuerdo con los impactos ambientales identificados y evaluados, y los riesgos de desastres naturales y tecnológicos, para la fase de operación, cierre y abandono, que incluye el Plan de Contingencias, Programa de Medidas Preventivas y de Mitigación y Restauradoras, y el Programa de Seguimiento y Control.

En cada subprograma se establecieron medidas de mitigación, prevención o restauración, de acuerdo con el impacto, lugar o punto del impacto, elementos y población objetivo a proteger, se dan las instrucciones a seguir, personal requerido, apoyo logístico, responsable de ejecución y el monitoreo de la medida.

Con el objetivo de tener una idea general del costo del Plan de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA), se elaboró una matriz donde se resumen los subprogramas de medidas con sus correspondientes costos y cronograma para ser ejecutados:

Plan de Seguimiento y Control

El plan de seguimiento y control considera las siguientes actividades.

- ✓ Actividad.
- ✓ Costos asociados.
- ✓ Entidad estatal encargada del control y supervisión.
- ✓ Indicador de calidad.
- ✓ Información necesaria.
- ✓ Lugar o puntos de monitoreo.
- ✓ Metodología y tecnología utilizada.
- ✓ Objetivo.
- ✓ Plan de seguimiento y control.
- ✓ Responsable de aplicación de la medida.
- ✓ Tiempo requerido.
- ✓ Variables del ambiente y parámetros a medir.

El presente programa pretende, a partir de las Normas Ambientales, elaborar un Plan de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA), para las actividades realizadas, por la instalación Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó, que incluya la organización,

responsabilidad, planificación, para la ejecución del mismo. Este programa sentará los procedimientos ambientales técnico/administrativo, para llevar a cabo las medidas establecidas en el mismo.

Organización del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental

La elaboración del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA) contempla subprogramas, para cada medio a ser impactado, los cuales contienen a su vez objetivos, identificación de parámetros a monitorear de acuerdo a la normativa vigente, tecnologías de manejo y adecuación, frecuencia de monitoreo, responsabilidades e involucrados en la ejecución de las actividades, capacitación y costos de implementación de las medidas. El PMAA, contempla los subprogramas de seguimiento y contingencia. En el subprograma de seguimiento, se establecerán fechas, para entrega de reportes al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. El subprograma de contingencia, Está compuesto por políticas, objetivos y estrategias en el control de riesgos de la instalación, organigrama de entrenamiento y capacitación del personal involucrado en el plan y costos.

El Programa de Manejo y Adecuación Ambiental contempla una fase:

✓ Fase de operación de la instalación.

En el caso que así lo amerite, el control y ejecución de estos programas será responsabilidad del promotor de la instalación Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó, contratar un especialista ambiental, cuya responsabilidad fundamental, consistirá en cumplir y ejecutar las medidas establecidas en el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental. Este especialista, será apoyado, por técnicos y tendrá funciones específicas. Las responsabilidades más importantes que debe asumir el especialista ambiental contemplan los siguientes aspectos.

- ✓ Hacer cumplir y ejecutar las medidas establecidas en el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA).

6.1. Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA) para la Fase de operación de la instalación Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó

Objeto: Posible contaminación del aire en el control de las emisiones de gases al aire e incremento en los niveles de ruidos causados por los generadores eléctricos.

Objetivos

- ✓ Prevenir posible contaminación del aire, por emisiones de gases e incremento en los niveles de ruidos por los generadores eléctricos y maquinaria durante la operación de la instalación.

Impactos ambientales.

- ✓ Posible de alteración de la calidad del aire por las emisiones de gases de combustión interna de los tubos de escape del generador eléctrico de emergencia.
- ✓ Posible de alteración de la calidad del aire por emisiones de ruido de la operación del generador eléctrico de emergencia y máquina de fabricación de puertas, ventanas y aluzinc.

Medidas a implementar.

- ✓ Mantenimiento, cambio de filtros y bandas del generador eléctrico.
- ✓ Los tubos de escapes tienen que estar por encima de las viviendas.
- ✓ Construcción de cuartos isonorizados y contar con generadores silenciosos.

Parámetros a monitorear.

- ✓ Control y monitoreo de las condiciones de los tubos de escape de equipos.
- ✓ Monitorear los niveles de ruidos/db.

Parámetros a comparar con los estándares de calidad de aire.

Contaminante	Tiempo Promedio	Limite permisible
		($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)
Dióxido de Azufre (SO ₂)	Anual	100
	24 horas	150
	1 hora	450
Dióxido de Nitrógeno (NO ₂)	Anual	100

	24 horas	300
	1 hora	400
Monóxido de Carbono (CO)	8 horas	10,000
	1 hora	40,000
Partículas Fracción (PM-10)	Anual	50
	24 horas	150
Nota: La unidad expresada en la tabla es microgramos ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$) sobre metro cúbico normal		

Niveles de emisiones de ruidos máximos permisibles en decibeles (dB) (A).

CATEGORÍAS DE ÁREAS	RUIDO EXTERIOR dB(A)	
	DIURNO (7 AM - 9 PM)	NOCTURNO (9 PM - 7 AM)
Áreas I: Zonas de Tranquilidad		
• Hospitales, centros de salud, bibliotecas	55	50
• Oficinas y escuelas	60	55
• Zoológico, Jardín Botánico	60	55
• Áreas de quietud para la preservación de hábitat	60	50
Áreas II: Zona Residencial		
• Área residencial	60	50
• Área residencial con industrias o comercios alrededor	65	55
Áreas III: Zona Comercial		
• Área Industrial	70	55
• Área comercial	70	55
Áreas IV		
a) Carreteras con uno o más Carriles y una Vía		
• A través de Área I	60	50
• A través de Área II	65	55
• A través de Área III	70	60
b) Carreteras con dos o más carriles y varias vías		
• A través de Área I	65	55
• A través de Área II	65	60
• A través de Área III	70	65

Frecuencia de monitoreo: Mensual

Responsable: Ingeniero encargado de obra

Costo total del subprograma RD\$ 40,000.00

6.1.1. Subprograma de medidas del medio socioeconómico durante la fase de operación

Objetivos

- ✓ Prevenir la ocurrencia de accidente de tránsito de personal en las actividades de la instalación durante la entrada y despacho de material.
- ✓ Identificación de puestos de trabajos durante la fase de operación.
- ✓ Prevenir la afectación de empleados causados por ruidos durante el proceso de fabricación de puertas, ventanas y aluzinc.
- ✓ Prevenir la afectación de población cercana causados por ruidos durante el proceso de fabricación de puertas, ventanas y aluzinc.

Impactos ambientales

- ✓ Creación de puestos de trabajo permanentes.
- ✓ Mejora de la calidad de vida y del poder adquisitivo de los empleados que trabajan en la instalación.
- ✓ Incremento del tránsito vehicular por la carretera La Bomba-Dajabón.
- ✓ Aumento de la demanda de empleos permanentes.
- ✓ Incremento de la oferta de puertas, ventanas y aluzinc en la zona de La Colonia 30 de Mayo.
- ✓ Dinamización de la economía local por el incremento de la actividad comercial formal e informal en la de La Colonia 30 de Mayo.
- ✓ Afectación de los empleados por ruidos causados por las máquinas de fabricación de puertas, ventanas y aluzinc.

Medidas a implementar

- ✓ Se colocarán señales de reducción de velocidad en la entrada y salida de la instalación.
- ✓ Ofrecer instrucciones de manejo defensivo y respeto ciudadano a los conductores y así evitar las imprudencias.
- ✓ Contratación de mano de obra local para las actividades operativas de la instalación.
- ✓ Dotar de equipos protección auditivos a los empleados.
- ✓ Mantenimiento a los equipos para disminuir el ruido.

Parámetros a monitorear

- ✓ Existencia de señalizaciones de advertencia indicando el paso de vehículos.

✓ Colocación de letreros a la entrada y salida de las instalaciones.
✓ Respeto a las señales de tránsito vehicular.
✓ Contratación de empleados local.
Frecuencia: Semestral
Responsable de ejecución: Encargado mantenimiento de la instalación.
Costo RD\$ 20,000.00

6.1.2. Posible afectación de la flora y la fauna por el uso de plaguicidas y fertilizantes en el área de la instalación Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó.

Objetivos
✓ Prevenir posibles daños a la flora y la fauna por el uso de productos plaguicidas y fertilizantes.
✓ Prevenir posible impacto a la fauna causada por ruidos durante el proceso de fabricación de puertas, ventanas y aluzinc.
Impactos ambientales.
✓ Posibles daños a la flora y la fauna por el uso de plaguicidas y fertilizantes.
✓ Posible impacto a la fauna causada por ruidos durante el proceso de fabricación de puertas, ventanas y aluzinc.
Medidas a implementar.
✓ Utilizar productos de baja toxicidad, amigables al ambiente.
✓ Mantenimiento a los equipos para disminuir el ruido.
Parámetros a monitorear.
✓ Actualización de registros.
✓ Chequeo de maquinarias utilizadas en la fabricación de puertas, ventanas y aluzinc.
✓ Registro toxicológico de los productos.
Frecuencia: Mensual
Responsable de ejecución: Encargado de la instalación
Personal requerido: Compañía fumigadora autorizada por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
Costo RD\$ 20,000.00

6.1.3. Subprograma de medidas para el control de posible contaminación de las aguas subterráneas por el vertimiento y tratamiento deficiente de las aguas residuales domésticas generadas en la instalación Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó.

Objetivos

- ✓ Prevenir posible contaminación a las aguas subterráneas, por el vertimiento de las aguas residuales domésticas proveniente de las actividades de la instalación Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó.
- ✓ Prevenir la contaminación de las aguas subterráneas, por la descarga de aguas residuales sin un tratamiento adecuado.
- ✓ Prevenir la contaminación de las aguas subterráneas por el uso de detergentes no biodegradables.
- ✓ Prevenir la contaminación de las aguas subterráneas por el tratamiento deficiente de las aguas residuales domésticas y pluviales.

Impactos ambientales.

- ✓ Posible contaminación de las aguas subterráneas, por el tratamiento deficiente de las aguas residuales domésticas.
- ✓ Posible contaminación de las aguas subterráneas, en el uso de insecticidas y fertilizantes en las áreas verdes.

Medidas a implementar.

- ✓ Construcción de registro, sistemas de recolección, cámaras sépticas para el tratamiento primario de las aguas domésticas.
- ✓ Contratar un gestor autorizado en el manejo y disposición de los lodos.
- ✓ Corregir fugas de agua en las tuberías.
- ✓ Establecer un procedimiento, para llevar a cabo el mantenimiento de las cámaras sépticas de aguas residuales.
- ✓ Establecer un programa de limpieza y extracción de grasa de la trampa y de los residuos acumulados en el pozo séptico semestralmente. Se Contratará una Compañía autorizado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Parámetros a monitorear
✓ Contaminación de las aguas subterráneas y derrames. Uso de químicos biodegradables, pH, Sólidos Suspendidos Totales, DQO, DBO5, cloro residual (mg/L), Coliformes totales (NMP/100 mL), nitratos totales (mg/L), fosfatos totales (mg/L), grasas y aceites.
Frecuencia de monitoreo: Mensual
Responsable: Ingeniero encargado de la instalación.
Costo total del subprograma RD\$ 50,000.00.

6.1.4. Subprograma de medidas para el control de la contaminación del suelo en el manejo y disposición de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos

Objetivos
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Prevenir la contaminación del suelo por deficiencia en el manejo de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos en el área del proyecto. ✓ Prevenir la proliferación de vectores y plagas, que pongan en riesgo la salud de la población del proyecto y comunidades cercanas. ✓ Prevenir malos olores por la deficiencia en el manejo de los residuos sólidos dentro del área del proyecto.
Impactos ambientales
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Contaminación al suelo por mal manejo de las aguas residuales. ✓ Contaminación por mal manejo de los residuos sólidos. ✓ Posible afectación al suelo por el incremento de la intensidad del uso del suelo para fines inmobiliarios. ✓ Incremento del valor de los terrenos en la zona
Medidas a implementar
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Clasificar los residuos sólidos generados en el proyecto de lotificación. ✓ Colocar tanques de 55 galones en las diferentes áreas, debidamente identificado, por tipos de residuos. ✓ Creación de un sistema de tratamiento de aguas residuales.
Parámetros a monitorear.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Porcentaje de residuos manejados inadecuadamente.

✓ Eficiencia del sistema de tratamiento de aguas residuales diseñado.

Frecuencia: Semanal.

Responsable de ejecución: Encargado del proyecto.

Costo RD\$ 40,000.00

6.1.5. Subprograma de medidas para el control y el consumo de los recursos naturales (agua y energía eléctrica)

Objetivos

✓ Establecer una política para disminuir el consumo de energía eléctrica y de agua potable la misma será suministrada por INAPA.

Impactos ambientales.

- ✓ Aumento del consumo de agua potable.
- ✓ Aumento del consumo de energía de eléctrica.

Medidas a implementar.

- ✓ Implementar medidas para disminuir los costos por consumo de energía eléctrica.
- ✓ Implementar prácticas para el ahorro de agua potable.
- ✓ Implementar prácticas para el ahorro de energía eléctrica.
- ✓ Implementar y adecuar las instalaciones eléctricas, para disminuir las perdidas.
- ✓ Implementar y concienciar para apagar las luces y los equipos que no se estén utilizando.
- ✓ Ofrecer curso para concienciar, a los usuarios, para que hagan un buen uso del agua potable.
- ✓ Realizar monitoreo y análisis de la calidad de agua.
- ✓ Señalizar las áreas que representen peligros eléctricos, por altos voltaje.
- ✓ Supervisión y mantenimiento de las tuberías, para prevenir fugas.

Prácticas para el ahorro de agua potable

- ✓ Verificar de las válvulas de cierre automático en inodoros, lavamos, entre otros.
- ✓ Control a los operadores que realizan las operaciones manuales de apertura y cierre de llaves de paso.
- ✓ Realizar los controles del consumo de agua a partir de los equipos medidores.
- ✓ Control de fugas de agua en la tubería, aparatos sanitarios y mangueras.
- ✓ Ofrecer cursos a los operadores para racionalizar el uso de agua.

Prácticas para el ahorro de energía eléctrica

- ✓ Ofrecer cursos a los empleados para racionalizar el uso de energía.
- ✓ Programa de apagado de aires acondicionados en la oficina.
- ✓ Uso de bombillos de bajo consumo.
- ✓ Se habilitará un libro de registro de control de las medidas de control del PMAA, donde se recogerá todos los resultados de los consumos/ áreas.

Parámetros a monitorear

- ✓ Consumo agua en m³ /día.
- ✓ Consumo de energía en kW /h/mes.

Frecuencia: Semestral.

Aparatos sanitarios y salidas de agua.

Responsable de ejecución: Encargado de proyecto.

- ✓ Obreros que realizarán los mantenimientos y llevarán los controles de consumo de agua potable.
- ✓ Obreros que realizarán los mantenimientos llevarán los controles de consumo de energía eléctrica.

Costo RD\$ 15,000.00

6.1.6. Subprograma de medidas en el control del paisaje e infraestructura por posible contaminación visual ante la posibilidad de tener una imagen negativa, por deficiencia en el mantenimiento de las instalaciones, manejo inadecuado de los residuos sólidos domésticos.

Objetivos

- ✓ Proteger la imagen de la instalación Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó y comprometerse con el cuidado del Medio Ambiente y los Recursos Naturales.

Impactos ambientales.
✓ Posibilidad de tener una imagen negativa por deficiencias en el mantenimiento de la instalación, áreas verdes, cámaras sépticas y pozos filtrantes, señalización, manejo no adecuado de los residuos sólidos, y compromiso con el medio ambiente.
Medidas a implementar
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Manejo de los residuos sólidos. ✓ Mantenimiento de las instalaciones, áreas verdes, cámaras sépticas y pozos filtrantes, señalización de vías internas. ✓ Mantenimiento programado de las cámaras sépticas de aguas residuales. ✓ Ofrecer mantenimiento a la señalización general y de seguridad, sustituyendo las que están muy deterioradas. Las áreas verdes se regarán con frecuencia. ✓ Promociones que manifiesten el compromiso con el Medio Ambiente y los Recursos Naturales.
Parámetro a monitorear
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Campañas realizadas. ✓ Instalaciones y áreas verdes en buen estado.
Frecuencia: Semestral
Responsables de la ejecución: Encargado de proyecto.
Costo RD\$ 15,000.00.

6.2. Plan de Seguimiento y Control

Introducción
El Plan de Seguimiento y Control (PSC), como parte del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA), tiene como función básica, describir de forma sistemática y documentada, la verificación de la ejecución de las medidas del PMAA y el cumplimiento de las Normas Ambientales para la instalación Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó.
Objetivos del Plan de Seguimiento y Control (PSC)
✓ Verificar que las medidas preventivas, de mitigación y de prevención del PMAA se han realizado.

- ✓ Detectar impactos que no fueron previstos en la Declaración de Impacto Ambiental.
- ✓ Verificar la calidad y oportunidades de las medidas preventivas, de mitigación y de prevención planteadas en la Declaración de Impacto Ambiental y establecer nuevas medidas si éstas no son suficientes.
- ✓ Verificar la gestión ambiental de los promotores de la instalación.
- ✓ Verificar el cumplimiento de las Leyes y Normas Ambientales.

La estructura del Plan de Seguimiento y Control (PSC) que fue elaborado para la fase de operación de la instalación será la siguiente:

- ✓ Impacto o riesgo a controlar. Actividad.
- ✓ Variables del ambiente y elementos o áreas vulnerables.
- ✓ Parámetro a medir e indicador de calidad. Tiempo requerido o frecuencia.
- ✓ Información necesaria.
- ✓ Lugar o puntos de monitoreo. Responsable.
- ✓ Costos.

El PSC será ejecutado a través de:

Auditorías internas, el cumplimiento de la legislación y normativa ambiental, la verificación de las quejas recibidas, los mecanismos y estrategias de participación y los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA).

Auditorías

El estado del cumplimiento del PMAA, así como de otra condición o requisito establecido en la Autorización Ambiental serán definidas en las auditorías que se realizarán durante la fase de operación de la instalación, las que serán realizadas de acuerdo con el cronograma de cumplimiento del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental y los períodos que establezca la Autorización Ambiental para la entrega de los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA).

Cumplimiento con los requisitos legislativos y la normativa ambiental

El cumplimiento de los requisitos legislativos, la normativa ambiental y los requisitos específicos indicados en el Permiso Ambiental por el Viceministerio de Gestión Ambiental serán responsabilidad del promotor de la instalación.

Quejas Ambientales

Para fines de investigación, las quejas serán comunicadas a la administración de la instalación Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó para realizar la investigación, de acuerdo con los procedimientos que se presentan a continuación:

- ✓ Registrar la queja y la fecha de recibo en la base de datos.
- ✓ Investigar la queja para determinar su validez y evaluar si el origen del problema se debe a actividades de la instalación.
- ✓ En el caso de que una queja sea válida y se deba a la operación de la instalación, se identificará si el impacto provocado tiene medidas para su mitigación, prevención o restauración como parte del PMAA.
- ✓ Si no están contempladas solicitará la experticia de un consultor Ambiental registrado.
- ✓ Si la queja es comunicada por el Viceministerio de Gestión Ambiental, entregará un informe interino a dicho viceministerio con el estado de la investigación de la queja y la acción de seguimiento dentro del tiempo establecido.
- ✓ Coordinar para que el Consultor Ambiental inicie una auditoría para diagnosticar la situación, de ser necesario y garantizar que cualquier motivo válido de queja no vuelva a presentarse.
- ✓ Reportar los resultados de la investigación y las acciones a seguir a quien presentó la queja.
- ✓ Registrar la queja, la investigación, las acciones posteriores y los resultados en los reportes mensuales.

Mecanismos y estrategias de participación

Si surgieran inquietudes por la operación de la instalación Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó o en las comunidades del área de influencia de la instalación, se tendrá en cuenta la realización de consultas y encuestas con los interesados para establecer un proceso interactivo que permita atender todas sus preocupaciones, buscando de esta forma solucionar adecuadamente los problemas que surjan (Subprograma de medidas de requisitos interinstitucionales y de compensación social a la comunidad).

Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA)

De acuerdo con la frecuencia establecida para la verificación de las medidas del PMAA y para el monitoreo de cada variable ambiental, se realizarán los informes mensuales, trimestrales, semestrales y anuales, los que serán incluidos en los informes de las auditorías realizadas y en los ICA.

El Consultor Ambiental encargado de la verificación de las medidas del PMAA y del monitoreo de cada variable ambiental, elaborará y entregará el ICA a la administración de la instalación Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó y éste lo entregará al Viceministerio de Gestión Ambiental a través de la plataforma de ICA, en los plazos que se establezcan en la autorización ambiental para la obtención del Certificado de Cumplimiento que validará al proyecto, para continuar la fase de operación según corresponda.

El formato del ICA será convenido con el Viceministerio de Gestión Ambiental.

El Programa de Seguimiento y Control se iniciará desde la fase de construcción de la instalación, y de acuerdo con el cronograma establecido para la ejecución de las medidas del PMAA y del monitoreo de cada variable ambiental y se continuará ejecutado durante la fase de operación. Los costos del PSC serán asumidos por la administración de la instalación Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó.

6.2.1. Subprograma para el seguimiento y control, para la fase de operación de la instalación Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó

Para la instalación Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó, tomando en consideración las acciones que serán desarrolladas durante la fase de construcción y los impactos que éstas pueden provocar sobre los elementos del medio ambiente, se definió realizar los siguientes controles y monitoreos:

- ✓ Control de las medidas preventivas, de mitigación y restauración correspondientes a la fase de operación de la instalación.
- ✓ Control de las medidas del Plan de Contingencia (sólo fase de operación).
- ✓ Control de la calidad del aire y ruido.
- ✓

Control de las medidas preventivas, de mitigación y restauradoras del PMAA para la fase de operación

Como parte del Plan de Seguimiento y Control, se monitorearán todas las medidas preventivas, de mitigación y restauradoras que fueron planteadas en el PMAA para la

fase de operación de la instalación Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó, así como el Plan de Contingencias. Las variables a monitorear son las siguientes:
✓ Medio afectado.
✓ Indicadores de impacto.
✓ Medidas a Implementar.
✓ Parámetros a monitorear.
✓ Puntos de muestreos.
✓ Frecuencia de monitoreo.
✓ Responsable de ejecución.
✓ Costos.
✓ Documentos generados.
Estas variables están incluidas en las Matrices, las que serán las guías para controlar y dar seguimiento a las medidas en la elaboración de los ICA.

6.2.2. Subprograma de seguimiento y control de la calidad del aire y ruido

Durante la fase de operación de la instalación Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó, se realizarán actividades como almacenamiento de materia prima y el uso de equipos y maquinarias para la fabricación de puertas, ventanas y aluzinc lo cual aumentará los niveles de material particulado y ruido en el área donde se localiza la instalación.
Objetivo
✓ El objetivo de este subprograma es controlar los niveles de ruido y material particulado durante la fase de operación.
Impactos
✓ Contaminación del aire por sólidos en suspensión.
✓ Afectación por ruido.
Medidas que integran este subprograma:
✓ Control de la calidad del aire.
✓ Control del nivel de ruido.

Metodología y tecnología utilizada:**Control de la calidad del aire**

- ✓ Se tomarán mediciones de calidad de aire para medir el material particulado y algunas variables del clima. Se geo referenciarán los puntos de muestreos.

Control del nivel de ruido

- ✓ Se medirán niveles de ruido y se geo referenciarán los puntos donde se realizaron las mediciones. Para realizar las mediciones se contrataran los servicios de laboratorios del país acreditados por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos naturales, los cuales cuentan con equipos tecnológicos debidamente calibrados.

**Matriz Resumen Programa de Manejo y Adecuación Ambiental Fase de Operación del
Proyecto “Puertas y Ventanas Tejada y Bisonó”**

Componentes del medio	Elementos del Medio	Impactos	Medidas	Costo RD\$
Bio-físicos	Aire	Posible de alteración de la calidad del aire por emisión de gases de combustión interna de los tubos de escape del generador eléctrico de emergencia.	Construcción de cuarto isonorizado para el generador eléctrico. Limitar las actividades a un horario de trabajo de 8:00 AM a 5:00 PM. Mantenimiento general de equipos y maquinarias de fabricación de puertas, ventanas y aluzinc para disminuir la producción de ruidos.	RD\$ 40,000.00
		Posible de alteración de la calidad del aire por emisiones de ruido causado por la operación de maquinarias para la fabricación de puertas, ventanas y aluzinc y generador eléctrico de emergencia.	Realizar mediciones semestrales para conocer niveles de ruido y emisiones de gases. Mantenimiento y cambio de filtros al generador eléctrico.	
			Control de los niveles de ruido.	
	Agua	Posible contaminación de las aguas subterráneas y superficiales por el mal manejo	Mantenimiento del sistema de recolección de los residuales líquidos de tipo domésticos.	RD\$ 50,000.00

		de las aguas residuales procedentes del sistema de tratamiento de residuales líquidos. Contaminación de las aguas subterráneas y superficiales por mal manejo de los residuos sólidos.	Control de la calidad de las aguas residuales, mediante mediciones semestrales. Contar con zafacones y tanques para almacenamiento temporal de los residuos sólidos, hasta ser retirado por el ayuntamiento.	
	Flora	Posible deterioro de las áreas verdes por falta de mantenimiento.	Mantenimiento de las áreas verdes.	RD\$ 20,000.00
	Fauna	Afectación a la fauna por ruidos y material particulado.	Insonorizar el área donde se localiza el generador eléctrico. Cambio de filtros, bandas y mantenimiento general de equipos y maquinarias para disminuir la producción de ruidos	
		Posible proliferación de plagas y vectores por el manejo inadecuado de residuos sólidos.	Control de plagas y vectores. Contar con zafacones y tanques para almacenamiento temporal de los residuos sólidos, hasta ser retirado por el ayuntamiento.	

	Suelo	Contaminación del suelo por manejo inadecuado de los desechos sólidos no peligrosos generados en las actividades de operación.	Manejo de los desechos sólidos no peligrosos (de origen doméstico).	RD\$ 40,000.00
		Contaminación al suelo por mal manejo de las aguas residuales.	Contar con zafacones y tanques para almacenamiento temporal de los residuos sólidos, hasta ser retirado por el ayuntamiento.	
		Contaminación por mal manejo de los residuos sólidos.	Los rechazos de aluminio serán almacenados y reciclados por una empresa registrada en el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.	
Socio-económico			Limpieza y mantenimiento del sistema de tratamiento para el manejo de las aguas residuales.	
	Tránsito	Incremento del tránsito vehicular por la carretera La Bomba.	Establecer medidas para evitar accidentes de tránsito.	RD\$ 20,000.00
	Población	Creación de empleos fijos. Afectación de empleados por ruidos causados por las maquinarias de fabricación de puertas, ventanas y aluzinc y generador electrico.	Contratación de mano de obra local. Proveer a los empleados equipos de protección auricular. Insonorizar el área donde se localiza el generador eléctrico. Limitar las actividades a un horario de trabajo de 8:00 AM a 5:00 PM.	

		Posible afectación de la población cercana al área por ruidos causados en la instalación durante el proceso de fabricación.	Cambio de filtros, bandas y mantenimiento general de equipos y maquinarias de fabricación de puertas, ventanas y aluzinc para disminuir la producción de ruidos.	
	Paisaje	Posible afectación de la imagen de la instalación por falta de mantenimiento de las infraestructuras y áreas verdes.	Gestión del mantenimiento de las instalaciones. Mantenimiento de las áreas verdes.	RD\$ 15,000.00
	Recursos	Disminución del recurso agua por el aumento del consumo de agua.	Prácticas para el ahorro de agua.	RD\$ 15,000.00
		Aumento del consumo de energía eléctrica.	Prácticas para el ahorro de energía.	
Costo total del PMAA para la Fase de Operación				RD\$200,000.00

6.3. Plan de Contingencia

Introducción

Perfil Geográfico de la República Dominicana

La República Dominicana es parte de la isla de La Española que se encuentra en la región norte del Caribe. Está ubicada entre los 17 y 20 grados de longitud oeste y los 68 y 72 grados de latitud norte del Océano Atlántico, al sur limita con el Mar Caribe, al este con el Canal de la Mona, que la separa de Puerto Rico, y al oeste con la República de Haití. El país ocupa dos tercios del territorio oriental de La Española y tiene una superficie territorial de aproximadamente 48 671 km².

Política y administrativamente, el país está dividido en tres regiones y siete subregiones que conforman 31 provincias y el Distrito Nacional. Más del 60% de la población vive en zonas urbanas. La densidad de población es de 197 personas por km².

Desastres

El país se encuentra en la trayectoria de los huracanes, especialmente el sur y el noreste, y la temporada anual de huracanes se extiende de junio a noviembre. El clima es cálido y húmedo, el terreno geográfico es montañoso, las mayores concentraciones poblacionales se dan en las zonas costeras, lo que hace al país vulnerable a efectos del cambio climático tales como mareas de tormenta, huracanes más intensos e inundaciones.

Los desastres que han tenido mayor impacto en la República Dominicana son:

- Huracanes: San Zenon (1930); Flora y Edith (1963); Inés (1966); David (1979) y Georges (1998) y Jeanne (2004);
- Inundaciones: en Puerta Plata/Santiago (2004); en Jimaní del Río Blanco (2004).
- Tormentas tropicales: Frances (1961); Frederick (1979); Isabel (1985); Debby (1994); Mindy (2003); Odette (2003); Alpha (2005); Olga (2007); Noel (Octubre 2007).

Experiencia de la República Dominicana ante desastres

La experiencia del país con los desastres naturales no es nueva. Antonio Coco Quezada (2007) proporciona un recuento histórico detallado de los desastres naturales del país en un artículo que se titula Desastres Naturales del Siglo XX en la República Dominicana (versión traducida al inglés: Natural Disasters of the 20th Century in the Dominican Republic, <http://www.acqweah> publicado en el Boletín Informativo PDD, Enero 2007).

En algunas partes del país ha habido terremotos severos y sequías, causadas por el inadecuado manejo de las cuencas hidrográficas, la deforestación y el cambio climático a nivel mundial. El riesgo para la población en general es elevado, ya que casi el 70% de las personas vive en zonas de alto riesgo vulnerables a emergencias y desastres (OPS, Health in the Americas, edición 2007, Volumen II).

El paso del Huracán Georges de 1998 resultó un mayor desastre en República Dominicana. La información de la Secretaría de Estado para las Fuerzas Armadas indicó que el número de fallecidos fue de 283 personas y que la mayor cantidad de muertes ocurrió en el sur (202). Unas 595 personas resultaron heridas; 64 personas desaparecieron y 85 420 personas fueron desplazadas. Los daños provocados por el Huracán Georges se estimaron en \$2,1934 millones USD. Además de los estragos causados en la infraestructura, los sectores productivos, la energía y las comunicaciones, el desastre, según se informa, puso al descubierto la extrema pobreza del país, la inadecuada coordinación entre las diferentes agencias, y proporcionó valiosas lecciones para tomar en cuenta ante la gestión de desastres futuros.

La tormenta tropical Noel fue aún más desastrosa que el huracán Georges. La CEPAL (2008) señala que más de 6 millones de personas (70% de la población) resultaron afectadas. El número de fallecidos fue de 87 personas, 42 desaparecieron, cerca de 34 172 fueron desplazadas y se afectaron 20 000 viviendas.

Tabla 16. Población afectada en la República Dominicana por la tormenta tropical Noel

Categoría	Número	Porcentaje
-----------	--------	------------

Población afectada	6,037,871	70.69
Población afectada directamente	75,305	0.88
Total de personas desplazadas	34,172	0.40
Total de fallecidos	87	0,001
Total de desaparecidos	42	0,0004
Población total del país (2004)	8,541,149	

Tabla 17. Costos de los mayores desastres

Desastres en República Dominicana	Millones US \$
Huracanes David y Federico, 1979	2,654.7
Huracán Georges, 1998	3,116.1
Inundación 2003	49.3
Huracán Jeanne, 2004	331.5
Tormenta tropical Noel, 2007	439.0

Tabla 18. Resumen del impacto económico de la tormenta tropical Noel (en millones de pesos dominicanos)

	Daños	Pérdidas	Total
Total	8,533.30	6,174.35	14,707.65
Sectores Sociales	2,236.04	495.81	2,731.85
Vivienda	1,704.38	368.93	2,073.31
Educación	473.55	15.9	489.45
Cultura, etc.		0.26	0.26
Salud	58.12	110.72	168.83
Sectores productivos	2,102.36	5,170.84	7,273.20
Agricultura	2,054.64	3,446.60	5,501.24
Industria y Comercio	28.11	1,683.00	1,711.11
Micro empresas	19.62	41.24	60.86
Micro empresas de hombres	8.59	18.69	27.28
Microempresas de mujeres	11.03	22.55	33.57
Infraestructura	4,078.90	507.70	4,586.60
Transporte	1,354.00	70.00	1,424.00
Servicios sanitarios y drenaje	777.40	30.10	807.50
Riesgo (incluido el daño a la infraestructura agrícola)			

Energía	1,866.00	401.60	2,267.60
Telecomunicaciones	81.50	6.00	87.50
Medioambiente	116.00		116.00

Tabla 19. Impacto de la tormenta tropical Noel en mujeres de zonas afectadas con micro-negocios (pesos dominicanos)

Provincia	Tipo de daño				Pérdidas
	Negocios	Producción	Servicios	Total	
Santo Domingo	908,687.5	160,800.0	96,480.0	1,165,967.5	2,456,082.5
Distrito Nacional	397,477.5	442,200.0	42,210.0	881,887.5	1,082,097.2
Dajabón	2,479,837.5	442,200.0	265,320.0	3,187,357.5	6,742,781.4
Peravia	288,435.0	50,250.0	30,150.0	368,835.0	783,982.3
Barahona	1609,842.5	286,425.0	171,855.0	2,068,122.5	4,376,957.7
San Juan	132,492.5	23,450.0	14,070.0	170,012.5	359,789.8
Monseñor Nouel	573,352.5	102,175.0	61,305.0	736,832.5	1,559,840.1
La Vega	232,155.0	40,200.0	24,120.0	296,475.0	631,811.5
Duarte	1,100,977.5	195,975.0	117,585.0	1,414,537.5	2,993,187.5
San José de Ocoa	573,352.5	102,175.0	61,305.0	736,832.5	1,559,840.1
Total	8,296,610.0	1,845,850.0	884,400.0	11,026,860.0	22,546,369.9

Plan de contingencias de la instalación
Objetivos
Establecer un programa de prevención y acciones necesarias para:
✓ Responder eficientemente a cualquier situación de emergencia que pueda presentarse de acuerdo a las normas y procedimientos establecidos.
✓ Controlar la respuesta de manera oportuna y eficaz ante los posibles eventos que se puedan producir en todas las fases de la instalación.
✓ Minimizar los efectos de emergencias producidas por fallas de infraestructuras, procedimientos tecnológicos o humanos.

- ✓ Minimizar el Impacto Ambiental que pudiera ocasionar cualquier evento no deseado en el área de influencia de la instalación
- ✓ Garantizar la seguridad del personal y resguardar el medio ambiente del entorno.
- ✓ Compromiso con el resguardo de vidas, del medio ambiente y propiedades.
- ✓ Identificación de casos que constituyen una contingencia ambiental.

Prioridades de protección y sitios estratégicos para control de contingencias:

A. Son prioridad de protección para la instalación:

- ✓ Resguardar y preservar la vida humana ante cualquier contingencia que no pueda ser controlada por el personal.
- ✓ Preservar la salud de todo el personal.
- ✓ Preservar la conservación del medio ambiente propio del entorno.
- ✓ Garantizar la disponibilidad de agua para el combate de posibles incendios.

B. Se consideran sitios estratégicos para el control de contingencias:

- ✓ Vías de acceso y de escape.
- ✓ Elementos para enfrentar contingencias: agua, teléfonos, equipos, materiales, transporte.

Las emergencias asociadas a la operación de la instalación son las siguientes:

- ✓ Incendio
- ✓ Accidentes personales
- ✓ Derrames de líquidos peligrosos
- ✓ Huracanes
- ✓ Terremotos

Guías para Respuestas ante Emergencias

A continuación se presentan los procedimientos a aplicar para la prevención, mitigación y control de las emergencias identificadas. Estos procedimientos han sido diseñados de forma específica para este proyecto, cada uno abarca los siguientes tópicos:

- | |
|--|
| 1. Preparación previa |
| 2. Procedimientos de evacuación |
| 3. Reuniones para reportarse |
| 4. Procedimientos de conteo |
| 5. Tareas de rescate y primeros auxilios |
| 6. Plan de comunicación |
| 7. Números telefónicos de emergencia |
| 8. Personal responsable |

Plan de emergencia en caso de incendios

El incendio es del tipo de emergencias con mayor probabilidad de ocurrencia de todas las que pueden ocurrir en un proyecto. Es una emergencia que se previene con acciones que van desde el adecuado mantenimiento, orden y limpieza, la colocación de carteles e indicaciones, el mantenimiento de los equipos de prevención y combate, hasta un comportamiento correcto por parte del personal. Aun así, en cualquier momento se puede presentar el fenómeno y se debe estar preparado para enfrentarlo con éxito.

Objetivos del plan

Establecer un conjunto de actividades dirigidas a reducir al mínimo las posibilidades de pérdidas humanas y materiales en caso de ocurrencia de un incendio en las instalaciones de la instalación.

Definiciones básicas

- El Fuego es una reacción química que por oxidación de materiales, se produce luz y calor
- Incendio es fuego que se desarrolla sin control en el tiempo y el espacio.

Para apagar un fuego, necesitamos:

- ✓ Retirar o eliminar el material combustible.
- ✓ Enfriar el material por debajo de su temperatura de ignición.
- ✓ Eliminar el oxígeno del medio.
- ✓ Evitar la reacción química en cadena.

- El material combustible es cualquier material sólido, líquido y/o gaseoso, que arden al combinarse con un comburente (oxígeno) y en contacto con una fuente de calor.
- Un material inflamable, es cualquier material líquido o gaseoso que tenga un punto de inflamación menor de 37.8 ° C.

Prevención

1. Identificar los riesgos e indicar a todo el personal las medidas específicas para evitar incendios.
2. Establecer las medidas específicas para evitar incendios y capacitar a todo el personal.
3. Establecer los planes de emergencia para actuar en caso de Incendio.
4. Selección y ubicación del equipo de extinción adecuado, en relación al tipo de riesgo y clase de fuego que se pudiera generar.
5. Someter el equipo de extinción a mantenimiento y control.
6. Contar con dispositivos de seguridad.
7. No acumular residuos, ramas trapos, papeles, cartones u otros materiales sólidos combustibles.
8. Hacer fogatas y parrilladas solo en lugares seguros y autorizados.
9. Evitar la propagación de chispas hacia las áreas verdes.
10. Los líquidos inflamables, deben manejarse en recipientes cerrados.
11. Reporte inmediatamente cualquier fuga de gas
12. Las áreas de actividades deben permanecer ordenadas y limpias.

Procedimiento

Alarma:

- Toda persona que detecte un incendio, su primera acción será dar la alerta del suceso accionando la alarma.
- En caso de que el incendio tenga una magnitud que rebase la capacidad propia para apagarlo, el vigilante llamará los bomberos y al personal de servicio y a los directivos.
- Se debe proceder a informar a los propietarios tocando alguna alarma.

Tipos de incendios

Para los fines de este procedimiento, los incendios Están clasificados, de acuerdo con los materiales incendiados, según los tipos siguientes:



El tipo de incendio con mayor probabilidad de ocurrencia es el clasificado como A (madera, papel, pasto, producto celuloso), este puede ser combatido con agua y extintores portátiles ABC.

Evacuación del área

Toda persona que no tenga una tarea a ejecutar en el plan de emergencia debe evacuar o salir del área hacia la puerta de entrada o al lugar seguro más alejado del siniestro. Este lugar será señalado por el personal de combate de incendios.

Antes de salir, estas son las tareas que debe ejecutar el personal:

- ✓ Detener toda operación que requiera la presencia de personal que pueda quedar expuesto. Y toda operación que no se pueda realizar de forma segura.
- ✓ Sacar del área del incendio los equipos y materiales inflamables, si en ese momento hay alguno, hacia un lugar alejado del siniestro.

Extinción

- ✓ La persona más próxima al incendio procede a apagarlo, usando el extintor más cercano, según donde ocurra el mismo.
- ✓ El personal propio utilizará un extintor para apagar el incendio, si este es del tipo A
- ✓ Si es necesario, solicitar ayuda externa, deben ser llamados los bomberos quienes tomaran el control de las acciones y ejecutaran las acciones necesarias para el control del incendio y la protección de vidas y propiedades.
- ✓ Todos los equipos móviles que se encuentren en el área del incendio deberán ser movidos por sus respectivos operadores.
- ✓ Se establecerá un control de acceso a las áreas definidas como peligrosas impidiendo la entrada de cualquier persona ajena a la emergencia.

Pasos para combatir fuego, con un extintor

1. Identifique el tipo de fuego generado.
2. Colóquese en la misma la dirección del viento.
3. Compruebe la presión de su extintor.
4. Jale la argolla de seguridad del extintor.
5. Empiece a atacar el fuego a no menos de tres metros ni a más de 1.5 metros de distancia del mismo.
6. Dirija el agente extintor a la base del fuego.
7. Haga un barrido lento y completo.
8. Descargue completamente su extintor. Aléjese manteniendo la vista al lugar donde se produjo en incendio.
9. El incendio puede reaparecer, proceda de nuevo a apagarlo.
10. Solicite apoyo y que alguien informe.

Sofoque el fuego y reporte lo sucedido:

- ✓ en qué área
- ✓ que condición
- ✓ tipo del incendio
- ✓ cuantos extintores se utilizaron para su recarga inmediata

Recuperación
Terminada la emergencia, se avisará a los directivos y propietarios la ocurrencia del siniestro.
El gestor ambiental es responsable de:
1. Coordinar un equipo que trabajará en identificar las causas del incendio y hacer un reporte del mismo.
2. Realizar una primera evaluación de los daños producidos y las acciones necesarias para proceder a la normalización de las operaciones.
3. Procederá a reponer los equipos contra incendios usados que se hayan gastado o resultado averiados
El Administrador general será responsable de :
1. Definir el status de las instalaciones y disponer cuando es el momento de su reocupación sin riesgos. Coordinará la preparación del informe final correspondiente que debe contener:
✓ Personal afectado y su gravedad
✓ necesidad de servicios y personal
✓ Condiciones inseguras originadoras
✓ ajustes necesarios
✓ fuente del siniestro
✓ acciones inseguras
✓ actor personal
✓ costo del siniestro
✓ acciones preventivas y correctivas
✓ responsabilidades
✓ programa de acciones
Este informe debe ser preparado y discutido dentro de las 48 horas siguientes al suceso.
2. Coordinará los procedimientos legales correspondientes, generará el informe final del caso, coordinara las actividades realizadas por personal

externo, fiscalizará la ejecución de las acciones definidas y ofrecerá el apoyo técnico necesario para la prevención de casos similares.

Para los fines de combatir los fuegos forestales se utilizara la brigada comunitaria y la brigada de voluntarios del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. La Asociación de propietarios y el promotor de la instalación ayudarán a estas brigadas en lo que concierne a equipos, uniformes, utensilios, y entrenamientos.

Plan de emergencia en caso de accidentes personales

Objetivos del plan

- Ofrecer servicios eficientes para el personal en caso de emergencias personales.
- Reducir al mínimo las posibilidades de lesiones graves, permanentes y pérdidas de vidas a causa de atenciones médicas deficientes o indebidas.
- Establecer la preparación necesaria para responder adecuadamente a los lesionados dejados por un accidente laboral.
- Evitar la recurrencia o repetición de los hechos a fin de evitar lesionados y la conservación en buen estado de las propiedades.

Respuestas de emergencia a los lesionados

Contactos con instituciones de salud

- Los testigos más próximos al hecho deben comunicar la ocurrencia del evento al supervisor de obra o propietario, quien fungirá como coordinador de las acciones ante la emergencia.
- Una vez ocurrido el accidente y confirmada la emergencia de los lesionados, se alertará a las instituciones hospitalarias a fin de solicitar el envío de ambulancias (de ser necesario) y la intervención a los pacientes. Si la lesión no es grave, podrá trasladarse, al lesionado a un centro hospitalario.

Servicios y equipos médicos disponibles

- Los servicios y equipos necesarios de uso interno son: servicio de comunicación en operación, botiquines de primeros auxilios bien equipados y localizados.
- Los servicios de uso externo son hospitales notificados (Dajabón) y en alerta, salas de emergencias preparadas, comunicación y retroalimentación sobre las disponibilidades y condiciones médicas.

Plan de acción en caso de tormenta o huracán
Objetivos del plan
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Establecer un conjunto de actividades dirigidas a reducir al mínimo las posibilidades de pérdidas humanas y materiales a causa del paso de un huracán por las instalaciones de la instalación. ▪ Asegurar el rápido restablecimiento de las operaciones tan pronto haya finalizado el paso del fenómeno natural. ▪
Instrucciones al personal
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desde que se da el aviso de un fenómeno natural, se pone en vigencia el PLAN DE ACCIÓN EN CASO DE TORMENTA O HURACÁN, quedando la instalación en estado de emergencia. ▪ Cada directivo y empleado tiene tareas que cumplir dentro de este plan, correspondiéndole a su personal colaborar con su ejecución, pudiendo ser llamados a sus hogares para ello. ▪ Se establecerá el trabajo en dos turnos de 12 horas cada uno, compuesto por el personal mínimo necesario para reducir la circulación de personal. ▪ Se definirá la necesidad de evacuación de las instalaciones, aviso a los propietarios para evitar la visita al Proyecto y el traslado del personal hacia el lugar designado. ▪ Las instalaciones se mantendrán con solo con brigadas mínimas para garantizar la protección del patrimonio. Se pondrá especial énfasis en disponer de equipos, alimentos, alojamiento y seguridad para el personal que permanezca en las instalaciones. ▪ Debe definirse con anterioridad cuales instalaciones y viviendas son seguras ante deslaves de tierra por lluvia, resistencia a vientos huracanados y de tormenta. Solo en estas podrá permanecer personal y/o propietarios. ▪ Finalizadas las tareas de protección de las áreas, el personal será despachado antes de la hora señalada para que el fenómeno toque la instalación.

El administrador se encargará de suministrar los boletines sobre el informe del tiempo mediante su conexión vía Internet, manteniendo informados a los empleados acerca de la ruta del huracán. Los empleados podrán mantenerse informados conectándose al sitio Web: www.weather.com.

Instrucciones generales

- ✓ Desplegar los sistemas de seguridad pasivo (planchas, cortinas de acero) para cubrir las ventanas y cristales de las viviendas y áreas de servicio comunes.
- ✓ El administrador tomará la decisión, con 24 horas de anticipación a la llegada del fenómeno natural, de trasladar a todos los huéspedes a lugar seguro, ya sea en la zona, en otra región del país o fuera del mismo.
- ✓ Se procederá a reducir al mínimo el número de personal. El Ingeniero residente durante la construcción dispondrá al principio de cada temporada ciclónica, de un listado de candidatos a quedarse, seleccionado según el nivel de riesgo personal que tenga cada uno en sus casas y sus competencias personales.
- ✓ Las labores de chequeo señaladas para cada uno de los miembros del comité deberán hacerse a partir de este mismo momento y mantenerlas con la frecuencia que amerite el caso para minimizar el trabajo en caso de huracanes.
- ✓ Es necesario asegurar todos los objetos sueltos en el área, resguardar mesas, sillas, equipos de mesa y cocina, adornos, equipos ligeros.
- ✓ Si el aviso de huracán o tormenta se produce en día festivo, se convocará a cada una de las personas con tareas dentro del plan a una reunión de emergencia.
- ✓ Recoger todos los objetos y materiales que puedan convertirse en proyectiles y llevarlos a lugar seguro.
- ✓ Retirar y proteger todo tipo de documentos y equipos de oficina que estén próximo a ventanas y puertas.
- ✓ Botar los residuos de los contenedores y llevarlos a lugar seguro.
- ✓ Ejecutar las instrucciones específicas adicionales para las siguientes tareas:

▪ Colocación de planchas de madera
▪ Evacuación de instalación
▪ Rescate y primeros auxilios
▪ Manejo de Energía
▪ De ser necesario, apoyo y traslado del personal
Informaciones adicionales con relación a este plan favor pedirla a: Administrador y/o gestor ambiental.
Comité de huracanes
▪ El comité de huracanes Está conformado por: el Administrador, dos representantes de la Asociación de Propietarios y el gestor ambiental Si es durante la construcción también se incluirá al Ingeniero residente.
▪ Este comité será responsable tomar de decisiones de declaración de la emergencia y de coordinar todas las actividades mientras dure la misma.
▪ Todo el personal que termine sus labores asignadas se reportará a los coordinadores para asignarle nuevos trabajos.
▪ Al momento de la evacuación, asegurarse que no se quede ninguna persona que no se haya asignado que deba hacerlo
▪ La evacuación debe ser realizada al menos 4 horas antes de que comiencen los vientos fuertes y las lluvias.
▪ Mantener suficiente medicamentos en los botiquines de primeros auxilios.
Tener disponibles para uso todos los equipos de extinción de incendios (hidrantes y extintores)
▪ Coordinar inspecciones por unidades según lista de tareas en caso de Huracán e Inundaciones.
▪ Asegurar que el equipo de emergencia que permanece en las instalaciones tenga lo siguiente.
✓ Comida no deteriorable
✓ Radiotransmisores de mano
✓ Equipos de primeros auxilios
✓ Agua potable en recipientes
✓ Mantener limpio drenajes de toda la instalación

Plan de restauración

- ✓ Verificar estado de protecciones, para reponer lo que se haya dañado
- ✓ Designar un grupo de personas (trabajadores de la instalación y de las villas) que vengan a las instalaciones después del huracán a ver las instalaciones y las personas que quedaron de guardia.
- ✓ Hacer una cuadrilla que limpie carreteras, accesos y vías internas a las instalaciones
- ✓ Al segundo día después del huracán, hacer listado de los empleados que aún no se hayan reportado para conocer su situación en sus casas.
- ✓ Informar a los propietarios del estado de sus bienes e invitarlos a visitar la instalación.

¿QUÉ HACER EN CASO DE HURACÁN?



ANTES



Reúne a toda tu familia y mascotas.



Traten de estar informados sobre los reportes del clima por un radio de pilas.



Usen la ropa más abrigadora que tengan.



Refuercen las puertas y ventanas de casa.



Si la casa está rodeada por árboles y arbustos muy altos, córtenlos.

DURANTE



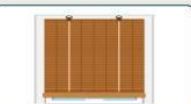
No pierdan contacto con las indicaciones de protección civil.



Si tienen un radio portátil, sigan las noticias y reportes del tiempo.



En caso de evacuación, sigan las instrucciones del personal de protección civil.



En caso de no evacuar la casa, trabajen en reforzar las ventanas y desconectar aparato.



tomen agua preferentemente embotellada y productos enlatados.

DESPUÉS



Antes de entrar a casa, observen con cuidado el estado de ésta para saber si es seguro.



Si perciben olor a gas, no entren. Llamen a los bomberos.



Revisen los daños a la corriente eléctrica.



Tomen fotos de todo lo dañado, éstas serán las pruebas para que los gastos sean cubiertos.



Desalojen y comiencen a limpiar para evitar plagas de mosquitos.

Plan de emergencia en caso de terremoto
El terremoto es un hecho inesperado, por lo cual lo más importante es que se esté capacitado y preparado para actuar durante y después de su ocurrencia, sobre todo, en la forma de hacer frente al pánico y la confusión.
Objetivos del plan
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reducir al mínimo las posibilidades de lesiones y pérdidas de vidas a causa de terremotos, réplicas y sus secuelas. ▪ Establecer la preparación necesaria para responder adecuadamente a las situaciones ocasionadas por un terremoto. ▪ Preparar el nivel de respuesta, asistencia al personal y a las operaciones, así como preparar la normalización de las operaciones.
Preparación
✓ Mantener actualizada e impresa la lista, con los principales datos e informaciones sobre los empleados y propietarios.
✓ El personal debe recibir el entrenamiento sobre las acciones a su cargo dentro del plan y su forma esperada de actuación en caso de emergencia.
✓ El jefe de seguridad será el responsable de tomar las acciones de evacuación, rescate y conteo de los propietarios y el personal.
✓ El Administrador es la persona encargada de comandar las acciones en caso de emergencia. .
✓ La instalación debe mantener estrechas relaciones de cooperación con los organismos de socorro con incidencia en la zona, como son: Bomberos, Policía, Defensa Civil, Cruz Roja, Hospital, ONG, etc.
✓ La administración de la instalación debe mantener actualizada una copia de respaldo (back-up) de toda la información que pueda considerarse estratégica o indispensable para el mantenimiento de las operaciones.
La instalación debe tener definidos los lugares de encuentro para caso de evacuación y mantener botiquines y equipos contra incendios en condiciones de operación y en los lugares predefinidos.
Respuesta cuando ocurre un terremoto

- ✓ Mantener la calma y dirigirse caminando hacia áreas despejadas y al aire libre, preferiblemente, dirigirse al punto de encuentro definido y señalado por empleados del establecimiento.
- ✓ El personal asignado deberá dirigirse Villa por Villa a informar a los propietarios, huéspedes, solicitarle la evacuación calmada e inmediata hacia el punto de reunión seleccionado.
- ✓ El resto del personal debe mantener la calma y marchar hacia el punto de reunión establecido.

QUE HACER EN: SISMOS



Pasos después del terremoto

Evacuación

- Todo el personal presente en las instalaciones, propietarios, empleados, contratistas y visitantes, debe reunirse en un mismo punto de reunión.
- Ninguna persona puede irse a otro lugar que no sea el señalado anteriormente. Si al momento de ocurrir la emergencia estaba fuera de la instalación debe reportarse al lugar de reunión.
- Los dueños de villas que estén presente y/o visitantes deben de llamar a su garita respectiva a los fines de reportar su situación después del terremoto, si se produjo algún incidente o accidente o no.

Primeros auxilios y rescate

- El personal especializado en primeros auxilios debe buscar los equipos necesarios para brindar los mismos (botiquín, camillas y caja para emergencias) y dar soporte a los heridos, si los hubiera.
- En caso de personas atrapadas, debe darse la voz de alerta, con localización exacta del lugar, evaluar rápidamente la posibilidad de rescate inmediato.
- Se dará prioridad al rescate de personas atrapadas, asignando equipos y personal especializado y seguir las instrucciones que apliquen en cada caso.

Comunicación

El administrador se comunicará con las autoridades para reportar el hecho e informar de la situación existente. Para ello usará la radio y/o los teléfonos.

Plan de restauración

El administrador de la instalación designará el personal necesario para realizar las siguientes acciones:

- ✓ Verificar el estado general de las instalaciones y proceder a realizar evaluación y definir normalización de operaciones.
- ✓ Definir el grado de afectación, necesidad de servicios, reubicación y estado de los empleados. Suplir necesidades de salud, alimentación y alojamiento.
- ✓ Verificar estado de protecciones, para reponer lo que se haya dañado.
- ✓ Designar un grupo de personas que vengán a la empresa después del terremoto a verificar el estado de las personas y las instalaciones.
- ✓ Hacer una cuadrilla que limpie carreteras y accesos.
- ✓ Definir prioridades de áreas a iniciar normalización, y poner los recursos hacia esa área.
- ✓ Designar comisión para evaluación primaria de pérdidas y definición de las acciones inmediatas de recuperación.

- ✓ Luego del terremoto, se reforzará la vigilancia durante un tiempo a ser definido por el coordinador de seguridad física. (para evitar sustracciones y pérdidas posteriores).

Técnicas de prevención y control de accidentes

La prevención y control de accidentes dependerá de las condiciones subestándares del lugar o de eventos naturales; en general la prevención dependerá de:

- Disponer de los elementos necesarios para realizar una labor determinada.
- Detección e investigación de todos los eventos que involucren la seguridad del personal y que pudieran generar eventos mayores.
- Establecer inspecciones planeadas y sorpresa de las áreas de alto y bajo riesgo.
- Identificar y clasificar las anomalías detectadas de acuerdo a su grado de peligrosidad.
- Crear un comité de respuesta a las posibles contingencias.
- Establecer un programa de entrenamiento para actuación ante contingencias.
- Elaboración y administración de planes de emergencias.
- Verificar el cumplimiento de las normas y procedimientos de trabajo seguro.
- Control de producción de chispas o fuego que pudieran crear incendios forestales.
- Mantener disponibilidad de equipos para combate de incendios y derrumbes.
- Mantener actualizado el plan de emergencia dentro de la instalación.

Estrategias para manejar contingencias

Será a través de una rápida evaluación para determinar el nivel y/o magnitud de la emergencia; entre los que se distinguen los siguientes niveles:

- Nivel 1: Magnitud controlable por el personal capacitado, dentro de las instalaciones de la instalación; el impacto ambiental es mínimo; sin lesiones personales y/o daños de equipos;

- Nivel 2: Para ser controlado este nivel de emergencia necesitará el apoyo de las brigadas de respuesta a emergencias municipales;
- Nivel 3: Magnitud no controlable por las brigadas de respuesta a emergencias de la empresa; accidente con daño de equipos y/o personales, se requiere ayuda mutua y participación directa de organismos estatales.

The page features a decorative design with several green leaves of varying sizes and shades. A large, thick, curved green line sweeps across the lower half of the page. Smaller, more delicate leaves are scattered in the upper and middle sections. The overall aesthetic is clean and organic.

Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA

1987. Aves de la República Dominicana. Editora Corripio. Santo Domingo, República Dominicana. 8. s.f. Aves de M.

CANTER, L.W. (1996). Manual de Evaluación de Impacto Ambiental. Técnicas para la elaboración de los estudios. Editora Mc. Graw Hill, Madrid, España. 841p.

Censo Nacional de Población y Vivienda, 2010, Oficina Nacional de Estadística.

Conesa, V. (1995). Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental. 2da. Edición. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid, España.

Cook, O.F & G.N 1903: Plantas Endémicas de Puerto Rico y La Hispaniola.

Cordero, A.B. 1937. Manual de Plantas de medicina Doméstica. República Dominicana.

De la Fuente, S. (1976). Geografía Dominicana. Editorial Colegial Quisqueyana, Santo Domingo, 272 pp.

Diferentes Catálogos Florísticos de la República Dominicana. Jardín Botánico Nacional. Ed. Moscosoa.

DUEK, J. (1993). Métodos para la evaluación de Impactos Ambientales, CIDIAT, Mérida, Venezuela.

FAO. (2012). Estado de las Áreas Marinas y Costeras Protegidas en América Latina. Santiago de Chile.

Font Quer, P. 1965. Diccionario de Botánica de Barcelona. 1244 pp.

García, R. M. Mejía & Jiménez. 1997 Importancia de las plantas Nativas y Endémicas en la Reforestación. República Dominicana. 86 pp.

Gómez de la Maza. M. 1989 Diccionario de Nombres Vulgares Cubanos y Puertorriqueños.

Gómez Orea, Domingo (1994). Evaluación de Impacto Ambiental. 2ª. Edición. Editorial Agrícola, S. A. Madrid, España.

Hager, J. & T. Zanoni. La vegetación natural de la República Dominicana. Una nueva clasificación. Moscosoa 7: 39-81. 1993.

Henderson R., A. Schwartz y S. J. Incháustegui, (1984). Guía para la Identificación de Anfibios y Reptiles de la Hispaniola. Editora Taller, Santo Domingo, República Dominicana.

HOLDRIDGE, L.R., (1969).- Zonas de Vida, RECONOCIMIENTO Y EVALUACION DE LOS RECURSOS NATURALES DE LA REPUBLICA DOMINICANA. Organización De Estados Americanos (OEA), WASHINGTON, D.C.

INDRHI (1989). Mapas Hidrogeológicos de la República Dominicana. Escala 1:250,000.0

INDRHI, Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos, Inventario Nacional de los Recursos Hidráulicos Superficiales, Santo Domingo, República Dominicana, 1990.

Instituto Cartográfico Militar (I. C. M.). (1984). Serie Mapas 1:50,000. Santo Domingo, República Dominicana.

Ley General Sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales, No.64-00. (2000). Santo Domingo, República Dominicana.

Ley Sectorial de Áreas Protegidas No. 202-04. (2004). Santo Domingo.

Lioger, Alain y colaboradores (2000). Diccionario Botánico de Nombres Vulgares de La Española. Jardín Botánico Nacional Dr. Rafael M. Moscoso. Editora Corripio. Santo Domingo, D. N., República Dominicana. 598 páginas.

MIMARENA (2010). Cuarto Informe Nacional de Biodiversidad de la República Dominicana.

MIMARENA. (2003). Informaciones Generales de las Áreas Protegidas de la República Dominicana. Santo Domingo.

MIMARENA. (2012). Atlas de Biodiversidad y Recursos Naturales de la República Dominicana. Santo Domingo.

MIMARENA. (2017). Ecosistemas. Obtenido de <http://ambiente.gob.do/ecosistemas/>

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2004). Norma ambiental sobre la calidad de las aguas subterráneas y descargas al subsuelo. Santo Domingo, República Dominicana.

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2012). Norma para la gestión ambiental de residuos sólidos no peligrosos. Santo Domingo, República Dominicana.

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2012). Reglamento para la gestión de sustancias y desechos químicos peligrosos. Santo Domingo, República Dominicana.

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2014). Compendio de Reglamentos y

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2018). Reglamento técnico ambiental para el control de las emisiones de contaminantes atmosféricos provenientes de fuentes móviles. Santo Domingo.

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2018). Reglamento técnico ambiental de calidad de aire. Santo Domingo, República Dominicana.

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2018). Reglamento técnico ambiental para el control de las emisiones de contaminantes atmosféricos provenientes de fuentes fijas. Santo Domingo.

OEA, (1967). Reconocimiento y Evaluación de los Recursos Naturales de la República Dominicana. Unión Panamericana. Washington, D. C.

Peguero, B.; R. García, F. Jiménez, A. Veloz & T. Clase. Lista de Plantas Amenazadas en la República Dominicana. Informe preparado para la instalación de Ley de Biodiversidad. Jardín Botánico Nacional. Santo Domingo, República Dominicana, 14 pp. 2003.

Procedimientos para Autorizaciones Ambientales de la República Dominicana. Santo Domingo, República Dominicana.

Russo, I., Legislación Ambiental Dominicana. Inventario. Análisis.

SEA/DVS. (1992). Reconocimiento y evaluación de los recursos naturales de la zona costera del este. Secretaría de Estado de Agricultura, Departamento de Vida Silvestre. Santo Domingo, República Dominicana, 115 páginas.

SECRETARÍA DE ESTADO DE AGRICULTURA, (1999), Planificación y Manejo Ambiental del Litoral de Santo Domingo, Editora Alfa & Omega, Santo Domingo, R.D.

Stockton de Dod, A. (2002). Guía de campo para las aves de la República Dominicana. Museo nacional de Historia Natural. Rep. Dom. 252 páginas

STOCKTON de DOD, ANNABELLE., 1981.- Guía de Campo Para las Aves de la República Dominicana. Impreso por EDITORA HORIZONTES DE AMERICA. Santo Domingo, D.N., República Dominicana.



ANEXOS

