



DIA y PMAA

RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL

Código 21986

Promotor:

**RAMON BAEZ RODRIGUEZ
HIJOS Y ASOC. SRL**

Elaborado por:

Ing. Rafael Peña Tejada



INDICE

CAPITULO	PÁGINA
Términos de Referencia	
Resumen Ejecutivo	i
A. Descripción General	1
1.1.1.1 Presentación del Proyecto	1
1.1.1 Localización	1
1.1.2 Datos del promotor	3
1.1.3 Objetivos de la empresa o instalación	3
1.1.4 Tiempo en operación	3
1.1.5 Organigrama de la empresa	4
1.1.6 Cantidad de empleados y turnos de trabajo	4
1.1.7 Horarios de trabajo	4
1.1.8 Documentos de propiedad	4
1.1.9 Constancia de los tres (3) últimos años fiscales	5
B. Descripción de la Instalación y Actividades	7
2.1 Descripción de la planta física	7
2.2 Extensión total del terreno	7
2.3 Coordenadas del terreno	7
2.4 Área de Construcción	8
2.5 Cantidad y tipo de infraestructuras	9
2.6 Descripción de actividades y componente	9
2.7 Diagrama de distribución con la ubicación	15
2.8 Lista y procedencia de materia prima	16
2.9 Descripción detallada del proceso de producción	16
2.10 Sistema y equipos de seguridad	22
2.11 Demanda de servicios	22
C. Descripción del ambiente físico y Socioeconómico	29
3.1 Medio físico	29
3.1.1 Climatología	29
3.2 Geología	39
3.2.1 Geología Regional	39
3.2.2 Topografía	41
3.2.3 Suelo	41

3.2.4	Hidrografía	45
3.2.5	Descripción del entorno socioeconómico	45
3.2.6	Descripción provincial	45
3.2.6.1	Población	49
3.2.6.2	Vivienda	48
3.2.6.3	Demanda de servicios	49
3.2.7	Descripción municipal	51
3.2.7.1	Población	51
3.2.7.2	Vivienda	51
3.2.7.3	Servicios existentes	52
3.3	Evaluación socioeconómica y análisis de interesados	54
3.3.1	Introducción	54
3.3.2	Metodología	54
3.3.3	Descripción del entorno	54
3.3.4	Análisis de interesados	55
3.3.4.1	Descripción del entorno socioeconómico	55
3.3.4.2	Encuesta de percepción	57
3.3.4.3	Resumen final	68
	D. Caracterizaciones Ambientales	71
4.	Introducción	71
4.1	Identificar fuentes de actividades generadoras de ruido	71
4.2	Emisiones Atmosféricas	72
	E. Programa de Manejo Ambiental (PMAA)	73
5.1	Generalidades	73
5.1.1	Política ambiental a adoptar	73
5.1.2	Aspectos ambientales	75
5.1.3	Normas y especificaciones ambientales	75
5.1.3.1	Control de ruido	76
5.1.3.2	Control de emisiones atmosféricas	77
5.2	Cinco (5) fichas de manejo anexas	79
5.2.1	Manejo de Aguas Residuales	81
5.2.2	Manejo de material particulado y gases	87
5.2.3	Manejo de ruidos	93
5.2.4	Manejo de combustibles	99
5.2.5	Manejo de residuos sólidos	105
5.3	Resumen de medidas y costos de mitigación	109
5.4	Matriz del plan de manejo ambiental	111

F. PLAN DE RESPUESTA A EMERGENCIAS	113
6.1 Objetivos	113
6.1.1 Identificación y Análisis de las Posibles Emergencias	115
6.1.2 Elementos en el Plan de Contingencia	116
6.1.3 Organización del Personal de Contingencia	117
6.1.4 Acciones a Tomar en Caso de Emergencia	117
6.1.5 Manual de procedimientos de un plan de contingencias	118
6.1.6 Identificación de Peligros	118
6.1.7 Rescates y Atenciones de Primeros Auxilios	118
6.1.8 Medidas Preventivas Aplicadas	119
6.1.9 Medidas a aplicar en caso de Incendio	121
6.2 Seguridad e Higiene Ocupacional	125
6.2.1 Objetivo General del PSHO	126
6.2.2 Medidas de Seguridad e Higiene	127
6.2.3 Matriz Resumen del Plan de Contingencias	129
G. BIBLIOGRAFÍA	131
ANEXOS	133
➤ Términos de Referencia	
➤ Presupuesto	
➤ Registro Mercantil	
➤ IR2	
➤ Copia Cedula del Representante	
➤ Documento de propiedad	
➤ Certificado de Registro Industrial	
➤ Encuestas Aplicada	

Resumen Ejecutivo

RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL, es una industria consistente en la fabricación de Ventanas Correderas de Vidrio, Persianas de Aluminio AA, Puertas Comerciales y Gabinetes en aluminio y cristal para la exportación y mercado interno en su primera etapa. La fabricación de ventanas, puertas comerciales y gabinetes en aluminio y cristal de muy buena calidad, a través de la implementación de técnicas y procesos, utilizando maquinarias y equipos modernos en la producción y elaboración de estos componentes.

NOMBRE DEL PROYECTO	RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL.
DIRECCION DEL PROYECTO	Carretera Capotillo, Colonia 30 de mayo, local NO.03 sector Las Flores, Municipio y Provincia Dajabón
PROMOTOR	RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOC. SRL
RNC	1-31-36934-2
REGISTRO MERCANTIL	338DAJ
DIRECCIÓN	Colonia 30 de mayo, Las Flores No.3
TELÉFONOS	(849)-707-2626
REPRESENTANTE	Manuel Ramón Báez Rodríguez
CÉDULA / PASAPORTE	001-1873753-5
TELÉFONOS	(849)-707-2626
EMAIL	manuelbaez23@hotmail.com

RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL tiene como objetivo principal la fabricación de Ventanas Correderas de Vidrio, Persianas de Aluminio AA, Puertas Comerciales y Gabinetes en aluminio y cristal para la exportación y el mercado interno en su primera.

La fabricación de puestas y ventanas de Ramón Báez Rodríguez, Hijos & Asociados Industrial, ha operado unos 24 años bajo el nombre de MONCHY DOBLE H

Actualmente en RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL, el personal técnico y administrativo de la empresa cumple las 8 horas de trabajo de acuerdo con lo estipulado en el código laboral dominicano. Tenemos 52 empleados

RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL, dentro de las designaciones catastrales 211663624484, 2115836244, 2116633524314 y 211653822321, DC 04. Con una extensión superficial de 1,913.64 M² y un área de construcción de 1,713.64, ubicada en la carretera capotillo, colonia 30 de mayo, local NO.3 sector las flores, municipio y provincia Dajabón

RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL cuenta con Área de Corte de material, Área de corte de vidrio, Área de ensamblado de Gabinetes, Área de ensamblado de persianas, Área de ensamblado de corredera de vidrios, Área de ensamblado de Puertas comerciales, Área de colocación de accesorios.

- Áreas de acopio de materia prima:
- Almacenamiento de productos terminados/reactivos:
- Condiciones de almacenamiento: Talleres de mantenimiento:
- Cocina: Contamos con una cocina

El área de producción RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL, está dividida en cinco áreas fundamentales;

- Área de Producción de Ventanas Corrediza
- Área de Producción de Ventanas AA
- Área de Producción de puertas Comerciales
- Área Producción de Gabinetes y encimeras de aluminio
- Área de preparación de paneles de cristales

El Proceso de producción de RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL, cuya finalidad es la manufactura de Puertas, Ventanas Gabinetes y otros utensilios asociados a la decoración entre metal y cristal

- Producción de Ventanas Corrediza
- Producción de Ventanas AA
- Producción de puertas Comerciales

- Producción de Gabinetes y encimeras de aluminio
- Preparación de paneles de cristales

Referente a la Demanda de Servicios

RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL, realiza procesos secos por lo que no utiliza agua en ninguno de sus procesos, siendo el único uso el agua utilizada para el control de polvo de la maquina cateadora y la utilizada para la limpieza y la que utiliza el personal que labora en la instalación, el consumo de agua de la planta rondará los 50 metros cúbicos por mes.

La Planta de RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL, cuenta con un generador eléctrico 60 KVA, el cual opera en ausencia del fluido Eléctrico. La empresa cuenta, además con un banco de paneles de 20Kw, que opera interconectado al sistema

El promedio actual de consumo de energía de RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL, es de 730 kW/mensual, la cual es suministrada por EDENORTE.

cuenta con un generador eléctrico 100 KVA, el cual opera en ausencia del fluido Eléctrico

La planta de RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL generará residuos como los salientes de los cortes de vidrios, plásticos que cubren los perfiles y metales, aluminio resultante de los cortes de perfiles. La cantidad de residuo que generan ronda las 8 tanques por semana y los mismo están compuesto por vidrios, metal, plásticos, entre otros.

Como parte de La Evaluación se realizó una descripción del ambiente físico-natural y Socioeconómico

La descripción del clima queda definida por los datos a largo plazo de los parámetros meteorológicos tales como: precipitación, evaporación, temperatura y radiación solar. Para definir el comportamiento de los factores físicos hay que analizar los datos estadísticos a través de un periodo de tiempo

En Dajabón, los veranos son cálidos y nublados; los inviernos son calurosos, ventosos y mayormente despejados y está opresivo y seco durante todo el año. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 19 °C a 35 °C y rara vez baja a menos de 17 °C o sube a más de 38 °C.

Se realizó un análisis de conocimiento del área de influencia desde el punto de vista socioeconómico, para lo cual se aplicó un cuestionario 21 preguntas de forma tal que permita al equipo evaluador, determinar las condiciones socioeconómicas, en el sector, y el entorno del proyecto.

El Resumen Final del análisis de interesado indica que:

- A. Para los entrevistados, el proyecto no representa peligros, riesgos ni amenazas al medio ambiente.
- B. Los entrevistados consideran que las instalaciones de RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL, es beneficioso al desarrollo económico de la zona.
- C. Como mayor fuente de contaminación, consideran el ruido vehicular.
- D. Consideran que el proyecto no afecta al medio ambiente de la zona.

Como parte de las caracterizaciones Ambientales

Se realizó una caracterización de los ruidos en el área y los resultados fueron presentados se encontraban dentro de los parámetros permitidos por las normas

Se ha elaborado un programa de manejo con adopción de política ambiental y se han elaborado 5 fichas para:

- Manejo de Aguas Residuales,
- Manejo De Material Particulado Y Gases
- Manejo Del Ruido
- Manejo De Combustibles
- Manejo de Residuos Solidos

Se plantearon medidas que garanticen la operatividad de la empresa, se elaboró una matriz de PMAA con las acciones y se le asignaron los costos de adecuación de estas de conformidad a la siguiente tabla:

PLAN DE MANEJO Y ADECUACION AMBIENTAL		
PROGRAMA	ACCION	COSTO
No. 1 Manejo de Aguas Residuales	Limpieza de Cámaras Séptica	125,000.00
	Análisis semestral de Efluente	32,000.00
No. 2 Manejo de Material Particulado y Gases	Adecuación de caseta de generación energía	165,000.00
	Mantenimiento programado de equipos	75,000.00
	Monitoreo semestral de Generador	15,000.00
	Capacitación al personal	50,000.00
No. 3 Manejo de Ruidos	Adecuación e insonorización de la caseta que aloja los compresores	35,000.00
	Monitoreo Semestral de los Niveles de Ruidos	10,000.00
	Dotar al personal Equipo de protección Auditiva	20,000.00
	Capacitación al personal	50,000.00
No. 4 Manejo de Combustibles	Dique de contención a área de almacenamiento de combustibles	75,000.00
	Contar con Materia de Contención de Derrames	10,000.00
	Capacitación	50,000.00
No. 5 Manejo de Residuos Sólidos	Manejo de Residuos Peligrosos	10,000.00
	Contratación con el ayuntamiento para el retiro de residuos	35,000.00
	Capacitación	50,000.00
	TOTAL \$	807,000.00

Para el manejo general de las instalaciones, se ha elaborado un plan de Repuesta a Emergencias que lleve al manejo de las posibles eventualidades que se presente en la operación.

I. Capítulo

A DESCRIPCIÓN GENERAL

1.1 Presentación del Proyecto

RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL, es una industria consistente en la fabricación de Ventanas Correderas de Vidrio, Persianas de Aluminio AA, Puertas Comerciales y Gabinetes en aluminio y cristal para la exportación y mercado interno en su primera etapa. La fabricación de ventanas, puertas comerciales y gabinetes en aluminio y cristal de muy buena calidad, a través de la implementación de técnicas y procesos, utilizando maquinarias y equipos modernos en la producción y elaboración de estos componentes.



Localización

RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL, se encuentra ubicada en la carretera Dajabón, Santiago de la Cruz, las colonias 30 de mayo, sector las flores, local NO.03, dentro de las designaciones catastrales 211663624484, 2115836244, 2116633524314 y 211653822321, DC 04. Con una extensión superficial de 1,913.64 M² y un área de construcción de 1,713.64



<http://sig.ambiente.gob.do/NEPA/nepamap.aspx?wherestr=216624.68,2163196.81,216598.78,2163234.34,216630.93,2163255.17,216659.54,2163220.23,216624.68,2163196.81&searchtype=geom>ype=polygon&rs=32619>

1.1.1 Datos del Promotor del Proyecto

En la siguiente ficha se presentan las informaciones generales del proyecto y sus proponentes

NOMBRE DEL PROYECTO	PLANTA DE PRODUCCION RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL.
DIRECCION DEL PROYECTO	Carretera Capotillo, Colonia 30 de mayo, local NO.03 sector Las Flores, Municipio y Provincia Dajabón
PROMOTOR	RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOC. SRL
RNC	1-31-36934-2
REGISTRO MERCANTIL	338DAJ
DIRECCIÓN	Colonia 30 de mayo, Las Flores NO.3
TELÉFONOS	(849)-707-2626
REPRESENTANTE	Manuel Ramón Baez Rodríguez
CÉDULA / PASAPORTE	001-1873753-5
TELÉFONOS	(849)-707-2626
EMAIL	manuelbaez23@hotmail.com

Anexo *Certificaciones*

1.1.2 Objetivos de la empresa o Instalación

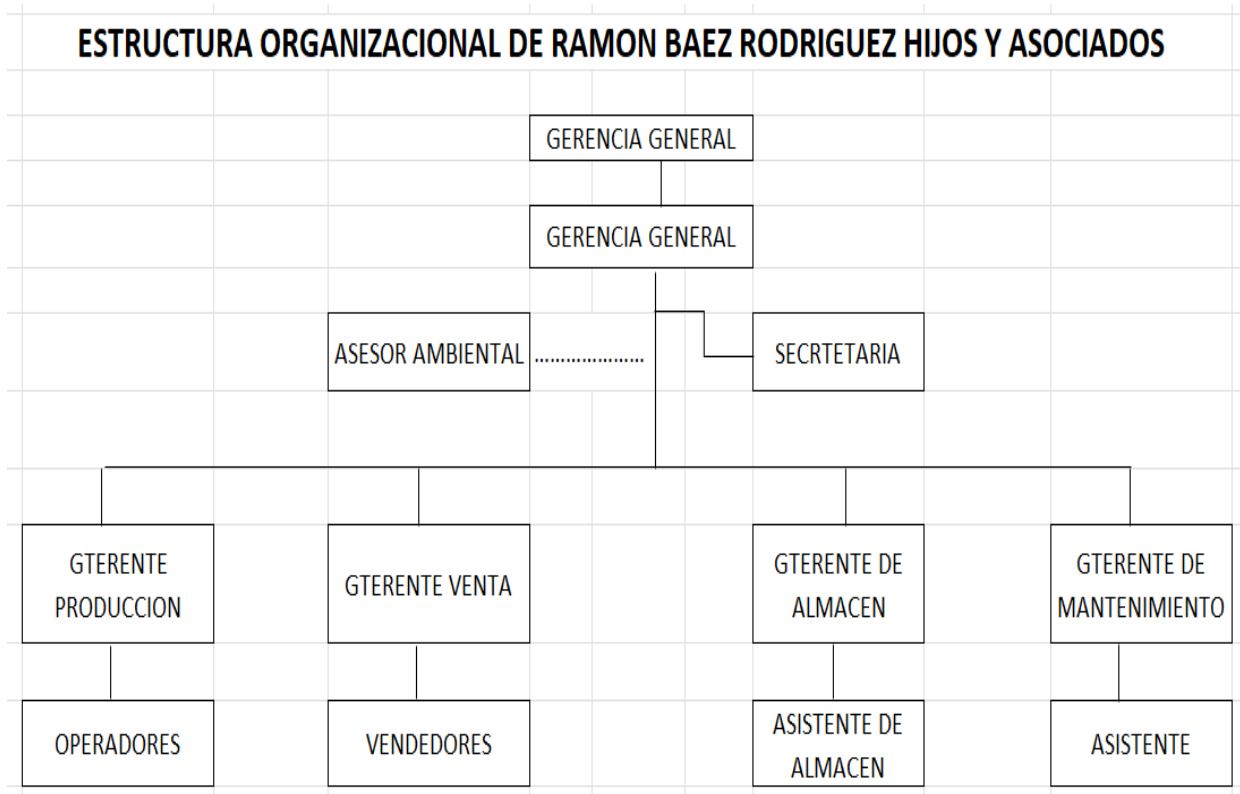
RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL tiene como objetivo principal la fabricación de Ventanas Correderas de Vidrio, Persianas de Aluminio AA, Puertas Comerciales y Gabinetes en aluminio y cristal para la exportación y el mercado interno en su primera.

Ejecutar un planificado y adecuado servicio en las labores de fabricación relacionadas a la selección de los materiales de producción de las ventanas, puertas comerciales y gabinetes a través de equipos y técnicas de punta y modernas que faciliten el trabajo a nivel de planta para el producto final.

1.1.3 Tiempo en operación

La fabricación de puertas y ventanas de Ramón Báez Rodríguez, Hijos & Asociados Industrial, ha operado unos 24 años bajo el nombre de MONCHY DOBLE H

1.1.4 Organigrama de la empresa incluyendo su estructura o unidad ambiental



1.1.5 Cantidad de Empleados y turnos de trabajo

Actualmente en RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL el personal técnico y administrativo de la empresa cumple las 8 horas de trabajo de acuerdo con lo estipulado en el código laboral dominicano. Tenemos 52 empleados

1.1.6 Horarios de Trabajo

En la actualidad, RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL cuenta con un turno laboral 8:00am - 5:00pm, y los sábados laborales de 9:00am - 1:00pm.

1.1.7 Documentos de Propiedad (Títulos de propiedad o contrato de arrendamientos de los terrenos)

RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL, se encuentra dentro de las designaciones catastrales 211663624484, 2115836244, 2116633524314 y 211653822321, DC 04. Con una extensión superficial de 1,913.64 M² y un área de construcción de 1,713.64, ubicada en la carretera capotillo, colonia 30 de mayo, local NO.3 sector las flores, municipio y provincia Dajabón

Anexo Contrato de Arrendamiento

1.1.8 Constancia de los tres (3) últimos años fiscales (utilidades netas, avalados por la DGI):

Se presentan Anexos las declaraciones de los últimos 3 años

Anexo Declaraciones Fiscales

II. Capítulo

B Descripción de la Instalación y Actividades

2.1 Descripción de la Planta Física

La planta de Operaciones de RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL. está formada por una Nave industrial, dividida en dos áreas. Una nave de almacén y una nave de producción.

2.2 Extensión Total de Terreno

RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL, dentro de las designaciones catastrales 211663624484, 2115836244, 2116633524314 y 211653822321, DC 04. Con una extensión superficial de 1,913.64 M² y un área de construcción de 1,713.64, ubicada en la carretera capotillo, colonia 30 de mayo, local NO.3 sector las flores, municipio y provincia Dajabón

2.3 Coordenadas en UTM 190, datum WGS 84; del polígono del terreno y/o plano catastral con coordenadas UTM:

El laboratorio fabricante de productos sanitarios RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL, se localiza específicamente en el polígono formado por los siguientes vértices:

216624.68 mE, 2163196.81 mN, 216598.78 mE, 2163234.34 mN,
216630.93 mE, 2163255.17 mN, 216659.54 mE, 2163220.23 mN,
216624.68 mE, 2163196.81 mN.



<http://sig.ambiente.gob.do/NEPA/nepamap.aspx?wherestr=216624.68,2163196.81,216598.78,2163234.34,216630.93,2163255.17,216659.54,2163220.23,216624.68,2163196.81&searchtype=geom>ype=polygon&rs=32619>

2.4 Área de Construcción:

RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL cuenta con una extensión superficial de 1,913.64 m², y un área de construcción 1,713.64m².

2.5 Cantidad y tipo de Infraestructuras

RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL cuenta con una unidad o nave de producción de dos alas, dividida en área de producción y área de almacén

2.6 Descripción detallada de todas las actividades y componentes de la instalación:



Oficinas Administrativas:

En el área administrativa de RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL. Es dirigida por gerentes administrativos, quienes tienen a su cargo, todo el personal administrativo.



Áreas de Proceso.

RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL cuenta con Área de Corte de material, Área de corte de vidrio, Área de ensamblado de Gabinetes, Área de ensamblado de persianas, Área de ensamblado de corredera de vidrios, Área de ensamblado de Puertas comerciales, Área de colocación de accesorios.

- Áreas de acopio de materia prima:
- Almacenamiento de productos terminados/reactivos:
- Condiciones de almacenamiento: Talleres de mantenimiento:
- Cocina: Contamos con una cocina
- Comedor: Contamos con un comedor



Diagrama de distribución con la ubicación de las maquinarias, área de operaciones, generadores eléctricos, depósito de combustible, instalaciones sanitarias, entre otras.

Área de Producción

El área de producción RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL, está dividida en cinco áreas fundamentales;

- Área de Producción de Ventanas Corrediza
- Área de Producción de Ventanas AA
- Área de Producción de puertas Comerciales
- Área Producción de Gabinetes y encimeras de aluminio
- Área de preparación de paneles de cristales



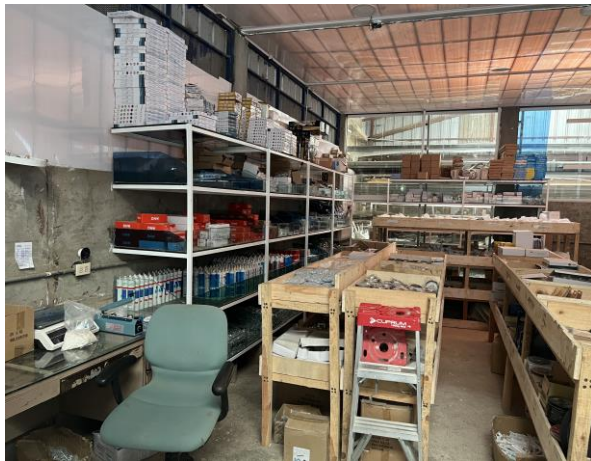
Almacenamiento

Las Instalaciones de RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL cuenta con un área de almacén cerrado para garantizar su estabilidad y calidad, aquí son guardados cristales, y materiales de aluminio, así como puestas y otros productos y materia primas que la empresa utiliza y comercializa.



Condiciones de Almacenamiento.

En las instalaciones de RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL los almacenamientos se ordenan de conformidad al producto o materia prima que se esté manejando, las puertas y ventanas están cubiertas con plásticos para no ser rayadas, con sus protectores de esquinas y al que las ventanas y los productos de soporte de conformidad a su presentación, siempre garantizando el orden y la seguridad.





Talleres de Mantenimiento

RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL consta con un taller de mantenimiento, en el cual se realizan las Operaciones de reparaciones y soldaduras de piezas y otras reparaciones que mantendrán en operatividad a las facilidades.

Cocina y Comedor para Empleados

RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL, cuenta con un área de comedor para empleados, el cual está dotado de Nevera, Bebedero y Microondas

2.7 Diagrama de distribución con la ubicación de las maquinarias, área de operaciones, generadores eléctricos, depósito de combustible, instalaciones sanitarias, entre otras.

Las instalaciones de RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL, no cuenta con un diagrama formal de distribución maquinarias. Estas están expuestas de conformidad al uso de cada una.



2.8 Lista y procedencia de materia prima y productos adicionales utilizados (sustancias químicas utilizadas en los diferentes procesos). Incluir hojas de datos de seguridad (MSDS) de cada una de las sustancias usadas.

LISTA Y PROCEDENCIA DE MATERIA PRIMA		
ITEM	MATERIA PRIMA	PROCEDENCIA
1	Perfiles de Aluminio color Negro	China
2	Perfiles de Aluminio color Madera Oscura	China
3	Perfiles de Aluminio color Blanco	China
4	Perfiles de Aluminio Plata Mate	China
5	Tubos de Aluminio color Negro	China
6	Tubos de Aluminio color Plata Mate Onadizada	China
7	Vidrio Nashiji Bronce 5MM 1830*2440MM	China
8	Vidrio Karatachi Bronce 5MM 1830*2440MM	China
9	Vidrio Reflectivo Bronce 5MM 3300*2140MM	China
10	Espejo Aluminizado (Doble Coated) 5MM 3300*2140MM	China

2.9 Descripción Detallada del Proceso de Producción

El Proceso de producción de RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL, cuya finalidad es la manufactura de Puertas, Ventanas Gabinetes y otros utensilios asociados a la decoración entre metal y cristal

El área de producción RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL, está dividida en cinco áreas fundamentales;

- Producción de Ventanas Corrediza
- Producción de Ventanas AA
- Producción de puertas Comerciales
- Producción de Gabinetes y encimeras de aluminio
- Preparación de paneles de cristales

Producción de Ventanas Corrediza

Una ventana corrediza está formada por un marco y un conto de ojas que puede variar de 2 a 4 hojas, dependiendo de la anchura

El proceso de fabricación inicia con la generación de la orden de servicios

Selección de tipo de perfiles y cristales

Envío de los perfiles a troquelado

Envío de los cristales a corte

Ensamble de ventana

Despacho



Producción de Ventanas Doble A

Las ventanas de aluminio Doble A, son ventanas formadas a partir de Hojas de Aluminio que se enlazan entre sí.

El proceso de fabricación de ventana Doble A inicia con la generación de la orden de servicios

Traslado de la hoja al área de corte

Corte de hoja

Corte de Marco

Doblado

Troquelado de Marco

Ensamblado

Despachado



Producción de Puertas Comerciales

Ya sea para industria o comercio, las puertas comerciales siempre serán una opción ideal para una correcta gestión del acceso del peatón a cualquier establecimiento.

Este tipo de puertas son perfectas para los lugares con un elevado flujo de peatones. Además, gracias al diseño y funcionalidad de los motores, se mantiene una buena estética en cualquier exterior.

El proceso de fabricación de Puertas Comerciales inicia con la generación de la orden de servicios

Selección de tipo de perfiles y cristales

Envío de los perfiles a troquelado

Envío de los cristales a corte

Ensamble de Puerta

Despacho



Producción de Gabinetes y Encimeras de aluminio

Los gabinetes de aluminio resultan una solución estética y durabilidad. Los gabinetes y encimeras de aluminio son una solución de alta durabilidad y costo, disminuyendo el consumo de madera

El proceso de fabricación de Gabinetes inicia con la generación de la orden de servicios

Selección de tipo de perfiles y cristales

Envío de los perfiles a troquelado

Envío de los cristales a corte

Ensamble de gabinetes

Despacho



Preparación de paneles de cristales

Los paneles de cristales, tales como cortes de figuras y puestas flotantes requieren de un proceso de pulido laterales o biselado

El proceso de fabricación de Gabinetes inicia con la generación de la orden de servicios

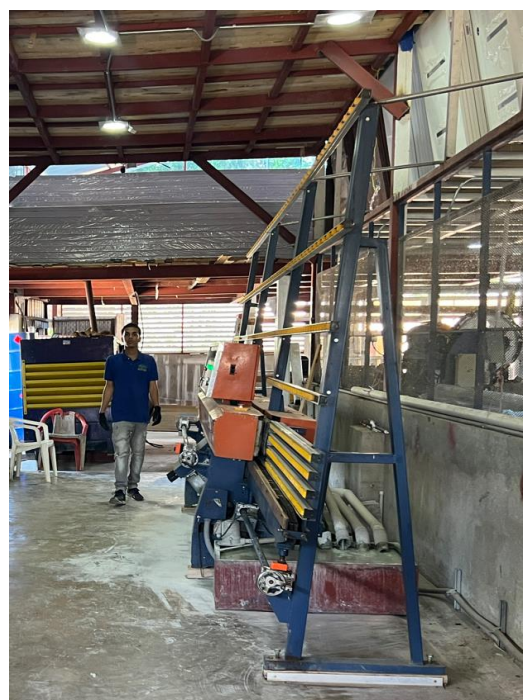
Selección de tipo de perfiles y cristales

Envío de los perfiles a troquelado

Envío de los cristales a corte

Ensamble de gabinetes

Despacho



2.10 Sistema y equipos de Seguridad

La Fábrica de Puertas y Ventana RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL está dotada de señalización y sistemas de seguridad contra incendios, así como de seguridad institucional

áreas debidamente señalizadas

Extintores Colocado de manera Estratégica



2.11 Demanda de Servicios

Agua Potable

La Fábrica de Puertas y Ventana de RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL, realiza procesos secos por lo que no utiliza agua en ninguno de sus procesos, siendo el único uso el agua utilizada para el control de polvo de la maquina cateadora y la utilizada para la limpieza y la que utiliza el personal que labora en la instalación, el consumo de agua de la planta rondará los 50 metros cúbicos por mes.

Aguas Residuales

La Fábrica de Puertas y Ventana RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL generará aguas residuales resultantes de las operaciones de limpieza, así como por la presencia de trabajadores. Se estima que el 80% de las aguas retornarán como aguas residuales, por lo que la generación mensual será de 40 m³/mes.

Diagrama de Canalización

Las aguas residuales domésticas que generaran en la Fábrica de Puertas y Ventana RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL, son canalizada desde la fuente de generación (baños) hasta una caja séptica.

Tratamiento

Las Aguas Residuales Domésticas que genera la Fábrica de Puertas y Ventana RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL se realiza a partir de una cámara séptica, donde las aguas son sometidas a un proceso biológico de oxidación-reducción.

Descripción de los Sistemas de Tratamiento

El sistema de tratamiento de las Aguas Residuales de la Fábrica de Puertas y Ventana RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS SRL es por método de Oxidación Reducción.

Disposición final

Las Aguas Residuales Domésticas que genera RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL, se depositan en un pozo filtrante.

Punto de Descarga

La descarga de las aguas residuales que genera RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL son descargadas en la parte este de las instalaciones. Específicamente en los vértices 216639 mE, 2163232 mN

Aguas Pluviales

Las aguas pluviales se originan por la recolección de los techos en generan por las instalaciones de RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL, estas son recogidas en los mismo y canalizadas al drenaje natural.

Energía eléctrica:

Fuente

La energía eléctrica que consume Las Instalaciones de RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL, es suministrada por EDENORTE, según el contrato No.6838183

Consumo Total

El promedio actual de consumo de energía de RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL es de 730 kW/mensual, la
Anexo Factura de consumo

Cantidad de Generadores Eléctricos Existentes

Las Instalaciones de RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL, cuenta con un generador eléctrico 100 KVA, el cual opera en ausencia del fluido Eléctrico. La empresa cuenta, además con un banco de paneles de 20Kw, que opera interconectado al sistema



Combustible Utilizado

El generador eléctrico de emergencia de La planta RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL utilizan como combustible el Diesel Regular, para lo cual cuenta con dos tanques de almacenamiento de 400 Y 500 galones respectivamente.

Banco de Transformadores

Las Instalaciones de RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL, cuenta no con un banco de trasformadores de potencia

Residuos sólidos peligrosos y no peligrosos

La planta RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL, no utiliza productos químicos generadores de desechos peligrosos.



Las Instalaciones de RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL generará residuos como los salientes de los cortes de vidrios, plásticos que cubren los perfiles y metales, aluminio resultante de los cortes de perfiles.

La presencia de personal tanto de oficinas como de las líneas de producción generar residuos domésticos asociados a presencia de personal.

Cantidad Generada

La cantidad de residuo que generan RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL, ronda las 8 tanques por semana

Composición

Los Residuos sólidos que se generan en Las Instalaciones de RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL, están compuestos por vidrios, metal, plásticos, entre otros

Frecuencia de Producción

En Las Instalaciones de RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL se producirá de forma diaria, en función de la fabricación de puertas, ventanas y gabinetes.

Tratamiento

Los residuos generados por RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL, cuyo origen corte de metal, son almacenados y dispuestos con recicladores, quienes pagan por los mismos y lo utilizan como materia prima.

Los residuos procedentes como vidrios y plásticos son almacenados en tanques y dispuesto con el ayuntamiento local.

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

Los Residuos sólidos generales que se generan en RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL son manejados en el siguiente orden:

Los residuos domésticos asociados a la presencia de personal son dispuestos con el ayuntamiento.

Los residuos metálicos son comercializados con metaleros

Residuos Oleosos:

Lo Residuos sólidos Oleosos que se generan en Las Instalaciones de RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL provienen del mantenimiento de generador eléctrico.

Volumen Generado

Las Instalaciones de RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL genera unos 10 a 15 galones de residuos oleosos por cada mantenimiento realizado a su generador Eléctrico de Emergencia, los cuales se dan cada 250 horas o 6 meses, lo que primero ocurra.

Almacenamiento

Los Residuos sólidos Oleosos que se generaran en RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL no son almacenados, estos son retirado por la empresa a la que se le compro esta y que como parte de la garantía vienen a dar ese servicio.

Manejo y Destino Final

Los Residuos sólidos Oleosos que se generan en Las Instalaciones de RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL son manejado por la empresa que vendió el equipo.

Cuantificación de los aceites usados generados durante el mantenimiento de los equipos, maquinarias, generadores y vehículos.

Los Residuos sólidos Oleosos que se generan en Las Instalaciones de RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL son un promedio de 12 galones por cada 250 horas de uso.

Gestor autorizado contratado.

Los Residuos sólidos Oleosos que se generan en Las Instalaciones de RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL son gestionados por la empresa a la cual se le compro el generador.

III. Capítulo

C. Descripción del ambiente físico-natural y Socioeconómico

Descripción de Medios

3.1 Medio Físico

3.1.1 Climatología:

La descripción del clima queda definida por los datos a largo plazo de los parámetros meteorológicos tales como: precipitación, evaporación, temperatura y radiación solar. Para definir el comportamiento de los factores físicos hay que analizar los datos estadísticos a través de un periodo de tiempo.

Según el sistema de INFORMACION GEOGRAFICA zonas de vida, al área en estudio le corresponde una zona de vida de **bosque húmedo Subtropical**



El bosque húmedo Subtropical cubre los valles cuyos ríos desembocan en el Océano Atlántico. Estas áreas se extienden, desde el nivel del mar hasta los 500 metros, por el norte de las vertientes de la Cordillera Septentrional. Esta zona de vida continúa por la vertiente sur de esta

cordillera, cubriendo gran parte del Valle Oriental del Cibao y los valles que se unen con la parte baja de la cuenca del río Yuna.

En la región Sureste, abarca prácticamente todo el Llano Costero del Caribe, entre San Cristóbal, las vertientes sur de la Cordillera Oriental y San Rafael del Yuma. También comprende porciones de los valles angostos que se encuentran en las vertientes norte y este de la Cordillera Oriental. En esta zona de vida las condiciones ecológicas son el resultado de un sistema climático complicado, influido principalmente por la presencia de los anticiclones subtropicales y la dirección de los vientos alisios, que en la mayor parte del año son dominantes. El anticiclón que tiene efectos variables y temporales es de origen continental, mientras que el anticiclón de efectos permanentes es de origen oceánico.

El período en que las lluvias son más frecuentes corresponde a los meses de abril a diciembre, variando en intensidad según la situación orográfica que ocupan las áreas de esta zona de vida. Las precipitaciones generalmente empiezan después que el anticiclón continental deja de tener influencia, dando origen a condiciones de inestabilidad atmosférica sobre la isla. Por otra parte, a partir de abril los vientos alisios que soplan del Este vienen cargados de humedad, que al pasar por la isla da origen a lluvias, tanto convectivas como orográficas.

Las zonas que están situadas en la parte media occidental tienen un patrón de lluvia que va disminuyendo desde 1,500 mm hasta los 1,000 mm como promedio total anual y las zonas que están situadas en la parte media oriental tienen un patrón de lluvia que va aumentando desde los 1,500 mm hasta los 2,000 mm como promedio total anual.

La temperatura de esta zona de vida es variable, según la ubicación de las áreas. En los lugares cercanos a la costa y abiertos la biotemperatura media anual es de 23° a 24 °C; en los lugares de mayor elevación o próximos a las vertientes de las cordilleras la biotemperatura media anual es de 21° o menos.

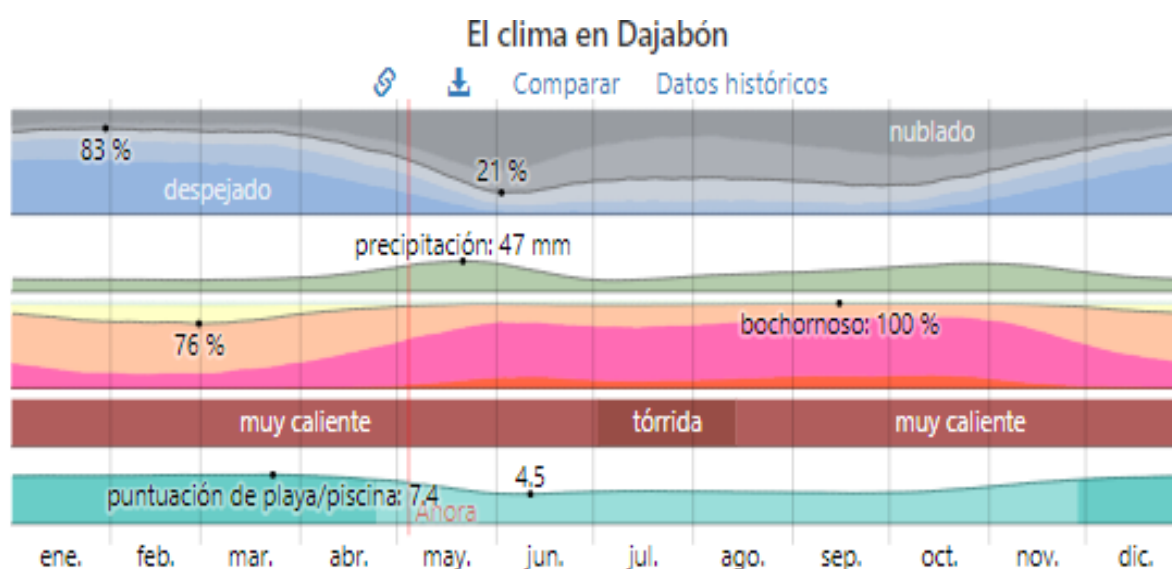
La evapotranspiración potencial puede estimarse en promedio como 20% menor que la precipitación media total anual. En esta zona de vida una cuarta parte del agua de lluvia no es evapotranspirada y se pierde por escurrimiento, principalmente en los meses de mayor precipitación.

3.1.1.1 Metodología:

Para cada hora entre 8:00 y 21:00 del día en el período de análisis (1980 a 2016), se calculan las puntuaciones independientes de temperatura percibida, nubosidad y precipitación total. Esas puntuaciones se combinan en una sola puntuación compuesta por hora, que luego se agregan por día y se promedian todos los años del periodo de análisis y se suavizan.

3.1.1.2 El Clima promedio en Dajabón

En Dajabón, los veranos son cálidos y nublados; los inviernos son calurosos, ventosos y mayormente despejados y está opresivo y seco durante todo el año. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 19 °C a 35 °C y rara vez baja a menos de 17 °C o sube a más de 38 °C.

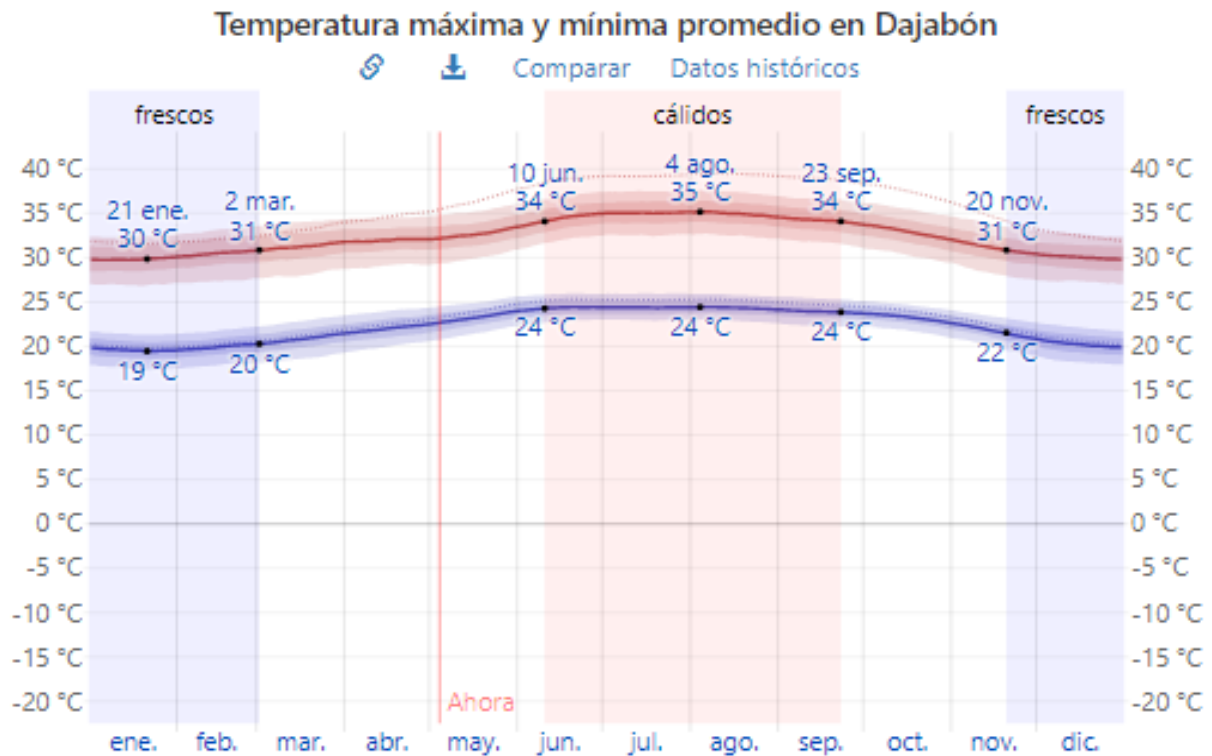


3.1.1.3 Temperatura

La temporada calurosa dura 3.4 meses, del 10 de junio al 23 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.

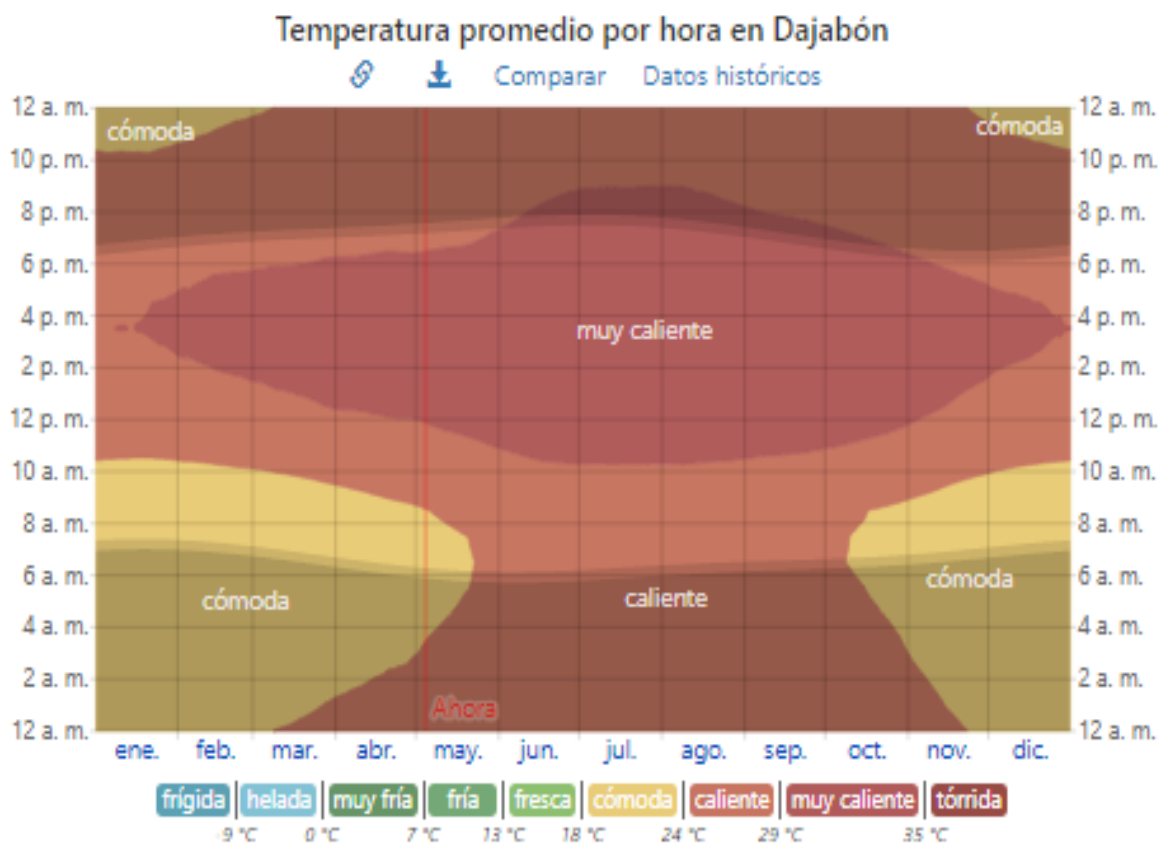
La temporada fresca dura 3.4 meses, del 20 de noviembre al 2 de marzo, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 31 °C. El mes

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



La temperatura máxima (línea roja) y la temperatura mínima (línea azul) promedio diario con las bandas de los percentiles 25° a 75°, y 10° a 90°. Las líneas delgadas punteadas son las temperaturas promedio percibidas correspondientes.

La figura siguiente muestra una ilustración compacta de las temperaturas promedio por hora de todo el año. El eje horizontal es el día del año, el eje vertical es la hora y el color es la temperatura promedio para ese día y a esa hora.



La temperatura promedio por hora, codificada por colores en bandas. Las áreas sombreadas superpuestas indican la noche y el crepúsculo civil.

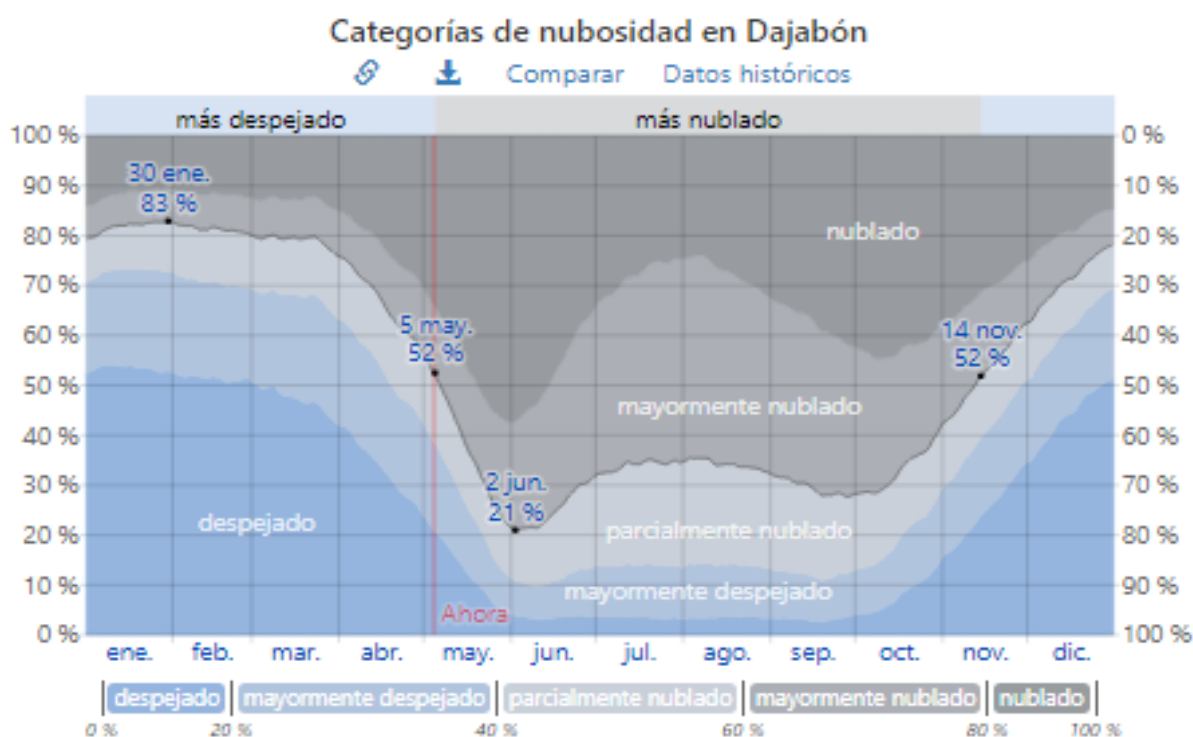
3.1.1.4 Nubes

En Dajabón, el promedio del porcentaje del cielo cubierto con nubes varía extremadamente en el transcurso del año.

La parte más despejada del año en Dajabón comienza aproximadamente el 14 de noviembre; dura 5.7 meses y se termina aproximadamente el 5 de mayo.

El mes más despejado del año en Dajabón es enero, durante el cual en promedio el cielo está despejado, mayormente despejado o parcialmente nublado el 82 % del tiempo. La parte más nublada del año comienza aproximadamente el 5 de mayo; dura 6.3 meses y se termina aproximadamente el 14 de noviembre.

El mes más nublado del año en Dajabón es junio, durante el cual en promedio el cielo está nublado o mayormente nublado el 74 % del tiempo.



El porcentaje de tiempo pasado en cada banda de cobertura de nubes, categorizado según el porcentaje del cielo cubierto de nubes.

3.1.1.5 Precipitación

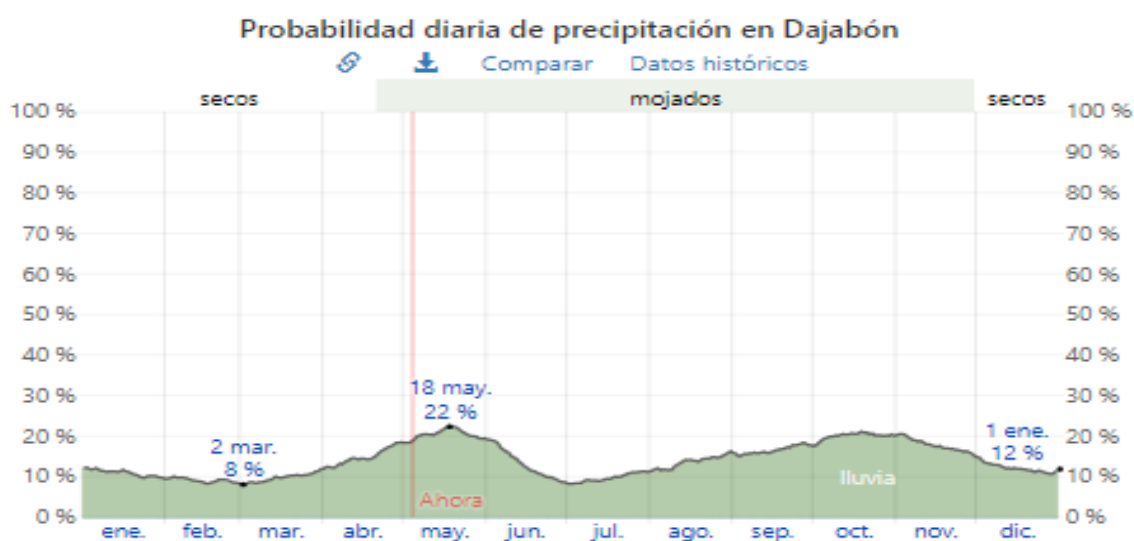
Un día mojado es un día con por lo menos 1 milímetro de líquido o precipitación equivalente a líquido. La probabilidad de días mojados en Dajabón varía durante el año.

La temporada más mojada dura 7.3 meses, de 21 de abril a 30 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 30 de noviembre al 21 de abril. El mes con menos días mojados en Dajabón es febrero, con un promedio de 2.5 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 18 de mayo.

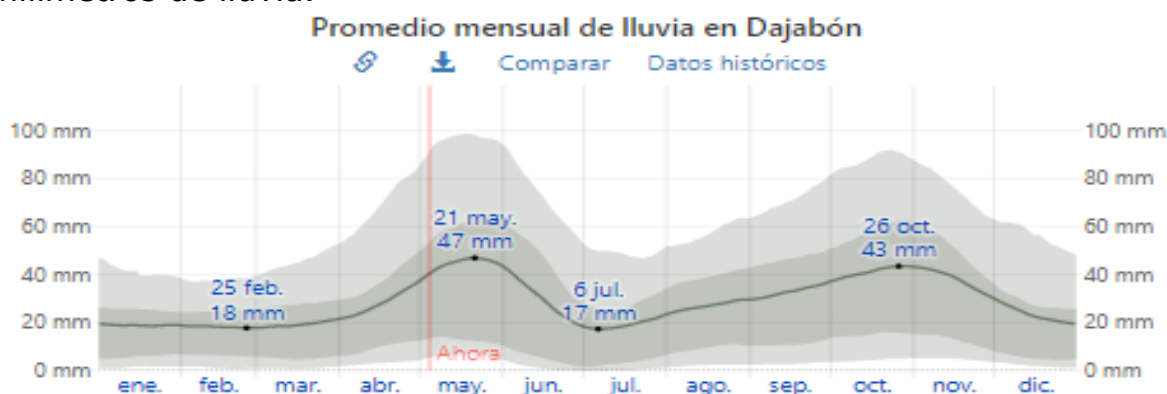


El porcentaje de días en los que se observan diferentes tipos de precipitación, excluidas las cantidades ínfimas: solo lluvia, solo nieve, mezcla (llovió y nevó el mismo día).

3.1.1.6 Lluvia

Para mostrar la variación durante un mes y no solamente los totales mensuales, mostramos la precipitación de lluvia acumulada durante un período de 31 días en una escala móvil centrado alrededor de cada día del año. Dajabón tiene una variación ligera de lluvia mensual por estación. Llueve durante el año en Dajabón. El mes con más lluvia en Dajabón es mayo, con un promedio de 46 milímetros de lluvia.

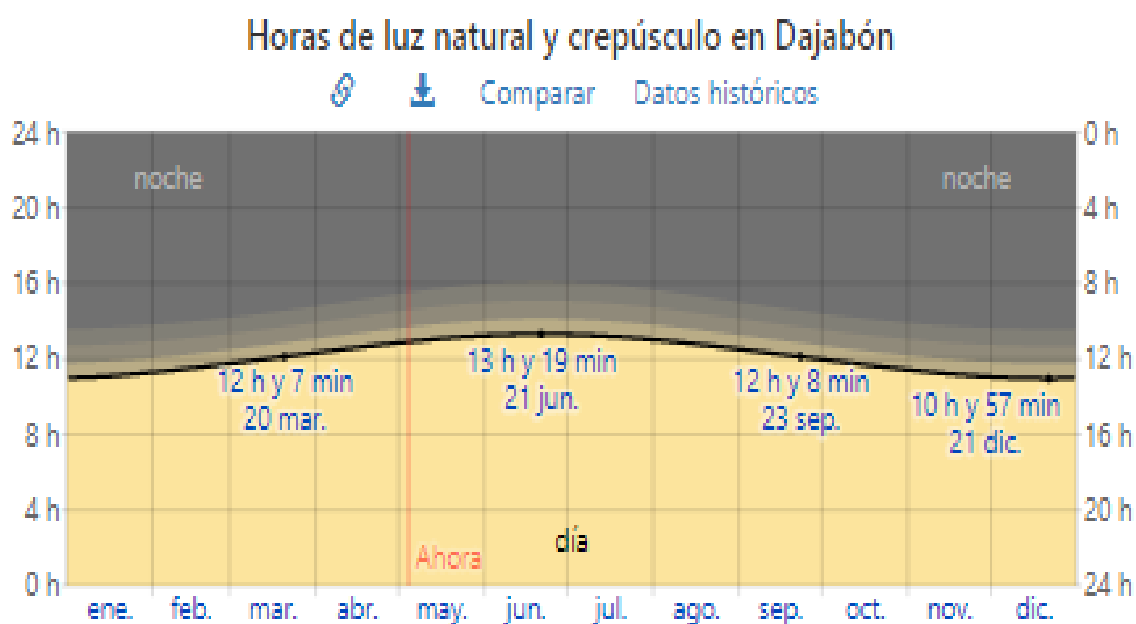
El mes con menos lluvia en Dajabón es febrero, con un promedio de 18 milímetros de lluvia.



La lluvia promedio (línea sólida) acumulada en un periodo móvil de 31 días centrado en el día en cuestión, con las bandas de percentiles del 25º al 75º y del 10º al 90º. La línea delgada punteada es el equivalente de nieve en líquido promedio correspondiente.

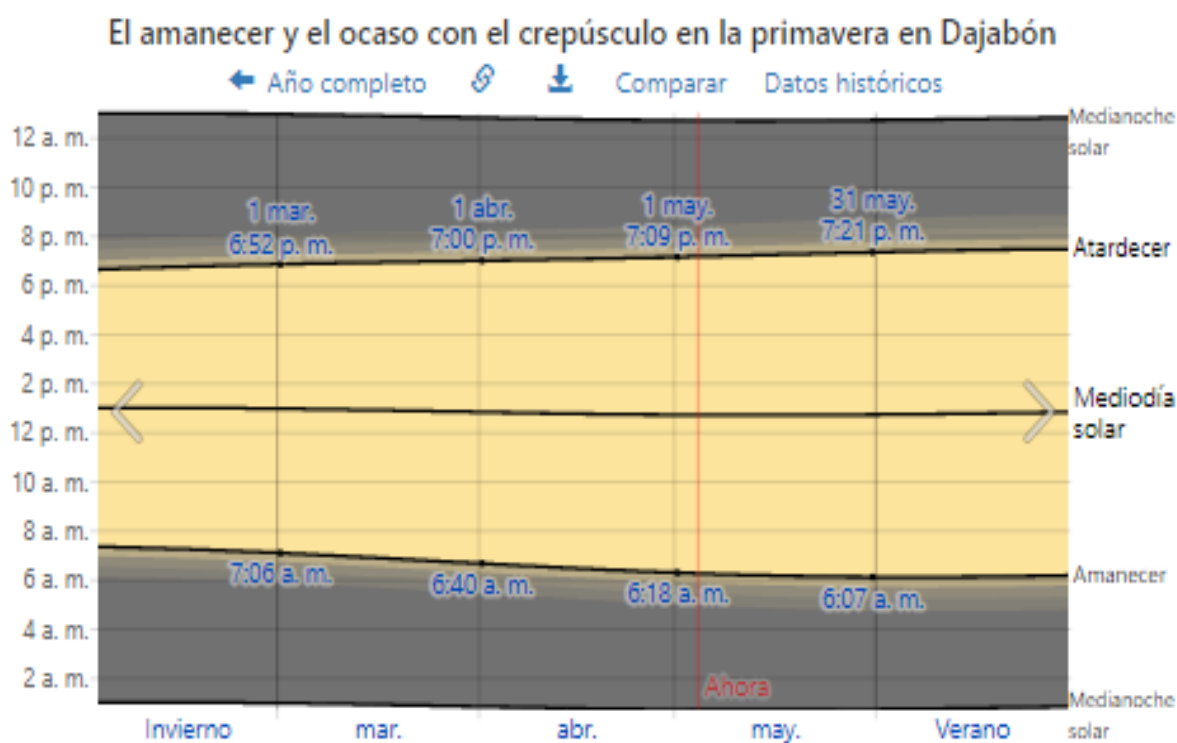
3.1.1.7 Sol

La duración del día en Dajabón varía durante el año. En 2023, el día más corto es el 21 de diciembre, con 10 horas y 57 minutos de luz natural; el día más largo es el 21 de junio, con 13 horas y 19 minutos de luz natural.



La cantidad de horas durante las cuales el sol está visible (línea negra). De abajo (más amarillo) hacia arriba (más gris), las bandas de color indican: luz natural total, crepúsculo (civil, náutico y astronómico) y noche total.

La salida del sol más temprana es a las 6:07 a. m. el 6 de junio, y la salida del sol más tardía es 1 hora y 16 minutos más tarde a las 7:23 a. m. el 18 de enero. La puesta del sol más temprana es a las 6:06 p. m. el 25 de noviembre, y la puesta del sol más tardía es 1 hora y 23 minutos más tarde a las 7:29 p. m. el 6 de julio.



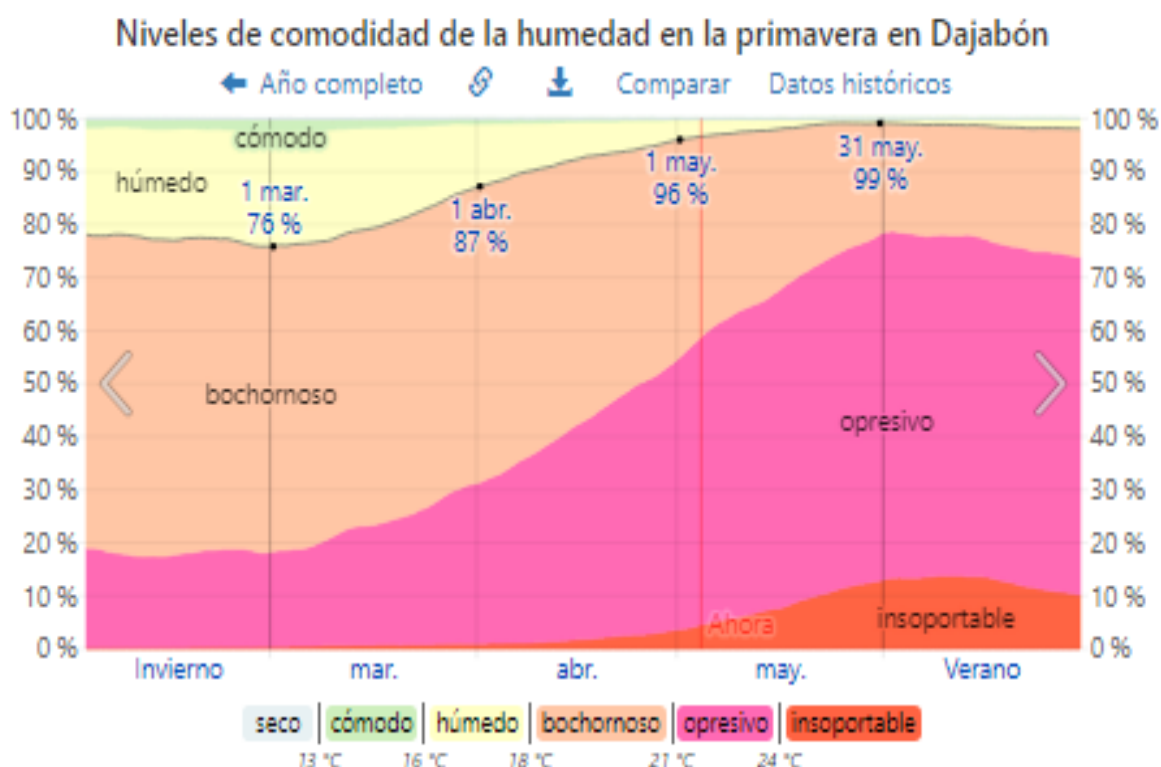
El porcentaje de tiempo pasado en varios niveles de comodidad de humedad, categorizado por el punto de rocío.

3.1.1.8 Humedad

Basamos el nivel de comodidad de la humedad en el punto de rocío, ya que éste determina si el sudor se evaporará de la piel enfriando así el cuerpo. Cuando los puntos de rocío son más bajos se siente más seco y cuando son altos se siente más húmedo. A diferencia de la temperatura, que generalmente varía considerablemente entre la noche y el día, el punto de rocío tiende a cambiar más lentamente, así es que, aunque la temperatura baje en la noche, en un día húmedo generalmente la noche es húmeda.

La probabilidad de que un día dado sea bochornoso en Dajabón aumenta muy rápidamente en la primavera, y aumenta de 76 % a 99 % en el transcurso de la estación.

Como referencia, el 13 de septiembre, el día más bochornoso del año, hay condiciones bochornosas el 100 % del tiempo, mientras que el 27 de febrero, el día menos bochornoso del año, hay condiciones bochornosas el 76 % del tiempo



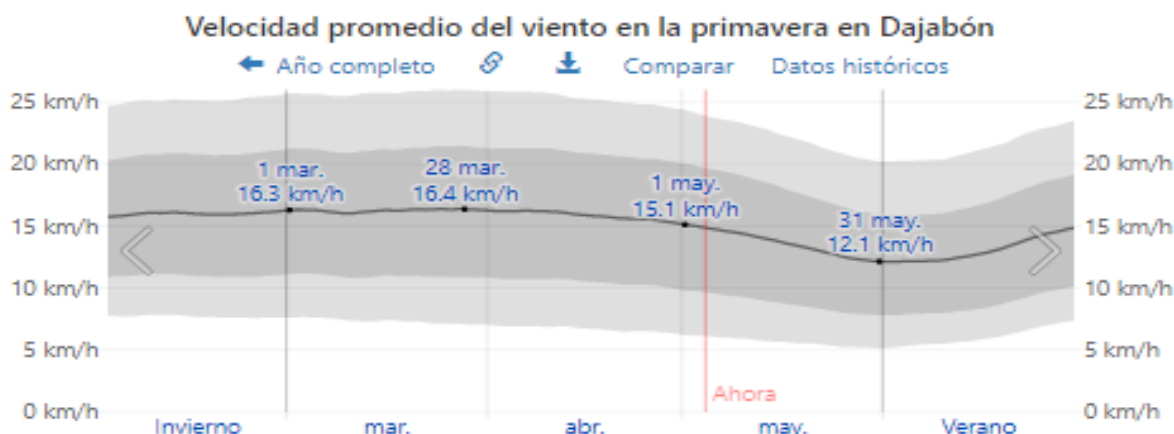
El porcentaje de tiempo pasado en varios niveles de comodidad de humedad, categorizado por el punto de rocío.

3.1.1.9 Viento

Esta sección trata sobre el vector de viento promedio por hora del área ancha (velocidad y dirección) a 10 metros sobre el suelo. El viento de cierta ubicación depende en gran medida de la topografía local y de otros factores; y la velocidad instantánea y dirección del viento varían más ampliamente que los promedios por hora.

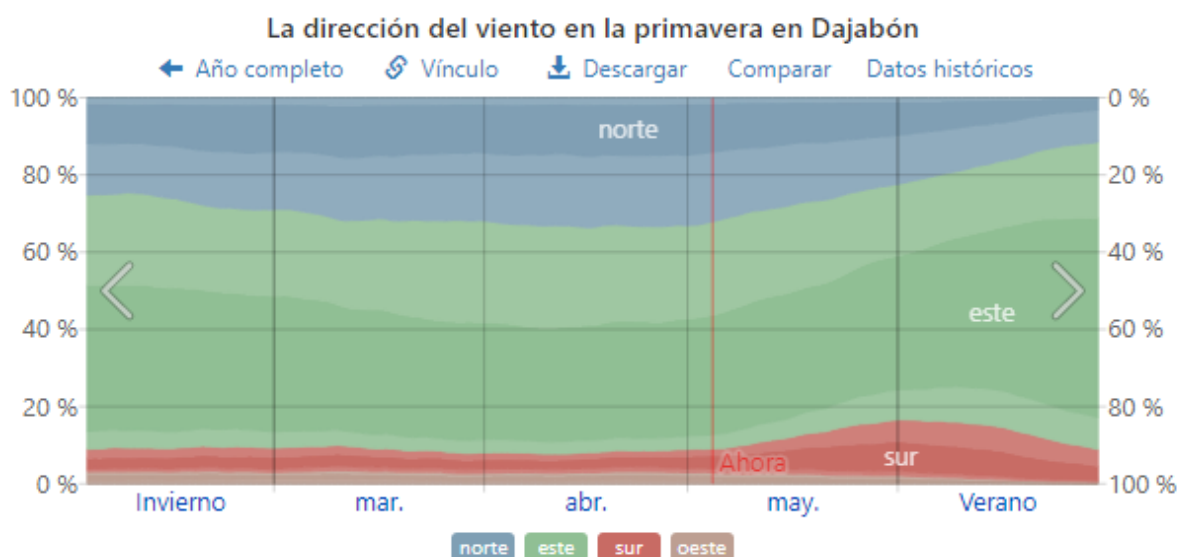
La velocidad promedio del viento por hora en Dajabón disminuye rápidamente durante la primavera, y disminuye de 16.3 kilómetros por hora a 12.1 kilómetros por hora durante el transcurso de la estación.

Como referencia, el 24 de marzo, el día más ventoso del año, la velocidad promedio diaria del viento es 16.4 kilómetros por hora, mientras que el 10 de octubre, el día más calmado del año, la velocidad promedio diaria del viento es 11.6 kilómetros por hora.



El promedio de la velocidad media del viento por hora (línea gris oscuro), con las bandas de percentil 25º a 75º y 10º a 90º.

La dirección promedio del viento por hora en Dajabón en la primavera es predominantemente del este, con una proporción pico del 62 % el 1 de marzo.



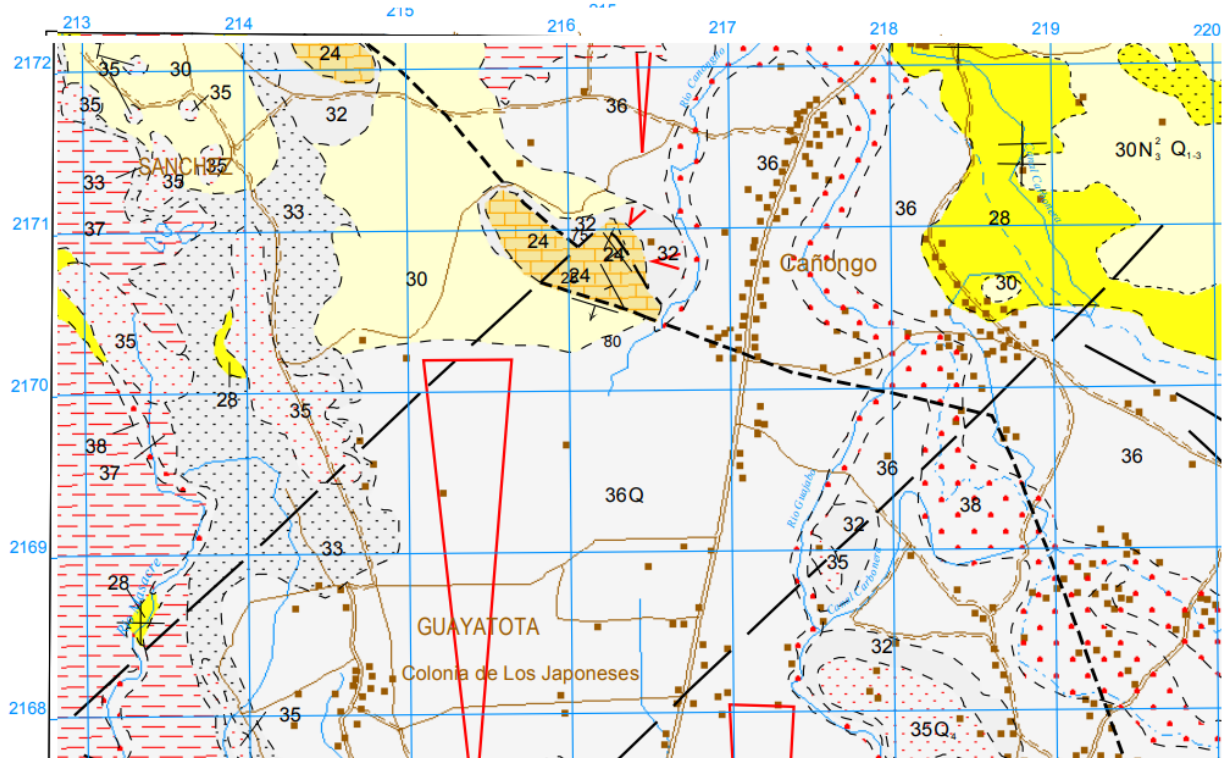
El porcentaje de horas en las que la dirección media del viento viene de cada uno de los cuatro puntos cardinales, excluidas las horas en que la velocidad media del viento es menos de 1,6 km/h. Las áreas de colores claros en los límites son el porcentaje de horas que pasa en las direcciones intermedias implícitas (noroeste, suroeste, noreste y sureste).

3.2 Geología

3.2.1 Geología Regional

Desde el punto de vista geológico la provincia de Dajabón abarca gran parte de las complejidades geológicas de República Dominicana con la

presencia de varios dominios geológicos entre los que sobresalen la falla de La Española, una de las mayores de la isla, que atraviesa la estructura en dirección (Oeste Norte Oeste – Este Sur Este) por sus siglas ONO - ESE, separando los dominios Amina - Maimón al (Norte Este) NE y la Cordillera Central al (Sur Oeste) SO. La región se compone en parte por los sedimentos cenozoicos. El dominio de la Cordillera Central ocupa la parte sur de la provincia, con un conjunto volcánico-plutónico, que comprende: el Complejo Duarte constituido por metabasaltos, en facies de esquistos verdes, con firma de meseta oceánica, del Jurásico Superior-Cretáceo Inferior, el Complejo Dajabón correspondiendo a una secuencia vulcano - sedimentaria relacionada con la actividad de un arco de isla del Cretáceo Superior; el batolito de Loma Cabrera, compuesto con gabroíco tonalítico, cuya terminación no se incluye en el período Cretáceo y el complejo Amina-Maimón, situado únicamente al norte de la Falla de la Española. La estructuración visible de Dajabón se debe en principal medida a la convergencia oblicua entre la placa Norte Americana y la placa Caribeña que se traduce en deformaciones visibles a toda la escala y remarcado por la Zona de Falla de la Española con movimiento general que ha colocado cerca terrenos con evoluciones diferentes en el Cretáceo Inferior.



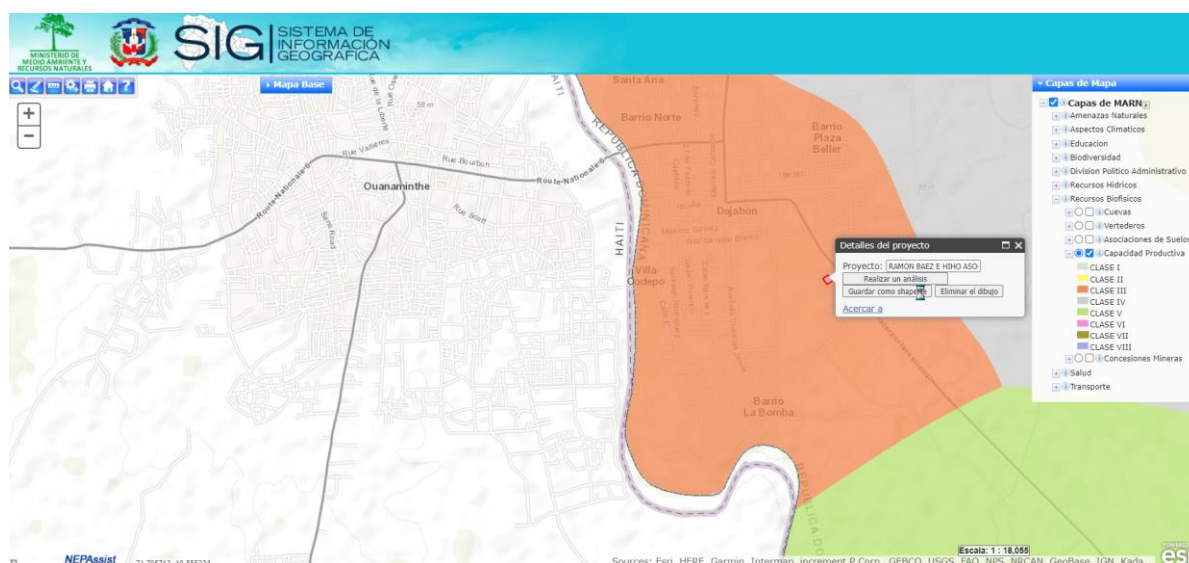
3.2.2 Topografía

La topografía en un radio de 3 kilómetros de Dajabón contiene solamente variaciones modestas de altitud, con un cambio máximo de altitud de 49 metros y una altitud promedio sobre el nivel del mar de 42 metros. En un radio de 16 kilómetros contiene solamente variaciones modestas de altitud (795 metros). En un radio de 80 kilómetros contiene variaciones enormes de altitud (2.806 metros).

El área en un radio de 3 kilómetros de Dajabón está cubierta de tierra de cultivo (58 %), pradera (18 %) y árboles (14 %), en un radio de 16 kilómetros de tierra de cultivo (47 %) y árboles (23 %) y en un radio de 80 kilómetros de agua (30 %) y tierra de cultivo (26 %).

3.2.3 Suelo:

Según el Sistema de Información geográfica, los suelos del área donde se desarrolla la Facilidad se corresponden a Suelos Clase III.



Suelos Clase III

Estas tierras de la clase III se distribuyen asociadas con las de las Clases II, IV y V. Ocupan áreas de topografía plana a ligeramente ondulada situadas a lo largo del curso medio del río Tuira, Valle del Chucunaque, principalmente entre los ríos Tupiza y Membrillo, así como en sectores

adyacentes a la Carretera Panamericana, próximos a las quebradas de Hinostroza, Lara y Oso. En forma dispersa se encuentran en la zona de Garachiné, Punta Alegre, Patino y río Congo. Se estima que cubren una extensión de 76 079 hectáreas que equivalen al 4.5% de la superficie total de la provincia.

Las restricciones de uso son mayores que para la Clase II cuando se utilizan para cultivos agronómicos, y por lo tanto las prácticas de manejo y conservación son más intensas y difíciles de aplicar y de mantener. Esta clase incluye suelos moderadamente profundos a profundos, de drenaje bueno a imperfecto, con subsuelo de textura arenosa, franco arcillosa y arcillosa, de reacción muy fuertemente ácida a neutra y de fertilidad natural baja a media. En general son deficientes en fósforo y algunos en potasio. Esta clase comprende las siguientes subclases: IIIi, IIIe, IIIes y IIIesw.

Subclase IIIi

La subclase IIIi incluye suelos aluviales recientes (Tropofluvent), planos, profundos, de textura arenosa a franco arcillosa, de reacción moderadamente ácida a neutra y de fertilidad natural moderada.

Los problemas de manejo están relacionados básicamente con las inundaciones periódicas ligeras en época de creciente, y además se observa cierta dificultad del movimiento del agua a través del suelo, lo que se manifiesta por la existencia de moteaduras en el perfil.

Otro factor que no deja de tener importancia es la presencia de la capa freática en casi todos los casos observados, cuya dinámica, que guarda relación estrecha con la variación del caudal del río, reduce en alguna forma la profundidad efectiva del suelo ya que comúnmente se encuentra entre 100 y 130 cm de la superficie. Además, los suelos absorbentes que existen en algunos sectores pueden provocar ciertos trastornos a los cultivos por deficiencia hídrica, principalmente en la época de ausencia relativa de lluvia, o sea que no son suelos aptos para almacenar humedad. Otro problema que atenta contra la integridad física de estos suelos es la erosión lateral que ocasiona considerables dislocamientos de volúmenes de tierra por efecto de las crecientes o desbordamientos de los ríos en la época lluviosa.

En líneas generales, las prácticas de manejo especificadas para la Clase II son aplicables para estos suelos, construyendo además pequeñas obras de avenamiento para la evacuación de las aguas de lluvia o de inundación, las cuales se empozan en sectores ligeramente depresionados. La utilización de estas tierras está orientada al cultivo de especies agronómicas de corto período vegetativo cuyo ciclo de desarrollo no coincida con las crecientes periódicas o estacionales, tales como arroz, maíz, legumbres y hortalizas. El plátano y el banano encuentran condiciones muy favorables para su crecimiento y producción, ya que las inundaciones son de corta duración y poca intensidad y los frutales podrían sufrir efectos de la influencia de la capa freática.

Subclase IIIe

Agrupar suelos ligeramente inclinados, moderadamente profundos a profundos, francos arcillosos, a veces arcillosos muy porosos y muy friables, y tienen una alta capacidad de retención hídrica. Químicamente son de reacción fuertemente ácida a ligeramente ácida, con proporciones bajas a moderadas en fósforo y potasio; la dotación de calcio y magnesio es equilibrada.

Las limitaciones de uso están ligadas estrictamente con la pendiente ligeramente inclinada, con lo cual los suelos quedan expuestos al peligro de la erosión hídrica. Las unidades edáficas que forman esta subclase son los suelos pertenecientes a los Tropudalf, Paleudalf y Paleudol.

Subclase IIIes

Son suelos de topografía ligeramente inclinada, profundos, porosos y muy friables. Las limitaciones de uso están dadas por su naturaleza química, y la reacción es por lo general fuertemente ácida a muy fuertemente ácida y con presencia de niveles de aluminio cambiante, probablemente tóxico para determinadas especies agronómicas. Presentan una fertilidad natural baja y son deficitarios en elementos nutricionales. Las principales áreas con estas limitaciones se encuentran en el margen izquierda del río Chucunaque, entre sus afluentes Tupiza y Membrillo. Los suelos incluidos pertenecen al Grande Grupo Haplortox.

Subclase IIIesw

Los suelos que forman esta subclase son predominantemente arcillosos, de topografía ligeramente inclinada, superficiales a moderadamente profundos. Estos suelos tienen una reacción fuertemente ácida a medianamente ácida y por lo general son de fertilidad moderada.

El problema fundamental, aparte del peligro de erosión hídrica, es la pobre estructuración y el alto contenido de arcillas plásticas del tipo montmorillonítico, que se tornan muy plásticos y pegajosos cuando están húmedos y muy duros y compactos cuando se secan, dando lugar a cuarteaduras o agrietamientos de tamaños variables. Esta característica crea problemas en el laboreo del terreno y le infieren un drenaje interno restringido. Esta subclase está formada por los suelos Cromustert Udico.

En términos generales, los sistemas de manejo y conservación para los suelos de las subclases IIIe, IIIes y IIIesw deben concentrarse en la aplicación de prácticas para el control de la erosión, como surcos en contorno, cultivos en fajas y terrazas; en el incremento de la fertilidad mediante un programa especial en el cual se debe tener en cuenta la naturaleza del suelo y los requerimientos de los cultivos, la incorporación de correctivos sólo en casos económicamente justificables, la adición de material orgánico y la inclusión de leguminosas dentro de un plan de rotación de cultivos. Estas prácticas serán complementadas para el caso de los suelos de la subclase IIIesw con araduras adecuadas y buena roturación de la capa superficial, coincidiendo necesariamente con un porcentaje de humedad adecuado; además se requieren trabajos de drenaje, principalmente en las áreas casi niveladas para evacuar las aguas de lluvia que quedan empozadas.

Estas tierras pueden ser apropiadas para maíz, arroz, cítricos, sandía, zapallo, caña de azúcar, ñame, pina, maracuyá, frutales y forestales.

En la República Dominicana los Suelos Clase III ocupan unos 3,599.22 Km², equivalente al 7.47 de los suelos del país. Son Suelos cultivables, aptos para el riego, sólo con cultivos muy rentables, presentan topografía llana, alomada o suavemente alomada y con factores limitantes de alguna severidad. Productividad mediana con prácticas intensivas de manejo

3.2.4 Hidrografía:

El principal río de la provincia lleva el nombre de Dajabón o Río Masacre, que sirve como línea fronteriza desde la ciudad de Dajabón hasta su desembocadura con la República de Haití. La pluviometría de la provincia es de 1,500 a 1,700 mm/año

Las principales cuencas fluviales en la provincia son: el río Dajabón, con una superficie de 319.94 km²; el río Artibonito con una superficie de 260.60 km²; y la del río Chacuey con 167.10 km². Tiene varios canales de riego entre los que se pueden incluir: canal Juan Calvo, canal la Aduana y el dique Don Pedro sobre el río Masacre.

Esta provincia tiene dos presas de abastecimiento de agua tanto para la agricultura como para la ganadería. Además, consta con tres pequeñas presas ubicadas estratégicamente para períodos de sequía severa.

3.3 Descripción del Entorno Socioeconómico

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

3.3.1 Descripción Provincial

La Provincia Dajabón fue creada en 1938 con el nombre de provincia Libertador. Fue inaugurada el 1 de enero de 1939. El 25 de noviembre de 1961 se le cambió el nombre por el actual, Dajabón, que es el de la capital provincial y del río principal; es el nombre taíno de la región, Dajabón, especialmente del río.

Historia

La provincia fue creada con el nombre de provincia de Dajabón en 1939.

Dajabón fue fundado en el Siglo XVIII, durante el gobierno de Don José Solano y Bote cuando España delimita la frontera norte con el río Masacre, en cumplimiento de las estipulaciones del Tratado de Aranjuez. Unos

historiadores estiman que fué en 1771 y otros afirman que ocurrió en 1776. En el Siglo XIX, durante la ocupación haitiana, fue elevado a la categoría de común.

La historia ha sido bastante accidentada en lo que se refiere a su rol político administrativo. En 1937 el Presidente Trujillo planteó exigencias a los haitianos para que aquellos de sus nacionales que se habían establecido en territorio dominicano volvieran a su país. No pudiendo lograr una rápida repatriación de estos, ordenó la matanza conocida con el nombre de "El Corte", en la que fueron asesinados más de 30,000 haitianos. Límites: Al norte se encuentra la provincia Monte Cristi, al este la provincia Santiago Rodríguez, al sur la provincia Elías Piña y al oeste con la República de Haití.

Municipios:

Municipio cabecero: Dajabón, con una población de 157,316 (109,365 urbana y 47,951 rural) en el municipio.

Municipios y sus Distritos Municipales

- **Dajabón**
Cañongo (D.M.)
- **EL Pino**
Manuel Bueno (D.M.)
- **Loma de Cabrera**
Capotillo (D.M.)
Santiago de la Cruz (D.M.)

Población y superficie por municipio

N°	Municipio	Población		Superficie		Densidad (hab./km ²)
		Total	% Provincia	km ²	% Provincia	
1	Dajabón	28,071	43.89%	261.0	25.56%	107.55
2	El Pino	6,035	9.44%	87.9	8.61%	68.66
3	Loma de Cabrera	15,624	24.43%	246.0	24.09%	63.51
4	Partido	6,951	10.87%	149.8	14.67%	46.40
5	Restauración	7,274	11.37%	276.6	27.08%	26.30
Total provincial		63,955	---	1,021.3	---	62.6

La provincia Dajabón está formada por dos regiones geográficamente distintas, una región montañosa y otra llana. La región montañosa abarca todo el sur de la provincia y corresponde con la parte de la Cordillera Central. El norte de la provincia es una región llana, correspondiente al Valle del Yaque o Cibao. Está ubicada en la región noroeste de nuestro país y divide República Dominicana de Haití.

El principal río de la provincia es el río fronterizo Dajabón, llamado actualmente Masacre. La economía de esta provincia es principalmente agrícola. En los últimos años, se ha vuelto importante para la provincia el intercambio comercial con Haití. Los productos agrícolas principales son el arroz y el café.

Turismo

En la actualidad la provincia se empieza a convertir en un potencial turístico, gracias a su geografía, a sus ríos y balnearios dependientes del Masacre, especialmente en la zona de Loma de Cabrera, así como también, por ser una provincia fronteriza, en la que se desarrollan desde hace un tiempo zonas francas y otro tipo de actividades, además del mercado fronterizo con Haití. Sobre el origen de su nombre existen muchas versiones, que la atribuyen a la división territorial indígena del cacicazgo de Marien, gobernado por el Cacique Guacanagarix. También, se atribuye a la palabra Dajao, con él se conocía a un pez que abundaba en el río Masacre, y del cual se combinaba con el termino en francés Bonne, que se escuchaba como Dajao Bonne, y de ahí Dajabón.

Patrimonios Culturales

Iglesia Nuestra Señora del Rosario, patrimonio municipal ubicado en el centro de la ciudad, junto al Parque Duarte.

Parque Duarte, hermoso parque provisto de una glorieta, ícono del dajabonero.

Edificio de la Aduana, Portada y antesala de la Patria, recibe este edificio a los visitantes, al cruzarlo te encuentras en el puente viejo del río Masacre, que conecta la provincia de Dajabón con Ouanaminthe, Haití, mejor conocida en español como Juana Méndez.

Casa de la Cultura, en la que se exhiben piezas artesanales, máscaras de carnaval y libros históricos, dirigida por el folclorista don Chío Villalona.

Monumento Beller, en honor a la famosa batalla que se libró el 27 de octubre de 1845 entre tropas haitianas y dominicanas, que tuvo al frente y al mando de Francisco Antonio Salcedo.

Reserva Forestal Cerro Juan Calvo, ubicada en la comunidad de Los Miches. La Dirección Provincial del Ministerio de Medioambiente mantiene en este lugar una producción de diferentes especies de plantas en un vivero que se encuentra ubicado en Juan Calvo.

Economía: Su economía es esencialmente agrícola, aunque en los últimos años la ciudad de Dajabón se ha convertido en un centro importante de intercambio comercial con Haití. Los productos agrícolas principales son arroz y café. La producción lechera es importante, especialmente en las proximidades de la ciudad de Dajabón.

Turismo: Hasta el momento, el turismo en la provincia ha sido mínimo y solamente pequeños balnearios en el Río Masacre, especialmente en Loma de Cabrera, son visitados por visitantes locales y regiones vecinas.

3.3.1.1 Población

Según el censo de 2010, la provincia cuenta con una población de 63,955 habitantes, de los cuales 32,943 hombres y 31,012 mujeres, de esta población 38,225 residen en áreas urbanas y 25,730 en zona rural.

3.3.1.2 Vivienda

La Provincia Dajabón, según datos del censo 2010, cuenta con unas 20,919 viviendas, entre las cuales están, 19,844 casas independientes, 28 apartamentos, 389 piezas en cuartería o parte atrás, 2 barrancones, 480 viviendas compartidas con negocios, 97 locales no construidos para habitación, 79 otra vivienda particular y 43 viviendas colectivas. De las 20,962 viviendas existentes en La Provincia Dajabón, 18,229 están ocupadas y 2,690 están desocupadas. En las 18,229 viviendas ocupadas existen 18,265 hogares

3.3.1.3 Demanda Servicios

3.3.1.3.1 Salud

Dajabón forma parte de la Región 7 Servicio Regional Cibao Occidental y cuenta con 36 centros de salud dividido en 4 Hospitales, 1 Unidad administrativa y 30 centros de atención primaria

3.3.1.3.2 Educación

La provincia de Dajabón tiene 1 Centro de Educación privado y 3 Distritos Educativos los cuales están ubicados en los diferentes municipios de esta:

Distrito Educativo No. 13-04 Municipio de Dajabón.

Distrito Educativo No. 13-05 Municipio de Loma de Cabrera

Distrito Educativo No. 13-06 Municipio de Restauración.

Centro Privado Distrito No. 13-04 – Municipio Dajabón.


La Provincia Dajabón cuenta con un total de 136 centros educativos de los cuales 124 centros son públicos, 6 centros son privado y 6 centros semioficial

Aparte de la educación interna de la provincia, los estudiantes que terminar el bachillerato se trasladan hacia las diferentes universidades del país a completar sus estudios superiores. Entre las principales universidades a las que asisten los estudiantes de la provincia, podemos mencionar:

UTESA (Universidad Tecnológica de Santiago)

UAPA (Universidad Abierta para Adultos)

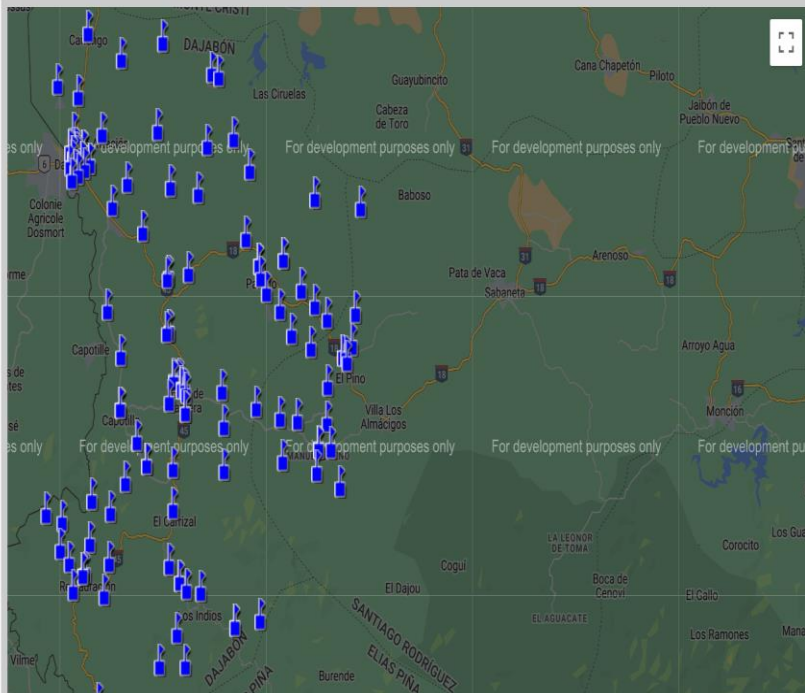
UASD (Universidad Autónoma de Santo Domingo)



Criterios de Búsqueda	Resultados
1) 05056099 - ADVENTISTA NUEVAS ESPERANZA	
2) 05014717 - AGUA BLANCA	
3) 05013118 - AMARANTE GOMEZ	
4) 05005414 - AMINILLA	
5) 05006513 - ARMANDO CAIMARES	
6) 05009518 - ARROYO CAÑA	
7) 05017014 - ARROYO DE LA JAGUA	
8) 05015410 - BAJU	
9) 05015316 - CAÑADA DEL LORO	
10) 05008315 - CAPOTILLO	
11) 05008328 - CAPOTILLO	
12) 05016311 - CARLOS GONZALEZ NUÑEZ	
13) 05011066 - CARMEN DIGNA EVANGELISTA ALEJO	
14) 05014217 - CARBITZAL	
15) 05016234 - CAYUCCO	

Anterior 1 2 3 4 5 Siguiete Último

Se encontraron 136 centros según su criterio de búsqueda.



3.3.1.3.3 Energía Eléctrica

La Provincia Dajabón, cuenta con suministro de energía eléctrica de Distribuidora de Energía del Sur EDENORTE

Del total de 18,265 hogares que posee La Provincia Dajabón, 15,463 reciben energía del tendido eléctrico, 277 reciben energía de lámparas de gas propano, 783 de lámpara de gas de kerosene, 20 usan planta propia, 1,722 se iluminan de otras fuentes.

3.3.1.3.4 Agua Potable

Del total de 18,265 hogares que posee La Provincia Dajabón, 9,698 reciben agua del acueducto dentro de la vivienda, 6,238 reciben agua del acueducto fuera de la vivienda, 992 reciben agua de otra vivienda, 47 reciben agua del acueducto en llave pública, 128 reciben agua de un tubo de la calle, 794 reciben agua de manantial, río y/o arroyo, 12 reciben agua de lluvia, 264 reciben agua de Pozo, 43 reciben agua comprándola en camión tanque y 49 reciben agua de otras fuentes.

3.3.1.3.5 Servicios Sanitarios

Del total de 18,265 hogares que posee Provincia Dajabón, 6,692 usan Inodoros, de los cuales 6,489 tienen uso exclusivo, 203 uso compartido, 10,431 usan letrina, de los cuales 8,642 tienen letrina exclusiva, 1,789 tienen letrina compartida, 1,142 no tienen servicios sanitarios.

3.3.2 Descripción Municipal

Dajabón, municipio de la provincia del mismo nombre, limita al norte con la comunidad de Carbonera, por el sur con el municipio de Loma de Cabrera, por el este con el municipio de Partido y por el oeste con la vecina República de Haití. La historia sobre el origen del nombre de Dajabón existe varias versiones. Una de ellas lo atribuye a un pez que existía en el río Masacre, llamado Dajao, el cual unido al vocablo francés "bonne" que significa bueno, habría producido el nombre. Para el profesor Diego Blanco Izquierdo, Dajabón era el nombre que daban los aborígenes al río Masacre, con lo cual coincide el historiador Emiliano Tejera. Otra versión asegura que Dajabón era el nombre de un jefe aborígen nitaíno oriundo del lugar.

Economía

Mercado Fronterizo, esto es uno de los atractivos con mayor potencial de esta provincia, debido a su vistosidad que provocan la diversidad de mercancías, ubicado a orillas del río Masacre junto al puente nuevo que conecta a Haití con República Dominicana. Aquí se da la principal actividad comercial y económica del municipio, que fusiona, además, dos culturas, los lunes y viernes de cada semana.

3.3.2.1 Población

Según el censo de 2010, la provincia cuenta con una población de 28,071 habitantes, de los cuales 14,045 son hombres y 14,026 mujeres, de esta población 21,640 residen en áreas urbanas y 6,431 en zona rural.

3.3.2.2 Vivienda

El Municipal Dajabón, según datos del censo 2010, cuenta con unas 8,895 viviendas, entre las cuales están, 8,221 casas independientes, 24

apartamentos, 310 piezas en cuartería o parte atrás, 0 barrancones, 277 viviendas compartidas con negocios, 21 locales no construidos para habitación y 42 otra vivienda particular

De las 8,895 viviendas existentes en El Municipal Dajabón, 7,976 están ocupadas y 919 están desocupadas, En las 7,976 viviendas ocupadas existen 7,987 hogares

3.3.2.3 Servicios Existentes

3.3.2.3.1 Salud

Dajabón forma parte de la Región 7 Servicio Regional Cibao Occidental y cuenta con 8 centros de salud dividido en 1 Hospitales, 1 Unidad administrativa y 6 centros de atención primaria

3.3.2.3.2 Educación

El Municipal Dajabón es el Distrito Educativo 13-04 cuenta con un total de 39 centros educativos de los cuales 33 centro público, 4 centros son privado y 2 semioficial.

3.1.1.1.1 Agua Potable

Del total de 7,987 hogares que posee El Municipal Dajabón, 4,178 reciben agua del acueducto dentro de la vivienda, 3,073 reciben agua del acueducto fuera de la vivienda, 341 reciben agua de otra vivienda, 27 reciben agua del acueducto en llave pública, 99 reciben agua de un tubo de la calle, 77 reciben agua de manantial, río y/o arroyo, 5 reciben agua de lluvia, 154 reciben agua de Pozo, 17 reciben agua comprándola en camión tanque y 16 reciben agua de otras fuentes.

3.1.1.1.2 Servicios Sanitarios

Del total de 7,987 hogares que posee el Municipal Dajabón, 3,574 usan Inodoros, de los cuales 3,400 tienen uso exclusivo, 174 uso compartido, 3,977 usan letrina, de los cuales 2,928 tienen letrina exclusiva, 1,049 tienen letrina compartida, 436 no tienen servicios sanitarios.

3.1.1.1.3 Eliminación de Basura

Del total de 7,987 hogares que posee El Municipal Dajabón, a 5,755 le es recogida la basura por el ayuntamiento, a 4 le es recogida por empresa privada, 2,016 la queman, 121 hogares la tiran en el patio o solar, 72 la tiran al vertedero, 6 la tiran al río o cañada y 13 usan otras fuentes

3.1.1.1.4 Energía Eléctrica

El Municipal Dajabón, cuenta con suministro de energía eléctrica de (Distribuidora de Energía del Sur EDESUR)

Del total de 7,987 hogares que posee El Municipal Dajabón, 7,352 reciben energía del tendido eléctrico, 61 reciben energía de lámparas de gas propano, 140 de lámpara de gas de kerosene, 9 usan planta propia, 425 se iluminan de otras fuentes.

3.2 Evaluación Socioeconómica y Análisis de Interesados

3.2.1 Introducción

Se presenta a continuación el análisis de interesados elaborado para el proyecto. La línea base social elaborada para el estudio se estructuró a partir de la definición del área de influencia directa a nivel socio económico, la cual se definió

En esta presentación de resultados de análisis de los interesados a partir de los estudios realizado en su área de influencia, directa e indirecta y siguiendo los términos de referencia asignado por el viceministerio de Gestión de ambiental, en los aspectos correspondientes a la descripción social, económica y análisis de interesados. Todas las informaciones nuevas obtenidas se completaron con datos del estudio previo, la misma constituye el punto de partida para la valoración del lineamiento del guía para la realización de las evaluaciones de impacto social.

3.2.2 Metodología

El proceso de Consulta Pública del proyecto (RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL) estuvo compuesto por las siguientes actividades que se transcriben en el presente acápite:

La información de fuentes primarias se obtuvo utilizando una muestra representativa de la población, y su entorno se hicieron las consultas de manera individual, seguido de las aplicaciones de cuestionarios a profundidad. Para el Análisis de interesados se procedió a identificar a las personas que están interesadas de manera directa en el proyecto o por ser factor social clave. Con esta población seleccionada se aplicó cuestionarios y observaciones directas e indirectas entre otras, obteniéndose los siguientes resultados.

3.2.3 Descripción del Entorno

Colocación de un letrero dando a conocer que el proyecto se encuentra en proceso de evaluación ambiental.

Elaboración de un Análisis de Interesados mediante el estudio de informaciones obtenidas en la encuesta aplicada en las comunidades del área de influencia del proyecto, concerniente a los sectores Las Flores, Nuevo México y La Curva.

Las informaciones de fuentes primarias se obtuvieron, utilizando una muestra representativa, de la población, consultas individuales seguido de las aplicaciones de cuestionario, a profundidad para el análisis de interesados se procedió a identificar a las personas que están interesadas de manera directa en el proyecto o por ser un factor o ente social clave dentro de la comunidad, zona o sector. Con esta población seleccionada se aplicaron cuestionarios y observaciones directas e indirectas entre otras, absteniéndose los resultados.

Las muestras tomadas para la realización de este análisis fueron de 21 encuestas para lograr el objetivo se sometió un cuestionario, conteniendo 21 preguntas básicas que permitieron al equipo de evaluadores obtener conclusiones y la percepción de la comunidad en sentido general.

3.2.4 Análisis de interesados

El presente análisis de interesados del proyecto (RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL) se realiza con los siguientes objetivos:

- Difusión, adecuación y coordinación de informaciones sobre el proyecto a ser ejecutado.
- Identificar los problemas, necesidades y valores más importantes relacionados al proyecto.
- Analizar los posibles conflictos a presentarse fruto del desarrollo del proyecto.

Se entenderá por análisis de interesados e involucrados según la Guía para la realización de Evaluaciones de Impacto Social (EIS), del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, lo siguiente:

- ✓ **Los involucrados:** Son las personas, organizaciones o grupos que se afectan o son afectados directa o indirectamente, positiva o negativamente por el proyecto o instalación objeto de evaluación.

- ✓ **Los interesados:** Cualquier persona u organización que muestre algún tipo de interés en el proyecto o instalación objeto de evaluación.

- ✓ **Análisis de interesados:** Es la metodología utilizada para identificar los involucrados e interesados principales de un proyecto, (las personas, organizaciones o grupos que afectan o son afectados por el proyecto o instalación objeto de la evaluación) y los conflictos existentes entre los intereses de los involucrados y las acciones propuestas por el proyecto.

3.2.4.1 Descripción del Entorno Socioeconómico del proyecto

Señalar las principales actividades económicas, sociales y culturales que desarrolla la población aledaña al proyecto localizada en el sector Las Flores, municipio y provincia Dajabón. Se debe incluir la Población que forma parte de la organización social y los beneficios que puede recibir del proyecto, que ya se encuentra en la fase de elaboración de la declaración de impacto ambiental.

Este proyecto será un eje fundamental, al soporte económico, del municipio y de las zonas aledañas; cabe señalar que el análisis interesado, basado se pudo observar que un tercio de la comunidad será favorecida, por medio a la circulación, y el retorno económico en la zona y sus áreas circundante, por eso hemos visualizado, que el proyecto genera a la comunidad, más de 52 plaza de trabajo.

Metodología:

Para el análisis socioeconómico se utilizaron técnicas sociales utilizadas en las investigaciones sociológicas:

- visita de reconocimiento para ubicar y conocer el lugar de emplazamiento.
- Visitas de reconocimiento de las características físicas y sociales del medio humano directamente impactado.
- observación y entrevista con las personas claves de la comunidad y con los promotores del proyecto.
- Recopilación documental y estadísticas
- análisis y he interpretación de datos

Marco provincial: Dajabón



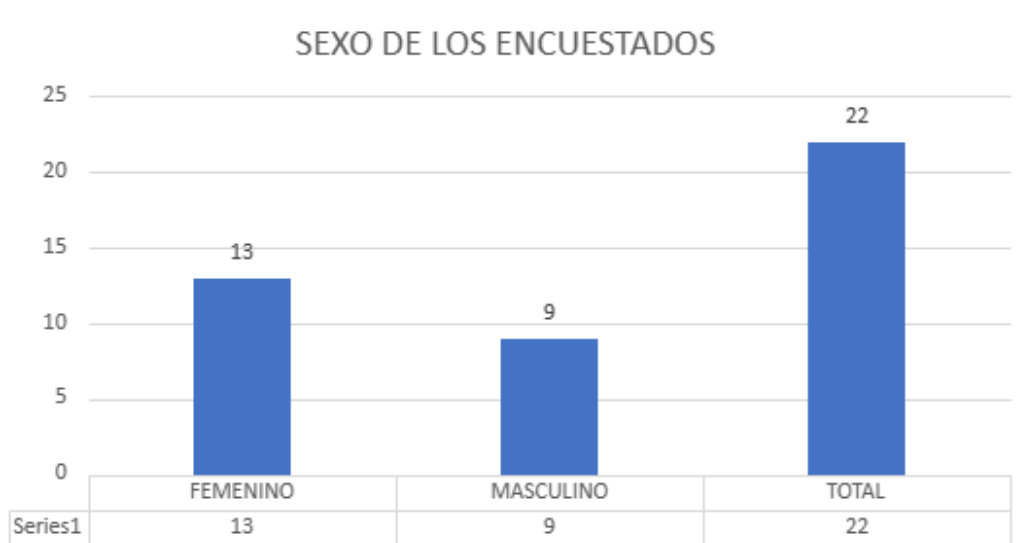
Realizando las encuestas del análisis de interesados

Se realizó un análisis de conocimiento del área de influencia desde el punto de vista socioeconómico, para lo cual se aplicó un cuestionario 21 preguntas de forma tal que permita al equipo evaluador, determinar las condiciones socioeconómicas, en el sector, y el entorno del proyecto.

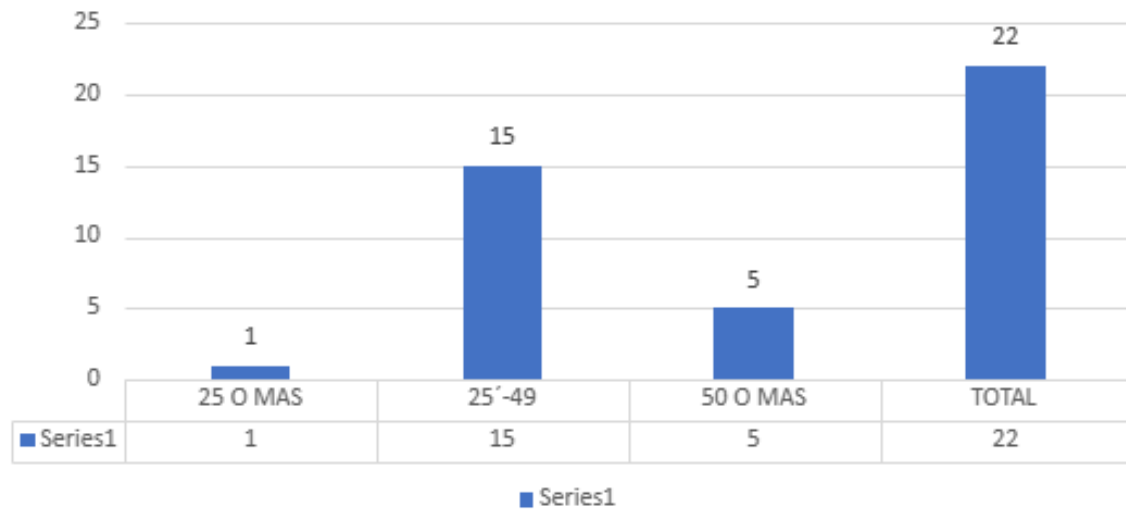
Para el actual Análisis de Interesados se elaboró y aplicó un cuestionario con un total de 21 preguntas cerradas y abiertas, abarcando Datos Generales, trabajo principal del entrevistado, organizaciones principales existentes en el sector, mayores Comunidades, y opiniones sobre el proyecto, recomendaciones a los promotores, aspectos que puedan afectar al Medio Ambiente, entre otras. Se entrevistaron un total de 22 personas.

3.2.4.2 Encuesta de Percepción de la Comunidad

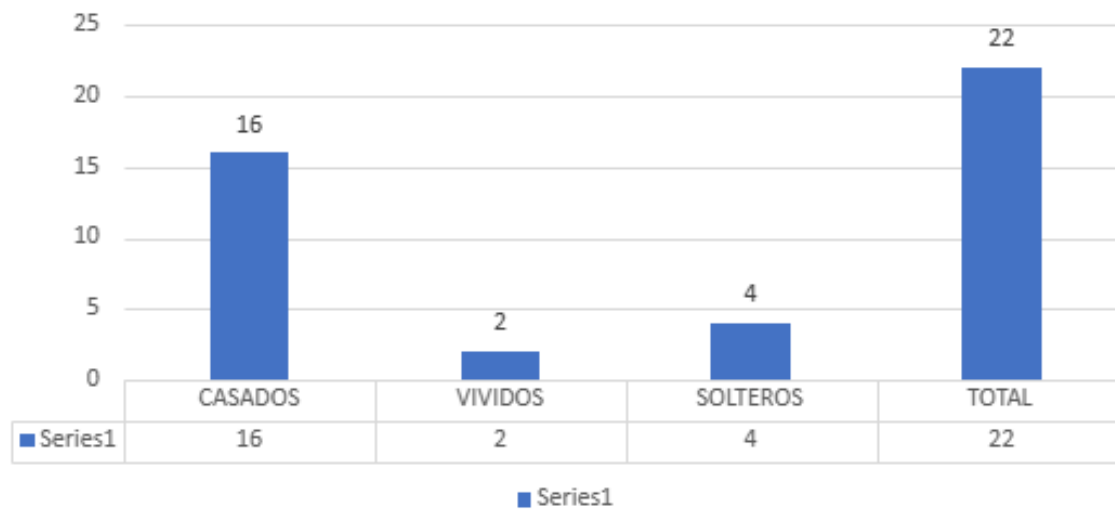
Como parte del proceso se tomó una muestra poblacional de los entornos al laboratorio de productos sanitarios RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL.



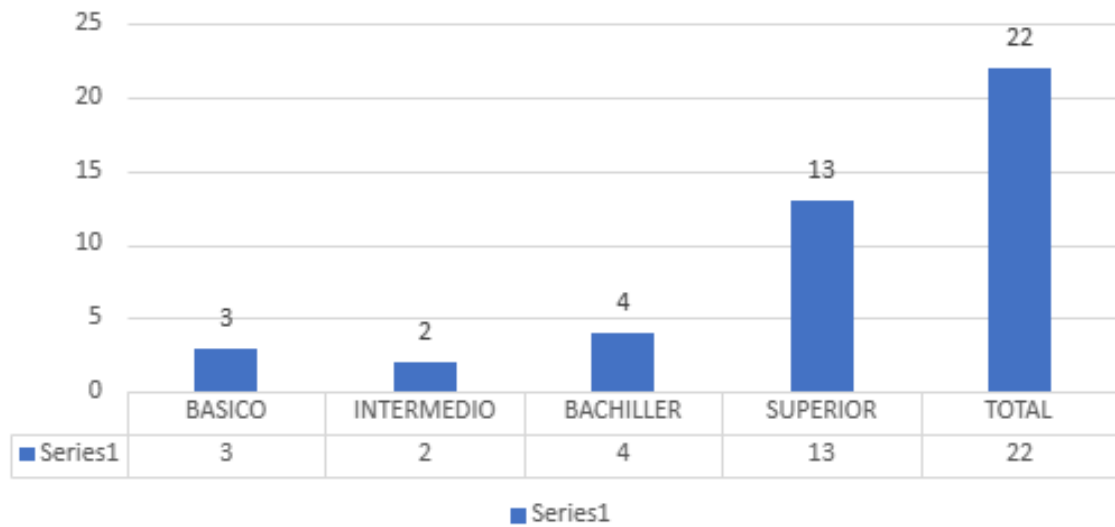
EDAD DE LOS ENCUESTADOS



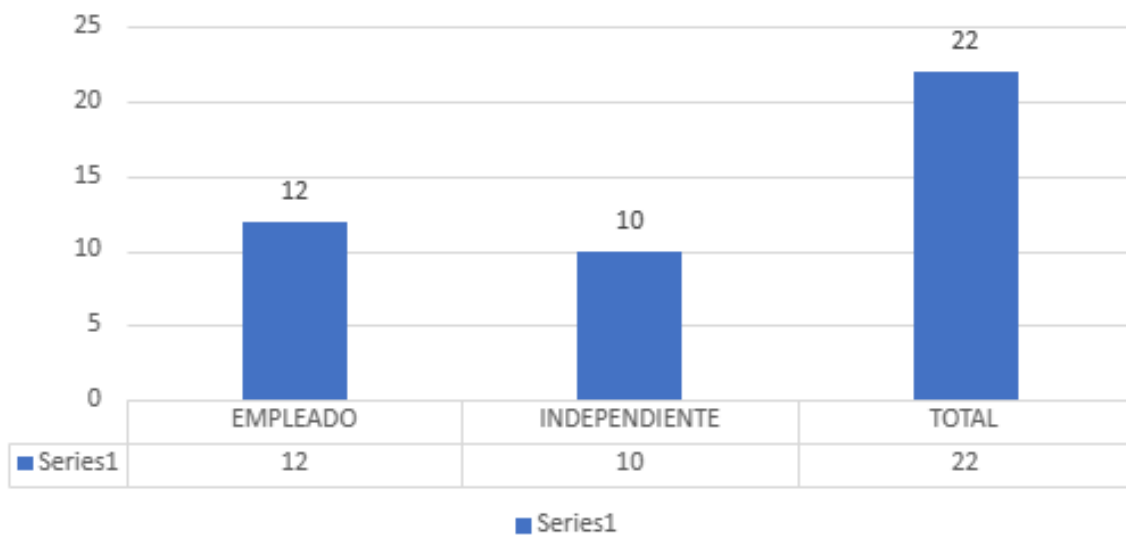
ESTADO CIVIL DE LOS ENCUESTADOS



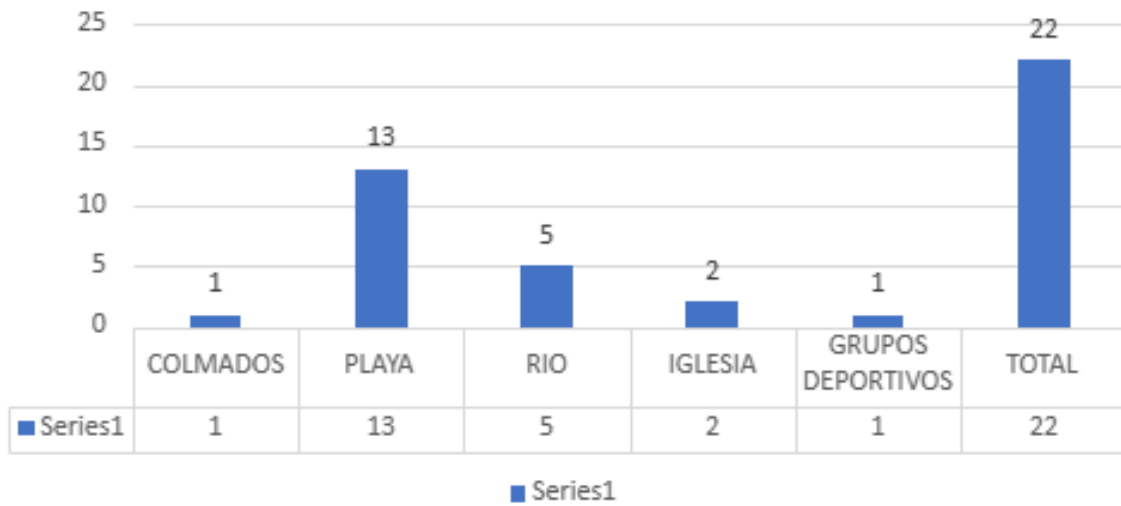
NIVEL EDUCATIVO DE LOS ENCUESTADOS



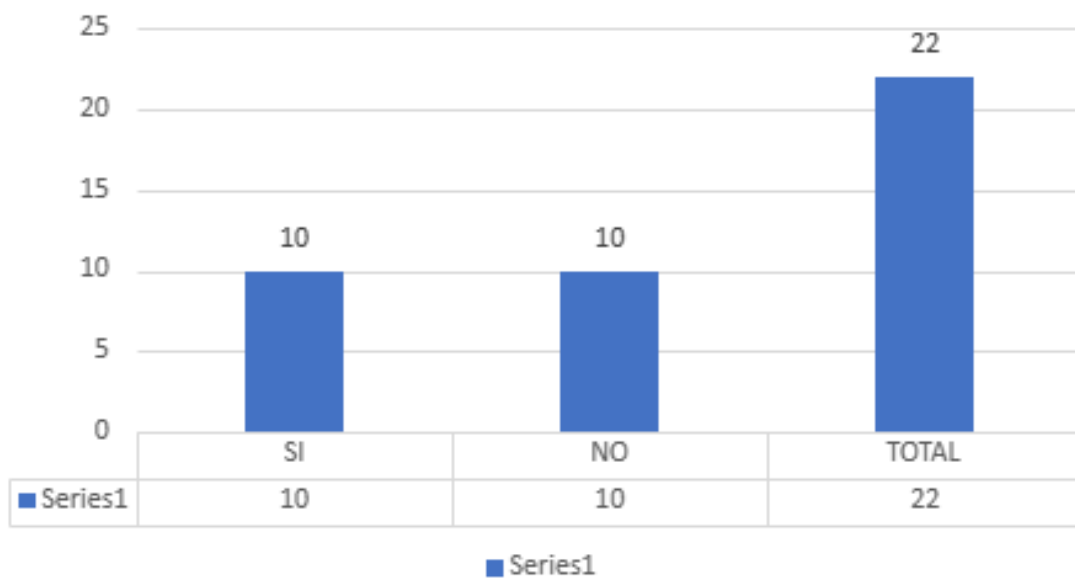
CAMPO LABORAL DE LOS ENCUESTADOS



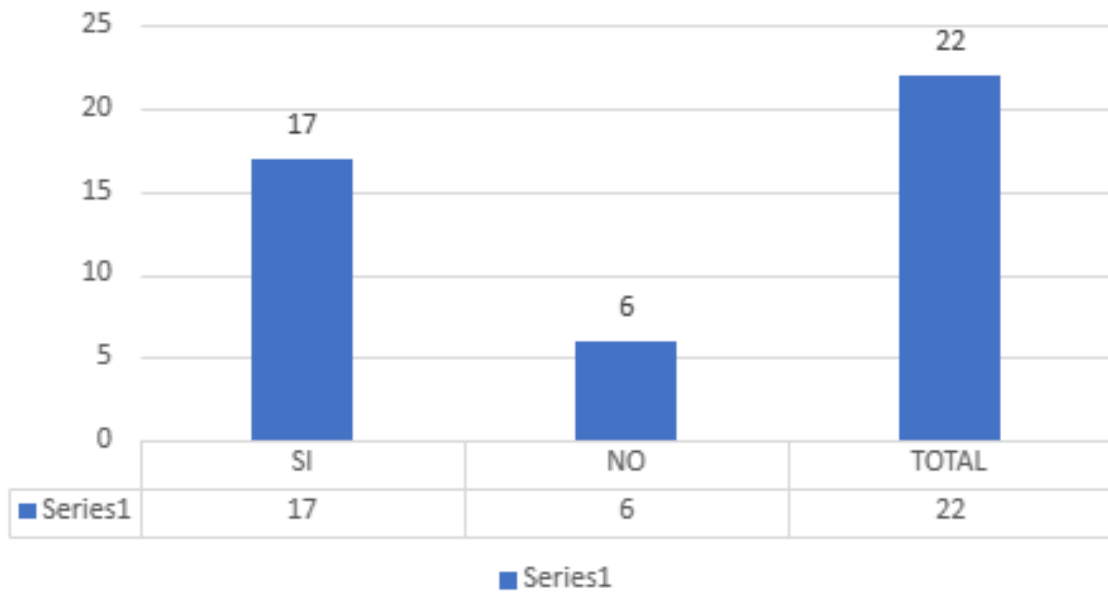
CENTRO DE RECREACION Y DIVERSION DE LA COMUNIDAD



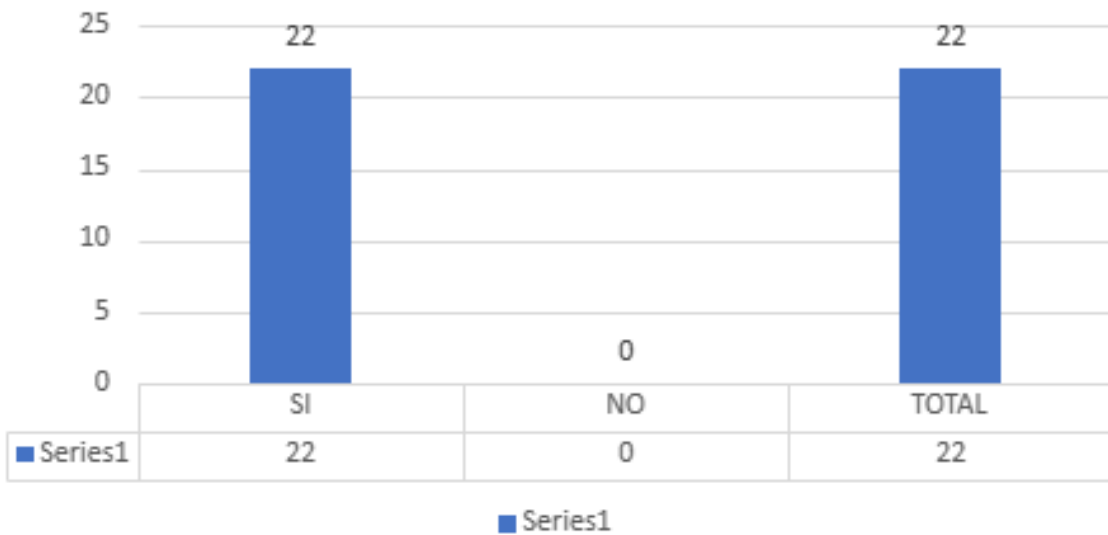
POSSE USTED TIERRA



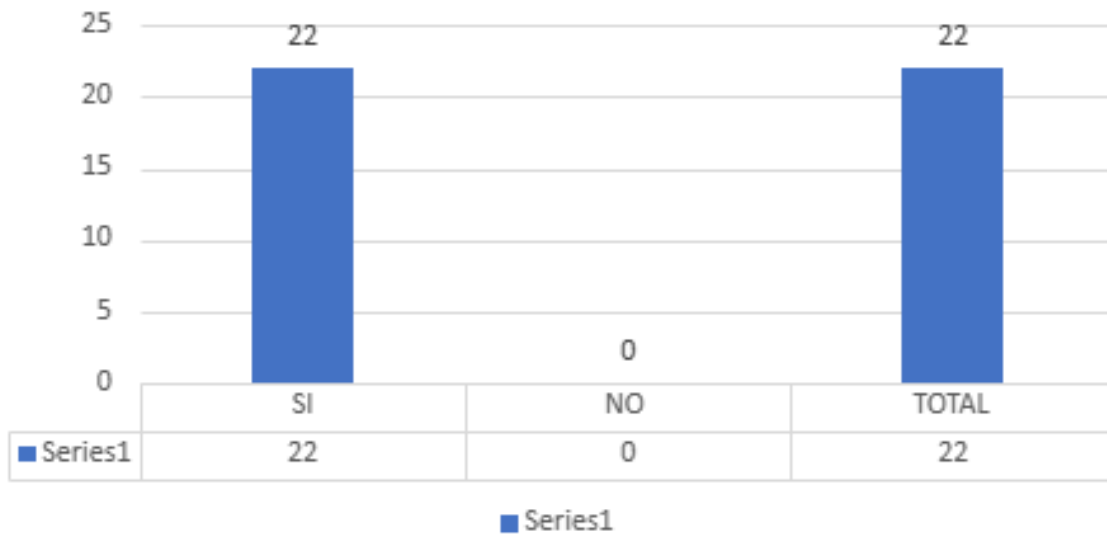
POSEE USTED CASA



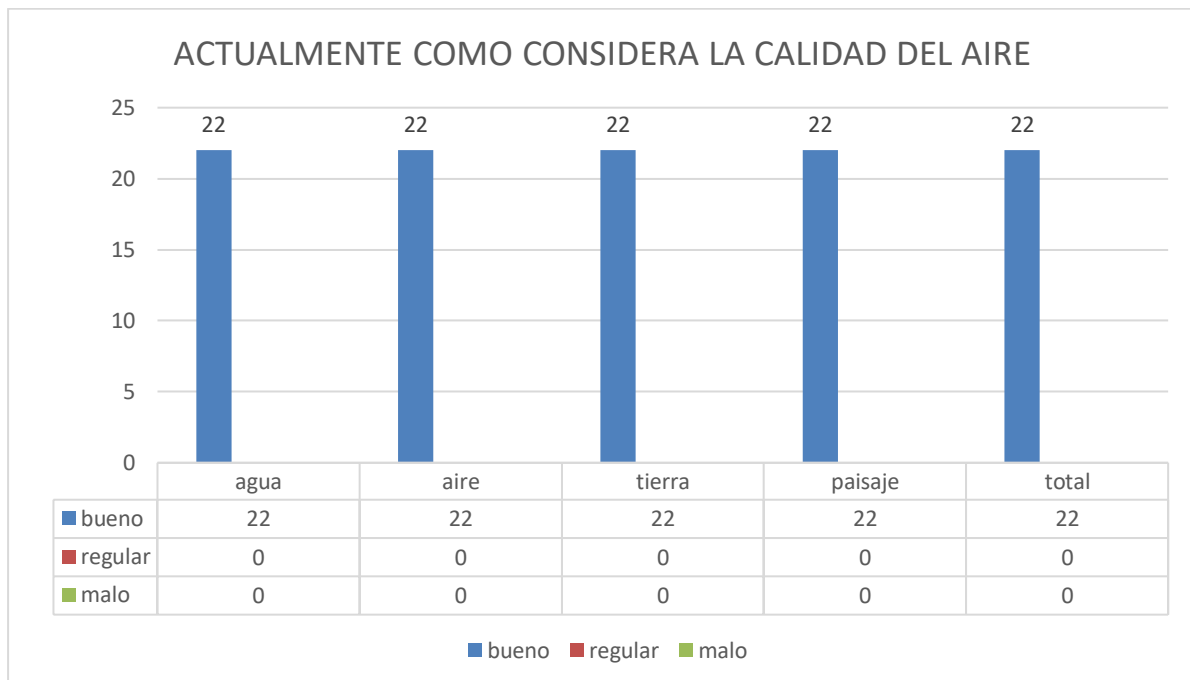
CONOCIA LA EXISTENCIA DEL PROYECTO EN LA COMUNIDAD



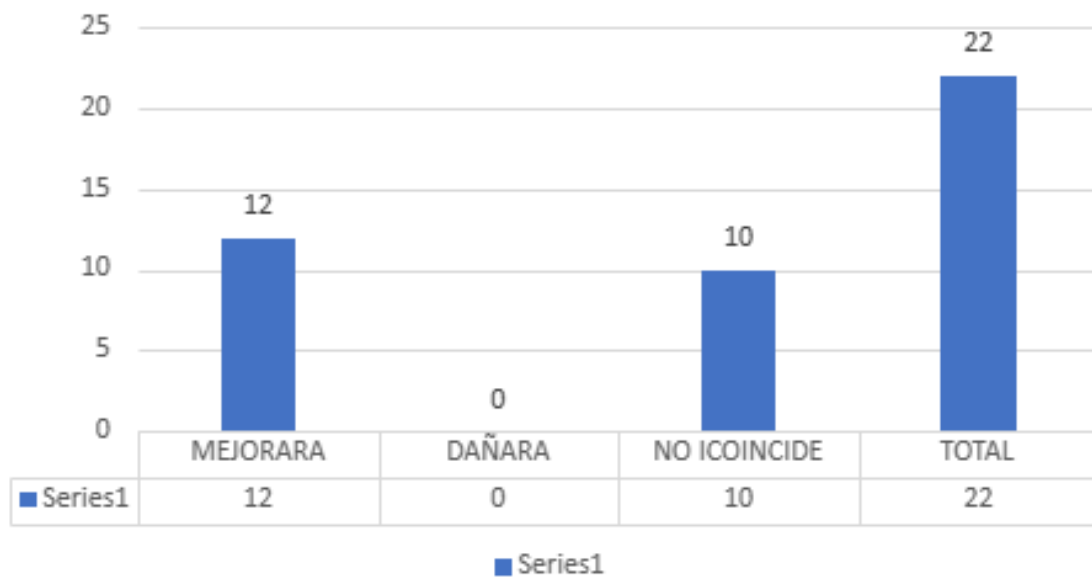
CREE USTED QUE EL PROYECTO ES POSITIVO PARA LA COMUNIDAD



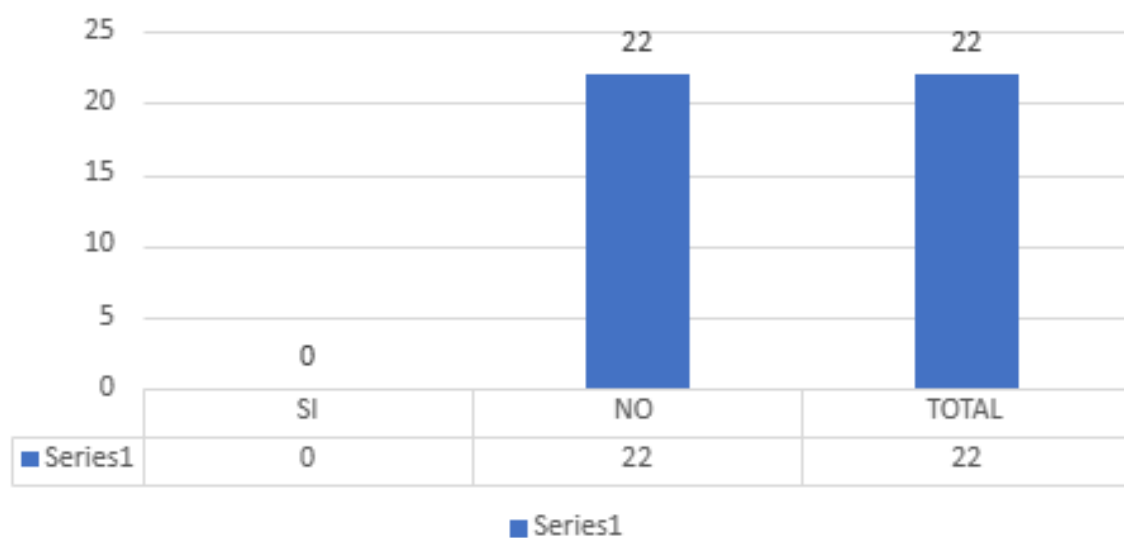
ACTUALMENTE COMO CONSIDERA LA CALIDAD DEL AIRE



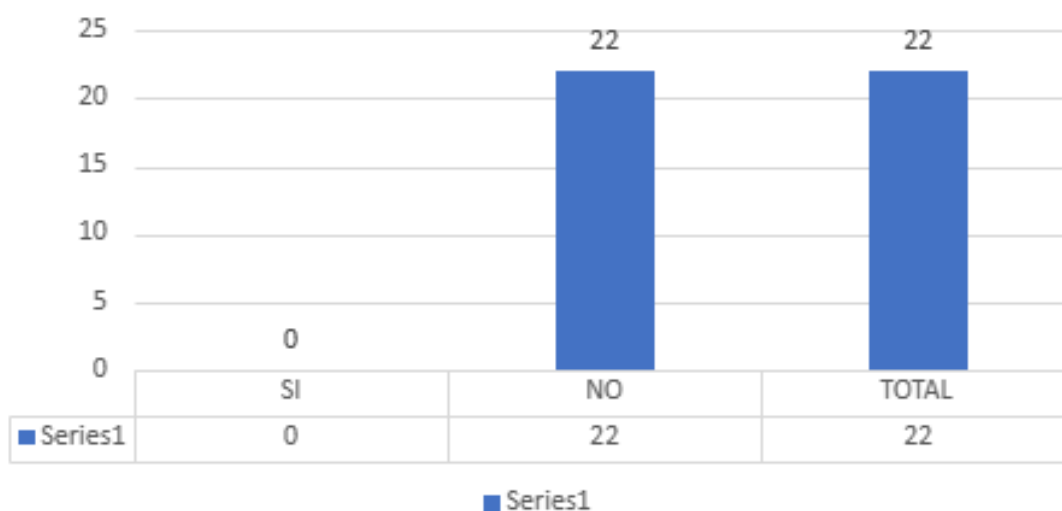
EL PROYECTO AFECTARA O DAÑARA EL PAISAJE



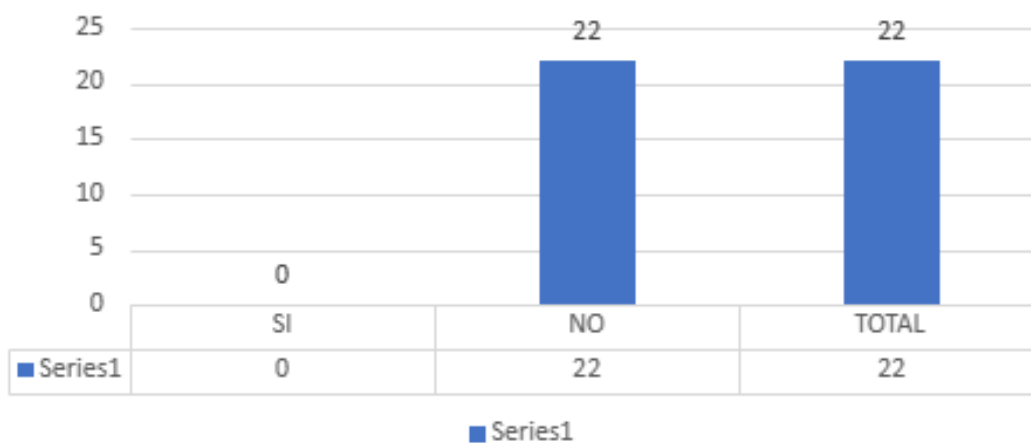
CREE USTED QUE EL PROYECTO AFECTARA A LOS ANIMALES



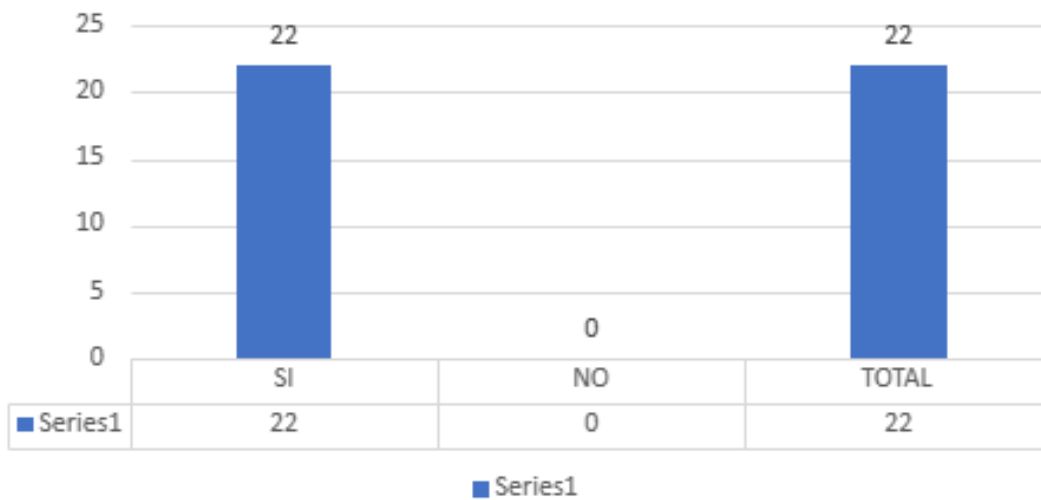
CREE USTED QUE EL PROYECTO AFECTARA A LOS ARBOLES Y PLANTAS



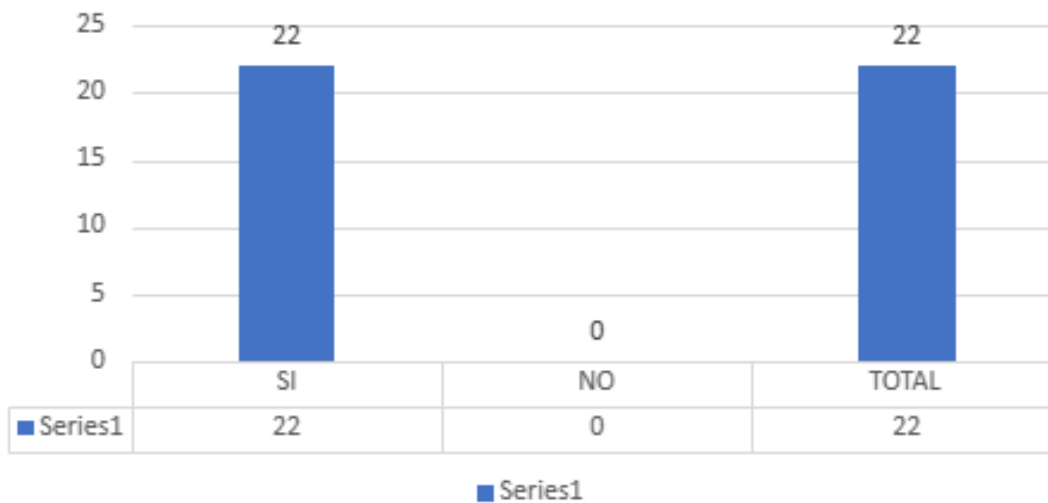
CREE USTED QUE ESTA ZONA PODRIA INUNDARSE POR ALGUN RIO O TSUNAMI DEL MAR



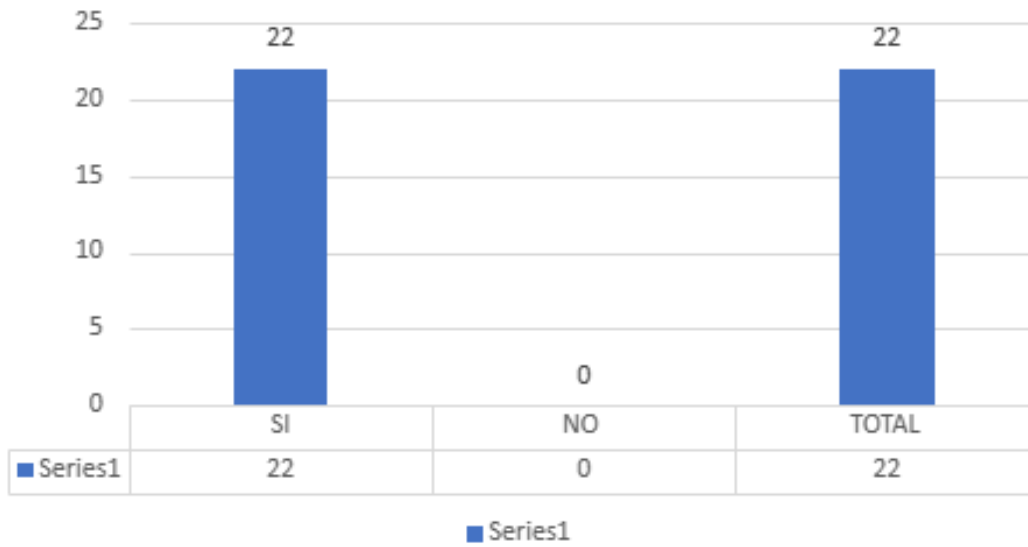
CREE USTED QUE EL PROYECTO CONTRIBUYE CON EL DESARROLLO DE LA COMUNIDAD



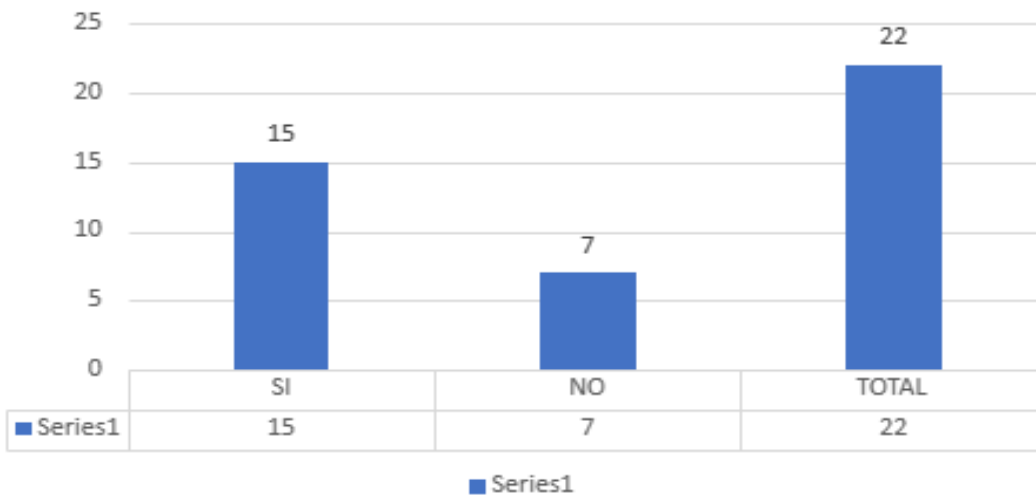
CREE USTED QUE EL PROYECTO AYUDARA A CREAR EMPLEOS



USTED RESIDE EN ESTA COMUNIDAD



ES USTED NATIVO DE AQUI



LISTA DE LOS ENCUESTADOS

1.	Janna Espinal Gómez	829.645.3399
2.	Jenny Altagracia Castro Fabian	829.660.3380
3.	Julio Sanches	849.754.3279
4.	Isaac Rosario Cepeda	809.710.8291
5.	Sandra Rosario Cepeda	829.930.2603
6.	Dalissa Espinal	849.344.2723
7.	Daulina Sosa	829.906.7321
8.	Félix Antonio Cepeda	809.753.3035
9.	Charles Gruñon	849.360.1356
10.	Romeli Belliard	829.222,1151
11.	Solangel Espinal	829.310.1356
12.	Félix Martinez	809.519.3595
13.	Danenys Toribios	809.464.1945
14.	Sofia Peralta	809.519.5208
15.	Sandy Leclerc	829.281.9037
16.	Luisa Andrea Rivas	829.744.7574
17.	Luz del Alba Rodríguez Tejada	829.586.9669
18.	Marilennys Altagracia Rodríguez	809.710.4629
19.	Jerson Cepeda Rodríguez	809.710.5929
20.	Marcos Agustín De La Rosa	829.209.1918
21.	María Del Carmen Guzmán	829.775.8214
22.	Arisleyda De Jesús Hernández	-----

A. Para los entrevistados, el proyecto no representa peligros, riesgos ni amenazas al medio ambiente.

B. Los entrevistados consideran que las instalaciones de RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL, es beneficioso al desarrollo económico de la zona.

Resumen final

Como mayor fuente de contaminación, consideran el ruido vehicular. Consideran que el proyecto no afecta al medio ambiente de la zona.

La influencia que tendrá el proyecto sobre la comunidad se puede resumir en:

✓ **Economía**

- Oferta de empleos directos e indirectos.
Aumento de la actividad comercial por el flujo de obreros y adquirentes
- Disminución en el costo de las ventanas por tener productos libres de impuestos
- Impacto positivo sobre el desarrollo de la economía del Sector y el Municipio, también impactando la zona.

✓ **Social**

- Integración de nuevos actores sociales después de estar operando el proyecto.
- Aumento de la demanda de servicios que beneficiarán a los negocios de la zona, colmado, y ferretería y otros.

IV. Capítulo

D CARACTERIZACIONES AMBIENTALES

La empresa presentará Información analizada, crítica y pertinente, evitando la presentación de datos relevantes.

Los valores obtenidos se relacionan con las siguientes normas: Norma Ambiental sobre Calidad de Agua y control de Descargas, Norma Ambiental para la Protección contra Ruidos, Norma Ambiental para Control de Emisiones de Contaminantes Atmosféricos provenientes de fuentes fijas y otras.

En esta parte se requiere la caracterización de:

Aguas residuales: Se realizarán muestreos al agua residual Proveniente del proceso de producción de las actividades de la instalación (muestras representativas), indicar fechas de muestreos y número de muestras. Los parámetros para analizarse serán los siguientes: pH, DBO5, DQO, grasas y aceites, nitrógeno amoniacal, fósforo total, alcalinidad, oxígeno disuelto, sólidos suspendidos totales, cloruros, color, coliformes totales y coliformes fecales, y otras indicadas en la norma ambiental dependiendo de las actividades productivas que se realicen.

Las Instalaciones de RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL no utiliza agua para sus procesos, siendo el agua de uso doméstico la única fuente de aguas residuales. Como parte de las actividades de adecuación se estará identificando la ubicación del pozo filtrante para su monitoreo.

Identificar Fuentes de actividades generadoras de ruido: realizar mediciones de ruido durante las horas pico de operación que incluya todos los equipos generadores, ubicar las fuentes generadoras en un mapa de ruido o diagrama de las instalaciones indicando también los puntos donde se realiza monitoreo.

Las principales fuentes generadoras de ruidos en las instalaciones de RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL son las máquinas de corte, troqueles y

Para la caracterización de las emisiones de Ruidos, se realizaron los monitoreos puntuales en las diferentes áreas, cuyos resultados se evocan en la siguiente tabla

Datos Mediciones de Ruido ambiental de RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL			
Punto	Comentarios	Ruido dB(A)	Reglamento 522 de y salud 8 horas de exposición
	Mediciones Interno Diurno	Avg entre A(>B)	
R-1	Entrada de oficina	64.5	70
R-2	Almacén	67.4	70
R-3	Área de Planta	72.6	85

Emisiones atmosféricas: realizar muestreos de gases de combustión y cenizas generados en las chimeneas y ductos de escape de los equipos (generadores eléctricos y térmicos). El análisis de emisiones incluirá los siguientes parámetros: CO, NO_x, SO_x, CO₂, MP₁₀.

Las Emisiones atmosféricas que se generan en Las Instalaciones de RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL vienen como consecuencia de la generación de Energía de Emergencia, en tal sentido, la cual solo se utiliza en emergencia extrema, dado que la empresa cuenta con una huerta solar.

V. Capítulo

E- PROGRAMA DE MANEJO Y ADECUACION AMBIENTAL PMAA

Se presentarán las fichas ambientales para manejo de aguas residuales, material particulado (polvos) y gases, ruido, manejo de combustibles y manejo de residuos sólidos.

Estas fichas serán adaptadas a las características de la instalación y se indican las medidas para mitigar, controlar o reducir los impactos ambientales de la empresa. Además, se indicarán las medidas necesarias para que los valores encontrados fuera de lo establecido respecto a la norma cumplan con los niveles prescritos en las mismas.

5.1 Generales

De acuerdo con los TDR se plantea un Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA), que contempla las acciones orientadas para prevenir, controlar, mitigar, compensar y corregir los impactos negativos generados en cada una de las etapas del proyecto, detectados durante la evaluación de los impactos, considerando también que se proyecten la potenciación de los impactos positivos.

El desarrollo del PMAA garantiza el suministro de las informaciones a las autoridades competentes, en los reportes de calidad ambiental que los inversionistas de La Planta RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL deberá presentar a medio ambiente.

Es de la absoluta responsabilidad del promotor o de un consultor o firma consultora que el promotor contrate, el velar por el desarrollo del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA).

El Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA) para las fases de construcción, operación y abandono de Las Instalaciones de RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL, ha sido preparado en colaboración del equipo técnico en conjunto, para el desarrollo del proyecto acompañado del equipo técnico de consultores ambientales registrados en el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MIMARENA).

El PMAA propuesto está formado por una matriz resumen del programa de manejo y por un conjunto de subprogramas de control de impactos en los diferentes componentes del medio involucrado, así como normas, especificaciones y diseños de las diferentes medidas de mitigación propuestas para prevenir, controlar o reducir al mínimo los impactos negativos ambientales y socioculturales que se podrían generar durante la operación del proyecto.

El PMAA es el resultado final de un proceso de evaluación ambiental realizado por los consultores a Las Instalaciones de RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL, en donde se evaluaron los diversos factores ambientales, bióticos, abióticos socioeconómicos y culturales, para detectar los posibles impactos potenciales resultantes de las diferentes actividades propuesta para la operación del proyecto.

Sobre la base de los impactos previstos, se propusieron ciertas medidas o procedimientos encaminados a evitar o reducir estos impactos. Esto con el objetivo primordial de cumplir con el marco legal ambiental de la República Dominicana y de las políticas ambientales de la administración del Las Instalaciones de RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL.

El programa de manejo ambiental del La Planta RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL, se ha desarrollado en función de las directrices de las normas ambientales emanadas del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales a través del Viceministerio de Gestión Ambiental, y de las normas dictaminadas por el Ministerio de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones.

5.1.1 Política ambiental que adoptará Las Instalaciones de RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL

La política Las Instalaciones de RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL es manejar todas las operaciones de manera que proteja al medio ambiente y salvaguarde la salud y seguridad de sus empleados, clientes y contratistas y el público en general. Con esta

finalidad de que Las Instalaciones de RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL realizará lo siguiente:

- ✓ Informar a cada supervisor y empleado sobre las políticas Las Instalaciones de RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL en materia de seguridad, salud y protección ambiental; así como sobre el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental del proyecto y garantizar que ellos cumplan y respondan por su desempeño.
- ✓ La empresa durante la etapa de operación tendrá dentro su personal un responsable de salud, seguridad y medio ambiente.
- ✓ La empresa diseñará y gestionará las actividades operativas más modernas con miras a minimizar los impactos ambientales sobre la salud humana y proporcionará ambientes de trabajo donde los peligros reconocidos e identificados sean minimizados y controlados.
- ✓ Cumplir con las leyes, normas y reglamentos tanto nacionales como internacionales aplicables a este proyecto que tienen que ver con la salud, la seguridad y la protección ambiental.
- ✓ Reconocer la importancia de los factores de seguridad, salud y protección ambiental cuando existe competencia entre estos y los factores económicos.
- ✓ Mantener canales de comunicación efectivos con nuestro personal y las comunidades vecinas, buscando trabajar en armonía con la naturaleza.
- ✓ Aplicar estándares internos de calidad que garanticen la mejora continua y funcionen donde las leyes y regulaciones aplicables estén en desarrollo.
- ✓ Contratar personal profesional para respaldar los compromisos en materia seguridad, salud y protección ambiental.
- ✓ Realizar monitoreo, evaluar e informar sobre el desempeño ambiental de la estación de combustible.
- ✓ Proporcionar la capacitación necesaria para proteger los recursos humanos, ambientes, culturales y físicos.
- ✓ Asegurar la atención médica adecuada y fomentar la cultura de la salud en todo el personal, a través de programas de medicina preventiva.
- ✓ La administración de Las Instalaciones de RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL, sus empleados y las empresas

suplidoras cumplirán con lo establecido en este PMAA el cual deberá ser aprobado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales a través de sus organismos de control ambiental correspondiente.

5.1.2 Aspectos Ambientales.

Los aspectos ambientales relacionados con la operación de LAS INSTALACIONES DE RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL han sido identificados siguiendo los siguientes criterios; a partir de nuestras experiencias en operaciones similares:

- Existencia de riesgos, tomando en cuenta la severidad y permanencia del impacto y probabilidad de que ocurra.
- Exposición potencial reguladora y legal.
- Impactos al ambiente y a la salud de empleados y personas en general.
- Preocupaciones de las partes interesadas.
- Costos ambientales.
- Efectos del cambio en otras actividades del proceso.
- Efecto de la percepción pública de Las Instalaciones de RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL.

En la siguiente tabla esbozamos los aspectos ambientales identificados para la operación de esta LAS INSTALACIONES DE RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL

Operaciones	Aspectos ambientales	Impactos ambientales
Apertura de residencial	Presión sobre los recursos	<ul style="list-style-type: none"> ○ Consumo de excesivo de agua ○ Consumo de energía
Casas habitadas	Acumulación de residuos Presencia de Vectores	<ul style="list-style-type: none"> ○ Contaminación del Suelo ○ Contaminación de las aguas subterránea

5.1.3 Normas y Especificaciones Ambientales.

Las normas y especificaciones ambientales que se describen a continuación reúnen la reglamentación ambiental vigente, la política

ambiental de Las Instalaciones de RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL y las mejores prácticas de desarrollo de proyectos en la industria. La participación en este proyecto requerirá que todo el personal relacionado con el mismo conozca las disposiciones del PMAA y asuma las responsabilidades que le corresponden. El personal deberá reconocer que su desempeño estará ligado a diversos compromisos ambientales, que les vincularán a desempeñar sus tareas bajo el estándar estricto que el PMAA establece. Debe además entender que sus acciones serán fiscalizadas y que habrán de responder a la administración de Las Instalaciones de RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL y a las agencias competentes por las mismas.

Todo el seguimiento y cumplimiento de todos los procedimientos o acciones que tengan como objetivo controlar y reducir los impactos ambientales del proyecto será responsabilidad del encargado ambiental y seguridad. Esta deberá mantener un registro de todas las medidas incluyendo sus respectivos objetivos, los cuales deberán estar disponibles para ser revisados por la administración general Las Instalaciones de RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL, en caso de ser requerido. Los auditores ambientales de las agencias competentes deberán tener acceso a estos registros previo a, o durante sus inspecciones.

5.1.3.1 Especificaciones para el control de ruido.

Silenciadores u otros mecanismos de control de ruido serán utilizados y se mantendrán en buenas condiciones. No se modificará el equipo si dicha alteración resulta en un incremento de las emisiones al medio ambiente o aumenta los niveles de ruidos.

Todo el equipo empleado durante operación que opere en forma continua debe estar diseñado para cumplir con el límite de 60 dBA, si ello es práctico y factible, en estos equipos se debe emplear las prácticas de diseño de disminución de ruidos para hacerlos cumplir con el nivel máximo de ruido antes indicado y antes de enviarlo al sitio de operación.

Criterio de nivel de ruido en las áreas sensibles al ruido cercanas.

En general, las normas de ruidos para la operación de las instalaciones en áreas sensibles al ruido no deben exceder un nivel equivalente de sonido durante el ciclo de día-noche de 55 dBA.

Existe también la norma de control de emisión de ruidos vigente en la República Dominicana y emitida por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el 2001, que regula el nivel de sonido permisible máximo en las áreas residenciales, comerciales e industriales urbanas. La tabla que sigue a continuación resume los criterios de ruidos asociados con la norma vigente en nuestro país y las actividades que se proyectan que deben hacer el esfuerzo necesario para cumplir con estos requerimientos de emisiones de ruidos:

Área y/o Zona	Nivel de Criterio (7:00A.M- 7:00P.M)	Nivel de Criterio 7:00P.M -7:00A.M
Área de Recreación, Hospitales, Escuelas	55 db	40 db
Área Residencial Exclusiva	55 db	45 db
Mezcla de Área Residencial y Comercial	65 db	45 db
Área Comercial	65 db	55 db
Mezcla de área comercial e industrial	65 db	55 db

5.1.3.2 Especificaciones para el control del exceso de emisiones atmosféricas.

De generarse un exceso de polvo llevado por el aire durante la deberán implementarse inmediatamente medidas adecuadas para el control del polvo generado, como por ejemplo aplicar rociado de agua mediante camiones cisterna.

Los equipos y maquinarias recibirán un mantenimiento regular y permanecerán en buenas condiciones de funcionamiento para evitar e impedir emisiones y ruidos excesivos.

5.2 Se presentarán las cinco (5) fichas de manejo anexas (anexo 2). debidamente trabajadas en los aspectos que apliquen a las condiciones específicas del proyecto.

De conformidad al requerimiento de PMAA para el proyecto, se elaboraron y completaron las fichas concernientes a:

- Manejo de Aguas Residuales
- Manejo De Material Particulado Y Gases
- Manejo Del Ruido
- Manejo De Combustibles
- Manejo de Residuos Solidos

FICHA No.1
PARA EL MANEJO DE AGUAS RESIDUALES

Manejo de Aguas Residuales	
Objetivo	
Prevenir y minimizar los posibles impactos ambientales generados por las aguas residuales industriales y domésticas durante la fase de operación. Proveer un sistema de manejo y tratamiento acorde con los volúmenes generados, evitando la contaminación de cuerpos de agua superficiales o suelos receptores y la propagación de enfermedades infectocontagiosas	
IMPACTOS AMBIENTALES	
Acciones que Generan impactos	<ul style="list-style-type: none"> ○ Infiltración de residuos líquidos al subsuelo ○ Tratamiento inadecuado/deficiente de las aguas residuales ○ Depósito de residuos sólidos en suelos no impermeabilizados ○ Derrame de residuos oleosos por mantenimiento de maquinaria y equipos. ○ Derrame de Combustible
Impactos	<ul style="list-style-type: none"> ○ Alteración de las propiedades fisicoquímicas de las aguas. ○ Afectación de la dinámica de las aguas superficiales y subterráneas. ○ Contaminación de los cuerpos de agua por infiltración de lixiviados. ○ Contaminación de los suelos.
ACCIONES A DESARROLLAR	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Presentar toda la información correspondiente al sistema de tratamiento de las aguas residuales Industriales, domésticas y de escorrentía generadas en las instalaciones donde son desarrolladas sus operaciones. 2. Institución responsable de la manipulación del sistema de tratamiento, lugares de disposición final de los lodos luego del tratamiento y de los efluentes líquidos luego del tratamiento. Instalación de baños portátiles en caso de adecuación. 	

Desarrollo de Acciones

1- El sistema de tratamiento de aguas residuales existente en la instalación consiste en una cámara de recolección de las aguas procedentes de los baños.

2- Se hará una identificación tanto de la cámara séptica, como del pozo filtrante

Se realizarán monitoreos semestrales a las descargas de aguas residuales, para asegurar el cumplimiento de las normativas ambientales.

Los Valores esperados para descarga de aguas al subsuelo, son los que cumplan los siguientes parámetros.

Demanda Química de Oxígeno DQO	250	mg/L
Demanda Biológica de Oxígeno DBO	50	mg/L
Cloro Residual	0.05	mg/L
Fósforo Total	3	mg/L
Coliformes totales	1000	NMP/100ml
Coliformes Fecales	1000	NMP/100ml
Nitrógeno Total K	10	mg/L
Nitrito (N-NO ₂)	15	mg/L
Nitrato (N-NO ₃)	30	mg/L
pH	6-8,5	
Detergentes	----	mg/L
Sólidos Suspendidos Totales	50	mg/L
Grasas	10	mg/L

Norma Ambiental Sobre Calidad de Aguas Subterráneas y Descargas al Subsuelo del 2004, Tabla No. 7.2 de la página 29, en la escala de Vulnerabilidad Media.

1- Se harán inspecciones anuales a las cámaras para la determinación de carga y cada 2 años se realizarán limpieza.

Técnica / Tecnología Utilizada

1. El sistema de tratamiento debe estar acorde con los estándares de calidad de la instalación, estar diseñado en función del grado de depuración requerido, y los parámetros fisicoquímicos y bacteriológicos de sus efluentes deben de la normativa vigente.

2. Mantenimiento periódico (de acuerdo con el manual de operación) del sistema de tratamiento utilizado.

SEGUIMIENTO

1. Seguimiento y control del sistema con base en el manual de operación del sistema de tratamiento.
2. Mantenimiento periódico de los elementos que constituyen el sistema de tratamiento.
3. Evaluación periódica de la eficiencia del sistema de tratamiento, y de opciones de cambio tecnológico de mayor eficiencia.

COSTOS DE APLICACIÓN**Detalle costo Anual de Tratamiento de Agua**

Actividad	Totales en RD\$
Limpieza de Cámara Séptica	125,000.00
Análisis semestral de Efluente	32,000.00
Total RD	137,000.00

El costo Total anual de Implantación del programa de Aguas Residuales es de **RD\$ 137,000.00**

FICHA No.2
PARA EL MANEJO DE MATERIAL PARTICULADO Y GASES

Manejo de Emisión de Gases y Material Particulado	
Objetivo	
Evaluar, prevenir y mitigar las emisiones de material particulado y gases, generados por las operaciones de la instalación.	
IMPACTOS AMBIENTALES	
Acciones que Generan impactos	<ul style="list-style-type: none"> ○ Operación y mantenimiento de maquinarias y equipos. ○ Manejo inadecuado de los residuos sólidos. ○ Generación de ruidos por generadores eléctricos, equipos, maquinarias.
impactos	<ul style="list-style-type: none"> ○ Aumento de material particulado y gases en el entorno de la instalación. ○ Emisiones de gases de generadores eléctricos, chimeneas y vehículos. ○ Afectaciones a la salud de los trabajadores por efecto de los gases contaminantes.
ACCIONES A DESARROLLAR	
<p>Las principales fuentes de emisión de material particulado y gases en el área de operación de la instalación son: operación de maquinarias y la acción del viento en áreas abiertas. La prevención y mitigación de los posibles impactos a generar se pueden lograr con medidas sencillas como, por ejemplo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizaciones de medidas de prevención y control de emisión de partículas. 2. Realización de monitoreo permanente de concentraciones de gases, con sistemas de alarma para evitar sobrepasar los límites permisibles de concentración de gases nocivos. 3. Realizar mantenimiento periódico de equipos, maquinarias, generador eléctrico y vehículos, para el control de la emisión de gases. 4. Incentivar el uso de equipos de protección personal y seguridad a los empleados, para garantizar la menor exposición y contacto posible a polvos, gases, humo, entre otros. 5. Educación y capacitación a todo el personal sobre las medidas de prevención y control en la emisión de material particulado. 	

Igualmente, capacitación relacionada con las medidas de prevención, para evitar inhalaciones de gases nocivos y polvo.

DETALLES DE ACCIONES DE DESARROLLO

La principal fuente de emisiones de la Planta RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL es un generador eléctrico de Emergencia.

Para el control de emisiones se implementa un Mantenimiento programado del generador en función de las horas de trabajo.

Los monitoreos de las emisiones del generador de emergencia no superaran los valores máximos permitidos en las Normas

Valores máximos Esperados de Emisiones		
Parámetros	Normas	Unidades
SO ₂	1000	mg/Nm ³
NO ₂	280	mg/Nm ³
CO	1150	mg/Nm ³

La colocación del generador eléctrico en una caseta autoinsulada

Se realizarán monitoreos semestrales a los generadores a fines de que los mismos cumplan con los parámetros

Todo el personal que labora en la instalación será dotado, mediante instructivo, de conocimiento sobre los efectos de las emisiones en el ambiente y el ser humano.

TECNICA/TECNOLOGIA A UTILIZAR

- 1- Control de velocidad vehicular y señalización en zonas no pavimentadas.
- 2- Humectación permanente de zonas no pavimentadas.
- 3- Realización de mantenimiento preventivo periodo de maquinaria, equipos y vehículos
- 4- Dotación a personal expuesto de equipos de protección y seguridad.

5- implementar medidas educativas y de capacitación al personal de la instalación.

Plan de Manejo, Seguimiento y Monitoreo

- Verificación de medidas, acciones y tecnologías planteadas de control de emisiones.
- Control del mantenimiento de maquinaria, equipos y vehículos vinculados a la operación de la instalación
- Monitoreo permanente de las emisiones de gases (planta de emergencia, equipos, camiones etc.).
- Realización de exámenes médicos periódicos al personal que labora en la instalación, que permitan la adopción de indicadores de morbilidad encaminados a controlar la efectividad de los programas de higiene ocupacional y riesgos laborales.

COSTOS DE APLICACIÓN

Detalle de Costo de Adecuación

Actividad	Totales en RD\$
Adecuación de una caseta de generación energía	165,000.00
Total RD	165,000.00

Detalle costo Anual

Actividad	Totales en RD\$
Mantenimiento programado de equipos	75,000.00
Monitoreo semestral de Generador	15,000.00
Capacitación	50,000.00
Total, RD	140,000.00

El costo Total anual de Implantación del programa de Emisiones es de **RD\$ 305,000.00**

***FICHA No.3
PARA EL MANEJO DEL RUIDO***

MANEJO DE CONTROL DE RUIDOS	
Objetivo	
Prevención, control y mitigación de los ruidos o generados en las operaciones de la instalación	
IMPACTOS AMBIENTALES	
Acciones que generan impactos	<ul style="list-style-type: none"> ○ Adecuación y operación de las instalaciones. ○ Mantenimiento del generador eléctrico, maquinarias y equipos. ○ Generación de ruidos por la utilización de la planta eléctrica, maquinarias y equipos
impactos	Incremento en el nivel de ruido en el área de las instalaciones y su área de influencia directa
ACCIONES A DESARROLLAR	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Definición de los puntos de generación de ruidos. 2. Realización de monitoreos ambientales y ocupacionales, y evaluación de los niveles de ruido que ocasiona la empresa en sus operaciones. 3. Realizar el mantenimiento adecuado del generador eléctrico, equipos y las maquinarias utilizados en las operaciones de la empresa. 4. Adecuar los horarios de trabajo para no interferir con las horas nocturnas de descanso. 5. Definir medidas de control de ruido en el tráfico vehicular para evitar ruidos producidos por bocinas, motores desajustados, frenos, entre otros. 6. Capacitar al personal de la empresa en el manejo del ruido. 7. Incentivar el uso de equipos de protección personal que garanticen la menor exposición posible al ruido. 	
DETALLES DE ACCIONES	
<p>Se han ubicado cada una de las fuentes generadoras de Ruidos de incidencia tanto interna como externa y se plantean las siguientes acciones</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ La adecuación de la caseta del generador eléctrico el cual esta insonorizado de conformidad a las normas, pero que, al mantener la puerta abierta, da salida a los niveles de ruidos ➤ La insonorización de la caseta que aloja los compresores de aire a los fines de disminuir la carga sonora en el área ➤ La dotación del personal que trabaja en área de planta de 	

- producción y otras áreas de los Equipos de Protección Auditiva
- Realizar Estudio de dosimetría al personal que trabaja en las áreas con niveles de ruidos que superan los 80 decibeles
 - Realizar Pruebas audiometría al personal a los fines determinar el índice de afectación
 - Capacitar al personal sobre los riesgos que representan los ruidos a la salud humana y la importancia del uso de los EPP

TÉCNICA / TECNOLOGIA A UTILIZAR

1. Instalar encerramientos acústicos, tanto en el interior como en el exterior de las instalaciones y los lugares de generación del ruido, mantener ventilación e iluminación adecuadas para los empleados de la instalación.
2. Mantenimiento periódico del generador eléctrico, maquinarias, equipos y vehículos.
3. Realización de talleres educativos y capacitaciones al personal de la empresa, operadores de vehículos, maquinarias y equipos.
4. Dotación al personal de implementos de seguridad (protectores auditivos).

Plan de Manejo, Seguimiento Y Monitoreo

- Mediciones periódicas de control del ruido, ambientales y ocupacionales.
- Verificación de medidas, acciones y tecnologías planteadas y Control de ruido. Control del mantenimiento de maquinarias, equipos, generador eléctrico y vehículos vinculados a la operación de la instalación.
- Insonorización de caseta de generador eléctrico utilizado en las actividades de la instalación.
- Realización de exámenes médicos periódicos al personal que permitan la adopción de indicadores de morbilidad encaminados a controlar la efectividad de los programas de salud ocupacional y riesgos profesionales.
- Estar atento a cualquier queja, comentario o malestar de la comunidad o del personal que labora en la empresa para lograr una solución efectiva, que permita, a la vez retroalimentación positiva con aportes o ideas para mejorar el ambiente de trabajo en la empresa.

COSTOS DE APLICACIÓN	
Detalle de Costo de Adecuación	
Actividad	Totales en RD\$
Adecuación e insonorización de la caseta que aloja los compresores	35,000.00
Total RD	35,000.00

Detalle costo Anual	
Actividad	Totales en RD\$
Monitoreo Semestral de los Niveles de Ruidos	10,000.00
Dotar al personal Equipo de protección Auditiva	25,000.00
Capacitación	50,000.00
Total RD	85,000.00

El costo Total anual de Implantación del programa de Ruidos es de **RD\$ 85,000.00**

FICHA No.4
PARA EL MANEJO DE COMBUSTIBLES

MANEJO DE MANEJO DE COMBUSTIBLES	
Objetivo	
Prevenir, controlar y mitigar de los impactos ambientales ocasionados por el manejo de combustibles, durante las actividades de operación de la empresa.	
IMPACTOS AMBIENTALES	
Acciones que generan impactos	Adecuación de las instalaciones, operación y mantenimiento del generador eléctrico, maquinarias y equipos, manejo inadecuado de los residuos oleosos.
impactos	Contaminación de suelos por derrame de hidrocarburos, residuos oleosos, líquidos de los equipos, maquinarias y generador eléctrico.
ACCIONES A DESARROLLAR	
<p>El combustible es fuente energética para la maquinaria, equipos y vehículos empleados durante la realización de las operaciones de la empresa. Para el manejo de los combustibles se consideran los siguientes aspectos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Minimizar la aplicación y uso de sustancias químicas, derivadas del petróleo, en sectores cercanos a cursos de agua. 2. Asegurar el almacenamiento, transporte y adecuada disposición de los combustibles y disposición de los residuos oleosos. El almacenamiento de combustible requiere realizarse en lugares confinados y cubiertos que se ubicarán a una distancia de no menos de 40 metros de los cursos de agua e instalaciones temporales para evitar que se presenten derrames o fugas que puedan contaminar el suelo, así mismo, requieren la instalación de trampas de grasas. 3. Prevención y control de derrames durante el transporte y llenado de los tanques de combustibles. 4. Utilizar un sistema adecuado de bombeo y áreas impermeabilizadas. En caso de derrames de algún producto líquido, evitar su escurrimiento haciendo canaletas alrededor y recogiéndolo con aserrín, tierra o arena. Posteriormente, disponer el material en un sitio apropiado, con la capacidad de impermeabilización y lejos de los cursos de agua. 	

5. Almacenar combustible, de acuerdo con las necesidades de operación, cantidades mínimas de combustibles, el muro de retención del tanque de almacenamiento debe contener el 10% por encima del volumen total del mismo, válvula de drenaje y debe estar identificadas por el tipo de hidrocarburo.
6. En caso de derrames accidentales, se aplicarán los procedimientos establecidos para el derrame de hidrocarburos.
7. Capacitación y entrenamiento de brigadas contra incendio y los procedimientos establecidos para el derrame de hidrocarburos que se tenga

DETALLES DE ACCIONES

La instalación utiliza combustible Diesel para las operaciones de su generador de Emergencia. Para controlar los riesgos de derrames, la instalación realizará las siguientes adecuaciones:

-La colocación de un sistema o dique de contención al Tanque de Almacenamiento de Diesel que alimenta el generador Eléctrico. Esta bandeja deberá estar conectada a unas fosas con capacidad de 110% del volumen

-Contar con Material para control de derrames

Técnica / TECNOLOGIA A UTILIZAR

- Mantener las áreas impermeabilizadas, para el manejo y abastecimiento de combustibles.
- instalación de sistemas para la prevención y detección de fugas y derrames en sitios de almacenamiento, (tanques de almacenamiento de combustible, residuos oleosos y sistemas de conducción).
- Uso de elementos como paños oleofilicos, aserrín, tierra o arena para la contención y limpieza de derrames accidentales.
- Ubicación efectiva de elementos para la contención y limpieza de derrames accidentales (arena, aserrín, trapos, estopa, boom. esponja, entre otros).
- Definición de la frecuencia y el tipo de monitoreo de fugas, de acuerdo con la normativa vigente.

- Mantener procedimiento, de acuerdo con las necesidades de operación, para la manipulación de combustible, residuos oleosos, sólidos peligrosos y no peligrosos, aceites usados y material utilizado luego de la contención y limpieza de derrames accidentales

PLAN DE MANEJO SEGUIMIENTO y MONITOREO

- Control periódico de las condiciones ambientales de los lugares dispuestos para el almacenamiento, transporte, disposición de combustibles y residuos oleosos.
- Monitoreo periódico de los sistemas instalados para la prevención, y detección de fugas y derrames.
- Control del mantenimiento de maquinarias, equipos y generador eléctrico vinculados a la operación de la instalación.
- Capacitación del personal en el manejo de combustibles (almacenamiento, detección de fugas, atención de derrames).

COSTOS DE APLICACIÓN

Detalle de Costo de Adecuación

Actividad	Totales en RD\$
Dique de contención a área de almacenamiento de combustibles	75,000.00
Total RD	75,000.00

Detalle costo Anual

Actividad	Totales en RD\$
Contar con Materia de Contención de Derrames	10,000.00
Capacitación	50,000.00
Total RD	60,000.00

El costo Total anual de Implantación del programa de Ruidos es de **RD\$ 135,000.00**

FICHA No. 5
PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	
Objetivo	
Implementar las medidas preventivas y de control necesarias para el manejo adecuado de los residuos sólidos domésticos, que se generan en el proyecto con el fin de proteger la salud humana y los recursos suelos, aire, agua y paisaje.	
IMPACTOS AMBIENTALES	
Causa	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mantenimiento generador eléctrico, maquinarias y equipos. ○ Manejo inadecuado de los residuos sólidos. ○ Limpieza de áreas no impermeabilizadas.
Efecto	<ul style="list-style-type: none"> ○ Contaminación del suelo. ○ Modificación del paisaje por disposición inadecuada de los residuos sólidos. ○ Generación de lixiviados en áreas de residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) no impermeabilizadas ○ Aumento de plagas y roedores.
ACCIONES A DESARROLLAR	
<p>Los residuos se podrían clasificar en reciclables, reutilizables, desechos orgánicos, materiales tóxicos, entre otros. Las actividades mencionadas a continuación se orientan a la prevención y control que se va a realizar en el adecuado manejo y disposición de los residuos sólidos domésticos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Clasificación de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, relacionados con el lugar de generación, cantidades producidas y composición. En base a la clasificación proyectada, determinar el tipo de disposición final de los residuos generados. 2. El lugar de acopio o de almacenamiento temporal de los residuos sólidos requiere disponer de recipientes independientes e identificables claramente, para lograr la separación de los residuos desde su fuente de generación. 3. capacitación, sensibilización y educación del personal que labora en la instalación sobre la importancia del manejo adecuado de los residuos sólidos generados. 4. Planificar la disposición final de los desechos provenientes del desmantelamiento y/o abandono de la instalación. 	

DETALLES DE ACCIONES DE DESARROLLO

Los desechos Peligrosos, como bombillas y lámparas Fluorescentes y Led, baterías alcalinas, envases de productos químicos entre otros, será realizado por un gestor acreditado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (a selección de la facilidad del listado de empresas disponible).

Indicaciones generales:

- Los desechos peligrosos no podrán estar almacenados por más de 6 meses.
- No se podrán mezclar desechos peligrosos y no peligrosos.

SEGUIMIENTO

Verificación del cumplimiento de las acciones y tecnologías de manejo de residuos sólidos establecidas.

Observaciones y control periódico de la eficiencia del sistema del manejo y disposición de residuos sólidos.

Caracterizaciones periódicas de los residuos sólidos generados por las labores de construcción, que incluyan datos relacionados con el lugar de generación, cantidades producidas y composición con el objeto de llevar estadísticas y análisis de tendencias en la reducción y manejo de los residuos sólidos generados.

Efectuar observaciones, mediciones y evaluaciones continuas en un sitio y periodo determinado, con el objeto de identificar los impactos y riesgos potenciales hacia el ambiente y la salud pública para evaluar la efectividad del sistema de control.

COSTOS DE APLICACIÓN

Las actividades de manejo de residuos no conllevaran un costo para RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL SRL

Detalle de Costo	
Actividad	Totales en RD\$
Manejo de Residuos Peligrosos	10,000.00
Contratación con el ayuntamiento para el retiro de residuos	35,000
Capacitación al Personal	50,000.00
Total, RD	95,000.00

5.3 Resumen de Medidas y Costos de mitigación Ficha

PLAN DE MANEJO Y ADECUACION AMBIENTAL		
PROGRAMA	ACCION	COSTO
No.1 Manejo de Aguas Residuales	Limpieza de Cámaras Séptica	125,000.00
	Análisis semestral de Efluente	32,000.00
No.2 Manejo de Material Particulado y Gases	Adecuación de caseta de generación energía	165,000.00
	Mantenimiento programado de equipos	75,000.00
	Monitoreo semestral de Generador	15,000.00
	Capacitación al personal	50,000.00
No.3 Manejo de Ruidos	Adecuación e insonorización de la caseta que aloja los compresores	35,000.00
	Monitoreo Semestral de los Niveles de Ruidos	10,000.00
	Dotar al personal Equipo de protección Auditiva	20,000.00
	Capacitación al personal	50,000.00
No.4 Manejo de Combustibles	Dique de contención a área de almacenamiento de combustibles	75,000.00
	Contar con Materia de Contención de Derrames	10,000.00
	Capacitación	50,000.00
No.5 Manejo de Residuos Sólidos	Manejo de Residuos Peligrosos	10,000.00
	Contratación con el ayuntamiento para el retiro de residuos	35,000.00
	Capacitación	50,000.00
	TOTAL \$	807,000.00

5.4 Se presentará la matriz resumen del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA)

MATRIZ RESUMEN PMAA RAMON BAEZ RODRIGUEZ HIJOS Y ASOCIADOS INDUSTRIAL									
Medio	Factor	Indicadores de Impactos o riesgos	Actividades a realizar	Parámetros a monitorear	Frecuencia de monitoreo	Responsable	Punto de muestreo	Documentos generados	Costos RD\$
FISICO	Agua	Afectación de la dinámica de las aguas superficiales y subterráneas.	Limpieza de Cámaras Séptica	Descargo de Limpieza	Bianual	Administración Enc. Gestión ambiental o Gestor Ambiental Contratado	Área de Tratamiento de Aguas Residuales	Factura de compra	125,000.00
		Contaminación de los cuerpos de agua por infiltración de lixiviados.	Se realizarán monitoreos semestrales a las descargas de aguas residuales, para asegurar el cumplimiento de las normativas ambientales	Resultado Análisis de Efluente	Semestral		Área de descarga de Aguas Residuales Domesticas	Reporte periódico	32,000.00
		Contaminación de los suelos.							
	Aire	Aumento de material particulado y gases en el entorno de la instalación.	Adecuación de caseta de generación energía	Área adecuada	Única	Administración Enc. Gestión ambiental o Gestor Ambiental Contratado	Área General	Reporte periódico	165,000.00
		Emisiones de gases de generadores eléctricos, chimeneas y vehículos.	Mantenimiento programado de equipos	Área de Operaciones	semestral		Área de Generador		75,000.00
			Monitoreo de Generador	Emisiones gases del Generador SO2,NO2, CO	Semestral				15,000.00
		Incremento en el nivel de ruido en el área de las instalaciones y su área de influencia directa	Adecuación e insonorización de la caseta que aloja los compresores	Área adecuada con ventanas isoacustica	Única	Administración Enc. Gestión ambiental o Gestor Ambiental Contratado	Área de compresores	Reporte	35,000.00
			Monitoreo Semestral de los Niveles de Ruidos	Nivel de ruidos	Anual		Área General		10,000.00
			Monitoreo del índice de exposición a Ruido por Dosimetría	Prueba de Dosimetría	Anual		Personal expuesto	Reporte periódico	15,000.00
			Pruebas de Audiometría Anual al personal de expuesto	Prueba Audiometría	Anual				12,000.00
	Dotar al personal Equipo de protección Auditiva	Dotación de Equipos de Protección Personal	Anual		25,000.00				
	Suelo	Contaminación de suelos por derrame de hidrocarburos, residuos oleosos, líquidos de los equipos, maquinarias y generador eléctrico	Reubicación o adecuación del Tanque Almacenamiento de Combustibles a un área cerrada, con dique de contención	Área Construida	Única	Administración Enc. Gestión ambiental o Gestor Ambiental Contratado	Área de generación Eléctrica	Reporte periódico	60,000.00
			Contar con Materia de Contención de Derrames	Materia disponible	Mensual				10,000.00
		Contaminación del Suelo.	Continuar el Manejo de los Residuos Con la Empresa que lo retira	Retiro de Residuos	Diario		Área Construida	Factura	35,000.00
			contar con gestor autorizado para el manejo de Residuos Peligrosos	obra Concluida	Trimestral		Gestor retirando	Descargo	10,000.00
Ampliación del programa de separación de Residuos y reciclaje			Residuos sólidos dispuestos	Mensual	Programa de reciclaje en marcha		Reporte	0.00	
Paisaje	Modificación del paisaje por disposición inadecuada de los residuos sólidos.	Mantener el área adecuada	Área de manejo de residuos	Diario	Administración Enc. Gestión ambiental o Gestor Ambiental Contratado	Área de residuos	Reporte y Facturas	20,000.00	
SOCIOECONOMICO	Socio económico	Aumento de plagas y roedores	Programar actividades de control de plagas	Actividades de Control en desarrollo		Trimestral	Administración Enc. Gestión ambiental o Gestor Ambiental Contratado	Área General de la Instalación	Reporte y Facturas
	Seguridad y Riesgo	prevenir y controlar los Riesgo de accidentes e incidentes	Dotación del Personal de EPP	Cursos e instructivos	Semestral	Personal		Factura	35,000.00
			Capacitación al personal	Cursos y talleres					50,000.00
			Implementación Plan de contingencia	Talleres, Manual procedimientos	Anual	Área de la instalación		Reporte periódico	53,000.00
			Medidas de seguridad						
Nota este PMAA es para el Primer año de Implementación							TOTAL RD\$	807,000.00	

Capítulo V

6 PLAN DE REPUESTA A EMERGENCIAS

Una vez conocidos y evaluados de cualquier forma los riesgos a los que nos enfrentamos podremos en marcha un plan o Plan de Repuesta a Emergencias.

Plan de Repuesta a Emergencias que se presenta está orientado a enfrentar con posibilidades de éxito cualquier evento no esperado que pueda provocar daños a los trabajadores o a la maquinaria con la que desarrollan su trabajo, pero que también puede generar impactos ambientales de consideración. Con el objetivo de crear las condiciones de seguridad necesarias, en el presente estudio ambiental se ha identificado que es importante contar con un Plan de Repuesta a Emergencias, lo que permitirá enfrentar situaciones de emergencia provocadas por eventos que se salgan del control de quienes dirigirán las operaciones.

El objetivo básico de este programa es ofrecer una respuesta oportuna y eficiente a la propiedad y daños físicos por eventos que afecten la edificación, con la finalidad de proteger vidas humanas y reducir demoras y costos en la ejecución del proyecto.

6.1 Objetivos son:

- ❖ Proteger a los trabajadores y su integridad física, así como otras personas que por la naturaleza de sus actividades estén presentes en el sitio de trabajo o cerca de él y puedan ser afectados por la ocurrencia de un evento de fuerza mayor.
- ❖ Reducir las afectaciones al medio ambiente y otros recursos naturales de producirse eventos de este tipo.
- ❖ Reducir al máximo posible los daños a las instalaciones físicas, así como equipo y maquinaria que se utiliza en las labores mineras.
- ❖ Permitir un rápido control de cualquier situación de emergencia que pueda presentarse durante la realización de las actividades

El plan de contingencia tiene como componentes:

- ❖ Programas de Acción ya sea preventivo o de repuesta
- ❖ Responsabilidades tanto generales como específicas
- ❖ Recursos tecnológicos e institucionales
- ❖ Organización, gestión y capacitación

Todo trabajador que en una situación de emergencia mantenga buenas condiciones físicas está obligado a participar de manera ordenada en las labores que se deriven del presente programa. Se requiere la formación de brigadas de rescate que recibirán entrenamientos para realizar este tipo de operaciones de alto riesgo.

El plan de contingencias involucra procedimientos de acciones según la emergencia, estos son:

- ❖ Procedimiento en caso de accidentes laborales y de tránsito
- ❖ Procedimiento en caso de derrames de combustibles, aceites, grasas
- ❖ Procedimiento en caso de incendio
- ❖ Procedimiento en caso de desastres naturales tales como Huracanes y Terremotos, inundaciones.

Como parte de esta protección debe darse entrenamiento para el plan de contingencias. Este entrenamiento tiene por objetivo asegurar una repuesta rápida y efectiva entre las contingencias y serán llevados a cabo por especialistas de la materia en coordinación de la unidad de gestión ambiental. Como parte del plan el personal se entrenará en los aspectos que se consignan a continuación:

- ❖ Técnica de manejo eficiente de cada equipo
- ❖ Manejo de incendio y otros peligros
- ❖ Primeros auxilios
- ❖ Plan de evacuación en caso de desastre natural o de incendios

Para la implementación de un Plan de Repuesta a Emergencias y dar respuesta a cualquier emergencia que se presente, el proyecto debe considerar el procedimiento sobre "Programas de Emergencias y Capacidad de Respuestas" diseñado por las Normas ISO 14001. El plan de contingencia establece los procedimientos que se deben desarrollar en caso de emergencias, para las etapas de construcción, operación y mantenimiento de las viviendas a manera de disminuir los riesgos y pérdidas que puedan ocurrir. Los criterios que se utilizarán para la elaboración del plan de contingencias consideran los siguientes aspectos fundamentales:

Seguridad: se relaciona con el proceso de análisis de riesgos, identificación y evaluación de potenciales pérdidas.

Planificación y Organización: al tener identificados los potenciales riesgos, permite imaginar escenario de situaciones, mapas y perfiles de riesgos a los fines de elaborar el procedimiento de contingencia.

Respuesta: Este permite elaborar la mejor forma de administrar una respuesta, seleccionando la mejor estrategia para abordar y controlar una situación.

6.1.1 Identificación y Análisis de las Posibles Emergencias

Durante la fase de desarrollo, se han de identificar un listado de posibles emergencias. Los procedimientos serán dirigidos por la gerencia del proyecto y a su vez se capacitará el personal de este.

TIPO DE EVENTO	FASE	DESCRIPCION
General	Desarrollo	Accidentes de trabajo con lesiones Accidente en las instalaciones. Emergencias de seguridad
Específicos		Incendios, Derrames de combustibles. Accidentes con equipos y maquinaria de mantenimiento
Naturales		Huracanes, Sismos, inundaciones

Posibles Emergencias

6.1.2 Elementos en el Plan de Contingencia

- ❖ Dispositivos de alarmas y acciones para casos de emergencia.
- ❖ Directorios telefónicos de Cuerpo de Bomberos, Defensa Civil y Autoridades Policiales y del ejército.
- ❖ Señalización de las rutas de evacuación y ubicación de las zonas de seguridad.
- ❖ Conformación de las brigadas.
- ❖ Brigada de apoyo médico con el detalle de los equipos de primeros auxilios.
- ❖ Lista de equipos a ser utilizados para hacer frente a las emergencias y desastres.
- ❖

6.1.3 Organización del Personal de Contingencia

La responsabilidad que entre en acción el Plan de Contingencias recaerá en el coordinador general (Encargado de Gestión Ambiental).

Coordinador General, será el Encargado de Gestión ambiental de la instalación. Sus funciones serán de dirigir las actividades de contingencia, solicitar el apoyo de instituciones especializadas en emergencia orientados a su control. Además, es el jefe de Seguridad y se encargará de mantener en operación los equipos básicos de lucha contra incendio,

proveer los requerimientos que se soliciten y asegurar la evacuación de personas ajenas al combate de la emergencia.

Brigada Contra Incendio, son del personal fijo de la empresa debidamente entrenado. Su función es de operar todos los equipos y sistemas contra incendio del establecimiento, de manera de asegurar su control y extinción.

6.1.4 Acciones a Tomar en Caso de Emergencia

- ❖ Notificación inmediata de la emergencia producida al Gerente de la empresa, a las autoridades competentes y bomberos, según el Directorio establecido en el Plan.
- ❖ Inspección y evaluación del siniestro y de la capacidad de respuesta.
- ❖ Operaciones de respuestas ejecutadas por el personal, con los recursos disponibles.
- ❖ Evaluación del plan aplicado y registro de los daños ocasionados.
- ❖ Listado de los recursos utilizados, los recursos no utilizados y los recursos destruidos.
- ❖ Resarcimiento de daños y perjuicios ocasionados a terceros.

6.1.5 Manual de procedimientos de un plan de contingencias

Con la finalidad de lograr el control de cualquier situación de emergencia, en el menor tiempo posible y con la mayor coordinación, sincronización y el menor riesgo del personal involucrado, es necesario contar con un Manual de Plan de Contingencias. El Manual debe contener los lineamientos administrativos y operativos bien definidos, de manera que todo el personal, previo conocimiento de estas pautas pueda desempeñarse eficientemente en cualquier emergencia que se presente. A continuación, se detallan las acciones a tomar para la emergencia:

6.1.6 Identificación de Peligros

Para realizar la identificación de peligros nos basaremos en: si existe una fuente de daño, quien o que puede ser dañado y como puede ocurrir el daño. Para facilitar el proceso de identificación de peligros podemos basarnos en el siguiente listado, para detectar si en nuestro proyecto existe ese riesgo o no.

- ❖ Caídas del personal y Pisadas sobre objetos cortantes.
- ❖ Descarga de Agregados
- ❖ Atropellos y golpes con vehículos.
- ❖ Accidentes (golpes por objetos, exposición a contactos eléctricos)
- ❖ Accidentes de tránsito
- ❖ Incendios
- ❖ Derrumbes
- ❖ Atrapamiento y choque con elementos móviles de las máquinas.

6.1.7 Rescates y Atenciones de Primeros Auxilios

Las labores de rescate serán realizadas en primer orden por personal que recibirán entrenamiento y equipos para ello. La empresa establecerá relaciones coordinadas con la jefatura de policía y el cuerpo de bomberos que opera en la localidad. La policía y cuerpo de bomberos serán informados de forma inmediata al producirse una situación de emergencia.

En caso de que la emergencia trascienda el área de la fábrica, la brigada de rescate permanecerá en disposición de participar en actividades tanto en las propias instalaciones como en áreas vecinas.

El jefe de las operaciones da la orden de paralizar las actividades del proyecto en caso de que sea necesario. Los rescates y atenciones de primeros auxilios se realizarán siempre y cuando no se ponga en peligro la vida del personal que participa en la brigada formada para estos menesteres. Todo miembro de la brigada de rescate tendrá la libertad de

intentar un salvamento si voluntariamente decide correr el riesgo por su cuenta.

El personal a cargo de los primeros auxilios será capacitado para estas labores por personal médico. Los primeros auxilios se suministrarán de forma continua hasta que llegue atención médica o medios para trasladar al personal afectado a centros asistenciales u hospitales.

6.1.8 Medidas Preventivas Aplicadas en Caso de:

6.1.8.1 Caídas del Personal y Pisadas Sobre Objetos Cortantes

- ❖ No saltar al bajarse de vehículos y escaleras
- ❖ Barandillas en escaleras, plataformas y pasillos
- ❖ Limpieza diaria de los pisos y escaleras.
- ❖ Verificar que no existan objetos cortantes en el suelo.
- ❖ Ubicar adecuadamente las chatarras

6.1.8.2 En caso de Accidentes

En sentido general deben realizar las siguientes acciones:

- ❖ Se analizará el tipo o grado de gravedad y se les suministrará los primeros auxilios, inmediatamente avisar a la emergencia médica más cercana.
- ❖ Trasladar a los afectados inmediatamente al hospital o Centro de Salud y avisar a los familiares del accidentado.
- ❖ Se dispondrán los equipos necesarios para la aplicación de primeros auxilios.
- ❖ Se deberán dar recomendaciones al personal que labora, sobre el empleo de maquinarias móviles, levantamiento y traslado de pesos, manipulación de materiales.
- ❖ Cualquier incidente (golpes por objetos, exposición a contactos eléctricos, entre otros) debe reportarse inmediatamente, ya que esta

información será usada para mejorar la seguridad. Un reporte diario de incidentes es recomendable

6.1.8.3 Atropellos y Accidentes de Circulación (Tránsito)

- ❖ Respetar la velocidad en el interior del proyecto
- ❖ No conducir vehículos sin la autorización oportuna.
- ❖ Todos los vehículos dispondrán de señales acústicas y luminosas de marcha atrás.
- ❖ Prohibidas bebidas alcohólicas durante las horas de trabajo.
- ❖ Respetar las normas de circulación de tráfico.

6.1.8.4 En Caso de Incendios

- ❖ El proyecto contará con un equipo de emergencias integrado por el personal del proyecto, que trabajará en conjunto con los organismos de servicios de emergencia del municipio.
- ❖ La vida humana tendrá la más alta prioridad y no se escatimarán esfuerzos para salvaguardar la vida del personal, los bienes materiales serán la última prioridad en las labores de rescate.
- ❖ Se colocará un plano detallado de las instalaciones del proyecto, indicando las principales rutas de evacuación. Se considerarán los aspectos fundamentales para sofocar un incendio.
- ❖ La persona que observa un fuego o conato de incendio debe informar inmediatamente al supervisor más cercano, evaluar la situación y comenzar a extinguirlo con los extintores del lugar, se debe mirar de frente y combatirlo desde la base.

6.1.8.5 El Coordinador de Emergencias Debe:

- ❖ Observar que se realicen todas las tareas previstas.
- ❖ Realizar el conteo del personal.
- ❖ Observar que todas las posiciones de emergencias estén atendidas.
- ❖ Anotar si hay empleados desaparecidos.

- ❖ Después de extinguido el incendio el coordinador debe realizar una inspección en el área afectada para averiguar las causas del siniestro.
- ❖ En caso de que el incendio no se pueda controlar se deberá llamar a las autoridades competentes del Departamento de Bomberos.

6.1.9 Medidas a aplicar en caso de Incendio

- ❖ Contar con extintores portátiles de 20 kgs y con cilindros de arena para sofocar los conatos de incendio.
- ❖ Tener botiquines de primeros auxilios
- ❖ Cortar el fluido eléctrico
- ❖ Utilizar arena o extintores dirigiendo el chorro a la base del fuego.
- ❖ No usar agua
- ❖ Controlar que el combustible no se derrame
- ❖ Solicitar el apoyo correspondiente.

Los pasos ante una emergencia en el establecimiento en caso de que ocurriese un incendio son:

- ❖ Alarma en conato de incendio
- ❖ Utilización de extintores
- ❖ Comunicarse con el Cuerpo de Bomberos del Sector
- ❖ Combatir el fuego hasta extinguirlo
- ❖ Evaluar los daños y comunicarse con las autoridades pertinentes

6.1.9.1 Caso de Derrames

En caso de que hubiere una fuga o derrames, las acciones inmediatas a realizar por el personal en el lugar incluyen lo siguiente:

- ❖ Estar alerta, asegurar la seguridad personal y la de otros;
- ❖ Evaluar el riesgo para las personas en las cercanías del derramamiento o fuga;
- ❖ Controlar el peligro contra la vida humana, si fuera posible, mayor ayuda;

- ❖ Se mantendrá un stock en bodega de material absorbente de combustibles e hidrocarburos.
- ❖ Se ubicará inmediatamente el sitio del derrame.
- ❖ Determinar el tipo de sustancia derramada, cantidad aproximada y dirección del flujo. Notificar a superiores.
- ❖ Proceder a la limpieza de forma inmediata.
- ❖ Elaborar un informe del derrame.

6.1.9.2 Caso de Huracanes

El huracán es una amenaza natural frecuente, por lo que se deben establecer las previsiones tendentes a mitigar sus efectos. Los ciclones tropicales han ocasionado muchos efectos con su paso por el territorio dominicano.

6.1.9.2.1 Materiales y Equipos de Emergencia en Almacén Para Enfrentar Huracanes

- ❖ Radio de baterías
- ❖ Linternas con baterías
- ❖ Baterías suficientes para radios y linternas
- ❖ Capas de agua y cobertores plásticos.
- ❖ Contenedores de agua plásticos
- ❖ Equipos de primeros auxilios.
- ❖ Caja de herramientas

6.1.9.2.2 Medidas Preventivas para Enfrentar Huracanes

- ❖ Asegurar letreros
- ❖ Revisar las tapas de tanques de combustibles.
- ❖ Apagar todos los circuitos eléctricos durante el paso del huracán.
- ❖ Llenar todos los recipientes de aguas
- ❖ Revisar compresor eléctrico.
- ❖ Limpiar el lugar de cualquier material volátil

6.1.9.2.3 Acciones después del paso del Huracán

- ❖ Se procede a evaluar los daños provocados por el huracán
- ❖ La gerencia de recursos humanos procederá a normalizar las actividades
- ❖ Se inician los trámites documentales de reclamos al seguro
- ❖ Se levantará un inventario de daños

6.1.9.3 Caso de Terremotos

Las instalaciones, son estructuras que podrán sufrir daños ante la ocurrencia de fenómenos naturales intensos como es el caso de los sismos. En este acápite se presenta la importancia de la vulnerabilidad de las estructuras frente a los desastres naturales. Aunque las instalaciones del proyecto puedan ser poco susceptibles a ser afectadas por un sismo y llegar a ser vulnerables, se debe pensar en la importancia de la determinación de la vulnerabilidad de estos y se recomiendan las siguientes observaciones.

6.1.9.3.1 Antes del Terremoto

Participe y en su caso, organice programas de preparación para futuros sismos que incluyan simulacros de evacuación. Promueva una buena señalización y medidas de seguridad en conjuntos residenciales, sitios de trabajo y de estudio.

6.1.9.3.2 Durante el Terremoto

- ❖ Ubique y revise periódicamente, que se encuentren en buen estado las instalaciones agua, y sistema eléctrico.
- ❖ Use accesorios con conexiones flexibles y aprenda a desconectarlos.
- ❖ Identifique la ubicación de extintores y su estado.
- ❖ Conserve la calma y tranquilice a las personas de su alrededor.

- ❖ Si tiene oportunidad de salir rápidamente del inmueble hágalo inmediatamente, pero en orden. Recuerde: No grite. No corra. No empuje, y diríjase a una zona segura.
- ❖ Aléjese de libreros, vitrinas, estantes u otros muebles que puedan deslizarse o caerse, así como de las ventanas, espejos y tragaluces.
- ❖ En caso de encontrarse lejos de una salida, ubíquese debajo de una mesa o escritorio resistente, cúbrase con ambas manos la cabeza y colóquelas junto a las rodillas.

6.1.9.3.3 Después del Terremoto

- ❖ Efectúe con cuidado una completa verificación de los posibles daños del inmueble y no haga uso del inmueble si presenta daños visibles.
- ❖ No encienda cerillos, velas, aparatos de flama abierta o aparatos eléctricos, hasta asegurarse de que no haya fuga de gas. En caso de fugas de agua o gas, repórtelas inmediatamente.
- ❖ Compruebe si hay incendios o peligro de incendio y repórtelo a los bomberos.
- ❖ Verifique si hay lesionados y busque ayuda médica de ser necesaria.
- ❖ Limpie inmediatamente líquidos derramados como medicinas, materiales inflamables o tóxicos.
- ❖ Esté preparado para futuros sismos (réplicas).

6.1.9.4 Caso de Inundaciones

Las inundaciones son una amenaza natural tan frecuente como los huracanes, por lo que se deben establecer las previsiones tendentes a mitigar sus efectos. Las inundaciones causadas por las tormentas y las riadas han ocasionados muchos daños en el territorio dominicano. Debe de evacuarse la zona y reubicar los objetos para que no sean dañados.

6.1.9.5 Caso Derrames de Combustibles y Grasas

Inmediatamente detectado el derrame proceder a la corregir la avería causante en caso de ruptura y proceder a la limpieza, eliminando la capa de suelo afectada y reponiéndola.

6.1.9.5.1 Materiales y Equipos de Emergencia en Almacén Para Enfrentar Inundaciones

- ❖ Radio de baterías con baterías
- ❖ Linternas con baterías
- ❖ Capas de agua y cobertores plásticos.
- ❖ Contenedores de agua plásticos
- ❖ Equipos de primeros auxilios.
- ❖ Caja de herramientas

6.2 Seguridad e Higiene Ocupacional

La protección del área de trabajo se ha convertido en una tarea prioritaria para toda empresa responsable. El cuidado resguardo de sus trabajadores, constituye un tema de actualidad que preocupa a todos los sectores sociales; por lo que es necesario un Plan de Seguridad e Higiene como un instrumento que promueva el mejoramiento de la seguridad e higiene en las áreas de trabajo.

En este programa se muestran procedimientos que tratan de explicar a los responsables de actividades, el carácter y los alcances del Plan de Seguridad e Higiene, como parte de la política preventiva en el desarrollo de las actividades de la explotación minera. También señalamos de forma concreta las medidas de prevención de riesgos que se deben implementar en cada lugar de trabajo para alcanzar una ejecución con el menor índice de accidentes. Se recomienda dar un curso de capacitación sobre el Plan de Seguridad e Higiene Ocupacional (PSHO) de la Empresa y diferentes normas y reglamentos del lugar de trabajo.

El Programa de Seguridad e Higiene Ocupacional (PSHO) debe garantizar la integridad física, la salud, la higiene y la disminución de los riesgos profesionales de tal manera que se haga efectiva la seguridad ocupacional del trabajador. Esto conlleva a desarrollar Planes de Seguridad Ocupacional como política preventiva para preservar la seguridad y la salud de los trabajadores en sus lugares de trabajo.

6.2.1 Objetivo General del PSHO

Establecer medidas mínimas que, en materia de higiene y seguridad, deben desarrollarse para proteger la seguridad y salud de los trabajadores en el desempeño de sus labores dentro del Proyecto.

6.2.1.1 Objetivos Específicos

- ❖ Promover entre los trabajadores la seguridad e higiene del trabajo.
- ❖ Dotar a todo el personal involucrado en la producción de la explotación, de los equipos de protección personal, como principal elemento que les ayude a realizar sus actividades de una forma segura y acorde con las normas de seguridad vigente.
- ❖ Capacitar de forma continua al personal en materia de Seguridad e Higiene Ocupacional, por medio de charlas programadas e impartidas con la coordinación ambiental y el Ministerio de Trabajo.
- ❖ Asegurar el cumplimiento de las normas y disposiciones legales en materia de seguridad e higiene ocupacional.
- ❖ Incidir y persuadir a los trabajadores sobre la conveniencia de cuidar su propia integridad física.
- ❖ Contribuir a formar una cultura a la vida y al cuidado de los dispositivos de seguridad como un aporte para la calidad laboral por parte de todo el personal que intervendrá en las operaciones de la explotación.

6.2.2 Medidas de Seguridad e Higiene:

- ❖ Se deberá tener un equipo de primeros auxilios (botiquín general). El referido equipo estará dotado de lo necesario para atender los primeros auxilios, establecer coordinación con el Puesto de Salud más cercano.
- ❖ No se deberá permitir el almacenamiento de combustibles, grasas y aceites en sitios no autorizados.
- ❖ El encargado de Producción será el encargado de entregar y llevar el control de los equipos de seguridad que se le suministren a los trabajadores (gorros, mascarillas, otros según aplique). Se aplicarán sanciones a los trabajadores que no hagan el uso debido del equipo de seguridad en el área de trabajo.
- ❖ En el área de la planta habrá recipientes para basuras o empaques de papel o cartón, desechos orgánicos, desechos de material plástico y vidrio por separado.
- ❖ No debe permitirse la circulación de vehículo alguno que presente problemas de derrames de aceites o combustibles o con desperfectos mecánicos. Toda reparación menor o mayor debe corregirse de inmediato.

Matriz Resumen del Plan de Contingencias												
Medio	Factor	Indicadores impactos	Actividades para realizar	Parámetros para monitorear	Puntos muestreos	Frecuencias monitoreo	Responsables	Costos				
Socio Económico	Población y sector Económico	Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por huracanes y terremotos	Formación de una brigada de emergencia	No. integrantes brigadas	Área del proyecto	Semestral	Encargado gestión ambiental y dirección de la empresa	30,000.00				
			Evacuación del área en caso de contingencia	Simulacros,				50,000.00				
		Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por incendios	Capacitación del personal del plan de contingencia	Cursos de capacitación dados				50,000.00				
			Aplicar primeros auxilios a quien lo requiera	Botiquines, extintores				20,000.00				
		Riesgo de accidentes par los empleados de la empresa, clientes y visitantes	Aplicar las medidas de seguridad pertinentes	Número de accidentes				Valor considerad o gastos empresa				
			Riesgo por accidentes de transito	Señalización en todo el área y vías de acceso				Señales de evacuación colocadas	50,000.00			
		Riesgo por derrames										
		Riesgos por vandalismos										
TOTAL, RD\$							200,00.00					

Capítulo VII

BIBLIOGRAFÍA

DIRECCIÓN GENERAL DE MINERÍA

- Proyecto Sysmin, R.D. 2005

CURSO TALLER NOVIEMBRE 2002

- Actualización Ambiental Dominicana (INDRHI).
- Plan Nacional de Investigación, Aprovechamiento y Control de Aguas Subterráneas, (PLANIACAS), 1983.

ESPINOSA 2001, Especialista Chileno

- Curso Estudio de impacto Ambiental
- Curso Programa de manejo
- Libro Fundamento de la evaluación de Impacto Ambiental

Hager, J. & T. Zanoni. 1993.

- La Vegetación Natural de la República Dominicana: una nueva clasificación. Moscosoa 7: 39-82.

*-Matteusi, S. D. & A. Colma. 1982.

- Metodología para el estudio de la vegetación. Organización de Estados Americanos. Serie biol. 168 pp.

- Reconocimiento y evaluación de los recursos naturales de la República Dominicana. Washington, USA. Mapas.

- (2004): Ley Sectorial de Áreas Protegidas, No. 202-04. Editora Alfa Omega. Santo Domingo 87 pp.

- Liogier, H.A.2000. Diccionario Botánico de Nombres Vulgares de la española. 2da edición. Jardín Botánico Nacional "Dr. Rafael Ma. Moscoso, Editora Corripio, Santo Domingo, República Dominicana, 598 pp

- ✓ 1982. La flora de la Española I. Univ. Central del Este, San

- ✓ Pedro de Macorís, República Dominicana. Ser. Ci.12, 317 pp.
 - ✓ 1983. La flora de la española II. Univ. Central del Este, San
 - ✓ Pedro de Macorís, República Dominicana. Ser. Ci.13, 420 pp.
 - ✓ 1985. La flora de la española III. Univ. Central del Este, San
 - ✓ Pedro de Macorís, República Dominicana. Ser. Ci.22, 431 pp.
 - ✓ 1986. La flora de la española IV. Univ. Central del Este, San
 - ✓ Pedro de Macorís, República Dominicana. Ser. Ci.24, 377 pp.
 - ✓ 1989. La flora de la Española V. Univ. Central del Este, San
 - ✓ Pedro de Macorís, República Dominicana. Ser. Ci.26, 398 pp.
 - ✓ 1994. La flora de la española VI. Univ. Central del Este, San
 - ✓ Pedro de Macorís, República Dominicana. Ser. Ci. 27, 517 pp.
 - ✓ 1995. La flora de la española VII. Univ. Central del Este, San
 - ✓ Pedro de Macorís, República Dominicana. Ser. Ci. 28, 491 pp.
 - ✓ 1996. La flora de la española VIII. Univ. Central del Este, San Pedro de Macorís, República Dominicana. Ser. Ci. 29, 588 pp.
 - ✓ 1999. Mapa Geológico de la República Dominicana a escala 1:250 000.
 - ✓ Matteuci. S.D. y A. Colma. 1982. Metodología para el estudio de la Vegetación, Organización de Estados Americanos OEA, Ser. Biol.22.168 pp.
 - ✓ Mejía & F. Jiménez, 1997. Importancia de las plantas Nativas y endémicas en la reforestación. Editora Corripio, Santo Domingo, República Dominicana 88 pp.
- <https://es.weatherspark.com/countries/DO>
<http://sig.ambiente.gob.do/NEPA/login.aspx>
https://www.sgn.gob.do/images/mapas/cartog_geologica_sgn/cgeo_rd/
<http://sicen.one.gob.do/>
<http://apps.minerd.gob.do/Maps/Default.aspx#>

ANEXOS

