

**MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
VICEMINISTERIO DE GESTIÓN AMBIENTAL**

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)

**PLANTA INDUSTRIAL REMIX HELEN
CÓDIGO SOI-25-02871**



**Sector de Cuarón arriba, sección La Mina de Oro, distrito municipal El Cedro,
municipio de Miches, provincia El Seibo**

NOVIEMBRE 2025

Listado de consultores ambientales participantes en la elaboración de la DIA del proyecto Planta Industrial Remix Helen

LISTA DE CONSULTORES PARTICIPANTES:

Ing. Domingo Peña
Coordinador Ambiental
Registro Ambiental No. 06-371



Ing. Antonio Gallo-Balma
Descripción, Medio Físico-Biótico
Impactos y PMAA
Registro Ambiental No. 15-671

Lic. Ramona Pérez Araujo
Antropóloga
Componentes Sociales
Registro Ambiental No. 13-569

Ramona Pérez Araujo
Consultora Social y Ambiental

INDICE GENERAL

Listado de consultores ambientales participantes en la elaboración de la DIA	2
CAPITULO I	5
Descripción del proyecto.....	5
1.1 Introducción.....	5
1.2. Datos Generales de la instalación	6
1.3 Ubicación del proyecto.....	6
1.4 Objetivo del proyecto.	8
1.5 Descripción detallada del proyecto y sus componentes.	8
1.6 Materia Prima y procedencia utilizada en el proceso de producción.....	18
1.7 Equipos y maquinaria utilizados proceso de producción.	18
1.8 Tiempo de operación de la empresa.....	19
1.9 Mano de obra requerida por el proyecto, turnos y horario de trabajo.	19
1.10 Servicios Básicos del proyecto Planta Industrial Remix Helen	19
1.11 Seguridad industrial del proyecto.....	22
1.12 Control de plagas	23
1.13 Costo de inversión.	23
1.14 Análisis de riesgo y Plan de Contingencia	23
1.15 Descripción Ambiental en un área a 5 km alrededor del proyecto.....	48
1.15.2 Rio, cañadas o humedales (a 500 m) del área circundante del proyecto.	51
1.15.3 Escuelas, hoteles y hospitales (a 500 m) del área circundante del proyecto	53
1.15.4 Parque y centros de alta concentración de personas (a 500 m) del área del proyecto.	55
1.16 Análisis de Interesados	56
CAPÍTULO II	58
Marco Jurídico y Legal.....	58
2.1 Análisis de la legislación y normativa.....	58
CAPITULO III	67
Fichas Ambientales.....	67
3.1 Ficha 1 - MANEJO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS.....	67
3.2 Ficha 2 - MANEJO DE LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA.....	69
3.3 Ficha 3 - MANEJO DE MATERIAL PARTICULADO.....	71
3.4 Ficha 4 – MANEJO DE LAS EMISIONES DE GASES	73
3.5 Ficha 5 – MANEJO DE LOS COMBUSTIBLES	75

3.6 Ficha 6 – MANEJO DE LOS RESIDUOS SOLIDOS	78
3.7 Resumen de los impactos ambientales	79
CAPITULO IV.....	85
Plan de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA)	85
4.1 Introducción.....	85
4.2 Objetivo del PMAA.....	85
4.3 Estructura del PMAA.....	87
4.4 Costos de los programas y subprogramas del PMAA	96
Matriz Resumen del PMAA fase de operación proyecto	97
4.5 Plan de Adaptación a los efectos del Cambio Climático.....	101
Matriz de efectos que posiblemente puedan afectar al proyecto.....	106
Matriz Resumen medidas de adaptación a los efectos del Cambio Climático	108
5.0 Bibliografía	111
6.0 Anexos	113

CAPITULO I

Descripción del proyecto Planta Industrial Remix Helen.

1.1 Introducción.

Las operaciones del proyecto cuentan con la Licencia Ambiental No 0389-20 emitida el 21 de julio de 2020, con una vigencia de cinco años.

En junio de 2022 mediante contrato de absorción **TECNOTILES S.A.** se fusionó con la empresa **CONSORCIO REMIX S.A.**, quedando esta última como responsable de todos los activos, pasivos, cargas e impuestos de **TECNOTILES S.A.** manteniendo el organigrama funcional y operacional, su estructura y sus compromisos con clientes, proveedores y socios financieros y quedando representada por la Sra. Raffaella Delfino Mazonne, presidente de **REMIX S.A.**

Por otra parte, ante el incremento de la demanda de materiales triturados que tiene el país, debido particularmente al desarrollo de las obras de construcción, adecuación y ampliación de las carreteras que forman parte del Corredor Vial del Este, las cuales dan acceso a las zonas hoteleras y a una amplia gama de atractivos naturales, como playas, lagunas y verdes praderas que cubren las comunidades Uvero Alto, Bávaro-Punta Cana, Miches-El Seibo y otras zonas turísticas de la región Este, donde habitan decenas de miles de dominicanos que tienen derecho a su desarrollo económico y social, surgió la necesidad de triturar el material minado, acercando este material al sitio de la obra.

El presente documento constituye una Declaración de Impacto Ambiental mediante las fichas para el Cumplimiento Ambiental del proyecto Planta Industrial Remix Helen. El proyecto se ha registrado con el Código S01-25-05871, a solicitud de **REMIX, S.A. / Raffaella Delfino Mazzone/Erika Rocío Rodríguez Rodríguez**, promotores y/o representantes del mismo, de acuerdo con la guía de los términos de referencia TdR, emitido por el Ministerio de Medio Ambiente y el Reglamento del Sistema de Permisos y Licencias Ambientales con el objetivo de cumplir con lo establecido por la Ley 64-00, para el otorgamiento del Permiso Ambiental.

La Planta Industrial Remix Helen, es una instalación dedicada al proceso de producción de agregados pétreos, producción de mezclas asfálticas y producción de hormigón, destinadas a obras civiles e infraestructura vial.

1.2. Datos Generales de la instalación

Denominación social: REMIX, S.A.

Nombre Comercial: Planta Industrial Remix Helen

Domicilio de la Sociedad: Av. Lope de Vega Núm. 29, Torre Novo-Centro, Local 606, DN.

Registro Mercantil No.: 11159SD

RNC: 1-01-59313-1

Promotor: Raffaella Delfino Mazonne

Teléfono: (809) 528-9239/ (809) 563-9890

E-mail: INFO@REMIXSA.DO

Página Web: <https://www.remixsa.do>

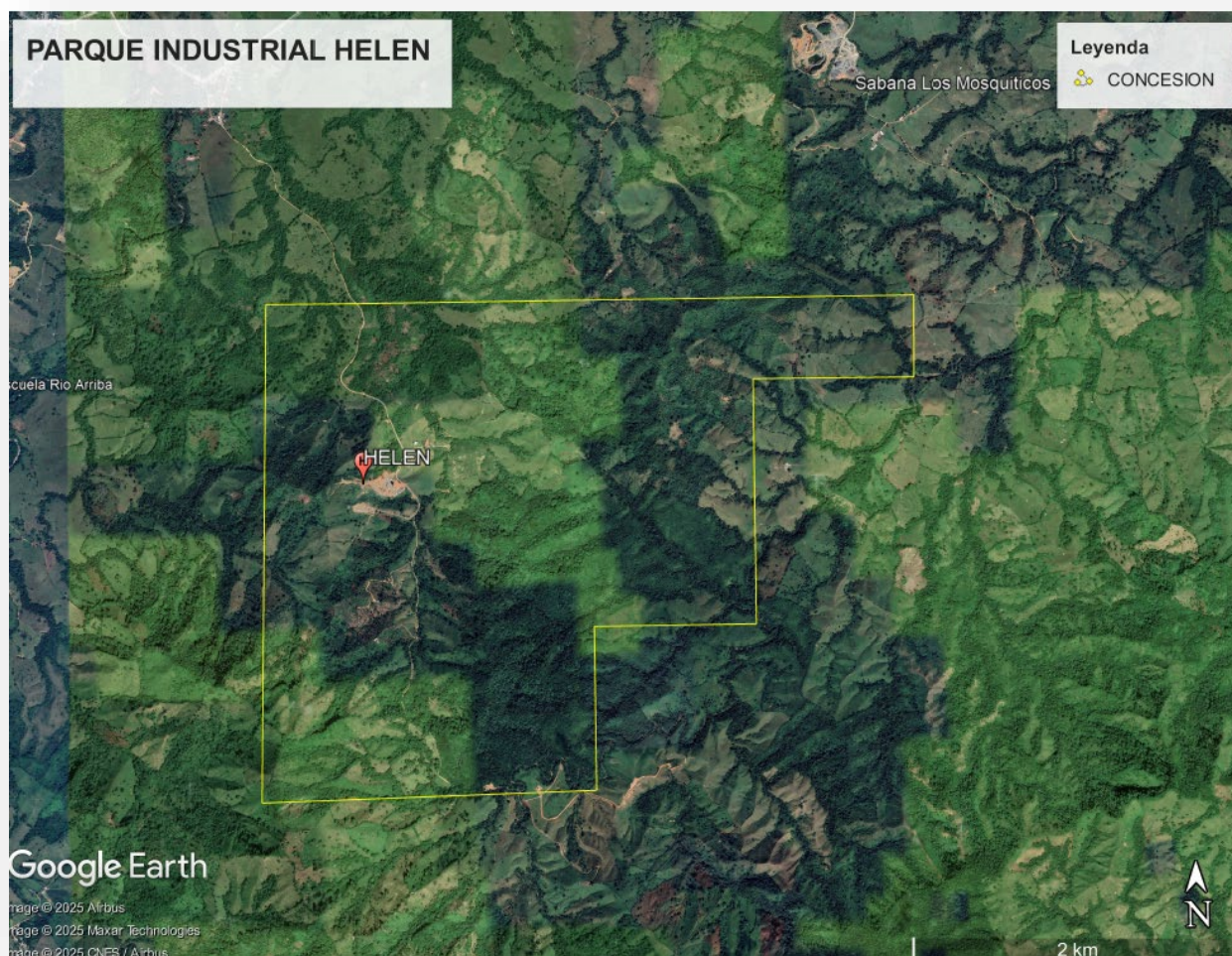
Inversión: RD\$12,179,000.00

1.3 Ubicación del proyecto

La instalación está ubicada en el sector de Cuarón arriba, sección La Mina de Oro, distrito municipal El Cedro, municipio de Miches, provincia El Seibo, en el ámbito del inmueble identificado como parcela 500912332282, matricula núm. 0900012796, con una extensión superficial de 1,066,934.14 m². El predio destinado a la instalación de la planta industrial cuenta con una extensión del terreno de 86,687.80 m² y una zona de construcción de 2,156.64 m², específicamente en el ámbito de las coordenadas geográficas UTM 19Q Datum WGS84:

Núm.	X	Y
1	501570.265	2092690.229
2	501362.504	2092716.080
3	501313.491	2092814.888
4	501331.250	2092841.962
5	501359.545	2092868.453
6	501475.083	2092939.796
7	501500.692	2092947.321
8	501738.418	2092956.293
9	501738.185	2092940.137
10	501684.805	2092833.924
11	501566.434	2092827.147

Núm.	X	Y
1	501707	2094000
2	501000	2094000
3	501000	2091000
4	503000	2091000
5	503000	2092000
6	504000	2092000
7	504000	2093500
8	505000	2093500
9	505000	2094000
10	501707	2094000



Ubicación del proyecto

1.4 Objetivo del proyecto.

El objetivo fundamental del proyecto es la producción de agregados, mezclas asfálticas y hormigón con un alto estándar de calidad, garantizando con esto la satisfacción del cliente, además, de dinamizar la mermada económica de la zona, aportando empleomanía a las comunidades cercanas al mismo.

Objetivos específicos

- Aporta notablemente al sector construcción, para tratar de abaratar el costo de inversión en las infraestructuras.
- Disminuir la falta de empleo de la zona.
- Hacer un aporte a la economía del entorno.
- Agilizar las construcciones de la zona aledaña al proyecto, ya que no tendrían que desplazarse a larga distancia para obtener estos componentes (Materiales para la construcción).
- Mitigar la pobreza de la comunidad aledaña al proyecto

1.5 Descripción detallada del proyecto y sus componentes.

La Planta Industrial Remix Helen, es una instalación dedicada al proceso de: A) producción de agregados pétreos, B) producción de mezclas asfálticas y C) producción de hormigón, destinados a obras civiles e infraestructura vial.

Componentes principales de la instalación

La **Planta Industrial Remix Helen** cuenta con:

- Un (1) contenedor que funciona como área de comedor.
- Un (1) contenedor de área de oficina.
- Un (1) furgón de almacén
- Área de generador eléctrico,
- Garita de seguridad,
- Taller de mantenimiento,

- Depósito de combustible, en cual estará dentro del taller de mantenimiento,
- Tina de decantación,
- Área de parqueo,
- Área de maniobra equipos pesados,
- Cisterna
- Baños hombres/mujeres,
- Área donde se encuentra las plantas procesadoras,
- Área de acopio de materia prima y producto terminado.
- Alimentador,
- Zaranda,
- Molino de trituración y prensa (trituración, lavados, zarandeo y clasificación),
- Rampa de alimentación de las tolvas,
- Tolvas,
- Caldera,
- Laboratorio,
- Tanque de almacenamiento de AC-30,

A) PLANTA PROCESADORA DE AGREGADOS

Esta planta permite la obtención de diferentes tamaños de agregados, siendo las principales áreas de producción de la misma las que se describen a continuación:

- Área de almacenamiento de agregados en bruto (materia prima), la cual será obtenida de minas (autorizada por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales).
- Tolva, recipiente o depósito abierto por abajo, generalmente en forma de tronco de pirámide o de cono invertidos, el cual que se utiliza para dosificar el paso de los agregados a la planta trituradora.
- Planta trituradora, está formada por la cooperación de varias máquinas y equipos diferentes, generalmente consiste en:

- Alimentador vibratorio, esta máquina alimenta las trituradoras con el material a ser triturado.
- Trituradoras de mandíbula, trituradoras de cono, trituradoras de impacto, son las máquinas que trituran las rocas y piedras. Son diferentes tipos de trituradoras para distintos tipos de rocas y piedras, así como para distintos tamaños de material de entrada y salida. Cada planta incorpora una o varias trituradoras, según el material final requerido.
- Cribas vibratorias, estas máquinas se utilizan para separar los diferentes tamaños del material obtenido por las trituradoras.
- Cintas transportadoras, estos elementos son las correas utilizadas para el transporte del material de una máquina a otra durante las diferentes fases del proceso de fabricación.
- Sistema de control eléctrico central, este sistema controla y supervisa el funcionamiento de todo el sistema.
- Zaranda, esta es una especie de recipiente grande con una tela, chapa o tejido con agujeros que sirve para limpiar un material o mezcla de materiales que tenga partículas de distintos tamaños. Luego que el material es triturado pasa por un separador de fino, los cúmulos de mayor tamaño van a la trituradora primaria para luego pasar a la zaranda clasificadora. En la zaranda los agregados son sometidos al siguiente proceso:
 - Los agregados se colocan en zarandas vibratorias.
 - Se humedecen con chorros de agua.
 - Se someten a una vibración intensa.
 - Los contaminantes adheridos se remueven, formando un lodo.
 - El lodo y las arenas se depositan en tanques de sedimentación.
 - Se recuperan las arenas mediante ruedas de cangilones o tornillos lavadores

- El producto recuperado se escurre y se conduce a una pila de almacenamiento. Los finos van a las pilas correspondientes; y, por último, los gruesos son dirigidos al triturador secundario, para luego recircular el material hasta convertirse todo en:
 - Grava ($3/8'' - 3/4''$),
 - Gravilla ($1/4'' - 3/8''$),
 - Arena ($0'' - 1/4''$) y
 - Caliche ($>3/4$).

Proceso de operación de la planta procesadora de agregados

El material que es transportado desde la mina y depositado en los patios de proceso, se depositan en la tolva receptora del triturador móvil sobre orugas, donde se reduce el tamaño de la roca a agregados con diámetros menores de 2 pulgadas, mediante una correa transportadora este agregado se envía para la primera zaranda vibratoria, donde se realiza la primera clasificación, aquí se separa el material de rechazo mayor de $3/4$ pulgadas.

En la segunda etapa del proceso el material de sobre tamaño es enviado a la trituradora móvil secundaria por medio de otra banda transportadora, de allí el material triturado es transportado a una segunda zaranda vibratoria móvil donde finalmente se clasifica el material de acuerdo a las distintas granulometrías, haciendo conos de agregados con los productos: arena con granulometría menor de $1/4''$; gravilla con granulometría entre $1/4''$ y $3/8''$ y grava con granulometría entre $3/8''$ y $3/4''$; el material mayor de $3/4''$ (rechazo) se reprocesa.

Al tener equipos móviles sobre orugas se tiene una mayor fluidez al proceso ya que se disminuye el uso de equipos para traslado de material porque los equipos móviles se trasladan por el patio de acuerdo con el programa de producción.

Adicionalmente, para la para producción de arena, se tiene un molino impactor fijo y una zaranda donde se hace la clasificación final.

Finalmente, los productos producidos son apilados de acuerdo con su granulometría desde donde son cargados en camiones usando un cargador frontal, para ser transportados hacia el usuario final.

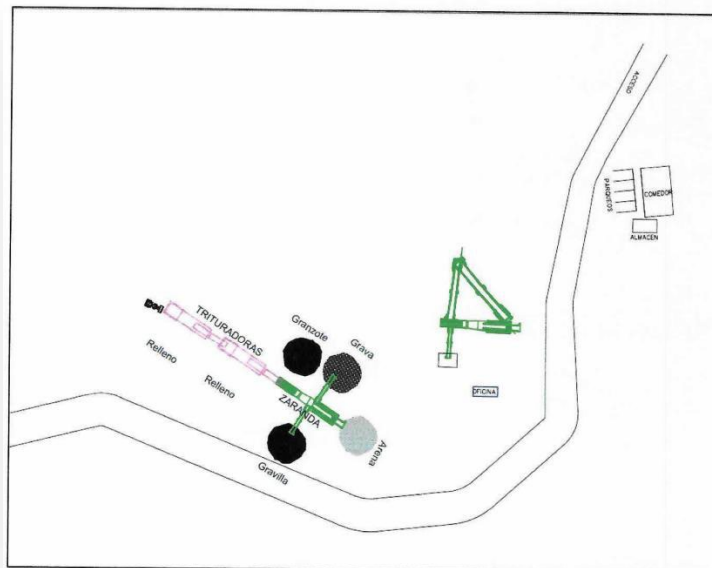
Consumo de la materia prima y producción del producto terminado

La producción media mensual de agregados es de 22,069 m³, los cuales varían en función de la demanda, dando como resultado los siguientes productos:

- Grava (3/8" – 3/4"),
- Gravilla (1/4"-3/8"),
- Arena (0" – 1/4") y
- Caliche (>3/4).

Para la instalación de las trituradoras no se requieren obras civiles ya que se utilizan trituradoras y zarandas móviles, que se ubican cerca a los depósitos de materiales y se alimentan mediante retroexcavadoras y tolvas de alimentación integradas a las trituradoras.

Por otra parte, la línea de trituración fija solo requiere un patio nivelado ya que también es alimentada por una tolva y correa transportadora; la diferencia con las trituradoras móviles es que el material es transportado desde los patios de acopio hasta la trituradora mediante camiones articulados, mientras que las móviles se desplazan por los patios de acopio. En la figura siguiente se puede observar la distribución de equipos y áreas en la cantera.



Ubicación de las trituradoras

B) PLANTA DE PRODUCCIÓN DE ASFALTO

Consiste en el mezclado de arena, grava y AC-30. El proceso implica calentar y secar los agregados fríos, para luego mezclarlos con el AC-30 y otros aditivos necesarios.

La planta de asfalto está compuesta por las siguientes partes:

- Silos de agregados en frío y cintas transportadoras,
- Tambor secador y quemador,
- Silos de polvo y torre de mezcla,
- Elevador de agregados calientes y cribas vibratorias,
- Tanques de almacenamiento de asfalto y Sistema de control
- Rampa de alimentación de las tolvas,
- Tolvas
- Caldera,
- Laboratorio,
- Tanque de almacenamiento de AC-30

El proceso de producción de asfalto involucra varios pasos clave: desde la selección y preparación de los materiales hasta la mezcla y el transporte de la mezcla asfáltica. La producción de asfalto comienza con la selección de agregados pétreos y la adición de ligante asfáltico, como el petróleo, que se mezcla a altas temperaturas para obtener una mezcla homogénea.

El proceso consiste en los siguientes pasos:

a). Selección y preparación de materiales:

Se seleccionan y analizan agregados pétreos (arena, grava, etc.) para asegurar su calidad y adecuado tamaño.

Los agregados se calientan para eliminar la humedad y facilitar la mezcla con el ligante asfáltico.

b). Preparación del ligante asfáltico (AC-30):

El AC-30 se calienta, este material es altamente impermeable, duradero, altamente resistente a ácidos, bases y sales, material termoplástico, cuya viscosidad disminuye con el aumento de la temperatura.

c). Mezcla de agregados y AC-30:

Los agregados calientes se mezclan con el AC-30 caliente en una mezcladora.

Se pueden agregar aditivos como rellenos minerales o fibras para mejorar la calidad de la mezcla.

d). Control de calidad:

Se realizan pruebas de calidad para asegurar que la mezcla asfáltica cumpla con los estándares de resistencia, durabilidad y otros requisitos.

Se controla la temperatura y consistencia de la mezcla para garantizar su correcta aplicación.

e). Transporte y colocación:

La mezcla asfáltica se transporta al sitio de construcción en vehículos especializados.

Se coloca la mezcla asfáltica en la carretera o superficie a pavimentar utilizando maquinaria de pavimentación.

Materia prima utilizada en la producción de asfalto

La materia prima e insumos utilizados en el proceso de producción de asfalto son:

- Agregados,
- AC-30,
- Fuel Oil,
- Aditivos y
- Agua.

INFRAESTRUCTURA DE LA PLANTA DE PRODUCCIÓN DE HORMIGÓN

Planta hormigonera industrial destinada a la producción, almacenamiento y despacho de concreto premezclado, equipada con infraestructura y maquinaria especializada para estos fines. La instalación tiene capacidad para operar con múltiples camiones mezcladores simultáneamente, con eficiencia logística y operativa.

El diseño funcional permite una circulación fluida de materiales y vehículos, garantizando seguridad industrial, productividad y cumplimiento de las normativas ambientales.

La planta hormigonera cuenta con los siguientes componentes:

Silos de cemento:

- Almacenan el cemento, que es un componente vital del hormigón.

Tolvas de agregados:

- Almacenan arena, grava y otros agregados, que son los componentes sólidos del hormigón.

Básculas dosificadoras:

- Miden con precisión la cantidad de cada componente (cemento, agregados, agua y aditivos) según la receta deseada.

Mezcladora:

- Es el corazón de la planta, donde los componentes se mezclan para crear el hormigón homogéneo. Puede ser de diferentes tipos, como mezcladoras de tambor, de doble eje o planetarias.

Sistema de control:

- Controla todo el proceso de dosificación y mezcla, asegurando la calidad y consistencia del hormigón producido.

Tanques de agua y aditivos:

- Almacenan agua y aditivos que se añaden a la mezcla para modificar sus propiedades, como el tiempo de fraguado o la durabilidad.

Transportadores:

- Transportan los materiales desde las tolvas y silos hasta la mezcladora.

PROCESO DE PRODUCCIÓN DE LA PLANTA DE PRODUCCION DE HORMIGÓN

El proceso de producción consiste en el pesaje de la materia prima y agregados (arena, piedra y cemento). En las tolvas de acopio se encuentran los suministros primarios almacenados, la tolva uno contiene grava, la tolva dos gravillas, la tolva tres arenas; el material proveniente de las tolvas es desplazado mediante gravedad a una banda transportadora que lo conduce al punto de unión con la tolva de mezclado donde cae el elemento el cual es bombeado desde el silo principal.

Este proceso implica la mezcla precisa de cemento, agregados (como arena y grava), agua y aditivos, seguido de la colocación, compactación, curado y acabado de la mezcla en el lugar de construcción. Este proceso, desde la selección de materiales hasta la aplicación final, asegura la calidad y durabilidad del concreto en diversas aplicaciones de construcción.

Fases del proceso de producción de concreto**1. Selección y dosificación de materiales:**

Se eligen los componentes del concreto (cemento, agregados, agua y aditivos) según las especificaciones del proyecto.

Se determina la proporción adecuada de cada material para lograr las propiedades deseadas en el concreto.

2. Mezclado:

Los materiales se combinan en una mezcladora, ya sea en una planta de concreto o en el sitio de construcción.

El mezclado asegura una distribución uniforme de los componentes y una mezcla homogénea.

3. Transporte:

El concreto fresco se transporta al sitio de construcción en camiones mezcladores para mantener la consistencia.

El transporte debe ser rápido para evitar el inicio del fraguado.

4. Colocación:

El concreto se coloca en los moldes o encofrados que darán forma a la estructura.

Se pueden utilizar bombas de concreto para llegar a áreas de difícil acceso.

5. Compactación:

Se compacta el concreto para eliminar el aire atrapado y asegurar una estructura densa y resistente.

La compactación puede realizarse con vibradores o mediante métodos manuales.

6. Curado:

El concreto debe mantenerse húmedo durante un período específico para permitir las reacciones de hidratación del cemento.

El curado adecuado es crucial para la resistencia y durabilidad del concreto.

7. Acabado:

Una vez que el concreto ha fraguado lo suficiente, se realizan los trabajos de acabado para darle la textura y apariencia deseada.

Esto puede incluir el alisado, escarificado o texturizado de la superficie.

8. Control de Calidad:

Se realizan pruebas de calidad en diferentes etapas del proceso para asegurar que el concreto cumpla con las especificaciones.

Estas pruebas pueden incluir la medición de la resistencia a la compresión, la trabajabilidad, la densidad, entre otras.

Materia prima utilizada en el proceso de producción de hormigón

La materia prima e insumos utilizados en el proceso de producción de hormigón son:

- Cemento,

- Agregados (arena, grava y gravilla),
- Agua y
- Aditivos

1.6 Materia Prima y procedencia utilizada en el proceso de producción de la Planta Industrial Remix Helen.

La materia prima utilizada en el proceso de producción de los agregados es el material en bruto obtenidos de la **CANTERA MINA HELEN/REMIX S.A., (Código 17707)** con la Autorización Ambiental **VSA01-25-00300**, otorgada por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, para las realizaciones de extracción de estos materiales.

El cemento y los aditivos son comprados en ferreterías en el municipio, el Fuel Oil en gasolinera en el municipio, mientras que el AC-30 es comprado a las empresas distribuidoras Refidomsa, la cual es la empresa estatal de refinación de petróleo que comercializa AC-30 y Bluport Asphalt, SRL, esta es un proveedor que ha trabajado con el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones.

1.7 Equipos y maquinaria utilizados proceso de producción de la Planta Industrial Remix Helen.

Los equipos y maquinarias que conforman la Planta Industrial Remix Helen presentan en la siguiente tabla:

NO.	Ficha	Equipos
1	R-495	TRITURADORA DE IMPACTO VSI
2	R-473	TRITURADOR MANDIBULA
3	R-881	TRITURADORA MOVIL
4	R-431	ZARANDA MOVIL
5	R-451	ZARANDA MOVIL
6	R-865	ZARANDA MOVIL
7	R-435	CAMIÓN ARTICULADO
8	R-437	CAMIÓN ARTICULADO
9	R-768	PALA CAT 950H
10	R-870	PALA CAT 950H
11	R-486	PALA HYUNDAI HL760-9
12	R-478	RETRO-EXCAVADORA
13	R-822	RETRO-EXCAVADORA

14	R-825	RETRO-EXCAVADORA
15	R-446	TRACTOR D8T
16	R-635	TRACTOR D8T
17	R-496	GENERADOR CAT 600 KW
18	R-898	GENERADOR ELECTRICO 31KW

Las principales características de los equipos de trituración y clasificación de los agregados es la siguiente:

- Trituradora de impacto Liming VSI, 2021, ID AX26312, Capacidad 180 Ton/hr, Potencia eléctrica 2 x 55 KW. Especialmente diseñada para producción de arena a partir de agregados triturados.
- Trituradora de mandíbula móvil sobre orugas Kleemann Mobicat MC 120 z, capacidad 320 Ton/hr, potencia eléctrica 410 KVA y dos motores diésel.
- Trituradora de impacto móvil sobre orugas Kleemann Mobirex 130(i) evo2, capacidad 340 Ton/hr, potencia eléctrica 135 KVA y un motor diésel de 410 KW.
- Zaranda móvil sobre orugas Kleemann Mobiscreen MS 19 D, capacidad 500 Ton/hr, clasifica 4 productos, potencia eléctrica 95 KW, un motor diésel.

1.8 Tiempo de operación de la empresa

El proyecto **Planta Industrial Remix Helen** inició sus operaciones en el año 2004, o sea, tiene 21 años operando.

1.9 Mano de obra requerida por el proyecto, turnos y horario de trabajo.

La instalación cuenta con 40 empleados fijos, y laboran en los horarios de 8:00 am a 2:00 pm- de 2:00 pm a 6:00 pm, de lunes a viernes y sábado de 8:00 am a 2:00 pm, en un solo turno de trabajo.

1.10 Servicios Básicos del proyecto Planta Industrial Remix Helen

Suministro de energía eléctrica

Para el suministro de energía eléctrica que requiere la planta se tienen dos (2) generadores, uno (1) para servicios administrativos de 31 KW y otro para la operación

de los equipos fijos de producción de 600 KW. Cabe destacar que, los equipos de trituración y zarandas móviles tienen su propio sistema de generación eléctrica.

Suministro de combustible:

El combustible utilizado en los equipos es Diesel, este es suministrado desde las instalaciones del Parque Industrial Remix Miches. Se almacena en un tanque superficial debidamente rotulado e identificado y con muro de contención en caso de derrames, con capacidad de diez mil galones (10,000 gal). El consumo de Diesel en el periodo comprendido julio 2023 – diciembre 2023 fue de 113,633.70 galones.

Suministro y consumo de agua

El agua para consumo humano es comprada a proveedores locales en botellones de 5 galones. La misma viene lista para consumo, el consumo promedio de agua para consumo humano es de 528 gl/mes. El agua para los procesos proviene de agua subterránea, esta se usa tal cual es captada. El consumo promedio de agua en la producción de agregados es de 19,800 gl/mes.

Aguas residuales

Las aguas residuales identificadas en la operación de la Planta son las siguientes:

Aguas residuales domésticas: Provenientes de los servicios sanitarios de la planta, actualmente están siendo tratadas por Serviport, ahora con la inclusión del proceso de trituración se realizará la construcción del sistema de tratamiento de aguas residuales, con las siguientes especificaciones técnicas:

Sistema conformado por un pozo séptico, y para alcanzar una máxima eficiencia en remoción de carga orgánica y de sólidos suspendidos, estará complementado con un filtro anaerobio.

Los criterios de diseño y las dimensiones del sistema serán como sigue:

- Población: 36 personas
- Dotación: 70 l/persona-día
- Caudal de operación estimado: 2520 l/día (0.00175 m³/min)
- Caudal de operación medio: 0.000875 m³/min

- Porcentaje de retorno: 95%
- Caudal de aguas residuales según consumo: 0.0008313 m³/min

En las siguientes tablas se muestran las medidas de diseño:

Dimensiones del sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas

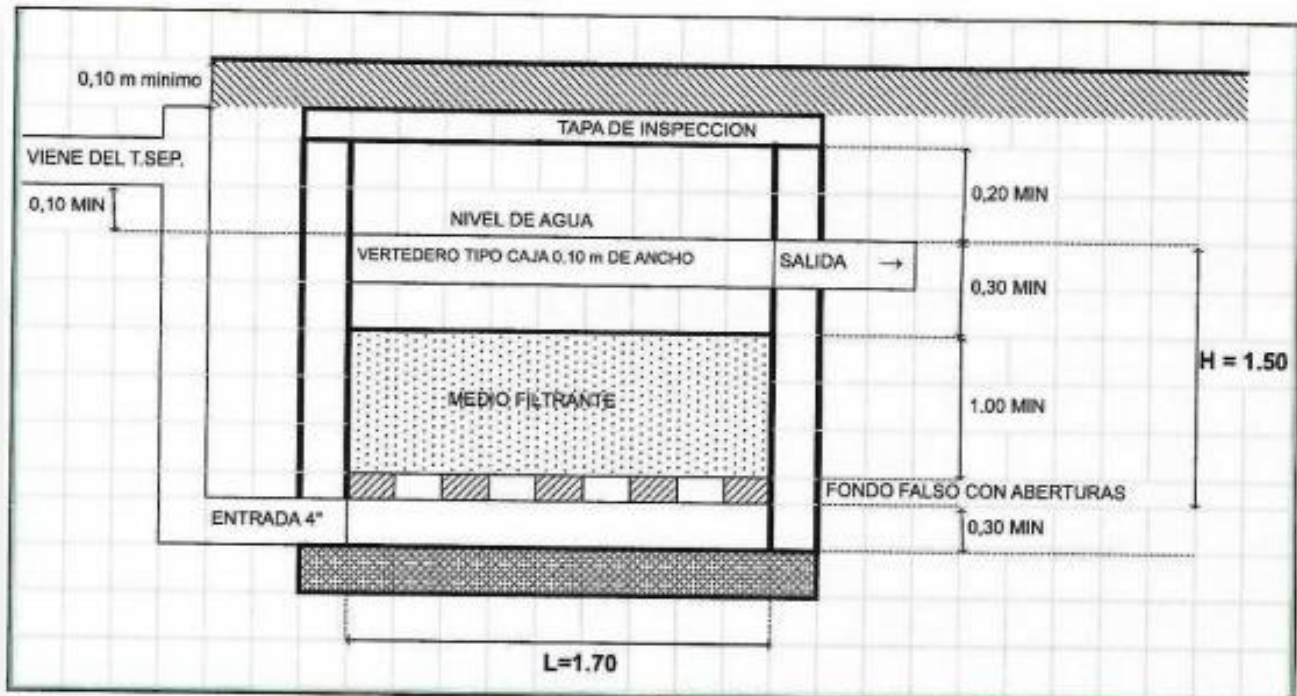
MEDIDAS TANQUE SÉPTICO - PLANTA HELEN	Valor	Unidad
Tiempo de retención	24	Horas
Volumen efectivo requerido	3.00	m ³
Volumen de almacenamiento de lodos	0.76	m ³
Volumen total	3.28	m ³
Área útil	2.18	m ²
Ancho del tanque	1.50	m
Largo de sección 1 (L1)	2.00	m
Largo de sección 2 (L2)	1.00	m
Altura para gases	0.30	m
Altura total	1.50	m
Volumen efectivo calculado	2.10	m ³
Área	4.50	m ²

Dimensiones del filtro anaeróbico

MEDIDAS FILTRO ANAERÓBICO	Valor	Unidad
Volumen útil según Norma	2520	Lts.
Profundidad según Norma (H)	1.50	m.
Área requerida	1.68	m ²
Ancho interno (B)	1.00	m.
Longitud del filtro anaeróbico (L)	1.70	m.

Notas:

- 1.- El fondo falso deberá tener aberturas de 0.03 m espaciadas a 0.15 m entre sí.
- 2.- El medio filtrante pueden ser piedras de tamaño de 40 a 80 mm



Filtro anaerobio

Mantenimiento de la planta

Se realiza conforme las especificaciones de los fabricantes de los equipos de la planta y son las actividades típicas de mantenimiento: limpieza, lubricación y cambio de partes.

1.11 Seguridad industrial del proyecto

Las instalaciones de la empresa cuentan con elementos de seguridad tanto individual como colectiva, para realizar todas las operaciones: extintores portátiles, señalización de la ruta de evacuación y medios de protección, además, cuenta con un programa de seguridad y salud en el trabajo en cumplimiento al Reglamento 522-06 sobre Seguridad y Salud en el Trabajo.

La instalación dispone de las siguientes características en lo que respecta a la seguridad en casos de emergencias:

- Señalizaciones de salidas de emergencia.
- Extinguidores ubicados en área estratégica de trabajo, tipo CO₂ y ABC.



1.12 Control de plagas

La instalación recibe el servicio de fumigación a través de un gestor autorizado por el Ministerio de Medio Ambiente, en el servicio prestado, está la fumigación interior y exterior y tratamientos especiales en caso de ser requeridos.

Frecuencia de fumigaciones: Se hacen las fumigaciones mensualmente para controlar la multiplicación de vectores en las diferentes áreas. De igual manera se fumiga las áreas verdes (exteriores).

1.13 Costo de inversión.

El proyecto tendrá una inversión total de **RD\$ 12,179,000.00**

1.14 Análisis de riesgo y Plan de Contingencia contra Incendio, Sismos, Huracanes, Terremotos, entre otros, del proyecto Planta Industrial Remix Helen

La posición de la República Dominicana en la región del Caribe la hace vulnerable al azote de huracanes y tormentas extremas que producen regularmente pérdidas humanas y daños económicos de consideración. Por otra parte, la configuración morfológica, la estructura tectónica con respecto a las placas continentales y las condiciones insulares del país, establecen un criterio para las afectaciones por amenazas de sismos, inundaciones y ocurrencia de movimientos de masas en laderas de montañas, entre otras.

Muchos años de experiencia de las instituciones del Estado, además de los avances de otros países de la región del Caribe en la atenuación del efecto de estas amenazas, ha permitido establecer lineamientos para un desarrollo eficaz de la prevención y de las estrategias, convertidos en Planes de Contingencias, obligatorios para los nuevos proyectos y muy acorde a las características naturales de la zona de emplazamiento.

Análisis de Riesgo

El riesgo presenta básicamente dos componentes:

La amenaza o probabilidad de ocurrencia de una eventualidad natural catastrófica (inundaciones, huracanes, sismos, etc.) o una contingencia.

La vulnerabilidad que presenta el área en cuestión ante el riesgo. Dicha vulnerabilidad responde a dos factores:

- La sensibilidad ambiental natural y
- Las condiciones humanas que se presentan en el sitio (uso y manejo de los recursos naturales, asentamientos humanos espontáneos, condiciones tecnológicas, estructurales y de información para manejar el riesgo, entre otros).

Para el análisis de riesgo se analizan:

- El factor de riesgo;
- La condición de riesgo;
- El lugar de origen;
- El área de afectación.

A continuación, se dan algunos conceptos básicos para comprender el tema de Prevención de Riesgos y disminución de la vulnerabilidad del área del proyecto y su zona de influencia.

Amenaza (A): se denomina amenaza a la probabilidad de que un fenómeno, de origen natural o humano, se produzca en un determinado tiempo y espacio. Es considerado también como el peligro (potencial) de que las vidas o bienes materiales humanos sufran un perjuicio o daño.

Las amenazas pueden ser de tres tipos según su origen:

Geológicas, dentro de éstas se ubican los sismos, las erupciones volcánicas, las avalanchas y los deslizamientos.

Meteorológicas, tales como las inundaciones, los huracanes y las lluvias.

Tecnológicas (relacionadas con cultura humana), como la posible ruptura de un poliducto, incendios, desechos tóxicos de la actividad industrial o agrícola, derrames, accidentes, entre otros.

También es importante tomar en cuenta que las amenazas se pueden encadenar unas con otras, elevando la probabilidad de los desastres.

Vulnerabilidad (V): La vulnerabilidad es la debilidad, incapacidad o dificultad que tiene una comunidad o sociedad para evitar, resistir, sobrevivir y recuperarse, en caso de desastre. Una sociedad vulnerable es menos capaz de absorber las consecuencias de los desastres de origen natural o humano provocados, ya sea por fenómenos o accidentes frecuentes y de menor magnitud, por uno de gran magnitud, por uno de gran intensidad, o por una acumulación de fenómenos de intensidades variadas.

Riesgo (R): Probabilidad de daños sociales, ambientales y económicos en un lugar dado y durante un tiempo de exposición determinado. Esquemáticamente hablando, es el resultado de una o varias amenazas y los factores de vulnerabilidad.

Diferentes tipos de Riesgos

Anteriormente se definió que el riesgo ambiental es una combinación de la amenaza o probabilidad de ocurrencia de una eventualidad natural (climática o Hidroclimático) o tecnológica, y la vulnerabilidad del área en cuestión, la cual respondía a dos factores, la sensibilidad ambiental natural y las condiciones humanas que se presentan en el

sitio (uso y manejo de los recursos naturales, asentamientos humanos espontáneos, condiciones tecnológicas, estructurales y de información para manejar el riesgo, entre otros).

A continuación, se caracterizan de manera general y se describen los riesgos potenciales en el área del proyecto y su zona de influencia.

Riesgos Naturales

Dentro de los que se encuentran:

Riesgos Meteorológicos.

Los riesgos de origen meteorológico se refieren a los fenómenos siguientes: huracanes, inundaciones, sequías, lluvias torrenciales, temperaturas extremadamente altas o bajas, y tormentas eléctricas. En ciertas áreas del territorio nacional de la República Dominicana los estados de emergencias por desastres los han producido los fenómenos hidrometeorológicos, resultando los más frecuentes las tormentas tropicales, huracanes, ciclones, los cuales provocan inundaciones que producen daños materiales y pérdidas de vidas.

Riesgo de huracanes.

Dentro de los conceptos básicos sobre fenómenos meteorológicos se encuentra la definición de ciclón o huracán, el cual según el COE se define como “la perturbación atmosférica causada por la rotación de una masa de aire impulsada por un frente frío, en torno a un área de bajas presiones, acompañada de abundante precipitación pluvial, vientos muy fuertes y descenso en la temperatura”.

Riesgo de Inundaciones.

Sólo asociado al riesgo de huracanes, en el área de influencia directa del proyecto se presenta el riesgo de inundación por las elevadas precipitaciones que acompañan a este fenómeno

Riesgos Meteorológicos.

Dentro de los que se encuentran:

Riesgos Geológicos.

Los riesgos de origen geológico están representados por los fenómenos como sismos, deslizamientos y colapso, hundimiento y agrietamiento de suelos entre otros.

Riesgos Tecnológicos.

Estos son los riesgos relacionados con la cultura y la actividad humana. En este punto se analizan los riesgos identificados como riesgos laborales en la construcción y riesgo de incendio en la operación.

Programa General de Gestión para la Prevención de Riesgos del proyecto Planta Industrial Remix Helen.

Según el Capítulo I de la ley 147-02 respecto a los fundamentos de la política de gestión de riesgos que adopta la política nacional de gestión de riesgos y crea el Sistema Nacional para la Prevención Mitigación y Respuesta ante Desastres, en su Art. 1 se establecen los principios generales que orientan la acción de las entidades nacionales y locales, en relación con la gestión de riesgos, y sobre la base de ellos se definirán los subprogramas para el proyecto.

Selección del Equipo para el Programa General de Prevención y Control de Riesgos.

Según los riesgos generales que se han detectado anteriormente, se debe de constituir) el Equipo de Prevención y de Control de Riesgos, el cual estará conformado con el administrador del proyecto, y con representantes de la Defensa Civil, del Cuerpo de Bomberos, Policía Nacional designados tácitamente por acuerdos interinstitucionales y con los administradores del proyecto. Un Supervisor General designado en el proyecto se encargará de la gerencia y coordinación interinstitucional en caso de contingencias y se hará cargo de hacer cumplir los lineamientos establecidos para la prevención y control de los riesgos que afecten al proyecto en general.

Identificadas las tareas a realizar, se decide cómo se van a asignar las responsabilidades entre todos los integrantes del Equipo Técnico, para lo cual se elabora un programa con el fin de que las actividades asignadas según los procedimientos de seguridad establecidos se lleven a cabo para cada eventualidad que se presente.

Cada miembro del equipo cumplirá con el programa de seguridad cuyas funciones son básicas ante cualquier eventualidad, por ejemplo, deberá estar pendiente de acudir a ayudar a quien lo necesita, supervisar que todos los lugares hayan sido evacuados, y todas las actividades que han derivado de la adopción del programa sean cumplidas a cabalidad.

Para cualquier eventualidad que se presente sea del tipo que fuere, las actividades más importantes y fundamentales son las de prevención y las de mitigación, el equipo técnico deberá tener presente estos preceptos, ya que son la base de eficientizar las acciones del plan operativo de prevención y control de riesgos del proyecto.

Se llevará el control de las responsabilidades mediante listado de los técnicos actuantes para cada eventualidad que se presente como para el servicio diario de supervisión y seguridad.

El Equipo técnico de prevención y control de riesgos se mantendrá entrenado, para lo cual se habilitarán las sesiones de capacitación y adiestramiento.

El equipo técnico de prevención y control de riesgos deberá estar consciente de que se está expuesto a riesgos, y modificará los hábitos y costumbres que favorecerán la prevención y control del riesgo ante cualquier emergencia. En estas condiciones, todas las personas pueden participar activamente en la reducción de riesgos en sus actividades cotidianas.

Cuando ocurra una emergencia, mínima o trascendente, se tendrá la costumbre de escribir un pequeño informe que permita hacer un análisis posterior para aprender de esa experiencia, y que quede registrado para que al cambio de personal no se pierda el aprendizaje.

Todos los trabajadores presentes frecuentemente en el proyecto recibirán actividades de sensibilización, motivación y capacitación adecuadas, a través del programa de Prevención, Seguridad y control de riesgos, asegurando de esta manera que cada persona actúe correctamente y participe en los simulacros.

Evacuación.

Si por las características de la emergencia, el procedimiento que se sigue es el de evacuación, en el informe se reportan todas las dificultades encontradas para llevar a cabo los procedimientos de seguridad; por ejemplo: cuellos de botella en las rutas de

evacuación, peligros adicionales encontrados en el curso de la evacuación y todas las observaciones que sólo se pueden hacer en un caso de emergencia real, no simulado.

Repliegue.

De la misma manera, si procede hacer el procedimiento de permanencia o de repliegue, en el informe se registran todos los riesgos e inconvenientes detectados, incluidos los de carácter psicológico, pues pueden entorpecer los procedimientos tanto como los obstáculos materiales.

Tanto en el caso de una respuesta de evacuación, como una de repliegue ante una emergencia, se anota el tiempo estimado que implicó el procedimiento, para evaluar también ese dato, que sólo en una situación real se puede obtener.

Se deben tener preparadas hojas de registro de observaciones en las cuales el o los observadores puedan anotar los datos que se piden.

Evacuación y Repliegue.

En ambos casos se tratará de observar la eficiencia de los procedimientos seguidos según el plan de seguridad propuesto. Mediante los ejercicios de simulacro se podrá apreciar qué tan efectivas parecen las recomendaciones que se elaboraron en teoría.

La planeación, organización, aplicación y evaluación de las actividades de prevención, integran el camino que, ante el impacto de un fenómeno o eventualidad, en un alto porcentaje garantiza la seguridad de las personas y de sus bienes inmuebles, así como la disminución de pérdidas económicas.

El Programa de Gestión para la Prevención y Control de Riesgos para el proyecto **Planta Industrial Remix Helen**, estará compuesto por cuatro (4) subprogramas, en general desarrollados y establecidos según los criterios técnicos del Sistema Nacional para la Prevención Mitigación y Respuesta ante Desastres y el Centro de Operaciones de Emergencias (COE). Estarán desarrollados sobre la base de concretar los conocimientos básicos de la naturaleza de la eventualidad meteorológica, geotectónica y tecnológica.

Estos subprogramas para la Prevención y Gestión de Riesgos son:

- Subprograma de Prevención de Riesgos para Huracanes.

- Subprograma de Prevención de Riesgos para Sismos.
- Subprograma de Prevención de Riesgos Laborales.
- Subprograma de Prevención de Riesgos ante un Incendios.

Dentro de los conceptos básicos sobre fenómenos meteorológicos se encuentra la definición de Ciclón, el cual se define como la perturbación atmosférica causada por la rotación de una masa de aire impulsada por un frente frío, en torno a un área de bajas presiones, acompañada de abundante precipitación pluvial, vientos muy fuertes y descenso en la temperatura (COE).

Sugerencias Importantes para la prevención y control del riesgo en situación de presencia de Huracanes.

Buscar y suplir de informaciones a todo el equipo técnico para su conocimiento y divulgación cuidadosa a todas las personas respecto de las características del huracán. Su tamaño de diámetro, su presión, velocidad de sus vientos, alcance de sus vientos de huracán o de tormenta, su velocidad de traslación, entre otros.

Realizar las gestiones de coordinación con las oficinas de la Defensa Civil y Cruz Roja, Bomberos, e instituciones de la Comisión Nacional de Emergencias.

Organizar los planes de evacuación si es necesario y con tiempo. En caso de eventos extraordinarios, y si el área está sujeta a inundaciones determinar cuáles son los lugares que por sus características estructurales y de ubicación son seguros refugios como albergues temporales.

Se establecerán coordinadamente entre los miembros de equipo técnico las informaciones pertinentes a los tipos de emergencias que puedan ocurrir. Ubicar e integrar las brigadas de auxilios en equipo de cooperación.

Inventariar y organizar las herramientas y equipos de primeros auxilios, botiquines, radios de comunicación, almacenamiento suficiente de agua, alimentos enlatados o secos que no necesiten refrigerar y que sean frescos.

Subprograma de Prevención y Control de Riesgos ante Sismos.

El terremoto es un hecho inesperado, por lo cual lo más importante es que se esté capacitado y preparado para actuar durante y después de su ocurrencia, sobre todo cómo hacer frente al pánico y la confusión.

Los objetivos del subprograma de Prevención y Control de riesgos ante Sismos son los siguientes:

- Reducir al mínimo las posibilidades de lesiones y pérdidas de vidas a causa de terremotos, réplicas y sus secuelas.
- Establecer la preparación necesaria para responder adecuadamente a las situaciones ocasionadas por un terremoto.
- Preparar el nivel de respuesta, asistencia al personal y a las operaciones, así como preparar la normalización de las operaciones.

Para contrarrestar los efectos por sismo en el proyecto, se diseñaron muros de rigidez en sitios estratégicos, de acuerdo con el cálculo estructural, así como juntas constructivas coincidentes con los cuerpos definidos en el plan maestro.

Ya durante la fase de operación del proyecto se sugieren algunas actividades a realizar para estar preparado ante el riesgo:

- Mantener actualizada e impresa la lista con el personal actuante en ese momento.
- Mantener la lista actualizada de empleados, por turno de labor, en la puerta de entrada en manos del guardián.
- Entrenar al personal en las acciones a su cargo dentro del plan y su forma de actuación en caso de emergencia.
- Mantener relaciones de cooperación con los organismos de socorro con incidencia en la zona, como son: Bomberos, Policía, Defensa Civil, Cruz Roja, Hospital, Militares, ONG's, etc.
- Definir lugares de encuentro para caso de evacuación y mantener botiquines y equipos contra incendios en condiciones de operación y en los lugares predefinidos.

Pasos a seguir luego de la ocurrencia del sismo:**Evacuación**

- Todo el personal presente en las instalaciones, residentes, empleados, contratistas y visitantes, debe reunirse en mismo punto de reunión.
- La persona a cargo hará una revisión general para evaluar los daños, tomando fotos de los mismos.
- Aseguramiento de detención de operaciones.
- La primera actividad es salvaguardar a los trabajadores y al personal, sin descuidarlos bienes.
- La persona a cargo hará una revisión general para evaluar los daños, tomando fotos de los mismos.

Conteo.

- La persona a cargo debe hacer el conteo del personal, pasando la lista del mismo. Debe asegurarse de que estén allí todas las personas presentes en el proyecto al momento del suceso. Para ello verificará el listado de asistencia del personal, además del control de entradas y salidas de propietarios, visitantes y contratistas.
- En caso de que falte personal al conteo de aquellos que estaban en el sitio, al momento del siniestro, se pasará a revisar en toda el área en busca de personal atrapado.

Primeros auxilios y rescate.

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

Comunicación

- La persona a cargo se comunicará con las oficinas administrativas para reportar el hecho e informar de la situación existente. Para ello usará la radio y/o los teléfonos.
- En caso de necesitar mayor información sobre las tareas señaladas aquí durante la emergencia, se puede contactar al comité de emergencia que estará conformado por: el Equipo Técnico de Prevención y Control de Riesgos y las instituciones de la Comisión Nacional de Emergencia.

Plan de restauración

Se designará el personal necesario para realizar las siguientes acciones:

- Verificar el estado general del proyecto y proceder a realizar evaluación y definir normalización de operaciones.
- Definir grado de afectación, necesidad de servicios, reubicación y estado de los propietarios y personal en general. Suplir necesidades de salud, alimentación y alojamiento.
- Verificar el estado de las instalaciones, para reponer lo que se haya dañado.
- Designar un grupo de personas que vayan al proyecto después del terremoto a verificar el estado de las personas y las instalaciones.
- Hacer una cuadrilla que limpie carreteras y accesos en conjunto con el ayuntamiento.
- Definir prioridades de áreas a iniciar normalización, y poner los recursos hacia esa área.
- Designar comisión para evaluación primaria de pérdidas y definición de las acciones inmediatas de recuperación.
- Luego del terremoto, se reforzará la vigilancia durante un tiempo a ser definido por el coordinador de seguridad física para evitar sustracciones y pérdidas

posteriores.

Subprograma de Prevención de Riesgos Laborales.

Objetivo:

- Prevención de Riesgos laborales.
- Promover los estándares más bajos en accidentes de trabajo.

Riesgos potenciales:

Los riesgos ambientales relacionados con el subprograma:

- Riesgo de accidentes laborales durante la operación (riesgo de caídas desde altura, golpes, cortes, etc.).

Acción impactante que se desarrolla:

- Operación de las instalaciones del proyecto.

Medidas de prevención y control de riesgos:

- Señalización de vías de acceso.
- Señalización de trabajo de maquinarias.
- Uso de protección laboral.
- Uso de protección para trabajo en altura.
- Utilización de protección buco-nasal y corporal.
- Capacitación y entrenamiento de empleados.

Tipo de medidas:

- Son medidas no estructurales y complementarias.

Etapas:

- Las acciones y actividades relacionadas con el subprograma se realizan en la operación.

Lugar de aplicación:

- En el área del proyecto

Responsable de ejecución:

- El administrador del proyecto

Seguimiento y monitoreo:

- Los responsables velarán por la ejecución permanente de la implementación de las medidas de protección laboral a fin de evitar riesgos. Se equipará a los empleados de instrumentos de prevención contra riesgos laborales.
- Se realizará un informe debiendo presentarlo ante las autoridades ambientales cada vez que se ejecuten las medidas de control y mantenimiento de los sistemas. Se debe verificar si las medidas se llevaron a cabo, las fortalezas y debilidades, experiencias y casos pendientes, entre otras.

El seguimiento del desempeño ambiental respecto de este subprograma se realiza a través de la verificación de los siguientes indicadores:

Indicadores de gestión

- Aplicación de medidas de seguridad.
- Uso de protección laboral de empleados.
- Instalación de señalización en operación.
- Entrenamiento dado a los trabajadores.
- Indicadores de calidad ambiental
- Número de accidentes laborales por año.

Subprograma de Prevención de riesgo ante un Incendios.**Objetivo:**

- Garantizar buen nivel de respuesta ante la ocurrencia de un incendio.

Lugar o punto de ocurrencia:

- Área del proyecto

Áreas sensibles que puedan ser afectadas:

- Toda el área del proyecto

Personal involucrado en el subprograma:

- Encargado y/o responsable del proyecto.
- Encargado ambiental
- Todo el personal del proyecto.

Técnicas de prevención y control:

- Colocación de extintores en zonas adecuadas
- Tener la disponibilidad de un sistema contra incendio

Estrategia para manejar el desempeño durante la presencia de un incendio:

- Tratar de sofocar inicialmente el fuego a través del uso de extintores manuales, mangueras, bomba de agua, mangueras antincendios (según aplique).
- Dar voces a los organismos socorro (bomberos, ambulancias, ente otros
- Aplicar los primeros auxilios a las personas que lo requieran, entre otros.
- Indicadores de seguimiento a monitorear
- Informe de cumplimiento de la medida
- Normas para comparar resultados
- Informe del último incendio.
- Prevención de incendios

Todos los recipientes de depósito donde se conserven líquidos inflamables o combustibles deberían estar concebidos y contruidos de forma tal que puedan resistir a las presiones y tensiones del trabajo y con materiales adecuados para el contenido previsto; mantenidos de tal forma que se eviten pérdidas o derrames; aislados o

separados de toda fuente de ignición y material combustible; provistos de respiraderos o contruidos de tal forma que no puedan crearse presiones o vacíos como consecuencia de su llenado o vaciado, o debido a cambios en la temperatura o presiones atmosféricas y contenidos en estructuras de retención cuya capacidad equivaldría al 110 %, del contenido máximo del tanque.

Plan de lucha contra el fuego

Deberían protegerse contra los incendios, entre otros lugares, los siguientes:

- Los locales donde se conserven grasas u otros materiales inflamables;
- Los terminales de carga o parada de los vehículos, equipos y maquinarias;
- Talleres, almacenes y otras construcciones;
- Cuartos de baterías.
- Caseta de generadores eléctricos.
- Todos los vehículos, y todos los puntos donde reposten los vehículos

Dondequiera que puedan acumularse temporalmente desechos de materiales combustibles, incluidos los líquidos, deberían instalarse recipientes metálicos cubiertos o su equivalente. Estos recipientes serán vaciados periódicamente y su contenido será evacuado en condiciones de seguridad y en forma compatible con la preservación del Medio Ambiente y los Recursos naturales. De ser necesario se debe contratar gestores autorizados.

Se establecerá un equipo de empleados capacitados, que actuarán bajo la dirección del Encargado de seguridad o Medio Ambiente para los casos de incendio u otros casos de urgencia.

El Plan contempla los siguientes pasos:

- Dar voz de alarma.
- Notificar al supervisor de operaciones.
- Identificar la fuente generadora del fuego.
- Evacuar al personal en riesgo.
- Atención de posibles víctimas.

- Aislar el área afectada, retirar equipos o materiales inflamables.
- Realizar procedimientos de control del fuego.
- Notificar al personal directivo del proyecto.

Una vez sea detectado el inicio de fuego, se dará la voz de alerta y el personal que se encuentre en el área abandonará sus funciones y se dirigirá a un punto de reunión, fuera del alcance del fuego; Se notificará inmediatamente al supervisor de operaciones, el mismo que en compañía del personal de control se desplazará hasta el área afectada, se realizará la evaluación rápida de la gravedad y se determinarán estrategias de control del incendio.

Un equipo compuesto por el médico y personal entrenado, se encargarán de la evacuación del personal y/o pobladores locales si se considera que el incendio puede descontrolarse y afectar mayor área; paralelamente se prestará atención a las posibles víctimas y de ser requerido, se evacuará inmediatamente al o los afectados a centros especializados.

La brigada contra incendios iniciará los procesos de control aislando el área y disponiendo el retiro de equipos y/o materiales, así mismo iniciará el combate al fuego con la ayuda de extintores, bombas de agua y otros.

Se dará notificación inmediata al personal directivo del proyecto, para que se evalúe si se requiere el desplazar mayor equipo y/o personal al área afectada.

Personal y equipo mínimo necesario:

- Encargado de operaciones, equipo médico.
- Equipo de comunicaciones.
- Extintores manuales, mangueras, bomba de agua/manguera antiincendios.
- Personal entrenado para combatir incendios

Medidas Preventivas

- Instalar señalización adecuada en el área de almacenaje de combustibles.
- Control permanente de las operaciones para evitar contingencias.

Los costos de las medidas de estos subprogramas están consignados en los respectivos subprogramas del Plan de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA).

Plan de Contingencias del proyecto Planta Industrial Remix Helen

El plan de contingencia del proyecto tiene como objetivo identificar y preestablecer los procedimientos específicos de coordinación, alerta, movilización y respuesta ante la ocurrencia o inminencia de un evento particular, para lo cual del proyecto debe tener escenarios definidos, que aseguren la protección de vidas, propiedades, estructuras, equipos, maquinarias, el entorno y el medio ambiente.

Metas del Plan

- Prevenir al 100% la ocurrencia de daños a propiedades y personas
- Reducir al 0% la afectación a personas

Las metas primarias de seguridad son:

- Reacción temprana en caso de contingencias.
- Inspección permanente de las condiciones de seguridad del proyecto.
- Corrección temprana de riesgo simple como requisito para continuar la operación del proyecto.
- Reporte inmediato cuando las condiciones anómalas pongan en peligro el sistema de seguridad establecido.

Prioridades de Protección

Las prioridades de protección del plan de contingencia del proyecto son las siguientes:

- Vida de Empleados y Residentes
- Medio Ambiente (entorno)
- Propiedades y Equipos

Cobertura del Plan

- Toda el área del proyecto y las vías de acceso

- Todo el espacio donde sea posible ayudar en caso de accidente.

Organización del Plan

Las responsabilidades están a cargo del comité de contingencia quienes organizan al personal y las brigadas para enfrentar las contingencias, el mismo estará integrado por:

- Gerente Ambiental del proyecto.
- Encargado de Mantenimiento
- Encargado de Seguridad y Gestión Ambiental
- Medico en Servicio de la Zona
- Brigadas

Estrategia del Plan de Contingencia

Para la elaboración del plan de emergencias, la Gerencia del proyecto procederá de la siguiente manera:

- Evaluación de Riesgo, por intermedio de este análisis se identifican los riesgos potenciales, su valoración y su localización en las edificaciones del proyecto y en sus áreas de influencias.
- Identificación de riesgo potenciales, para lo cual se identificarán de modo detallado las situaciones peligrosas existentes con todos sus factores de riesgo como son:
- Situación de los accesos, puertas y escaleras.
- Ubicación de medios de protección, como señales, luces de emergencias, sistemas de extinción, sistema de alarma.
- Características constructivas del proyecto como vía de evacuación, sectores de incendios, verificación de elementos estructurales, ubicación y características de las instalaciones de servicios.
- Número máximo de personas a evacuar en cada área según el cálculo de

ocupación y uso del proyecto.

- Entrenar y realizar simulacros rotativos que incluyan todos los posibles eventos, principalmente Incendios, derrames, escape, inundaciones, huracanes y accidentes.
- Entrenar al personal.
- Disponer de una organización efectiva.
- Asegurar los medios logísticos adecuados.

Coordinar con los organismos responsables, públicos y privados, tales como:

- Defensa Civil
- Cuartel de Bomberos
- Policía Nacional
- Centros de salud
- Comisión Nacional de Emergencia
- Alcalde local

Programa de Implementación

El programa de implementación del plan de contingencia del proyecto tomará en consideración las siguientes actividades con su cronograma de ejecución:

- Inventario de factores que influyen en el riesgo potencial.
- Inventario de los medios técnicos de autoprotección.
- Evaluación de riesgo.
- Redacción de manual de procedimientos.
- Selección, formación y adiestramiento de los componentes de los equipos de emergencia.

Programa de Mantenimiento

Se diseñará un programa anual de actividades que comprenderá las siguientes actividades:

- Cursos periódicos de formación y adiestramiento de personal
- Mantenimiento de las instalaciones que presente riesgo potencial
- Mantenimiento de las instalaciones de detección, alarma y extinción
- Inspección de seguridad
- Simulacros de emergencia

Métodos de Protección

El plan de contingencia establecerá los medios técnicos y humanos necesarios o disponibles para la protección como son:

- Medios técnicos, se efectuará una descripción detallada de los medios necesarios para la protección. Se describirá las instalaciones de detección, alarmas de los equipos contra incendios, luces de emergencias, señalización, indicando características, ubicación, adecuación, cantidad y estado de mantenimiento.
- Medios humanos, se especificará el número de personal que sea necesario y se disponga, para las acciones de protección, especificando el número de equipos necesarios con el número de sus componentes en función de los equipos, que puedan cubrir toda la edificación del proyecto y áreas de influencias.

Plan de Evacuación

Este plan contendrá los procedimientos y esquemas de actuación en caso de una emergencia, que estará en función del análisis de los riesgos potenciales y de los medios de protección.

Este es un documento operativo con el objetivo de planificar la organización tanto del personal como de los medios con que se cuente, el cual clasificara las emergencias en:

- **Equipo de Emergencia**

Es una situación que se puede resolver y controlar de forma sencilla y rápida con personal y medios de protección del proyecto.

- **Emergencia Parcial.**

Situación que para ser solucionada o controlada requiere la actuación de las brigadas, se realiza una evacuación parcial.

- **Emergencia General**

Situación para cuyo control se requiere de todos los equipos y medios de protección propios del proyecto y la ayuda de medios externos, generalmente se produce la evacuación general.

Escenarios y Respuestas a Contingencias en los Casos más Probables

ESCENARIO 1

Incendio en las instalaciones del proyecto.

Respuesta:

- Durante la emergencia de incendio la prioridad máxima es proteger la salud y la seguridad de todas las personas que se encuentran en el lugar.

Para esto se siguen los pasos siguientes:

- El comité de contingencias se organiza y procede a asegurar que el equipo de protección y extinción de incendios se mantengan inspeccionados y certificados por agencias reglamentarias.
- Mantener en lugar visible y accesible a las entidades de apoyo externo, con número de teléfono y nombre de personas de contacto.
- La responsabilidad de activar el plan recae sobre cualquier persona que observe un incendio.
- Esta persona da la alarma, para activación del plan.
- Identificar fuente generadora del incendio.
- Aislar el área afectada.

- Aplicar los procedimientos de control de fuego.
- Se solicita ayuda a unidad de protección contra incendio (Bomberos) en caso necesario.

ESCENARIO 2

Personal que trabaja en la fase de operación de los equipos sufre golpeaduras y fracturas por accidente de trabajo.

Respuesta:

- Primeros Auxilios, solicitud de ayuda inmediata a Unidad Médica de la Zona en caso necesario.
- Solicitud de ambulancia (si es necesario).

ESCENARIO 3

Accidente de tráfico en la vía de acceso - entrada.

Respuesta:

- Comité de contingencia asume control de asistencia.
- Médico de servicio aplica primeros auxilios
- Solicitud de ayuda a policía de tránsito y a unidad de rescate para despajar vía y atención de heridos.
- Solicitud de ambulancia si es necesario.

ESCENARIO 4

Alerta de huracán sobre el área del proyecto

Respuesta:

- Comité de contingencia del proyecto toma todas las medidas preventivas establecidas para estos casos:
- Suspensión total de actividades de baños en área vulnerable.

- Parqueo y protección de vehículos.
- Protección de equipos y maquinarias.
- Se protegen los cristales de las instalaciones y otras infraestructuras.
- Anclaje y aseguramiento de equipos elevados.
- Coordinar ayuda con las comunidades vecinas.
- Preparar sistema de protección para ventanas y puertas.
- Atar elementos móviles diversos
- Poda de árboles.
- Apagar circuitos eléctricos.
- Zonificación de la amenaza.
- Llenar recipientes de aguas.
- Limpiar el área del proyecto de cualquier material móvil.
- Mantener en condiciones óptimas desagües.
- Materiales y equipos de emergencias en almacén.
- Radio de baterías.
- Linternas con baterías.
- Contenedores de agua.
- Equipo primeros auxilios.

Acciones Después del Huracán.

- Evaluación daños provocados.
- La gerencia de recursos humanos del proyecto procede a normalizar las actividades junto al personal de apoyo.
- Normalización de las actividades.
- Inventarios de daños.
- Inicio proceso reconstrucción.
- Se inician los trámites de reclamos de seguros.
- Contacto con contratista y suplidores para el inicio del proceso de

reconstrucción.

- Actualización plan de contingencias en base a las lecciones aprendidas del evento ocurrido.

ESCENARIO 5.

Se produce un sismo en el área del proyecto

Respuesta: Bajo techo.

- Si tiene oportunidad salir inmediatamente de la edificación
- Alejarse de objeto que puedan deslizarse.
- Si es posible colocarse debajo de un objeto resistente.
- Una vez terminado el sismo desalojar el inmueble.

Después del Sismo.

- Verificar con el máximo cuidado los daños producidos.
- Reportar caso de fugas de agua o gas inmediatamente
- Comprobar si hay peligro de incendios.
- Verificar si hay lesionados y prestar ayuda médica.
- Alejarse de las estructuras y edificios afectados

Simulacros.

El subprograma de manejo de contingencias ejecutará un simulacro por año con el objetivo principal de comprobar la eficiencia del plan establecido, tratando de obtener los siguientes logros:

- Detectar errores u omisión tanto en el contenido del plan como en las actuaciones a realizar para su puesta en práctica.
- Habituarse a los ocupantes a evacuar la edificación
- Prueba de idoneidad y suficiencia de equipos y medios de comunicación, alarma, señalización y luces de emergencia.

- Estimación de tiempo de evacuación y actuación ante cualquier tipo de emergencia en la empresa y áreas circundantes.
- Tiempo de intervención de los equipos propio de la empresa.
- Tiempo y efectividad de intervención de ayudas externa.

Por esta razón el programa de simulacro está rotativo y participarán los empleados de la instalación junto a organismos locales y provinciales, responsables de respuesta ante eventos naturales y antrópicos, como la Defensa Civil, Cuerpo de Bomberos, Policía Nacional, de Tránsito, entre otras instituciones. Estas actividades estarán coordinadas por el comité de Contingencia de la empresa.

La preparación de los simulacros está exhaustiva, sin dejar el menor requisito posible a la improvisación, previniendo todo, principalmente los problemas que la interrupción de la actividad, aunque sea por espacio corto de tiempo, pueda ocasionar. Se dispondrá de personal especializado para cronometraje. El personal del proyecto y las brigadas recibirán entrenamiento mediante talleres internos y el simulacro programado para cada año.

La gerencia del proyecto dispondrá de equipos de intercomunicación entre empleados y entre la gerencia y las instituciones responsables de contingencia, tales como: la policía, centros de salud, bomberos, defensa civil y entidades de rescate públicas y privadas; así mismo el personal recibirá entrenamientos en primeros auxilios y en actividades de respuesta rápida a contingencia.

Medidas de seguridad en la fase de operación del proyecto Planta Industrial Remix Helen.

La ejecución de los programas de mantenimiento, rotulación, letreros de advertencia, folletos educativos, cercado perimetral, colocación de equipos contra incendios, uso de equipos de seguridad para operarios, colocación de teléfonos en lugares visibles y equipos de primeros auxilios, son entre otras las medidas de seguridad, protección e higiene en la instalación.

Medidas y equipos de seguridad para la protección de los empleados y seguimiento médico.

La gerencia de la empresa en la rotulación de las vías que comunican las comunidades cercanas, sobre todo en las proximidades de la empresa, con la finalidad de evitar accidentes.

Las evacuaciones en caso de emergencia están realizadas, mediante letreros de avisos, hacia las entradas normales del edificio, las cuales tienen salida tanto en la parte anterior de la entrada del proyecto, como en la parte posterior.

Todo el personal de la empresa está incorporado al sistema de seguridad social; los empleados deberán presentar anualmente los resultados de exámenes básicos de salud.

1.15 Descripción Ambiental en un área a 5 km alrededor del proyecto

Introducción

El proyecto **Planta Industrial Remix Helen**, se encuentra ubicado en el sector de Cuarón arriba, sección La Mina de Oro, distrito municipal El Cedro, municipio de Miches, provincia El Seibo.

El sector de Cuarón arriba en La Mina de Oro, distrito municipal El Cedro, municipio de Miches, provincia El Seibo, es una zona rural conocida por su geografía montañosa y por la actividad minera que le da nombre. Es un área de difícil acceso, con terrenos empinados que se elevan desde las partes bajas. Aunque se le conoce por "Cuarón arriba", no se trata de una zona con un acceso fácil ni con infraestructura desarrollada, su nombre refleja una referencia a la altitud y a la historia de la zona, donde se ha extraído oro.

Geografía: Se caracteriza por ser una zona montañosa, con terrenos empinados que se elevan desde la parte baja del sector "La Mina de Oro".

Economía: La actividad principal se centra en la minería, de ahí el nombre "La Mina de Oro".

Infraestructura: La infraestructura de la zona es limitada y la accesibilidad es un desafío. Las condiciones de los caminos son precarias y el acceso es difícil, especialmente en épocas de lluvia.

Contexto histórico: La zona tiene una historia ligada a la extracción de oro, y el topónimo "arriba" se refiere a la elevación geográfica de la zona.

1.15.1 Zonas protegidas o naturales (a 500 m) a la redonda del proyecto Planta Industrial Remix Helen.

Zonas Protegidas

En el sector de Cuaron arriba, sección La Mina de Oro, distrito municipal El Cedro, municipio de Miches, provincia El Seibo, no se identifican áreas protegidas específicas como parques nacionales o reservas científicas en los listados oficiales de áreas protegidas de la República Dominicana. Sin embargo, la zona podría estar incluida dentro de áreas protegidas más amplias o zonas de amortiguamiento de estas, como el Parque Nacional Los Haitises, que se encuentra relativamente cerca.

Información adicional

Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP): La República Dominicana cuenta con un sistema de áreas protegidas categorizadas en: áreas de protección estricta, parques nacionales, monumentos naturales, áreas de manejo de hábitat/especies y reservas de biosfera.

Provincia El Seibo: El Seibo, donde se encuentra Miches, es una provincia con una rica diversidad natural, incluyendo áreas de cultivo como caña de azúcar y cacao.

Miches: Miches es conocido por sus playas, manglares y belleza natural, pero no se identifican áreas protegidas específicas dentro de su territorio en los documentos consultados.

Zonas Naturales

La zona de La Mina de Oro en el sector de Cuaron Arriba, dentro del distrito municipal de El Cedro Miches, El Seibo), se encuentra en el área de influencia del Parque Nacional Los Haitises y de la Reserva de Biósfera Jaragua-Bahoruco-Enriquillo. Sin embargo, la zona específica de Cuaron Arriba y La Mina de Oro no se encuentra dentro de las áreas protegidas mencionadas, aunque se ubica en una región de gran importancia natural en la República Dominicana.

Parque Nacional Los Haitises: Este parque está en la región noreste de República Dominicana y es conocido por su biodiversidad y geología.

Reserva de Biósfera Jaragua-Bahoruco-Enriquillo: Aunque no se localiza directamente en esta área, esta reserva internacionalmente reconocida incluye Parques Nacionales como Jaragua, Sierra de Bahoruco y Lago Enriquillo.

Además, el sector de Cuarón arriba, ubicado en la sección La Mina de Oro del distrito municipal El Cedro, en Miches, provincia El Seibo, se caracteriza por su proximidad a importantes áreas de gran valor natural y ecoturístico.

Aunque el sector en sí es una zona poblada y rural, está directamente relacionado con los siguientes entornos naturales cercanos:

Río La Mina de Oro: El nombre de la sección deriva de la presencia histórica de oro en el área, y existe un río local del mismo nombre. Residentes han reportado actividades de extracción de arena en este río, lo que indica su presencia como un cuerpo de agua local importante.

Zona Montañosa: Tanto Cuarón como La Mina de Oro forman parte de las áreas montañosas que caracterizan el paisaje interior del distrito El Cedro, con suelos mayormente no aptos para el cultivo extensivo (clases V a VIII), lo que sugiere una topografía accidentada y valor paisajístico.

Proximidad a Zonas Ecoturísticas Mayores: La zona está muy cerca de los principales atractivos naturales de Miches, que incluyen:

- Montaña Redonda: Una colina icónica conocida por sus vistas panorámicas de 360 grados del Océano Atlántico, lagunas y montañas circundantes.
- Laguna Redonda y Laguna Limón: Cuerpos de agua dulce de gran importancia ecológica, que son áreas protegidas y hábitats de diversas especies de aves y fauna silvestre.
- Playas Esmeralda y Limón: Playas vírgenes y prístinas que son un foco de desarrollo ecoturístico en la región.
- Cascadas del Río: En la provincia El Seibo existen varias cascadas y balnearios naturales que son buscados por los visitantes, y la red hidrográfica local, que incluye el río La Mina de Oro, contribuye a este sistema

En resumen, la zona de Cuarón arriba y La Mina de Oro es parte de un entorno rural y montañoso con un río local, y su principal valor natural reside en su ubicación adyacente a las reconocidas áreas protegidas y atractivos ecoturísticos del municipio de Miches.

1.15.2 Río, cañadas o humedales (a 500 m) del área circundante del proyecto Planta Industrial Remix Helen.

Ríos

En el área de la zona existen ríos, ya que es una zona rural montañoso típica de la cordillera Oriental dominicana. Las fuentes de agua en esta región, que incluyen pequeños arroyos y probablemente un río o quebrada principal, son comunes y esenciales para la vida rural y agrícola de la zona, específicamente:

El Río Cedro: que atraviesa el distrito municipal El Cedro, y se ha reportado su desbordamiento en la zona de La Mina de Oro.

Un documento del Ministerio de Medio Ambiente menciona el Arroyo Cuarón y el Río Cedro en la provincia El Seibo, dentro de las cuencas y subcuencas hidrográficas de la región.

La zona de Cuarón Arriba, sección La Mina de Oro, se encuentra en un área con recursos hídricos significativos, incluyendo el Río Cedro y el Arroyo Cuarón.

Cañadas

No se ha identificado información específica sobre las "cañadas" en el sector de Cuarón Arriba, sección La Mina de Oro, distrito municipal El Cedro, municipio de Miches, provincia de El Seibo. Las fuentes consultadas no detallan la geografía menor de esa área específica.

En base a la cartografía disponible de la provincia El Seibo, la principal corriente de agua que atraviesa la zona del distrito municipal El Cedro es el Arroyo Cuarón. Dada la proximidad, las cañadas del sector Cuarón arriba probablemente son tributarias de este arroyo.

Aunque no se especifican los nombres de cada una de las cañadas que se encuentran en el sector de Cuarón arriba y La Mina de Oro, se puede inferir que:

Se alimentan del Arroyo Cuarón: Al ser el principal curso de agua de la región, las cañadas de la zona superior (Cuarón arriba) probablemente desaguan en él.

Pertenecen a la subcuenca del Río Cedro: El Arroyo Cuarón es a su vez afluente del Río Cedro, por lo que las cañadas del sector forman parte de esa subcuenca.

Humedales

No se han encontrado humedales específicos en el "sector de Cuarón arriba, sección La Mina de Oro, distrito municipal El Cedro, municipio de Miches, provincia El Seibo" a través de una búsqueda. No obstante, la provincia de El Seibo en la República Dominicana sí cuenta con humedales de importancia, como los que se encuentran dentro de sus municipios, según lo menciona el Ministerio de Medio Ambiente de ese país.

Ahora bien, si bien no hay información que confirme la existencia de humedales específicos en el sector de Cuarón Arriba, cerca de La Mina de Oro, el municipio de Miches alberga importantes humedales en áreas protegidas cercanas. La Reserva Científica Lagunas Redonda y Limón es el humedal más significativo de la región.

Reserva Científica Lagunas Redonda y Limón

Biodiversidad: Este sitio Ramsar, reconocido internacionalmente por su importancia, alberga una gran diversidad de especies de aves acuáticas, tanto migratorias como residentes.

Conservación: Las lagunas están protegidas por el Ministerio de Medio Ambiente, que también trabaja en la restauración de estos humedales.

Ubicación: Las lagunas están ubicadas en el extremo este de la Bahía de Samaná, en el municipio de Miches.

Actividades: Los visitantes pueden disfrutar de paseos en bote y observar la fauna local.

Montaña Redonda

Ubicación: Se encuentra muy cerca de las Lagunas Redonda y Limón, ofreciendo vistas panorámicas de los humedales, las playas y las montañas circundantes.

Actividades: Es conocida por sus columpios gigantes y tirolesa, que ofrecen una perspectiva única de la región.

1.15.3 Escuelas, hoteles y hospitales (a 500 m) del área circundante del proyecto Planta Industrial Remix Helen.

Escuelas

En el distrito municipal El Cedro, de Miches, provincia El Seibo, existe el Liceo Leovigildo Mauricio Linares, inaugurado en octubre de 2024. Este centro educativo cuenta con 11 aulas y tiene capacidad para más de 385 estudiantes. Aunque no se especifica si está en Cuarón arriba, es el centro más cercano de nueva construcción en la zona.

También, existe al menos una escuela en la sección La Mina de Oro, El Cedro. Un registro de la Junta Central Electoral del 2010 indica la presencia de una escuela primaria rural en esta zona.

Escuela La Mina de Oro

Escuela Primaria Rural, Paraje La Mina de Oro: Identificada en el registro electoral para los colegios de votación, lo que confirma su ubicación en la sección La Mina de Oro. Aunque la información es de 2010, es una fuerte indicación de la existencia de un centro educativo en el área.

Distrito Educativo en Miches

Distrito Educativo 12-04 Miches: Es la entidad que supervisa los centros educativos de la zona, incluyendo El Cedro.

Hoteles

No hay hoteles en el sector de Cuarón arriba, sección La Mina de Oro, en la República Dominicana. La oferta hotelera se concentra más en zonas turísticas como La Altagracia, Samaná y la zona colonial de Santo Domingo.

Ubicación: Cuarón arriba, sección La Mina de Oro, no es un área conocida por su infraestructura hotelera.

Zonas hoteleras: La mayoría de los hoteles en la República Dominicana se encuentran en destinos turísticos consolidados como La Altagracia, Samaná y la Ciudad Colonial de Santo Domingo.

Otros tipos de alojamiento: Es posible que haya otros tipos de hospedajes más pequeños o rurales en la zona, pero no son hoteles en el sentido tradicional.

No, no existen hoteles en la zona de Cuaron arriba, sección La Mina de Oro, ya que es un área con poca infraestructura turística, en contraste con la costa de Miches, donde hay varios hoteles y resorts importantes, como el Dreams Playa Esmeralda Resort & Spa y el Zemi Miches Punta Cana All-Inclusive Resort, menciona Booking.com.

Zonas con hoteles: Los hoteles se encuentran principalmente en la zona costera de Miches y el distrito municipal El Cedro, pero no en áreas remotas como Cuarón arriba.

Hoteles populares: Algunos de los hoteles más conocidos en Miches son Dreams Playa Esmeralda Resort & Spa - All Inclusive, Viva Miches by Wyndham y Secrets Playa Esmeralda Resort & Spa - All Inclusive.

Ecoturismo y glamping: También existen opciones de ecoturismo y glamping en Miches, como Domescape Glamping y Margarita Ecovillage.

Como el sector de Cuarón Arriba, sección La Mina de Oro, en el distrito municipal El Cedro de Miches, es un área rural y montañosa, y no cuenta con hoteles ni complejos turísticos establecidos directamente en esa ubicación específica.

Las opciones de alojamiento disponibles se encuentran principalmente en las zonas costeras y urbanas cercanas:

En el distrito municipal El Cedro: Existen opciones de alojamiento como el Domescape Glamping, que se encuentra en la zona de El Cedro, pero no específicamente en el sector Cuaron Arriba.

En el municipio de Miches (centro y playas cercanas): Hay una mayor variedad de hoteles y resorts, incluyendo opciones todo incluido como el Zemi Miches Punta Cana All-Inclusive Resort, Curio Collection By Hilton, y el Secrets Playa Esmeralda Resort & Spa, así como hoteles más sencillos y alquileres vacacionales.

En la ciudad de Santa Cruz del Seibo: Se encuentra el Hotel Santa Cruz, que es un hotel del Estado dominicano.

Hospitales

No existen hospitales en el sector de Cuaron arriba, sección La Mina de Oro. El centro de salud más cercano es el Hospital General Municipal de Miches, ubicado en el municipio de Miches, que es la cabecera de la provincia El Seibo.

Hospital General Municipal de Miches: Es el centro hospitalario más cercano para los residentes de El Cedro.

Ubicación: Está situado en la comunidad de Miches, no en las secciones específicas que mencionas.

Atención: Ofrece servicios de salud pública a la población del municipio y sus alrededores.

Hospitales y centros de atención en Miches

Hospital General Municipal de Miches: Es el centro de salud de segundo nivel más grande y cercano, ubicado en la zona urbana del municipio.

Unidad de atención primaria Los Franceses: Se encuentra en Miches y ofrece servicios de atención primaria.

Traslado a El Seibo

Los casos más complejos pueden requerir el traslado a la capital provincial, donde se encuentra el Hospital Provincial Dr. Teófilo Hernández.

1.15.4 Parque y centros de alta concentración de personas (a 500 m) del área circundante del proyecto Planta Industrial Remix Helen.

Parques

No existen parques públicos registrados en el sector de Cuarón Arriba, sección La Mina de Oro, dentro del distrito municipal El Cedro, en el municipio de Miches. Sin embargo, sí hay un parque ecológico en la provincia de El Seibo, el Parque Ecológico de la Boca del Río, inaugurado recientemente en el distrito municipal de La Yaya, que se encuentra cerca de Miches.

Parque Ecológico de la Boca del Río

Es un espacio de esparcimiento para la familia, creado gracias al apoyo de la comunidad y proyectos ambientales.

Ubicación: Se encuentra en la zona de La Boca del Río, que está cerca de Miches, aunque no específicamente en el sector de La Mina de Oro.

Cabe destacar que la provincia de El Seibo cuenta con otras áreas protegidas, como el Parque Nacional Sierra de Bahoruco y el Parque Nacional Jaragua, que no están en la misma zona donde se encuentra el proyecto.

Centros de alta concentración de personas

La información disponible sugiere que esta es un área predominantemente rural o montañosa, y no se mencionan centros de alta concentración de personas específicos, como grandes plazas, centros comerciales o complejos residenciales densamente poblados.

Los centros de reunión o puntos de interés más conocidos en el distrito de El Cedro están relacionados con el ecoturismo y la naturaleza, como Montaña Redonda y las reservas científicas de las Lagunas Redonda y Limón, que atraen visitantes, pero no son centros urbanos densamente poblados en sí mismos, sino atractivos turísticos.

En resumen, Cuarón Arriba es parte de una zona rural o paraje, y no un área con centros de alta concentración de personas

1.16 Análisis de Interesados – proyecto Planta Industrial Remix Helen.

Se realizó un análisis de interesados en sector de Cuarón Arriba, sección La Mina de Oro, dentro del distrito municipal El Cedro, en el municipio de Miches, provincia El Seibo, el 15 de noviembre del 2025, se hizo un levantamiento en base a un formulario de preguntas concernientes a la operación del proyecto, tanto a personas que viven en los alrededores como a los empleados de las instalaciones comerciales de la zona. Se entrevistaron 10 personas de la zona. Anexo al estudio se encuentran los instrumentos usados para recabar la información (formularios de preguntas).

Resultados del levantamiento

De las 10 personas entrevistadas, cuatro (4) personas o sea el 40% de los entrevistados entienden que la operación del proyecto es beneficioso para el sector y las comunidades cercanas por las siguientes razones:

- Las operaciones del proyecto son positivas para el sector sector de Cuarón Arriba y las comunidades cercanas, ya que, el personal que labora en el mismo, son de ese lugar y las comunidades cercanas, creando una mayor fuente de trabajo a los mismos, además que, con las operaciones de las plantas se beneficiarán con los servicios, tanto de energía, agua, recogida de basura, como también en el arreglo de las calles.

Cuatro (4) personas o sea el 40% de los entrevistados entienden que la operación del proyecto es beneficioso para el sector de Cuarón Arriba y comunidades cercanas, por las siguientes razones:

- Con las operaciones de las plantas en el sector, aumentaría el valor de las propiedades existentes en el área, además, de mayor fuente de empleos para el sector y comunidades cercanas.

Dos (2) personas o sea el 20% de los entrevistados entienden que la operación del proyecto es beneficioso para el sector sector de Cuarón Arriba y comunidades cercanas, por las siguientes razones:

- Con las operaciones de las plantas en el sector, serviría de incentivo a nuevas inversiones para el mismo y con esto aumentaría el turismo lo que sería beneficioso para sus residentes, principalmente con la creación de nuevos empleos para los mismos, también, el proyecto beneficiario al sector con la construcción de área deportiva y de recreación.

Resultados del análisis

Luego de ver los resultados de las entrevistas realizadas a los residentes del sector donde se encuentra localizado el proyecto, el 100% de los entrevistados están de acuerdo con la operación del mismo, ya que con sus operaciones se están beneficiando tanto el sector sector de Cuarón Arriba como las comunidades cercanas al mismo. Los servicios de agua, energía y recogida de los residuos mejorarían para la comunidad, además, del arreglo de las calles, también, el proyecto beneficiaria al sector con la construcción de área deportiva y de recreación.

Con nuevas obras y negocios en la comunidad, aumenta el valor de las propiedades existentes en el área, además, aumentaría el turismo y con esto, la creación de nueva fuente de trabajo para los residentes del sector y las comunidades cercanas.

CAPÍTULO II

Consideraciones Legislativas y Normativas proyecto Planta Industrial Remix Helen.

Para los fines de este Informe ambiental, el proyecto ha tomado en cuenta el cumplimiento de las Leyes sustantivas, Convenciones, Normas relacionadas de forma directa con todas las actividades involucradas a la industria y que son aplicables a este tipo de proyecto. Se realiza un inventario de las leyes, acuerdos nacionales e internacionales, sectoriales y regionales, indicándose los aspectos relevantes que el proyecto cumplirá.

También se indicarán los reglamentos y normas pertinentes que rigen la calidad del ambiente, la protección de áreas frágiles incluyendo los cuerpos superficiales de agua, y se incluirán las autorizaciones, certificaciones y permisos que la empresa requiere para su operación, tanto a nivel internacional, como a nivel local.

2.1 Análisis de la legislación y normativa

Se crea el análisis de la legislación y normativa que deberá cumplir el proyecto **Planta Industrial Remix Helen**, de acuerdo con las acciones que se ejecutan durante las operaciones de la misma. Así como las características de la línea base ambiental del espacio terrestre, donde se encuentra la empresa. Teniendo que cumplir con todas y cada una de las regulaciones, leyes y normas que se analizan y se relacionan a continuación:

- Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Ley No. 147 -02 sobre Gestión de Riesgos.
- Norma Ambiental sobre Calidad del Agua y Control de Descargas (NA-AG-001-03).
- Norma Ambiental sobre la calidad de aguas subterráneas y descargas al subsuelo.
- Norma Ambiental de Calidad de Aire y Control de Emisiones (NA-AI-001-03).
- Norma Ambiental de las Emisiones de Contaminantes Atmosféricos provenientes de Fuentes Fijas (NA-AI-002-03).
- Norma Ambiental para la Protección contra Ruidos (NA-RU-001-03).

- Norma para la Gestión Ambiental de Residuos Sólidos no Peligrosos (NA-RS-001-03).
- Norma para la reducción y el consumo de las sustancias agotadoras de la capa de ozono.
- Reglamento del Sistema de Permisos y Licencias Ambientales.

Legislación ambiental y normativa para las evaluaciones de impacto ambiental de los proyectos específicos.

El Informe Ambiental, se elaboró tomando en consideración lo que establecen los Artículos 9, 38, 40, 41, 42, 45 y 47 de la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales, los Artículos 8, 9, 11, 12, 14, 15, 19, 42 y 43 del Reglamento del Sistema de Permisos y Licencias Ambientales.

Legislación ambiental y normativa para las aguas y su contaminación

Los residuales líquidos domésticos están recolectados y tratados, con lo cual se dará cumplimiento a lo que estipulan los Artículos 131, 134 y 161 de la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales y la Norma Ambiental sobre Calidad del Agua y Control de Descargas, (NA-AG-001-03) y a la Norma Ambiental sobre la calidad de aguas subterráneas y descargas al subsuelo, que establecen el marco de referencia para los vertidos a realizarse al subsuelo.

Legislación ambiental y normativa para los suelos y su contaminación.

En cuanto a los suelos se cumplirá lo establecido en los Artículos 90 y 91 de la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Legislación ambiental y normativa para la contaminación atmosférica

Se da cumplimiento a las Normas Ambientales de Calidad de Aire y Control de Emisiones (NA-AI-001-03) y de las Emisiones de Contaminantes Atmosféricos provenientes de Fuentes Fijas (NA-AI-002-03); así como a los Artículos 92 y 93 de la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Legislación ambiental y normativa para la contaminación sónica

El Informe establece en el PMAA, las medidas para mitigar el impacto por la contaminación sónica, que se provocan durante las operaciones de la Empresa, con lo cual se da cumplimiento a la Norma Ambiental para la Protección contra Ruidos (NA-RU-001-03), para un área industrial, y lo que establece el Artículo 115 de la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Legislación ambiental y normativa para el manejo de los residuos sólidos

Se cumple lo que establece el Artículo 107 de la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales y la Norma para la Gestión Ambiental de Residuos Sólidos no Peligrosos (NA-RS-001-03). El Artículo 1, inciso a del Decreto 112-95.

Legislación ambiental y normativa para el manejo de elementos, sustancias y productos peligrosos.

El proyecto cumplirá con lo que establece el Artículo 99 de la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el Anexo III de la Convención de Rotterdam y la Norma para la reducción y el consumo de las sustancias agotadoras de la capa de ozono, para los nuevos equipos de refrigeración y los existentes.

Legislación ambiental y normativa sobre gestión de riesgos

Para el Plan de Contingencia fueron identificados los puntos críticos de riesgos ambientales y de seguridad en caso de ocurrencia de desastres tecnológicos o naturales, basado en lo establecido en la Ley 147-02 sobre gestión de riesgo.

Análisis de la Normas Ambientales del MIMARENA

Legislación Ambiental Y Normativa Para Las Aguas Y Su Contaminación:

Art. 87, Párrafo, de la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales, las empresas o instituciones que gestionen los servicios de manejo de aguas residuales en una localidad, están las responsables por el cumplimiento de las normas y parámetros vigentes en lo que respecta a las descargas de aguas residuales domésticas, o de otros tipos descargados a través del alcantarillado municipal.

Art. 89 de la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales, las aguas residuales sólo podrán ser utilizadas después de haber sido sometidas a procesos de tratamiento que garanticen el cumplimiento de las normas vigentes en función del uso

para el cual vayan a ser destinadas, en consulta con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

Art. 126 de la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Todas las aguas del país, sin excepción alguna, son propiedad del Estado y su dominio es inalienable, imprescriptible e inembargable.

No existe la propiedad privada de las aguas ni derechos adquiridos sobre ellas.

Art. 129 de la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el Plan Nacional de Ordenamiento Territorial establecerá la zonificación hidrológica, priorizando las áreas para producción de agua, conservación y aprovechamiento forestal, entre otros, y garantizando una franja de protección obligatoria de treinta (30) metros en ambas márgenes de las corrientes fluviales, así como alrededor de los lagos, lagunas y embalses.

Art. 131 de la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el uso de las aguas superficiales y la extracción de las subterráneas se realizarán de acuerdo con la capacidad de la cuenca y el estado cualitativo de sus aguas, según las evaluaciones y dictámenes emitidos por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Art. 133 de la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales, se prohíbe el vertimiento de escombros o basuras en las zonas cársticas, cauces de ríos y arroyos, cuevas, sumideros, depresiones de terreno y drenes.

Art. 134 de la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales, los efluentes de residuos líquidos o aguas, provenientes de actividades humanas o de índole económica, deberán ser tratados de conformidad con las normas vigentes, antes de su descarga final.

Art. 161 de la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales, se refiere a que se pondrá especial énfasis en la protección de acuíferos subterráneos, evitando cualquier tipo de contaminación o uso contrario al interés de la ley 64-00.

Norma Ambiental sobre Calidad del Agua y Control de Descargas. (NA-AG-001-03) establece la clasificación de los cuerpos receptores.

Legislación Ambiental Y Normativa Para Los Suelos Y Su Contaminación

Art. 90 de la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con el objeto de evitar la contaminación de los suelos, se prohíbe:

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

Art. 124 de la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales, toda persona natural o jurídica, privada o pública, que realice explotaciones geológicas, edafológicas, extracción de minerales o áridos, así como construcción de carreteras, terraplenes, presas o embalses, o que ejecute cualquier otra actividad u obra que pueda afectar los suelos, está obligada a adoptar las medidas necesarias para evitar su degradación y para lograr su rehabilitación inmediatamente concluya cada etapa de intervención.

Art. 125 de la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el costo de rehabilitación de los suelos estará a cargo de los ejecutantes de la intervención que causare su degradación o menoscabo.

Legislación Ambiental Y Normativa Para La Contaminación Atmosférica

Norma Ambiental de calidad del aire (NA-AI-001-03), Estándares de calidad de aire.

Art. 92 de la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en coordinación con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, y los ayuntamientos, regulará las acciones, actividades o factores que puedan causar deterioro y/o degradación de la calidad del aire o de la atmósfera, en función de lo establecido en esta ley, y en la ley sectorial y los reglamentos que sobre la protección de la atmósfera se elaboren.

Art. 93 de la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en coordinación con el Ministerio de Obras Públicas y los ayuntamientos, reglamentará el control de emisiones de gases y ruidos dañinos y contaminantes provocados por vehículos automotores, plantas eléctricas, otros motores de combustión interna y actividades industriales.

Tabla 1. Estándares de calidad de aire.

CONTAMINANTE	TIEMPO PROMEDIO	LÍMITE PERMISIBLE ug/m3
Partículas suspendidas totales (PST)	anual	80
	24 horas	230
Partículas fracción (pm-10)	anual	50
	24 horas	150
Dióxido de azufre (SO₂)	anual	100
	24 horas	150
	1 hora	200
Dióxido de nitrógeno (NO₂)	anual	100
	24 horas	300
	1 hora	400
Monóxido de carbono (CO)	media diaria	-----
	8 horas	10,000
	1 hora	40,000
Hidrocarburos (no. metano) (CH)	3 horas	160
Plomo (Pb)	Trimestral	1,5
	Anual	2,0

Nota: La unidad expresada en la tabla es microgramos sobre metro cúbico.

Norma para el control de las emisiones de contaminantes atmosféricos provenientes de vehículos (NA-AI-003-03).

Tabla 2. Límite máximo de opacidad para el humo emitido por vehículos con motor diésel.

Año de fabricación del vehículo	Emisión de humo
≤ 2000	80% de opacidad
≥ 2001	70% de opacidad

Tabla 3. Límite máximo de emisión de vehículos de motor.

Año de fabricación del vehículo	CO (%Vol)	CO ₂ (%Vol)	HC (ppm)
≤ 1980	6%	8%	1 200
1981-1999	4,5%	10,5%	600
≥ 2000	0,5%	12%	125

Legislación Ambiental Y Normativa Para La Contaminación Sónica

Art. 114, de la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en coordinación con los ayuntamientos municipales y la policía municipal, regulará la emisión de ruidos y sonidos molestos o dañinos al medio ambiente y la salud, en el aire y en las zonas residenciales de las áreas urbanas y rurales, así como el uso fijo o ambulatorio de altoparlantes.

Art. 115, de la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales, se prohíbe la emisión de ruidos producidos por la falta del silenciador de escape o su funcionamiento defectuoso, de plantas eléctricas, vehículos de motor, así como el uso en vehículos particulares de sirenas o bocinas, que en razón de la naturaleza de su utilidad corresponden a los servicios policiales, de ambulancias o de carros de bomberos.

Norma ambiental para la protección contra ruidos (NA-RU-001-03).

Tabla 4. Niveles de emisiones de ruidos máximos permisibles en decibeles (dB) (A).

CATEGORÍAS DE ÁREAS	RUIDO EXTERIOR DB(A)	
	Diurno (7 am – 9 pm)	Nocturno (9 pm – 7 am)
Área Industrial - Residencial	65	55

Legislación Ambiental Y Normativa Para El Manejo De Los Residuos Sólidos Domésticos.

Art. 107 de la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales, plantea que se prohíbe la colocación, lanzamiento y disposición final de desechos sólidos o

líquidos, tóxicos o no, en lugares no establecidos para ello por la autoridad competente.

Art. 108 de la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en todas las instituciones públicas se implantarán sistemas de clasificación de los desechos sólidos, previo a su envío a los sitios de disposición final.

Especificaciones Sobre Generación, Almacenamiento, Recolección, Transporte Y Valorización de los Residuos.

Prohibiciones y Requisitos Generales

Cuando, por la naturaleza de los residuos, se identifican alguna característica de peligrosidad o toxicidad, los ayuntamientos podrán exigir al productor o poseedor del mismo (a la empresa) que previamente a su recogida o depósito, realice un tratamiento para eliminar estas características.

Condiciones en la fuente de generación.

En todas las instituciones públicas se implantarán sistemas de clasificación de residuos sólidos previo a su recolección o envío a los sitios de disposición final.

En los establecimientos comerciales, los residuos no putrescibles destinados a la recuperación (frascos, vidrios, metales, papeles, cartones, maderas, plásticos y otros), se almacenarán en depósitos destinados a este fin. Los mismos están instalados en lugares adecuados que no constituyan criaderos o guaridas de insectos o roedores, hasta el momento de su traslado al sitio donde están utilizados y/o reaprovechados.

Condiciones generales y requisitos sanitarios para la recolección y transporte de los residuos sólidos.

Las brigadas de recolección solo recibirán para su transporte, los residuos sólidos no peligrosos. La recolección de residuos peligrosos se efectuará en los términos de las leyes y normas aplicables a cada tipo de residuos.

Los ayuntamientos y las empresas privadas están obligadas a evitar que se caigan o derramen, los residuos que son transportados. En caso de caída o derrame en el área de la empresa, se tomarán las medidas de limpieza y saneamiento necesarias.

Disposiciones generales para el reaprovechamiento, la valorización y el reciclaje.

Las nuevas instalaciones dedicadas al reaprovechamiento y reciclaje, mediante sistemas de valorización o aprovechamiento energético, deberán previamente someterse al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, para que garanticen la prevención de la contaminación del suelo, las aguas superficiales y subterráneas y al aire.

CAPITULO III

FICHAS AMBIENTALES

3.1 Ficha 1 - MANEJO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS

Generalidades.

La disposición final de aguas residuales sobre las aguas subterráneas proveniente de las operaciones del proyecto **Planta Industrial Remix Helen**, puede provocar un impacto potencial sobre el recurso, por tal motivo es preciso monitorear de forma continua que todos los procesos de tratamiento se estén realizando eficientemente.

Impacto Ambiental:

- Posibilidad de contaminación de las aguas subterráneas por la infiltración de residuales líquidos deficientemente tratados.

Objetivo:

- Cumplir con las normas de aguas de la MIMARENA y Evitar que se produzca la contaminación del acuífero de la zona.

Área de Acción:

- Durante las operaciones de las plantas, el área de acción está todo el sistema sanitario, tratamiento primario de las aguas del proceso de limpieza y fluvial de la misma.

Medidas de Acción:

Con el propósito de obtener los objetivos del proyecto, se desarrollarán las siguientes actividades:

- Mantenimiento periódico de cámara séptica, filtros anaeróbicos y desarenador existente en las plantas, para tratar las aguas residuales del proceso de limpieza, sanitario y fluvial.
- Monitoreo anual mediante análisis físico-químicos y bacteriológicos de las aguas de descarga desde la cámara séptica, después del tratamiento, o antes de la descarga.

- Registros de resultados para análisis comparativo en el tiempo.

Partes responsables:

El responsable de tomar las muestras y enviarlas al laboratorio está el gerente general de las plantas o el consultor ambiental contratado para estos fines.

Cronograma:

- Estas pruebas se iniciarán cuando haya transcurrido un semestre, después de haber iniciado las operaciones del proyecto y se continuarán de forma periódica cada seis meses.

Seguimiento:

- El seguimiento y la evaluación de este plan de acción se realizarán por medio de informes mensuales que evidencien los resultados de las pruebas realizadas al efluente y a las muestras de descargas. Cada seis meses están remitidos los informes de cumplimiento ambiental al ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Costos asociados:

- Durante las operaciones de las plantas, para el monitoreo y control de las aguas residuales se realizará mediante el subprograma de medidas para el adecuado tratamiento de los residuales líquidos, contemplado el PMAA y se ha estimado se ha estimado un presupuesto de **RD\$ 200,000.00**

3.2 Ficha 2 - MANEJO DE LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA.

Generalidades.

Este impacto está asociado principalmente al ruido provocado por los equipos maquinarias y generador eléctrico durante las operaciones del proyecto **Planta Industrial Remix Helen**.

Impacto Ambiental:

- Alteración de la calidad del aire por los niveles de ruidos, ocasionado por el funcionamiento de los equipos, maquinarias y generador eléctricos en las operaciones del proyecto.

Objetivo:

El objetivo principal es asegurar que las actividades de producción y el encendido de la generadora eléctrica no sobrepasen las normas de emisión de ruidos establecidos por la MIMARENA.

Área de Acción:

El área de acción la constituye todo el entorno del área del proyecto.

Medidas de acción:

Para alcanzar los objetivos se realizarán las siguientes actividades:

- Uso de maquinarias y equipos en buenas condiciones, revisión y reparación continua y en casos oportunos de los sistemas de escapes, los equipos y planta eléctrica de la empresa.
- Realizar mediciones periódicas de los niveles de ruido durante las operaciones de los equipos, maquinarias y generador eléctrico.
- Establecimiento de límite de velocidad de vehículos, circulación a baja velocidad principalmente durante la empresa esté trabajando.
- Colocación de letrero con mensaje que incentiven y ayuden a minimizar los ruidos.

Partes responsables:

- La persona responsable de llevar y monitorear estas actividades es el Encargado de producción y Gerente de la empresa o el consultor ambiental contratado para estos fines.

Cronograma:

- Estas acciones se llevarán a cabo en las operaciones del proyecto.

Seguimiento:

- Se realizará el seguimiento y evaluación del plan de acción propuesto, en cuanto a logros. Se prepararán informes mensuales que detallen los niveles de ruidos medidos en el área de influencia del proyecto.

Costos asociados:

- Durante las operaciones del proyecto, para asegurar que las actividades del mismo no sobrepasen las normas de emisión de ruidos se realizará mediante el subprograma de medidas para evitar la contaminación por polvo y afectación por ruido, contemplado el PMAA, se estima un costo de **RD\$ 100,000.00**

3.3 Ficha 3 - MANEJO DE MATERIAL PARTICULADO

Generalidades.

Las emisiones de partículas de polvo y gases producidas por las maquinarias, equipos, vehículos, generador eléctrico y movimiento vehicular utilizados en las operaciones del proyecto **Planta Industrial Remix Helen**.

Impacto Ambiental:

- Afectación a la calidad del aire por las emisiones de polvo y material particulado de las maquinarias, equipos, generador eléctrico y movimiento vehicular en las operaciones del proyecto.

Objetivo:

- Impactar lo menos posible el medio atmosférico aplicando medidas para reducir y controlar la emisión de partículas de polvo.

Área de Acción:

- El área de acción la constituye todo el entorno del área del proyecto.

Medidas de acción:

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

- Circulación de vehículos a baja velocidad.
- Mantenimiento periódico a los equipos, maquinarias y generador eléctrico.
- Medición periódica de la concentración de material particulado.

Partes responsables:

- El Encargado de producción del proyecto.

Cronograma:

- Estas acciones se llevarán a cabo en la fase de operación del proyecto.

Seguimiento:

- Se realizará el seguimiento y evaluación del plan de acción propuesto, en cuanto a logros. Se prepararán informes mensuales durante fase de operación de los equipos que presenten la concentración de partículas en el aire, comparando estos datos con la normativa vigente.

Costos asociados:

- Durante la fase de operación del proyecto, asegurar que las actividades de operación del mismo no sobrepasen las normas de emisión de particulado y gases, se realizará mediante el subprograma de medidas para el mantenimiento general del proyecto, contemplado el PMAA. El presupuesto aproximado es de **RD\$ 100,000.00**

3.4 Ficha 4 – MANEJO DE LAS EMISIONES DE GASES

Generalidades.

Este impacto se refiere a los gases de combustión (CO, CO₂, SO₂ y NO_x) que se generan en las maquinarias, equipos, generador eléctrico y en el movimiento vehicular en la fase de operación del proyecto **Planta Industrial Remix Helen**.

Impacto Ambiental:

- Afectación de la atmosfera y del entorno del proyecto por emisión de gases de combustión producidos por equipos, maquinarias, generador eléctrico y movimiento vehicular utilizados en la fase de operación del proyecto.

Objetivo:

- Reducir la contaminación del aire ocasionada por la emisión de gases, garantizando que estos valores no sobrepasen las normas de calidad del aire de la MIMARENA.

Área de Acción:

- El área de acción la constituye todo el entorno del área del proyecto.

Plan de acción:

Para alcanzar los objetivos se realizarán las siguientes actividades:

- Mantenimiento periódico a los equipos, maquinarias y generador eléctrico utilizados en el proceso de producción del producto terminado del proyecto.
- Mediciones periódicas de las emisiones de gases, material particulado y ruido garantizando que estos valores no sobrepasen las normas de calidad del aire de la MIMARENA.

Partes responsables:

- La persona responsable de llevar y monitorear estas actividades sería el Encargado de producción y gerente del proyecto o el consultor ambiental contratado.

Cronograma:

- Estas acciones se llevarían a cabo en la operación de los equipos, seguimiento de la línea de producción de manera hermética, implementando el referido programa.

Seguimiento:

- Se realizará el seguimiento y evaluación del plan de acción propuesto, en cuanto a logros. Se prepararán informes semestralmente que detallen las revisiones realizadas a cada línea de producción durante fase de operación de los equipos.

Costos asociados:

- Durante la fase de operación del proyecto, asegurar que las actividades del mismo no sobrepasen las normas de calidad aire, se realizará mediante el subprograma de medidas para controlar las modificaciones al relieve, contemplado el PMAA y se ha estimado un presupuesto de **RD\$ 100,000.00**.

3.5 Ficha 5 – MANEJO DE LOS COMBUSTIBLES

Generalidades.

- Este impacto se refiere a los combustibles almacenados dentro del área del proyecto que utilizará los equipos, maquinarias y generador eléctrico utilizados en la fase de construcción del proyecto **Planta Industrial Remix Helen**.

Impacto Ambiental:

- Contaminación del suelo y las aguas subterráneas por derrame de combustible en el trasiego al generador eléctrico y vehículos, utilizados en las operaciones del proyecto.

Objetivo:

- Almacenamiento en tanques con muros de contención y válvula de distribución para evitar derrame y contaminación de suelo y aguas subterráneas.

Área de Acción:

- El área de acción la constituye todo el entorno y área de influencia del proyecto.

Medidas de acción:

Para alcanzar los objetivos se realizarán las siguientes actividades:

- Mantenimiento periódico del tanque de almacenamiento de combustible y válvula de distribución.
- Supervisión mecánica y mantenimiento periódico al generador eléctrico para evitar liqueos y o fugas.
- Construcción muro de contención al tanque de almacenamiento de combustible que abarque el 110% del volumen total del mismo.
- Impermeabilización de todas las áreas de producción del proyecto.

Partes responsables:

- La persona responsable de llevar y monitorear estas actividades es el Gerente del proyecto.

Cronograma:

- Estas acciones se llevarán a cabo en la fase de producción.

Seguimiento:

- Se realizará el seguimiento y evaluación del plan de acción propuesto, en cuanto a logros. Se prepararán informes mensuales que detallen las revisiones realizadas.

Costos asociados:

- Monitoreo y mantenimiento, tendrán un costo de **RD\$ 200,000.00**.

ACCIONES A SER TOMADAS, EN CASO DE FUGAS DE COMBUSTIBLES (GLP).

A continuación, se presentan las actividades a realizar si se produce una fuga de combustible:

- Desalojar inmediatamente del lugar todas las personas que no son necesarias para atender el derrame.
- Inspeccionar el área e identificar si hay algún riesgo que ponga en riesgo la salud y seguridad.
- Identificar y utilizar el equipo de protección personal, el cual debe incluir:
 - Gafas de seguridad
 - Guantes
 - Protección respiratoria
- Usar extintores de CO₂ para eliminar el fuego.
- Eliminar toda fuente de calor o ignición.
- Alertar al Cuerpo de Bomberos.

Luego de tener controlado el derrame, se evaluará el nivel de contaminación provocado y se implementan las medidas correctivas y se evalúan las medidas preventivas para futuras ocasiones y así reducir los riesgos en la empresa.

Medidas Preventivas:

- Controlar las operaciones de conectar los cilindros de gases.
- Inspeccionar continuamente el estado de los contenedores y tuberías de combustibles.

3.6 Ficha 6 – MANEJO DE LOS RESIDUOS SOLIDOS

Generalidades.

Este impacto se refiere a la alteración de la calidad del suelo y de las aguas subterráneas por el mal manejo o disposición de residuos sólidos convencionales provenientes de la fase de operación proyecto **Planta Industrial Remix Helen**.

Impacto Ambiental:

- Afectación de la calidad del suelo y aguas subterráneas por el mal manejo y disposición de residuos sólidos.
- Disminución de la calidad del aire por la generación de malos olores en caso de una mala disposición temporaria de los residuos.
- Contaminación del suelo por el incremento de las poblaciones de vectores por el mal manejo de los desechos sólidos.

Objetivo:

- Identificar, clasificar y disponer adecuadamente los residuos sólidos generados en la fase de operación del proyecto.

Área de Acción:

- El área de acción la constituye todo el entorno del proyecto.

Medidas de acción:

Para alcanzar los objetivos se realizarán las siguientes actividades:

- Ubicación de contenedores, dentro de una caseta techada e impermeabilizada construida específicamente para la clasificación y el depósito temporal de los residuos producidos durante la fase de operación hasta ser recolectados por el ayuntamiento local, mediante contrato de servicios.
- Fumigaciones periódicas para evitar los malos olores y la propagación de vectores en las operaciones del proyecto.

Partes responsables:

- La persona responsable de llevar y monitorear estas actividades es el Encargado y el Gerente del proyecto.

Cronograma:

- Estas acciones se llevarán a cabo durante la fase de producción.

Seguimiento:

- Se realizará el seguimiento y evaluación del plan de acción propuesto, en cuanto a logros. Se prepararán informes que detallen las revisiones realizadas.

Costos asociados:

- Durante la fase de operación del proyecto, asegurar que las actividades del mismo no alteren de la calidad del suelo y de las aguas subterráneas, se realizará mediante el subprograma de medidas para el manejo de los desechos sólidos y control de vectores, contemplado el PMAA y se ha estimado un presupuesto de **RD\$ 100,000.00**.

3.7 Resumen de los impactos ambientales

Medio Afectado	Impacto
Suelo	Contaminación del suelo por el incremento de las poblaciones de vectores por el mal manejo de los desechos sólidos.
	Contaminación del suelo por derrame de combustible en el trasiego al generador eléctrico y vehículos.
Aire	Disminución de la calidad del aire por la generación de malos olores en caso de una mala disposición temporaria de los residuos sólidos.
	Alteración de la calidad del aire por los niveles de ruidos, ocasionado por el funcionamiento de los equipos, maquinarias y generador eléctricos en la fase de operación del proyecto.
	Alteración de la calidad del aire por las emisiones de material particulado, ocasionado por el funcionamiento de

	los equipos, maquinarias y generador eléctricos en la fase de operación del proyecto.
	Contaminación del aire y del entorno de la empresa por emisión de gases de combustión producidos por equipos y maquinarias y generador eléctrico durante la fase de producción.
Aguas superficiales y Subterráneas	Contaminación de las aguas superficiales por el mal manejo y disposición de los residuos sólidos provenientes las operaciones del proyecto por el arrastre con la escorrentía pluvial de los mismos.
	Posibilidad de contaminación de las aguas subterráneas por la infiltración de residuales líquidos deficientemente tratados.
	Contaminación de las aguas subterráneas por derrame de combustible en el trasiego al generador eléctrico y vehículos.

INFORMACIONES ADICIONALES

Subprogramas de medidas para el control de vectores

Las plagas se pueden producir en el proyecto, por la acumulación de desechos, entre otros, también para controlar las plagas en las áreas verdes y jardines, se utilizarán herbicidas y plaguicidas para su control, los cuales tendrán efecto no nocivo a la salud, amigable al medio ambiente y biodegradable.

Objetivos:

- Controlar las plagas y poblaciones de vectores utilizando métodos sostenibles de control que disminuyan las posibles afectaciones a la flora, la fauna y la salud del hombre.

Medidas que integran este subprograma:

- Control de vectores y de plagas.

Impactos a los que van dirigidos la medida:

- Posibilidad de afectación a la fauna terrestre por el uso de insecticidas, que no sean biodegradable y amigable al medio ambiente.
- Posibilidad de incremento de plagas de vectores por el mal manejo de los desechos sólidos.

Lugar o punto de Impacto:

- Áreas verdes, jardines, área de transferencia de desechos sólidos.

Tecnología de manejo y adecuación:

- Control de vectores y de plagas.

Se llevará un programa de fumigación preventiva tanto en la infraestructura como en las demás áreas de la empresa, usualmente para el control de vectores se utiliza la lucha química como opciones disponibles para el control de mosquitos, moscas, cucarachas y roedores, aunque es conocido desde hace tiempo el efecto nocivo que puede tener para la salud humana y animal, el empleo irracional de los insecticidas y otros venenos o productos químicos similares.

Para la elección de un insecticida para el control de los mosquitos, moscas y cucarachas (según el Manual de Bayer para el control de plagas) se debe valorar lo siguiente:

- Grado de toxicidad para el hombre y/o animales domésticos, silvestres o medio ambiente en general.
- Hábitos de la plaga a controlar (diurnos, nocturnos, hematófagos, etc.)
- Grados de penetración frente a superficies de diversa textura (madera cepillada, en bruto, cemento, etc.).
- Estabilidad frente a la radiación solar, álcalis (superficies encaladas), ácidos, materia orgánica y otros factores similares.
- Facilidades para su preparación y/o aplicación.
- Efecto expulsivo.
- Efecto instantáneo.
- Efecto residual.

Estrategias para el uso de los insecticidas (según el Manual de Bayer para el control de plagas):

- El insecticida debe ser aplicado en aquellos lugares de reproducción de los insectos (basureros, aguas estancadas, etc.), de alimentación (granos, cueros) o de refugios (techos, vigas, ventanas, follaje, etc., razón por lo cual es básico conocer sus hábitos de vida).
- Repetir la aplicación de acuerdo con el ciclo biológico del insecto.
- El insecticida no debe retirarse de las superficies tratadas permitiendo así el máximo de tiempo de exposición entre el producto y el insecto.
- Modificar el ambiente de manera tal de crearles un medio poco favorable para su desarrollo (tratamiento de desperdicios, poda de ramas, etc.).
- Respetar las instrucciones indicadas por el fabricante en cuanto a preparación, dosis y aplicación.

Estrategias para el uso de los rodenticidas (según el Manual de Bayer para el control de plagas):

- Buscar señales de presencia/actividad de roedores (fecales, manchas de orina, pelos, huellas, materiales o alimentos roídos para colocar los rodenticidas.
- Tapar el paso de los roedores
- Eliminar los alimentos que estén a su alcance.
- Cortar las hierbas y malezas que están alrededor de las construcciones, en una franja de 2 m de ancho.
- Colocar el rodenticida siempre escondido en una caja cebadora de dos entradas con la formulación y cantidad suficiente para evitar un buen consumo y de forma tal que sea comido por animales domésticos o de la fauna silvestre.
- Una vez eliminados los roedores se realizará una limpieza total del recinto tratado.

Otro de los métodos de control a emplear es el uso de medios biológicos, como bio-preparados a base de bacterias y hongos patógenos, parásitos específicos, biorreguladores, depredadores, peces larvívoros y otros tipos de reguladores naturales. Entre las ventajas de este tipo de tratamiento tenemos:

- La no-contaminación del medio ambiente con su aplicación.
- Su baja o inexistente toxicidad.
- Se evita la aparición de la “insecto-resistencia”.

Para el control de ratas, ratones y cucarachas, el uso de “cebos” tratados con un agente biológico contaminante, resultan unas de las tecnologías más reciente e inocuas para otras especies y el hombre.

El uso de este método tiene un efecto prolongado desde el punto de vista biológico, sobre las poblaciones de roedores, por lo que se pueden abaratar los costos con su empleo al alargar los ciclos de tratamientos, a la vez que se optimiza la eficiencia de los mismos.

Personal requerido:

- Personal de la empresa contratada para asesorar en el control de vectores.

Apoyo logístico:

- Equipos de fumigación.
- Medios de protección (guantes, mascarillas, botas, gafas, overoles, entre otras).
- Productos para las aplicaciones.

Responsable de ejecución:

- Encargado de Mantenimiento del proyecto y empresa contratada para realizar las aplicaciones, la cual estará autorizada por la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Parámetros de gestión:

- Verificación de que se realicen las aplicaciones y de los resultados obtenidos.

Parámetro de indicador de seguimiento:

- Número de plagas o vectores no controlados.
- Cantidad y tipo de productos utilizados.

Frecuencia:

- Semestral.

Registros necesarios:

- Se habilitará un libro de registro de control con las aplicaciones de rutinas y por plagas, productos utilizados, tipo de plaga, entre otros.

Norma para comprobar resultados:

- No aplica.

Medidas correctivas:

Si continuarán las plagas y vectores se rectificará la eficacia de los controles utilizado

CAPITULO IV

PLAN DE MANEJO Y ADECUACIÓN AMBIENTAL (PMAA)

4.1 Introducción

En este capítulo se abordará el Plan de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA), que desarrollará el proyecto **Planta Industrial Remix Helen** para las operaciones del mismo, con lo cual se dará cumplimiento a lo que establece el Artículo 44 de la Ley General sobre medio ambiente y recursos naturales (Ley 64-00) de la República Dominicana.

El Plan de Manejo y Adecuación Ambiental es un conjunto de medidas y acciones interrelacionadas, con asignación de responsabilidades y tiempos, que persiguen efficientizar el manejo de las actividades y el desempeño ambiental de cada componente del proyecto durante su operación, de manera tal que aquellos impactos que hayan sido previstos a través de este estudio puedan ser mitigados, corregidos y prevenidos en caso de ser impactos negativos.

4.2 Objetivo del PMAA

El presente Plan de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA) tiene como objetivo principal establecer las actividades y procedimientos necesarios para el cumplimiento de las normas ambientales vigentes y de la aplicación de las mejores prácticas para la prevención, control, mitigación, corrección y/o compensación de los impactos ambientales más relevantes identificados en el área de influencia del proyecto, desde el momento de su implementación, su operación y mantenimiento. Dichas medidas establecen la compatibilidad del proyecto con el entorno en que será emplazado.

Este Plan ha sido desarrollado y basado en la normativa legal ambiental vigente, así como en eficaces prácticas técnicas y ambientales. El planteamiento de este PMAA, tiene como punto de partida la identificación y valoración de los impactos ambientales, derivados de las actividades del proyecto y del análisis de impactos presentado como parte de este Informe.

En este PMAA se describen aquellos subprogramas que se llevarán a cabo para la mitigación de los impactos, y los subprogramas de contingencia ante riesgos de la operación que se proponen para un mejor desempeño ante eventualidades naturales y tecnológicas.

Impactos Ambientales identificados en el proyecto Planta Industrial Remix Helen.

Medio Afectado	Impacto
Suelo	Contaminación del suelo por el incremento de las poblaciones de vectores por el mal manejo de los desechos sólidos.
	Contaminación del suelo por derrame de combustible en el trasiego al generador eléctrico y vehículos.
Aire	Disminución de la calidad del aire por la generación de malos olores en caso de una mala disposición temporaria de los residuos sólidos.
	Alteración de la calidad del aire por los niveles de ruidos, ocasionado por el funcionamiento de los equipos, maquinarias y generador eléctricos en la fase de operación del proyecto.
	Alteración de la calidad del aire por las emisiones de material particulado, ocasionado por el funcionamiento de los equipos, maquinarias y generador eléctricos en la fase de operación del proyecto.
	Contaminación del aire y del entorno de la empresa por emisión de gases de combustión producidos por equipos y maquinarias y generador eléctrico durante la fase de producción.
Aguas superficiales y Subterráneas	Contaminación de las aguas superficiales por el mal manejo y disposición de los residuos sólidos provenientes las operaciones del proyecto por el arrastre con la escorrentía pluvial de los mismos.
	Posibilidad de contaminación de las aguas subterráneas por la infiltración de residuales líquidos deficientemente tratados.
	Contaminación de las aguas subterráneas por derrame de combustible en el trasiego al generador eléctrico y vehículos.

4.3 Estructura del PMAA

La formulación del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA) es esencial, porque es aquí donde se formulan las recomendaciones orientadas y dirigidas a la prevención, mitigación, corrección y/o compensación de los impactos negativos que conlleva el desarrollo de un proyecto.

El PMAA está constituido por un conjunto de acciones y medidas estructuradas como programas y subprogramas, con asignación de responsabilidades y tiempos, que persiguen compatibilizar la ejecución de las distintas actividades del proyecto, y el desempeño ambiental de los distintos componentes del mismo.

En el PMAA se describen aquellos subprogramas que se llevarán a cabo para la mitigación de los impactos, los subprogramas de supervisión seguimiento y operación que se proponen para un mejor desempeño ante eventualidades naturales y tecnológicas.

El PMAA ha sido elaborado integrando programas que incluyen medidas preventivas, mitigación, restauración, plan de contingencia, plan de seguimiento y control.

El programa de medidas está dividido en subprogramas los cuales se han elaborados en forma de fichas, las cuales contienen: objetivo del subprograma, indicador del impacto, actividades a realizar, parámetros a monitorear, responsable de su ejecución, puntos de muestreo, frecuencia de monitoreo, documentos generados y costos del subprograma.

A) COMPONENTE FÍSICO

PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES Y SUBTERRÁNEAS

Este programa tiene por objetivo principal prevenir y controlar que las descargas de aguas residuales cumplan con los estándares establecidos en la Norma ambiental sobre calidad de aguas subterráneas y descargas al subsuelo del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Subprograma de manejo de aguas residuales

Ficha - Subprograma de manejo de aguas residuales

Objetivo	Controlar la calidad de las descargas de agua residual
-----------------	--

Indicador	El 100% del efluente de la cámara séptica cumple con los parámetros establecidos por la Norma ambiental sobre calidad de aguas subterráneas y descargas al subsuelo de la SEMARN, durante todo el período de operación del sistema.
Actividades a realizar	• Muestrear periódicamente la calidad del agua del efluente y del pozo filtrante para realizar la comparación de parámetros. • Mantenimiento periódico a cámara séptica y filtrante. • Medir el Caudal del efluente
Parámetros monitorear	DBO, DQO, Coliformes totales y totales, sólidos suspendidos totales, grasas y aceites y metales pesados (plomo), pH.
Responsable	Encargado del Proyecto
Puntos de muestreo	Efluente de la cámara séptica y pozo filtrante
Frecuencia de los monitoreos	Realizar mediciones anualmente, según los informes de cumplimientos ambientales (ICA's).
Documentos generados	Informe a final del año
Costos	RD \$ 200,000.00

PROGRAMA DE MANEJO DE LA CALIDAD DEL AIRE

Los ruidos producidos durante las operaciones del proyecto serán producidos principalmente por los equipos, maquinarias y generador eléctrico con las operaciones del mismo. Para controlar los niveles de ruido generados se tomarán una serie de medidas contenidas en este Subprograma.

1. Subprograma de control de ruido

Ficha - Subprograma de control de ruido

Objetivo	Controlar los niveles de ruido producidos por las actividades del proyecto.
Inicio	Inicio de las operaciones del proyecto
Término	Continuo
Equipos necesarios	Sonómetro

Responsable	Encargado del Proyecto
Indicador	Los niveles de ruido medidos se encuentran por debajo de los estándares ambientales establecido por las Normas sobre protección contra ruido (≤ 55 Db).
Parámetros monitorear	a Niveles de ruidos medidos en el área
Actividades a realizar	▪ Mantenimiento periódico de los equipos y maquinarias de producción. ▪ Mantenimiento periódico al generador eléctrico ▪ Preparación de caseta insonorizada al generador eléctrico. ▪ Mediciones periódicas de los niveles de ruido
Monitoreo	Hacer mediciones de los niveles de ruidos semestralmente
Costos	RD\$ 100,000.00

2. Subprograma de manejo de emisiones gaseosas

Las fuentes de emisiones a la atmósfera estarán constituidas por el monóxido de carbono desprendido por los equipos, maquinarias y generador eléctrico que serán utilizados en el proceso de producción.

Se cumplirá a cabalidad las Normas Ambientales de Calidad del Aire y Control de Emisiones, para fuentes móviles y fijas del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Ficha - Subprograma de control de emisiones gaseosas

Objetivo	Controlar las emisiones de gases producidas por los equipos, maquinarias y generador eléctrico utilizados en las operaciones del proyecto.
Inicio	Puesta en servicio del proyecto
Término	Continuo
Equipos necesarios	Equipos medidores de gases
Responsable	Encargado de producción

Indicador	Los niveles de gases medidos no sobrepasen los límites permisibles de la Norma de emisiones de gases de fuentes fijas y móviles.
Parámetros monitorear ^a	CO, CO ₂ , NO _x , SO ₂
Actividades a realizar	Medir concentraciones de los gases de los equipos, maquinarias y generador eléctrico. Revisión de la línea de producción, mantener sistema hermético para evitar fuga de gases y calor.
Frecuencia monitoreo	Semestral
Costos	RD\$100,000.00

3. Subprograma de manejo de material particulado

Las fuentes de emisiones de material particulado serán desprendidas por los equipos, maquinarias y generador eléctrico que serán utilizados en el proceso de producción.

Se cumplirá a cabalidad las Normas Ambientales de Calidad del Aire y Control de Emisiones, para fuentes móviles y fijas del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Ficha - Subprograma de control de material particulado

Objetivo	Controlar las emisiones de material particulado desprendidos por los equipos, maquinarias y generador eléctrico utilizados en las operaciones del proyecto.
Inicio	Puesta en servicio del proyecto
Término	Continuo
Equipos necesarios	Equipos medidores de material particulado
Responsable	Encargado de producción
Indicador	Los niveles de material particulado medidos no sobrepasen los límites permisibles de la Norma de emisiones de gases de fuentes fijas y móviles.
Parámetros monitorear ^a	Partículas de polvo en el aire (PST).
Actividades a realizar	Medir concentraciones de material particulado a los equipos, maquinarias y generador eléctrico.

	Mantenimiento periódico a equipos, maquinarias y generador eléctrico.
Frecuencia monitoreo	Semestral
Costos	RD\$100,000.00

PROGRAMA DE MEDIDAS DE CALIDAD DEL SUELO

En la operación del proyecto, el volumen de residuos sólidos que generará el proyecto será los residuos convencionales domésticos.

1. Subprograma de medidas para el manejo de los desechos sólidos.

Ficha - Subprograma para el manejo de material particulado

Objetivo	Evitar la contaminación de los suelos por deficiencia en el manejo de los residuos sólidos dentro del área del proyecto.
Inicio	Con la puesta en operación del proyecto
Término	Continuo
Equipos necesarios	Contenedores, bolsas plásticas, zafacones, entre otros.
Responsable	Encargado de producción
Indicador	Contaminación del suelo, por deficiencias en la gestión de los residuos domésticos.
Parámetros monitorear	a Verificación de que se recolecten y almacenen correctamente los desechos sólidos domésticos, de toda el área del proyecto.
Actividades realizar	a Preparar área techada e impermeabilizada para la clasificación y almacenamiento temporal de los residuos sólidos.
Frecuencia monitoreo	Semanal
Costos	RD\$200,000.00

2. Subprograma de medidas de manejo de combustible

En las operaciones del proyecto puede ocurrir derrame de combustible contaminando con esto el suelo.

Ficha - Subprograma de control manejo de combustible

Objetivo		Almacenamiento en tanques con muros de contención y válvula de distribución para evitar derrame y contaminación de suelo.
Inicio		Con la puesta en operación del proyecto
Término		Continuo
Responsable		Encargado de producción
Indicador		Contaminación del suelo, por derrame de combustible.
Parámetros monitorear	a	Se realizará el seguimiento y evaluación del plan de acción propuesto, en cuanto a logros. Se prepararán informes mensuales que detallen las revisiones realizadas.
Actividades realizar	a	Construcción muro de contención al tanque de almacenamiento de combustible, que abarque el 110% del volumen total del mismo Mantenimiento periódico del tanque de almacenamiento de combustible y válvula de distribución de los mismos. Supervisión mecánica y mantenimiento periódico al generador eléctrico para evitar liqueos y o fugas. Impermeabilización de todas las áreas de producción.
Frecuencia monitoreo		Mensual
Costos		RD\$100,000.00

B) COMPONENTE SOCIOECONÓMICO**PROGRAMA DE SEGURIDAD Y CAPACITACIÓN**

El aspecto de seguridad es muy importante en el desarrollo de las actividades cotidianas de la empresa. Las medidas de control y prevención de accidentes tienen

por finalidad permitir la intervención eficaz en los sucesos que alteren el desarrollo normal de las actividades de la empresa, en tanto puedan causar daños a la vida, a la salud humana o al medio ambiente, con tal motivo se presentan una serie de medidas tendentes a minimizar la probabilidad de ocurrencia de accidentes tanto de carácter ambiental como laboral. Asimismo, para alcanzar los niveles de seguridad adecuados es imprescindible ejecutar un programa de capacitación en aspectos de seguridad laboral y ambiental. La capacitación ambiental forma parte del compromiso de la empresa por instaurar una cultura organizacional sobre la responsabilidad ambiental de la misma.

1. Subprograma de seguridad ambiental y laboral

Ficha - Subprograma de seguridad ambiental y laboral

Objetivo	Implementar las medidas de seguridad ambiental y laboral en las operaciones, con la finalidad de evitar la ocurrencia de accidentes y garantizar el buen desempeño del proyecto.
Inicio	Puesta en servicio del proyecto
Término	Continuo
Equipos necesarios	Extintores, señalización, equipos de primeros auxilios, manuales de seguridad, detectores de humo, alarmas, etc.
Responsable	Enc. de seguridad y encargado de mantenimiento del proyecto.
Indicador	No ocurrencia de accidentes y lesiones graves durante los primeros seis meses de operación del proyecto.
Parámetros monitorear ^a	Equipos calibrados y en buen funcionamiento
Actividades a realizar	Revisión y calibración de los equipos de seguridad Instalación de equipos y señales de seguridad
Frecuencia monitoreo	Mensual
Costos	Están incluidos en los costos del PMAA

2. Subprograma de capacitación

Ficha - Subprograma de capacitación

Objetivo	Adiestrar al personal que labora en las instalaciones
-----------------	---

Inicio	Operaciones del proyecto
Término	Continuo
Equipos necesarios	Expertos en temas de seguridad, Manuales de seguridad,
Responsable	Encargado del proyecto
Indicador	Los empleados muestran destrezas en los principales aspectos de seguridad ambiental y laboral
Parámetros a monitorear	Cantidad de empleados entrenados
Actividades a realizar	Impartir cursos de higiene y seguridad ambiental
Frecuencia monitoreo	Cursos básicos, anuales y cursos de actualización, semestrales. Cursos complementarios cada vez que entre nuevo personal.
Costos	Están incluidos en los costos del PMAA

PROGRAMA DE MONITOREO Y SUPERVISIÓN GENERAL DE LOS PROGRAMAS

Las actividades de este programa están encaminadas a darle seguimiento y verificar el funcionamiento de todos los programas definidos en el PMAA.

Ficha - Programa de monitoreo y supervisión de los programas.

Objetivo	Dar seguimiento al cumplimiento de todos los programas establecidos por el PMAA.
Inicio	Etapa de operación
Término	Continuo
Equipos necesarios	Supervisor ambiental, que tenga conocimientos de higiene y seguridad ocupacional
Responsable	Encargado Ambiental del proyecto
Indicador	Todos los programas del PMAA se están llevando a cabo con la eficiencia y frecuencia establecidas
Parámetros a monitorear	Funcionamiento de los Programas y Subprogramas de Manejo
Actividades a realizar	Monitoreo y supervisión de todos los programas del PMAA Elaboración de informes de seguimiento
Frecuencia monitoreo	Según requerimiento
Costos	Están incluidos en los costos del PMAA

Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA)

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

La Consultora y/o Consultor Ambiental encargada de la verificación de las medidas del PMAA y del monitoreo de cada variable ambiental, elaborará y entregará el ICA, al Gerente General en la fase de operación y éstos lo entregarán al Viceministerio de Gestión Ambiental (VGA) en los plazos que se establezcan en la Licencia y/o Permiso Ambiental para la obtención del Certificado de Cumplimiento que validará al proyecto, para continuar la fase de construcción u operación según corresponda.

El número de copias y el formato del ICA serán establecidos por el Viceministerio de Gestión Ambiental (VGA).

El ICA incluirá la siguiente información:

- Nombre del proyecto.
- Número del Permiso Ambiental.
- Fecha de Emisión del Permiso.
- Fecha de caducidad del Permiso.
- Período de tiempo reportado en el ICA.
- Número de ICA correspondiente.
- Fecha de entrega.
- Personal Responsable de la elaboración del reporte.
- Copia de las Matrices del PMAA.
- El desarrollo del informe debe estar conformado por las informaciones sobre las actividades a las que se le dio seguimiento con una explicación de las actividades incumplidas.
- Cambios propuestos en el PMAA.
- En anexos se relacionarán copias de los resultados de los análisis de

laboratorio, fotografías, mapas, etc. y cualquier soporte técnico al ICA.

4.4 Costos de los programas y subprogramas del PMAA del proyecto Planta Industrial Remix Helen.

Programa	Subprogramas	Costos de los subprogramas de mediadas del PMAA
Programa de protección de aguas superficiales y subterráneas	Subprograma de manejo de las aguas residuales	RD\$ 200,000.00
Programa de manejo de la calidad del aire	Subprograma de control de ruido	RD\$ 100,000.00
	Subprograma de manejo de emisiones de gases	RD\$ 100,000.00
	Subprograma de manejo de material particulado	RD\$ 100,000.00
Programa de medidas de la calidad del suelo	Subprograma de medidas para el manejo de los residuos solidos	RD\$ 200,000.00
	Subprograma para el manejo de combustible	RD\$ 100,000.00
Total costos programas y subprogramas RD\$ 800,000.00		

Para conocer el presupuesto y cronograma de las inversiones requeridas para dar cumplimiento al PMAA, se elaboró una matriz donde se enumeran las medidas con sus correspondientes costos para ser ejecutados.

Matriz Resumen del PMAA fase de operación proyecto Planta Industrial Remix Helen

Componente del medio	Elemento del medio	Indicadores de impactos	Actividades a realizar para evitar, controlar y mitigar los impactos	Parámetros a monitorear	Puntos de muestreo	Frecuencia de los monitoreos	Responsable	Costos anuales (RD\$)	Documentos Generados
Físico-Natural	Agua	Contaminación de las aguas superficiales por el mal manejo y disposición de los residuos sólidos peligrosos provenientes de las operaciones del proyecto por el arrastre con la escorrentía pluvial de los mismos.	Análisis periódico de la calidad del agua del efluente y del pozo filtrante para realizar la comparación de parámetros con la norma.	DBO, DQO, Coliformes totales, sólidos suspendidos totales, grasas y aceites y metales pesados (plomo), pH.	Pozo filtrante y efluente de la cámara séptica	Trimestral	Encargado de producción	300,000.00	Informe a final del año
		Posibilidad de contaminación de las aguas subterráneas por la infiltración de residuales líquidos deficientemente tratados.	Medición trimestral del Caudal del efluente.						
		Contaminación de las aguas subterráneas por derrame de combustible en el trasiego al generador eléctrico y vehículos, utilizados en las operaciones del proyecto.	Mantenimiento periódico al séptico y filtrante.						
			Almacenamiento de combustible en tanque con muro de contención que abarque el 110 % de su volumen total y mantenimiento periódico al mismo.						
			Impermeabilización de todas las áreas de almacenamiento de combustible.						

	Aire	Disminución de la calidad del aire por la generación de malos olores en caso de una mala disposición temporaria de los residuos sólidos. Alteración de la calidad del aire por los niveles de ruidos, ocasionado por el funcionamiento de los equipos, maquinarias y generador eléctricos en la fase de operación del proyecto. Alteración de la calidad del aire por las emisiones de material particulado, ocasionado por el funcionamiento de los equipos, maquinarias y generador eléctricos en la fase de operación del proyecto. Contaminación del aire y del entorno de la empresa por emisión de gases de combustión producidos por	Mantenimiento periódico a los equipos, maquinarias y generador eléctrico. Colocar carteles alusivos a No Tocar Bocina Monitoreo periódico de niveles de ruido para comparar con la norma. Contratación de gestor autorizado para el manejo y disposición final de los residuos oleosos provenientes del mantenimiento del generador eléctrico, equipos y maquinarias. Monitoreos periódicos las emisiones y material particulado para comparar con la norma.	Niveles de ruido medidos en el área de trabajo. Partículas suspendidas (PST y PM-10). CO, CO₂, NOx, SO₂	Zona del Proyecto	Trimestral	Encargado de producción	300,000.00	Informe Semestral
--	-------------	---	---	--	-------------------	------------	-------------------------	------------	-------------------

		equipos y maquinarias y generador eléctrico durante la fase de producción.							
Físico Natural	Suelo	Contaminación del suelo por el incremento de las poblaciones de vectores por el mal manejo de los desechos sólidos. Contaminación del suelo por derrame de combustible en el trasiego al generador eléctrico y vehículos, utilizados en las operaciones del proyecto.	Colocación de contenedores dentro de área techada e impermeabilizada construida específicamente para la clasificación y almacenamiento temporal de los residuos hasta su disposición final realizado por el ayuntamiento local. Contratación de gestor autorizado para el retiro y disposición final de los residuos oleosos. Almacenamiento de combustible en tanque con muro de contención que abarque el 110 % de su volumen total y mantenimiento periódico al mismo. Impermeabilización todas las áreas de almacenamiento de	Grasas, aceites e hidrocarburos	Zona adyacente al proyecto	Semestral	Encargado de producción	200,000.00	Informe Semestral

			combustible.						
Costo Ejecución PMAA: Quinientos mil pesos (RD\$ 800,000.00)									

4.5 Plan de Adaptación a los efectos del Cambio Climático – proyecto Planta Industrial Remix Helen.

La República Dominicana es un país que posee una alta exposición a los fenómenos climáticos extremos considerado su condición de isla y su ubicación en la ruta de los huracanes. Por otra parte, sus características sociales y económicas lo convierten en una zona vulnerable a los efectos del cambio climático.

Los cambios en el clima se producen como consecuencia de la alteración del balance energético de la Tierra, que es un sistema en equilibrio térmico condicionado por la atmósfera. Si ésta no existiese, se estima que la temperatura de equilibrio de la Tierra sería de -18°C .

El efecto de la atmósfera es retener parte de la radiación infrarroja que vuelve hacia el espacio en una forma de longitud de onda más larga. Esto es lo que se denomina efecto invernadero y tiene como resultado una temperatura de equilibrio próxima a 15°C que depende de la composición de la atmósfera. Entre los componentes de la atmósfera que pueden alterar el balance energético se encuentran los gases de efecto invernadero, los aerosoles y las nubes (vapor de agua).

Como estado insular en desarrollo, es altamente vulnerable a los impactos del cambio climático. En el Artículo 194 de su Constitución contempla este fenómeno, estableciendo como prioridad del Estado la “formulación y ejecución de un plan de ordenamiento territorial que asegure el uso eficiente y sostenible de los recursos naturales de la Nación, acorde con la necesidad de adaptación al cambio climático”.

Los efectos asociados al cambio climático son bien conocidos.

En la siguiente lista se mencionan los principales:

- Aumento de la temperatura media de la Tierra.
- Desertificación de ciertas zonas del planeta.
- Lluvias de carácter torrencial en otras zonas.
- Fusión de glaciares.
- Subida del nivel del mar.
- Riesgos de avenidas fluviales como consecuencia de la mayor irregularidad del

régimen de precipitaciones.

- Difusión de ciertas enfermedades tropicales en zonas que hoy son de clima templado.
- Modificación de las áreas de distribución de determinadas especies, incluidos los recursos pesqueros.
- Alteración de los ciclos biológicos, con adelanto del momento de floración o del brote de las hojas.
- Alteración de las trayectorias de fenómenos atmosféricos tropicales.
- Modificación de los modelos de dinámica marina, entre otros.

Indicadores a la adaptación a los efectos del cambio climático

Para evaluar los indicadores de adaptación al cambio climático fueron considerados los posibles fenómenos que podían afectar al proyecto el medio que sería afectado, las medidas de adaptación y el plazo de cumplimiento.

El Plan de Adaptación a los Efectos del Cambio Climático tomo en cuenta lo siguiente:

- Fenómenos climáticos que pueden afectar el área del proyecto.
- Estado actual.
- Estado esperado de corrección.
- Medidas de adaptación.
- Plazo de la medida.

La República Dominicana es un país que posee una alta exposición a los fenómenos climáticos extremos considerado su condición de isla y su ubicación en la ruta de los huracanes. Por otra parte, sus características sociales y económicas lo convierten en una zona vulnerable a los efectos del cambio climático.

El país está suscrito desde 1994 a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, la cual fue ratificada el año 1998. También es signataria del Protocolo de Kioto que entró en vigencia en el 2005, (Ministerio de Agricultura, 2013).

A partir de entonces se han creado organismos y elaborado políticas públicas dirigidas a la adaptación a los efectos del cambio climático y la mitigación del mismo.

Entre las instituciones públicas encargadas de la formulación y seguimiento a estas políticas se encuentran el Consejo Nacional de Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio y el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

El Consejo Nacional de Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio, tiene a su cargo la formulación de políticas públicas para la prevención y mitigación de los gases de efecto invernadero y la adaptación al cambio climático. Este consejo cuenta con la Oficina Nacional de Cambio Climático, con una mesa de trabajo conformada por diferentes ministerios.

Adicionalmente, el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales cuenta con una Dirección de Cambio Climático que es la responsable de dar seguimiento a los diferentes acuerdos internacionales relacionados con el cambio climático en la República Dominicana.

Las principales políticas públicas sobre cambio climático se basan en la Estrategia Nacional de Desarrollo 2010-2030 y la propuesta de Ley General de Cambio Climático del año 2013, (Ministerio de Agricultura, 2013).

La Estrategia Nacional de Desarrollo 2010-2030 de la República Dominicana, contiene un Cuarto Eje Estratégico, cuyos objetivos principales incluyen la sostenibilidad ambiental, la gestión de riesgos y la adaptación cambio climático, (Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo, 2010). En cuanto a este último punto, el objetivo específico consiste en “avanzar en la adaptación a los efectos y la mitigación de las causas del cambio climático”.

La propuesta de Ley de Cambio Climático, por su parte, va dirigida al establecimiento de normas para prevenir y mitigar las emisiones causantes del calentamiento global, así como la adaptación a los impactos del mismo.

Atendiendo a la solicitud de los TdR, se incluye estos indicadores de adaptación al cambio climático con los diferentes fenómenos que pueden afectar el área del proyecto, el medio afectado, las medidas de adaptación y el plazo de cumplimiento de las diferentes medidas. Determinar la probabilidad de ocurrencia de fenómenos asociados al cambio climático en el área del proyecto y proponer medidas de adaptación para cada uno. Los siguientes son fenómenos identificados en estudios

previos y que pueden afectar al proyecto, la lista es indicativa y debe ser ampliada según los resultados del estudio ambiental: aumento de temperatura, eventos hidrometeorológicos (sequía, huracanes, tormentas, inundaciones, precipitaciones intensas), infestación de vectores y plagas, explosión de macro algas, micro algas y plantas acuáticas, elevación o abatimiento del nivel freático, desecación de la cañada, entre otros.

Probabilidad de que el área del proyecto sea afectada por los cambios climáticos

En la siguiente tabla se presenta un análisis de cómo diferentes fenómenos climáticos pueden afectar el área del proyecto y las medidas para prevenir daños a la población y al ambiente.

Fenómeno	Medio afectado	Estado actual del medio	Estado esperado de corrección	Medidas de adaptación	Plazo de la medida en las fases de Construcción/ampliación/cierre y operación
Huracanes, tormentas, precipitaciones intensas	Instalaciones, residentes, visitantes y trabajadores	Regular	Aceptable	Uso de cerramientos con características anticiclónicas. Establecer planes de actuación ante huracanes.	Inmediato.
Aumento de temperatura	Residentes, visitantes, trabajadores, vegetación, fauna.	Regular	Aceptable	Revegetación de espacios que serán ocupados por áreas verdes y jardines principalmente con especies nativas y endémicas.	Inmediato
Sequía.	Residentes, visitantes, trabajadores, vegetación.	Regular	Aceptable	Prácticas para el ahorro de agua.	Inmediato
Infestación por vectores y plagas.	Residentes, visitantes,	Bien	Aceptable	Manejo de desechos residuos	Inmediato
	Trabajadores y vida silvestre.			Domésticos y control de plagas de vectores y roedores con productos	

				biodegradables	
--	--	--	--	----------------	--

Ante el riesgo de los efectos del cambio climático en el proyecto, se listaron y priorizaron los efectos que posiblemente puedan afectar y se elaboraron distintos niveles de estrategias para la atenuación, como se muestra en la siguiente matriz.

Matriz de efectos que posiblemente puedan afectar al proyecto Planta Industrial Remix Helen.

EFEECTO Según temporada del año	HURACANES 1ro. Junio – 31 de Noviembre	SISMOS	SEQUIA Febrero - Abril	PRECIPITACIONES Dic. – Feb./ May – Jun./ Ag. – Oct.	INUNDACIONES Dic. – Feb. / May – Jun. / Ag. – Oct.
Medidas de Adaptación	Educación ante desastres naturales	Asegurar elementos altos (estanterías, libreras o roperos) evitando tener objetos que puedan caer ante un movimiento.	Almacenamiento de agua en tanques especiales	Mantener los techos, desagües y drenajes pluviales limpios para evitar que se tapen con basuras.	Identificación de zonas inundables
	Identificación de zonas inundables	Conocer la ubicación de llaves de gas, agua, fusibles de electricidad.	Almacenamiento de agua de lluvia desde bajantes de techo del depósito de equipos pesados y en la oficina administrativa.	Estar pendiente de señales de avisos, alarmas y emergencias en tiempos de lluvia y huracanes.	Construir estructuras de protección para los equipos para prevenir inundaciones
	Identificar deficiencias estructurales en las oficinas administrativas	Eliminar obstáculos de las rutas de evacuación.	Uso de vegetación de bajo consumo de agua.	Tener preparado un equipo de emergencias, compuesto por un botiquín de primeros auxilios, frazadas, radio, linterna y pilas.	Estar pendiente de señales de avisos, alarmas y emergencias en tiempos de lluvias y huracanes.
	Mantener podados los arboles	Ubicar y señalizar las zonas de seguridad y las rutas de evacuación.		Tomar solo agua potable o hervida.	Cortar el suministro de energía eléctrica.
	Asegurarse que no hayan materiales y equipos que puedan sufrir daños por inundaciones	Se debe conservar la serenidad evitando el pánico o histeria colectiva.		Asegurarse de que los aparatos eléctricos estén secos antes de conectarlos	Conservar la vegetación existente, evitando su destrucción, ya que las plantas dan firmeza al suelo e impiden la erosión
	Tener reservas de agua potable, baterías y linternas a mano.	Ubicarse en lugares seguros previamente establecidos, de no lograrlo debe refugiarse bajo mesas, pupitres o escritorios alejados de ventanas u objetos que puedan caer.		Desalojar las aguas estancadas para evitar la propagación de mosquitos	Tener preparado un equipo de emergencias, compuesto por un botiquín de primeros auxilios, frazadas, radio, linterna y pilas.
	Seguir las instrucciones emitidas por las autoridades sobre el status del fonómetro meteorológico.	Si es necesario evacuar el lugar, utilice las escaleras no ascensores.		Evitar tocar o pisar cables eléctricos.	Tomar solo agua potable o hervida.

Algunas medidas generales de adaptación son las siguientes:

- Medidas de prevención y precaución
- Desarrollo de investigación e información
- Criterio de flexibilidad en el desarrollo de actividades productivas. Ubicaciones más seguras de instalaciones y obras de infraestructura.
- La restauración de la cubierta arbórea, los humedales y los pastizales para evitar la erosión y reducir los daños provocados por las tormentas e inundaciones.
- Establecimiento de planes de evacuación y sistemas de respuesta médica en caso de alguna catástrofe natural.

Se necesita una combinación y sinergia de estas medidas de mitigación y adaptación adaptadas a las condiciones nacionales, regionales y locales para paliar los efectos e impactos del cambio climático. (www.riesgoycambioclimatico.org).

Medidas del Proyecto ante cambio climático

Las medidas del proyecto para adaptación al cambio climático se fundamentan en las siguientes políticas, convertidas en planes de acción:

- Conservación y mantenimiento de los ecosistemas actuales;
- Prevención de cambios en especies vegetales;
- Conservación y compensación de especies; y
- Uso racional de recursos (control de residuos y efluentes, control de erosión, limpieza de drenaje, vigilancia forestal, servicios medidos, entre otros.

Matriz Resumen medidas de adaptación a los efectos del Cambio Climático -proyecto Planta Industrial Remix Helen.

Fenómeno	Potencial medio afectado en el área del proyecto	Medidas de adaptación del proyecto	Comentarios sobre los efectos esperados de la medida de adaptación propuesta
Aumento del nivel del río	Agua, Suelo y Social	Las infraestructuras donde opera el proyecto construido por encima del nivel del suelo. Sistemas de drenaje de aguas de lluvia perimetrales y en la parcela de ubicación de las infraestructuras del proyecto.	Evitar que el drenaje superficial de las aguas de lluvia y sistemas de drenaje afecten a las instalaciones del proyecto y sus operaciones.
Inundaciones	Suelo – Cuerpos de Agua - Social	Diseño de las infraestructuras del proyecto por encima del nivel del suelo. Sistemas de drenaje de aguas de lluvia perimetrales y en la parcela de ubicación de las infraestructuras de proyecto.	Los sistemas de drenaje construido en las zonas perimetrales e internas del proyecto fueron diseñados considerando crecidas. Las infraestructuras construidas en el proyecto no incluyen instalaciones y equipos subterráneos que puedan verse afectados por inundaciones locales.
Aumento de la Temperatura	Visitantes, trabajadores, vegetación, fauna.	Reforestación de espacios ocupados por áreas verdes y jardines principalmente con especies nativas y endémicas. El Proyecto realizó una intervención poco invasiva y contempla acciones para: La vegetación conservada en el área del proyecto, propiciando la retención de humedad, estabilidad de temperatura y desarrollo de vida. El proyecto en la construcción de sus infraestructuras estipuló la conservación de los suelos y paisajismo.	Conservar la vegetación existente, evitando su destrucción, ya que las plantas dan firmeza al suelo e impiden la erosión del mismo.
Precipitaciones intensas	Agua, Suelo y Social	Mantener los techos, desagües y drenajes pluviales limpios para evitar que se tapen con basuras. Tener preparado un equipo de emergencias, compuesto por un botiquín de primeros auxilios, frazadas, radio, linterna y pilas. Situar fuera del alcance de las aguas bienes y objetos de valor, así como productos tóxicos.	Los sistemas de drenaje construidos en las zonas perimetrales e internas del proyecto fueron diseñados considerando precipitaciones intensas. Con estas medidas se asegura la protección del agua, suelo y de los trabajadores del proyecto.

		Siembra de especies para prevenir erosión. Estar pendiente de señales de avisos, alarmas y emergencias en tiempos de lluvia y huracanes.	
Sequias	Visitantes, trabajadores, vegetación.	Instalación de un sistema de recolección de agua de lluvia para capturar y almacenar agua que se puede utilizar para regar jardines o el césped u otros fines no potables. Cuidar el agua de reserva y consumir, únicamente para necesidades prioritarias. Proteger la vegetación y reforestar con plantas nativas. Instalar dispositivos de bajo flujo en grifos, duchas y cabezales de inodoro. Estos dispositivos pueden reducir significativamente el consumo de agua sin comprometer la funcionalidad. El Proyecto propone conservación de vegetación nativa porque La vegetación conservada aumentaría la sombra en el terreno, propiciando La retención de humedad, estabilidad de temperatura y desarrollo de vida.	Con la instalación de dispositivos de bajo flujo en grifos, duchas y cabezales de inodoro se puede reducir significativamente el consumo de agua sin comprometer la funcionalidad de los mismos.
Huracanes y Tormentas	Aguas, Flora, Suelo, Instalaciones, residentes, visitantes y trabajadores	El Sistema de Gestión de Riesgos y Plan de Emergencia del proyecto contempla la paralización del proyecto ante alerta de Tormentas y Huracanes. El diseño estructural de la infraestructura contempla la resistencia a vientos extremos. Seguir las instrucciones emitidas por las autoridades sobre el status del fonómetro meteorológico. Uno de los objetivos del proyecto es la ejecución de acciones para controlar y reducir la erosión actual de suelo mediante sistemas de drenaje controlado y mejora en la cobertura vegetal.	Con la paralización de las operaciones del proyecto ante alertas de Huracanes y Tormentas se evitará daños a los trabajadores del proyecto, además de la contaminación a las aguas, suelo y flora del entorno.

Riesgos de incendios forestales	Físico, Biológico, Residentes cercanos al área del proyecto, visitantes y trabajadores en el mismo.	Evitar arrojar basura, materiales inflamables y objetos encendidos en carreteras y caminos. No tirar vidrios, botellas, desperdicios o cualquier tipo de material combustible. No encender fogatas. En el área del proyecto, evitar el uso de maquinaria y el tránsito de vehículos que emitan chispas. Vigilancia e inspección forestal. Limpieza de malezas y drenajes. Control de actividades con fuego. Gestión de residuos.	Asegurar el bienestar de los residentes cercanos al área del proyecto, además, de los trabajadores y visitantes en el mismo.
Infestación de vectores y plagas	Visitantes, trabajadores y vida silvestre.	El proyecto incluye la construcción de instalaciones para el manejo adecuado de residuos sólidos y la disposición periódica de los mismos. El Plan de Operaciones del proyecto incluye sistemas de control de vectores y plagas.	Prevenir la reproducción de vectores y plagas en las instalaciones del proyecto.
Elevación o abatimiento del nivel freático	Agua, Suelo, Social	El master plan del proyecto contempla la conexión al sistema municipal de distribución de agua potable. Instalar drenajes en el suelo para recolectar y drenar el agua acumulada. Impermeabilización del suelo lo que puede ayudar a reducir la cantidad de agua que entra en el suelo. Esto se puede lograr mediante el uso de barreras de impermeabilización o la compactación del suelo. Reforestación de espacios que serán ocupados por áreas verdes y jardines principalmente con especies nativas y endémicas.	Asegurar la disponibilidad mínima requerida de agua para los servicios básicos de cada infraestructura. Con la instalación del drenaje y la impermeabilización del área del proyecto ayuda a bajar en nivel freático del área del proyecto. La reforestación ayuda a reducir el nivel freático al absorber el agua de lluvia.

5.0 Bibliografía

- GUIA PARA LA REALIZACION DE LAS EVALUACIONES DE IMPACTO SOCIAL (IES) DENTRO DEL PROCESO DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA). Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, República Dominicana. Julio 2004.
- MANUAL DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL (Técnicas para la Elaboración de Estudios Impacto). Larry W. Canter, Universidad de Oklahoma. Traducción de Ignacio Español Echaniz y Otros. McGraw Hill/Interamericana de España, 1999.
- Manual de Evaluación de Impacto Ambiental. Larry W. Canter Universidad de Oklahoma. Edición McGraw-Hill. España. 1998.
- MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y TRANSPORTE, (1991.), Guías Metodológicas para la Elaboración de Estudios de Impacto Ambiental. Monografías del Ministerio General de Medio Ambiente. Editora del Ministerio Técnica del Ministerio de Obras Públicas y Transporte, Madrid, España.
- Proyecto de Ley Sectorial de Áreas Protegidas, 2002.
- Espinosa Guillermo, 2001. Fundamentos de Evaluación de Impacto BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO – BID CENTRO DE ESTUDIOS PARA EL DESARROLLO - CED.
- Estado Dominicano (2000). Ley General (64-00) sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Garmendia, A., Salvador, A., Crespo, C., Garmendia, L. 2005. Evaluación de Impacto Ambiental. Pearson-Prentice Hall. España. ISBN: 84-205-4398-5.

- González Alonso, S.; Aguiló, M.; Ramos, A. (1991) "Directrices y técnicas para la estimación de impactos". ETSI de Montes. Madrid.
- Norma Ambiental para el Control de Emisiones de Contaminantes Provenientes de Fuentes Fijas (NA-a1-002- 03), 2012. Editora BUHO. 47 páginas.
- Norma Ambiental para la Gestión Ambiental de Residuos Sólidos No Peligrosos (NA-RS- 001-03), 2012
- Norma Ambiental sobre Calidad del Agua y Control de Descargas. (NA-AG-001-03), 2012, Editora BUHO.47 páginas.
- Normas Ambientales para la protección Contra Ruidos. (NA-RU-002-03), 2012, Editorial Búho, Santo Domingo, República Dominicana. 47 páginas.
- Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (2014): Compendio de Reglamentos y Procedimiento para Autorizaciones Ambientales de la de República Dominicana 102 págs.

6.0 Anexos

Términos de Referencias (TdR)



Santo Domingo, D.N.
DEIA-4197-2025

Señores

Raffaella Delfino Mazzone / Erika Rocio Rodriguez Rodriguez
Promotores y/o representantes del proyecto
Planta Industrial Helen
Paraje Cuarón arriba, sector La Mina de Oro, municipio
El Cedro, provincia El Seibo
Tel.: 809-723-5942 / 849-631-3199

Distinguidos Señores:

Sirva la presente para informares sobre los resultados de la fase de análisis previo, que en el marco de la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) se realizó al proyecto "Planta Industrial Helen", (SOI-25-02871), presentado por Raffaella Delfino Mazzone / Erika Rocio Rodriguez Rodriguez, promotor y/o representante. Conforme a la Ley No. 64-00 (Art. 41 párrafo V) y el Reglamento del Proceso de Evaluación Ambiental (2024), se ha determinado que el proyecto se corresponde con la categoría B, por lo que elaborará una Declaración de Impacto Ambiental (DIA), que servirá para evaluar la pertinencia de obtener un Permiso Ambiental.

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

Según la información presentada por el promotor, la instalación "Planta Industrial Helen" es una instalación dedicada al proceso de trituración, clasificación, almacenamiento de agregados de calizas y lutitas. Su actividad principal consiste en la trituración de la roca en diferentes tamaños para la producción de agregados: grava (3/8" – 3/4"), gravilla (1/4"-3/8"), arena (0" – 1/4") y caliche (>3/4).

~~La instalación está ubicada en Paraje Cuarón arriba, sector La Mina de Oro, municipio El Cedro, provincia El Seibo, en el ámbito del inmueble identificado como parcela 500912332282, matrícula núm. 0900012796, con una extensión superficial de 1,066,934.14 m² y área de desarrollo de 86,687.80 m². Específicamente en el ámbito de las coordenadas geográficas UTM 19 Q:~~



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMAARN)
LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (12/11/2025 12:12 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/fb55d729-c94f-4b5b-a8f4-89f9879ff0f3>



Para verificar la veracidad de este documento puede escanear el Código QR.
Si tiene cualquier pregunta se puede contactar a: verificacionpermisoambiental@ambiente.gob.do

Página 1 de 17



Pág. 02
DEIA-4197-2025

Núm.	X	Y	Núm.	X	Y
1	501424	2092913	10	501788	2092968
2	501473	2092928	11	501697	2092818
3	501473	2092958	12	501627	2092868
4	501519	2092919	13	501566	2092812
5	501625	2092917	14	501573	2092863
6	501722	2092960	15	501564	2092881
7	501756	2092955	16	501501	2092883
8	501783	2092967	17	501462	2092886
9	501783	2092928	18	501424	2092913

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

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

De manera especial se incluirá en el estudio el costo detallado por área para el desarrollo del Plan de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA).

Atentamente, les saluda

Lenin Bueno
Viceministro de Gestión Ambiental

LB/NB/NAD/amca
11 de noviembre de 2025

Anexo:



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (12/11/2025 12:12 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/fb55d729-c94f-4b5b-a8f4-89f9879ff0f3>



"Planta Industrial Helen" (código SOI-25-02871)
Para verificar la veracidad de este documento puede escanear el Código QR.
Si tiene cualquier pregunta se puede contactar a: verificacionpermisoambiental@ambiente.gob.do

Página 2 de 17



Pág. 02
DEIA-4197-2025

Núm.	X	Y	Núm.	X	Y
1	501424	2092913	10	501788	2092968
2	501473	2092928	11	501697	2092818
3	501473	2092958	12	501627	2092868
4	501519	2092919	13	501566	2092812
5	501625	2092917	14	501573	2092863
6	501722	2092960	15	501564	2092881
7	501756	2092955	16	501501	2092883
8	501783	2092967	17	501462	2092886
9	501783	2092928	18	501424	2092913

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

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

De manera especial se incluirá en el estudio el costo detallado por área para el desarrollo del Plan de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA).

Atentamente, les saluda

Lenin Bueno
Viceministro de Gestión Ambiental

LB/NB/NAD/amca
11 de noviembre de 2025

Anexo:



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (12/11/2025 12:12 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/fb55d729-c94f-4b5b-a864-89f9879ff0f3>



"Planta Industrial Helen" (código SOI-25-02871)
Para verificar la veracidad de este documento puede escanear el Código QR.
Si tiene cualquier pregunta se puede contactar a: verificacionpermisoambiental@ambiente.gob.do

Página 2 de 17

**Nota:**

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



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (12/11/2025 12:12 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buena.fu.usagob.gub.do/inbox/app/minarena/v/1l55d729-c94f-4b51-a864-8969879ff0f3>



"Planta Industrial Helen" (código SOI-25-02871)
Para verificar la veracidad de este documento puede escanear el Código QR.
Si tiene cualquier pregunta se puede contactar a: verificacionpermisoambiental@ambiente.gob.do

Página 3 de 17



Términos de Referencia para la Declaración de Impacto Ambiental y Programa de Manejo y Adecuación Ambiental proyectos Categoría B
"Planta Industrial Helen"
Código(SOI-25-02871).

CONTENIDO DEL ESTUDIO AMBIENTAL

El Permiso Ambiental es producto de la evaluación que realiza el Ministerio de la información que se obtuvo en la visita previa y la que se incluye en el Informe Ambiental, el cual debe ser veraz, específico y dirigido a mostrar con fidelidad los temas ambientales relacionados con la instalación y sus operaciones.

Se presentan estos términos de referencia como guía general en la presentación de la información, entendiendo que habrá aspectos no aplicables a todas las instalaciones. En caso de información incompleta, el Ministerio se reserva el derecho de solicitar información complementaria, lo cual representa atrasos en el proceso de evaluación, por lo que se solicita encarecidamente cumplir con precisión y debidamente completados los siguientes componentes.

A- Datos Generales de la Instalación

1. Nombre de la empresa propietaria u operadora:
2. Nombre de la planta o instalación:
3. Datos personales del propietario o representante de la empresa propietaria u operadora:
 - Nombre:
 - Teléfono:
 - Dirección:
 - Correo electrónico:
 - WhatsApp:
4. Registro mercantil:
5. Dirección de la empresa o instalación indicando paraje, sección, municipio y provincia:
6. Objetivos de la empresa o instalación:
7. Tiempo en operación:
8. Organigrama de la empresa incluyendo su estructura o unidad ambiental:
9. Cantidad de empleados y turnos de trabajo:
10. Horarios de trabajo:
11. Constancia de los tres (3) últimos años fiscales (utilidades netas, avalados por la DGII):
12. Título de propiedad o contrato de arrendamiento de los terrenos:
13. Mensura Catastral con coordenadas en formato UTM
14. Certificación del Ministerio de Industria y Comercio:



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
 LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (12/11/2025 12:12 AST)
 Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/fb5gd729-c94f-4b5b-a864-8969879ff0f3>



"Planta Industrial Helen" (código SOI-25-02871)
 Para verificar la veracidad de este documento puede escanear el Código QR.
 Si tiene cualquier pregunta se puede contactar a: verificacionpermisoambiental@ambiente.gob.do

Página 4 de 17



15. No Objeción del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (aplica para alimentos, medicinas y similares):

B- Descripción de la Instalación y las actividades

1. Descripción del conjunto de la planta física de la instalación:
 - Extensión total de terreno:
 - Coordenadas en UTM 19Q, datum WGS84; del polígono del terreno y/o plano catastral con coordenadas UTM:
 - Tabla de coordenadas área de desarrollo.
 - Área de construcción:
 - Cantidad y tipo de infraestructuras:
2. Descripción detallada de todas las actividades y componentes de la instalación:
 - Oficinas administrativas:
 - Áreas de proceso:
 - Laboratorios:
 - Áreas de acopio de materia prima:
 - Almacenamiento de productos terminados/reactivos:
 - Condiciones de almacenamiento:
 - Talleres de mantenimiento:
 - Cocina:
 - Comedor:
 - Otros:
3. Diagrama de distribución con la ubicación de las maquinarias, área de operaciones, generadores eléctricos, depósito de combustible, instalaciones sanitarias, entre otras. Incluir fotografías a color que muestren las condiciones de las mismas.
4. Describir los equipos principales a emplear para la fabricación de hormigón.
5. Distribución de las diferentes áreas de la planta procesadora.
6. Describir el proceso de fabricación de hormigón.
7. Indicar el consumo de agua diario.
8. Describir el manejo y disposición final de las aguas residuales del proceso.
9. Describir el manejo de las aguas pluviales dentro de la planta.
10. Especificar el suministro de materia prima. Tipo de material, suplidores y consumo estimado mensual.
11. Permisos ambientales de los suplidores de materia prima.
12. Indicar el material a producir para comercializar.
13. Indicar el área de construcción dentro del área de desarrollo.
14. Describir con sus detalles las áreas de depósito de combustibles y lubricantes, sedimentos,



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)

LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (12/11/2025 12:12 AST)

Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos

<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/fb55d729-c94f-4b5b-a8f4-89f9879ff0f3>



"Planta Industrial Helen" (código SOI-25-02871)

Para verificar la veracidad de este documento puede escanear el Código QR.

Si tiene cualquier pregunta se puede contactar a: verificacionpermisoambiental@ambiente.gob.do

Página 5 de 17



16. Describir el área de lavado de trompas.
17. Indicar el plan del tratamiento de las aguas residuales (domésticas y no domésticas). Dimensiones y capacidades.
18. Describir las medidas a implementar para el control de sedimentos en el área de operación.
19. Descripción detallada del proceso de producción:
20. Volumen de producción mensual y/o anual:
21. Tipos de productos:
22. Volumen exportado:
23. Países a los que exportan:
24. Lista de maquinarias y equipos, capacidades utilizadas, ciclos de mantenimiento:
25. Sistemas y equipos de seguridad, protección de la infraestructura y el personal operativo. Suministro de medios de protección y equipo de protección del personal: botas, gafas, botas, batas, entre otros. Descripción de los extintores, equipo de detección de humo y alarmas de activación manual para evacuaciones de emergencia.
26. Evaluación de riesgo y plan de contingencia.

C- Descripción del entorno ambiental y social (en 500 metros)

1. Usos de suelo de los solares colindantes
2. Áreas vulnerables a deslizamientos e inundaciones
3. Ríos o humedales
4. Cañadas
5. Escuelas, hospitales
6. Centros de alta concentración de personas

D- Servicios

1. Agua potable:
 - Indicar el consumo de agua de la instalación en términos de volumen por día de operación
 - Usos
 - Fuentes de abastecimiento
 - Redes de distribución
 - Almacenaje
 - Tratamiento aplicado
2. Aguas residuales (para aguas tipo domésticas, industriales y pluviales):
 - Origen
 - Volumen generado
 - Diagrama de canalización
 - Tratamiento
 - Descripción de los sistemas de tratamiento
 - Disposición final



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MAMRN)
 LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (12/11/2025 12:12 AST)
 Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/fb55d729-c94f-4b5b-a864-89f9879ff0e3>



"Planta Industrial Helen" (código SOI-25-02871)

Para verificar la veracidad de este documento puede escanear el Código QR.
 Si tiene cualquier pregunta se puede contactar a: verificaci@permioambiental@ambiente.pcb.do

Página 6 de 17



- Fuente
- Consumo total
- Cantidad de generadores eléctricos existentes
- Combustible utilizado
- Banco de transformadores

4. Residuos sólidos peligrosos y no peligrosos:

- Cantidad generada
- Composición
- Frecuencia de producción
- Potenciales contaminantes y clasificación de peligrosidad y toxicidad (CRETIB)
- Tratamiento
- Sistema de disposición final adaptado para cada tipo de residuo clasificado.
- Residuos peligrosos (lámparas fluorescentes, bombillos, filtros, cartuchos de impresoras, baterías usadas, entre otros).
- Disposición final.
- Gestor autorizado contratado.

3. Residuos oleosos:

- Volumen generado
- Almacenamiento
- Manejo y destino final
- Cuantificación de los aceites usados generados durante el mantenimiento de los equipos, maquinarias, generadores y vehículos.
- Gestor autorizado contratado.

E- Componente social

Realizar un Análisis de Interesados en el área de influencia directa a la instalación

En caso de denuncia, presentar los argumentos y evidencias de todas las partes (incluyendo el operador)

F- Caracterizaciones ambientales

La empresa presentará información analizada, crítica y pertinente, evitando la presentación de datos irrelevantes. En esta parte se requiere la caracterización de:

1. Aguas residuales: Se realizará 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 a analizarse serán los siguientes: pH, DBO₅, DQO, grasas y aceites, nitrógeno amoniacal, fósforo total, alcalinidad, oxígeno disuelto, sólidos suspendidos



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
 LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (12/11/2025 12:12 AST)
 Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/fb55d729-c94f-4b5b-a8f4-89f9879ff0f3>



"Planta Industrial Helen" (código SOI-25-02871)
 Para verificar la veracidad de este documento puede escanear el Código QR.
 Si tiene cualquier pregunta se puede contactar a: verificacionpermioambiental@ambiente.gob.do

Página 7 de 17



2. **Identificar fuentes y 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 realizó monitoreo.
3. **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, NOx, SOx, CO₂, MP₁₀.

Los valores obtenidos se relacionarán 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.

G- Plan de Manejo y Adecuación Ambiental

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 indicarán 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.

Estas se entregarán selladas y firmadas por el operador y/o representante de la empresa.

H- Formato De Presentación Del Informe Ambiental

El informe Ambiental y las informaciones solicitadas se entregarán con una comunicación escrita y debidamente firmada por el promotor. La entrega de la información cumplirá con las siguientes especificaciones:

- El documento final será entregado en un original empastado, una copia fiel al original y cinco (5) versiones electrónicas.
- La impresión se realizará a ambos lados de la hoja, excepción de los mapas, gráficos y tablas.
- Las primeras páginas del informe consistirán en:
 - Hoja de presentación conteniendo el nombre del proyecto, código, nombre del promotor, nombre de la persona responsable del Informe y fecha.
 - Lista de técnicos participantes (debidamente firmada).



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
 LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (12/11/2025 12:12 AST)
 Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/fb55d729-c94f-4b5b-a8f4-89f9879ff0f3>





- Descripción de la instalación y las actividades
- Descripción del entorno ambiental y social
- Servicios
- Componente social
- Caracterizaciones ambientales
- Plan de Manejo y Adecuación Ambiental
- Anexos: Informes y documentos.

En el lomo de cada uno de los ejemplares se colocará el nombre del proyecto y su código.

No. 1 Manejo de Aguas Residuales	
Objetivos - 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 infecto-contagiosas.	
Impactos Ambientales	
Acciones que Generan Impactos	- 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 plantas eléctricas, maquinarias y equipos. - Derrame de combustibles.
Impactos	- Alteración de las propiedades físico-químicas 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	
- 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. - 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.	
Técnica / Tecnología Utilizada	
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 físico-químicos y bacteriológicos de sus efluentes deben de la normativa vigente.	



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
 LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (12/11/2025 12:12 AST)
 Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/fb55d729-c94f-4b5b-a8f4-89f9879ff0f3>



"Planta Industrial Helen" (código SOI-25-02871)
 Para verificar la veracidad de este documento puede escanear el Código QR.
 Si tiene cualquier pregunta se puede contactar a: verificadonpermisoambiental@ambiente.gob.do

Página 9 de 17



Plan de Manejo, Seguimiento y Monitoreo
• Seguimiento y control del sistema con base en el manual de operación del sistema de tratamiento. • Mantenimiento periódico de los elementos que constituyen el sistema de tratamiento. • Evaluación periódica de la eficiencia del sistema de tratamiento, y de opciones de cambio tecnológico de mayor eficiencia.
Nota: Presentar una ficha resumen con los costos y medidas de mitigación fase de operación.

No.2 Manejo de Material Particulado y Gases	
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	• Operación y mantenimiento de maquinarias y equipos. • Manejo inadecuado de los residuos sólidos. • Generación de ruidos por generadores eléctricos, equipos, maquinarias.
Impactos	• 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	
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: 1. Realización 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.	
Técnica / Tecnología Utilizada	



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
 LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (12/11/2025 12:12 AST)
 Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/fb53d729-c94f-4b5b-a864-89f9879ff0f3>





- Control de velocidad vehicular y señalización en zonas no pavimentadas. - Humectación permanente de zonas no pavimentadas. - Realización de mantenimiento preventivo periódico de maquinarias, equipos y vehículos. - Dotación a personal expuesto de equipos de protección y seguridad. - 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 maquinarias, 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.
Nota: Presentar una ficha resumen con los costos y medidas de mitigación fase de operación.

No. 3 Manejo de Ruidos	
Prevención, control y mitigación de los niveles de ruido generados en las operaciones de la instalación.	
Impactos Ambientales	
Acciones que generan impactos	- 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	
- Definición los puntos de generación de ruido. - Realización de monitoreos ambientales y ocupacionales, y evaluación de los niveles de ruido que ocasiona la empresa en sus operaciones. - Realizar el mantenimiento adecuado del generador eléctrico, equipos y las maquinarias utilizados en las operaciones de la empresa. - Adecuar los horarios de trabajo para no interferir con las horas nocturnas de descanso. - Definir medidas de control de ruido en el tráfico vehicular para evitar ruidos producidos por bocinas, motores desajustados, frenos, entre otros. - Capacitar al personal de la empresa en el manejo del ruido. - Incentivar el uso de equipos de protección personal que garanticen la menor exposición posible al ruido.	
Técnica / Tecnología Utilizada	



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
 LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (12/11/2025 12:12 AST)
 Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/fb55d729-c94f-4b5b-a864-89f9879ff0f3>



"Planta Industrial Helen" (código SOI-25-02871)
 Para verificar la veracidad de este documento puede escanear el Código QR.
 Si tiene cualquier pregunta se puede contactar a: verificadordemediaambiental@ambiente.gob.do

Página 11 de 17



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, 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.

Nota: Presentar una ficha resumen con los costos y medidas de mitigación fase de operación.

No. 4 Manejo de Combustible	
Objetivo	Prevenir, controlar y mitigar 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 por Desarrollar	



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
 LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (12/11/2025 12:12 AST)
 Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/fb5gd729-c94f-4b5b-a864-8969879ff0f3>



"Planta Industrial Helen" (código SOI-25-02871)
 Para verificar la veracidad de este documento puede escanear el Código QR.
 Si tiene cualquier pregunta se puede contactar a: verificacionpam@ambiente.gob.do

Página 12 de 17



El combustible es fuente energética para el generador eléctrico, maquinarias y equipos empleados durante la realización de las operaciones de la empresa. Para el manejo de los combustibles se consideran los siguientes aspectos: 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 recogiendo con aserrín, tierra o arena. Posteriormente, disponer el material en un sitio apropiado, con alta 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 identificada 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.
Técnica / Tecnología Utilizada 1. Mantener las áreas impermeabilizadas, para el manejo y abastecimiento de combustibles. 2. Instalación de sistemas para la prevención y detección de fugas y derrames en sitios de almacenamiento, (tanques de almacenamiento de combustibles, residuos oleosos y sistemas de conducción). 3. Uso de elementos como paños oleofílicos, aserrín, tierra o arena para la contención y limpieza de derrames accidentales. 4. Ubicación efectiva de elementos para la contención y limpieza de derrames accidentales (arena, aserrín, trapos, estopa, boom, esponja, entre otros). 5. Definición de la frecuencia y el tipo de monitoreo de fugas, de acuerdo con la normativa vigente. 6. Mantener procedimientos, de acuerdo con las necesidades de operación, para la manipulación de combustibles, 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



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
 LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (12/11/2025 12:12 AST)
 Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/fb5gd729-c94f-4b5b-a8f4-89f9879ff0f3>



"Planta Industrial Helen" (código SOI-25-02871)

Para verificar la veracidad de este documento puede escanear el Código QR.

Si tiene cualquier pregunta se puede contactar a: verificacionpermisoambiental@ambiente.gob.do

Página 13 de 17



- 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).
- Nota:** Presentar ficha resumen con los costos y medidas de mitigación fase de operación.

No. 5 Manejo de Residuos Sólidos	
Objetivo	Implementar las medidas preventivas y control necesarios para el manejo adecuado de los residuos sólidos domésticos, que se generan en la instalación con el fin de proteger la salud humana, comunidades del entorno y los recursos suelo, aire, agua y paisaje.
Impactos Ambientales	
Acciones que generan impactos	• Mantenimiento generador eléctrico, maquinarias y equipos. • Manejo inadecuado de los residuos sólidos. • Limpieza de áreas no impermeabilizadas.
Impactos	• 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 por Desarrollar	
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: 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.	
Plan de Manejo, Seguimiento y Monitoreo	



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (12/11/2025 12:12 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/fb55d729-c94f-4b5b-a8f4-89f9879ff0f3>





- Verificación del cumplimiento de las acciones y tecnologías de manejo de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos establecidas.
 - Observaciones y control periódico de la eficiencia del sistema de manejo y disposición de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos.
 - Control y seguimiento periódico de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos generados por las labores realizadas por la empresa, que incluyan lugares donde se originan, cantidades producidas y composición para analizar tendencias en la reducción y manejo en la disposición final.
 - Efectuar observaciones, mediciones, evaluaciones continuas en un sitio y período determinados; con el objeto de identificar los impactos, riesgos potenciales hacia el ambiente, salud pública y para evaluar la efectividad del sistema de control.
- Nota:** Presentar una ficha resumen con los costos y medidas de mitigación fase de operación.

OBSERVACIONES: IMPERMEABILIZAR EL AREA PUNTUAL DONDE SE PRODUCE ENCHARCAMIENTO DE AGUA PLUVIAL Y DONDE SE ACUMULA MATERIAL SOBRANTE VERTIDO POR CAMIONES TROMPO. CONDUCIR ESTAS AGUAS A FOSA DE SEDIMENTACION (PRESENTAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA ANEXA AL ESTUDIO AMBIENTAL).

Ficha resumen con las medidas y costos de mitigación fase de operación

Plan de Manejo y Adecuación Ambiental	Técnica / Tecnología Utilizada	COSTOS
No. 1 Manejo de Aguas Residuales		
No.2 Manejo de Material Particulado y Gases		
No. 3 Manejo de Ruidos		
No. 4 Manejo de Combustible		
No. 5 Manejo de Residuos Sólidos		
TOTAL		



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (12/11/2025 12:12 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/fb55d729-c94f-4b5b-a864-89f9879ff0f3>





LB/NB/NAD/amca



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (12/11/2025 12:12 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/fb55d729-c94f-4b5b-a8f4-8969879ff0e3>



"Planta Industrial Helen" (código SOI-25-02871)
Para verificar la veracidad de este documento puede escanear el Código QR.
Si tiene cualquier pregunta se puede contactar a: verificacionpermisoambiental@ambiente.gob.do

Página 16 de 17



Modelo 1. Matriz resumen del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA)

FASE DE OPERACION										
Condiciones de operación										
COMPONENTES DEL MEDIO	ELEMENTO DEL MEDIO AMBIENTE	PROGRAMA / IMPACTO DEL OPERACIONAL (RIESGOS)	ACTIVIDAD Y MEDIDAS A REALIZAR	PERSONAL DE EJECUCION DELA MEDIDA	INDICADORES DE LAS MEDIDAS	MONITOREO Y SEGUIMIENTO				
						PARAMETROS A SER MONITOREADO	PUNTO DE MONITOREO	FRECUENCIA	RESPONSABLE	COSTOS DEL MONITOREO Y SEGUIMIENTO
FÍSICO QUÍMICO	Suelo									
	Agua									
	Aire									
BIOLÓGICO	Flora									
	Fauna									
	Ecosistemas y paisaje									
SOCIO ECONÓMICO	Social									
	Economico									
	Cultural									
			COSTOS ESTIMADOS ANUALES							



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
 LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (12/11/2025 12:12 AST)
 Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/fb55d729-c94f-4b5b-a8f4-8969879ff063>



"Planta Industrial Helen" (código SOI-25-02871)
 Para verificar la veracidad de este documento puede escanear el Código QR.
 Si tiene cualquier pregunta se puede contactar a: verificacionpam@ambiente.gob.do

Página 17 de 17

0103 U47

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

REGISTRO DE TÍTULOS

JURISDICCIÓN INMOBILIARIA
PODER JUDICIAL REPÚBLICA DOMINICANA

OFICINA
REGISTRO DE TÍTULOS DE EL SEYBO

DESIGNACIÓN CATASTRAL
500912332282

PROPIETARIO
MARTIN HERNÁNDEZ CABRERA (A) (NEGRO)

En virtud de la Ley y en nombre de la República se declara TITULAR DEL DERECHO DE PROPIEDAD a: MARTIN HERNÁNDEZ CABRERA (A) (NEGRO), dominicano, mayor de edad, soltero, Cédula de Identidad y Electoral No.029-0011499-8, sobre el inmueble identificado como 500912332282, que tiene una superficie de 1,066,934.14 metros cuadrados, matricula No.0900012796, ubicado en Miches, El Seybo. El derecho tiene su origen en SANEAMIENTO, según consta en el documento de fecha 20 de noviembre del 2014, SENTENCIA, No.201400328, emitida por EL TRIBUNAL DE TIERRAS DE JURISDICCIÓN ORIGINAL DE EL SEIBO, inscrita en el libro diario el 27 de mayo del 2015, a las 2:34:00PM. La sentencia en que se fundan los derechos garantizados por el presente Certificado de Título puede ser impugnada mediante el Recurso de Revisión por Causa de Fraude durante un (1) año a partir de la emisión del presente. Ninguna persona que adquiera este inmueble antes del vencimiento del plazo indicado se reputa tercer adquirente de buena fe. Emitido el 29 de mayo del 2015.

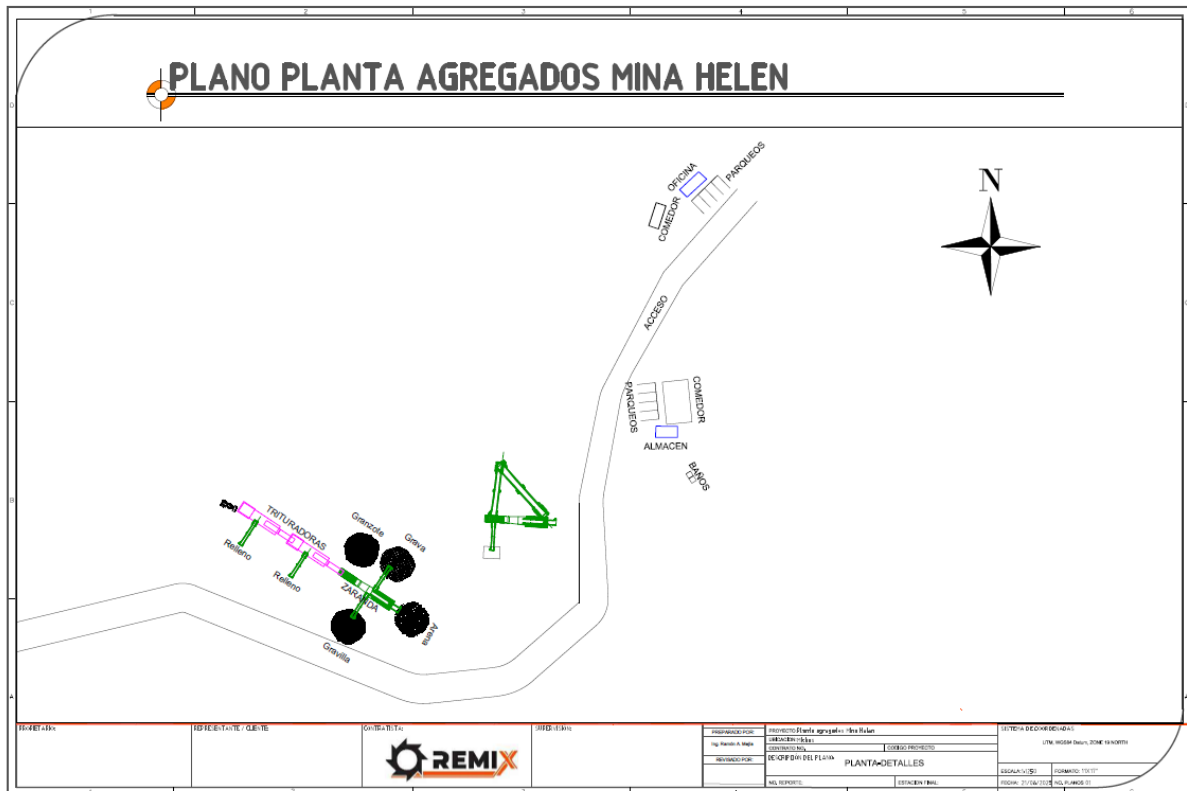
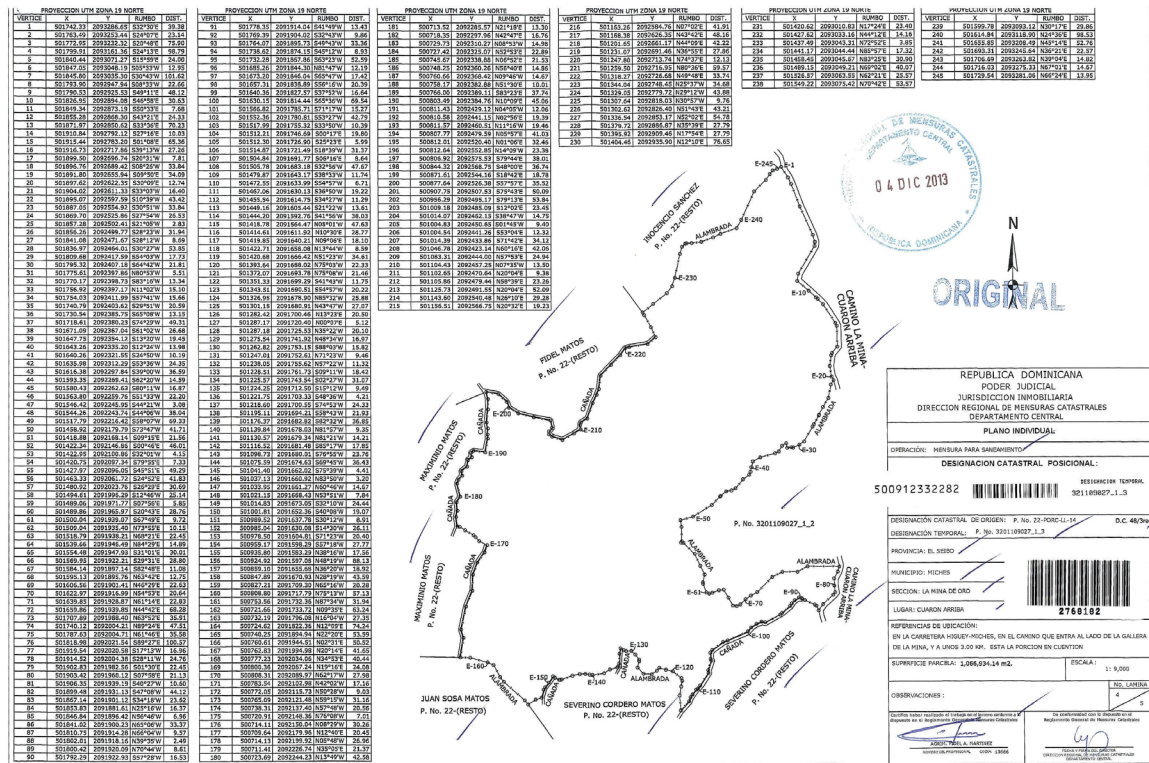
Firma Autorizada
Registrador(a) de Títulos de El Seybo



1551500736

9404 • 18364 • 18364

ESTE DOCUMENTO NO ES VÁLIDO SI TIENE ALTERACIONES, BORRADURAS O FALSIFICACIONES



CONTRATO DE AUTORIZACIÓN BAJO FIRMA PRIVADA**ENTRE:**

De una parte, **SANTOS MONTERO LEONARDO**, dominicano, mayor de edad, soltero, portador de la cédula de identidad y electoral No. 029-0007688-2, domiciliado y residente en el Seybo, y accidentalmente en la ciudad de Santo Domingo, Distrito Nacional, República Dominicana, quien representa mediante Poder Especial debidamente notariado por el Lic. Ernesto Montero Leonardo, Notario Público de los del Numero del Municipio de Miches, al señor **MARTIN HERNÁNDEZ CABRERA (A) (NEGRO)**, dominicano, mayor de edad, soltero, portador de la cédula de identidad y electoral No. 029-0011499-8, domiciliado y residente en el Seybo, y accidentalmente en la ciudad de Santo Domingo, Distrito Nacional, República Dominicana, quien en lo que sigue del presente contrato se denominarán **LA PRIMERA PARTE**.

Y de la otra parte, **CONSORCIO REMIX, S. A.**, sociedad comercial constituida y organizada conforme las leyes de la República Dominicana, titular del Registro Nacional de Contribuyentes (RNC) Número 1-01-59313-1, con su domicilio social en la Avenida Lope de Vega No. 29, Torre Novo Centro, Ensanche Piantini, de esta ciudad de Santo Domingo, Distrito Nacional, República Dominicana, debidamente representada por el **ING. ALFREDO DELFINO**, de nacionalidad italiana, mayor de edad, casado, portador de la cédula de identidad personal No. 001-1257542-8, domiciliado y residente en esta ciudad de Santo Domingo, Distrito Nacional, República Dominicana, quien en lo que sigue del presente contrato se denomina **LA SEGUNDA PARTE** o por su nombre completo de la razón social.

PREÁMBULO:

POR CUANTO (1): LA PRIMERA PARTE es propietario de un inmueble que posee 1,066,934.14 Mt² dentro de la Designación Catastral 500912332282 ubicado en Miches, El Seybo, amparado en el Certificado de Título Matricula No. 0900012796 emitido por el Registrador de Títulos de El Seybo.

POR CUANTO (2): LA SEGUNDA PARTE desea a su costo y gasto, poder extraer, procesar, transportar y vender a cualquier tercero, los materiales procesados, material de relleno y piedra a extraerse del terreno antes descrito, así como los gastos para la obtención de los permisos ambientales pertinentes para tales operaciones.

POR CUANTO (3): LAS PARTES han decidió suscribir un Contrato mediante el cual se concretiza lo establecido en el presente preámbulo, conforme los términos y condiciones que se expresan más adelante.

POR CUANTO (4): El artículo 1101 del Código Civil Dominicano dispone que: "El contrato es un convenio en cuya virtud una o varias personas se obligan respecto de una o de varias otras, a dar, hacer o no hacer alguna cosa".

POR LO TANTO, y en el entendido de que el anterior preámbulo forma parte integral del presente Contrato, las partes, libre y voluntariamente, de común acuerdo y buena fe,

LAS PARTES HAN CONVENIDO Y PACTADO LO SIGUIENTE:

ARTÍCULO PRIMERO: Objeto del contrato: Por medio del presente contrato **LA PRIMERA PARTE** autoriza a **LA SEGUNDA PARTE** a extraer de materiales e instalar un parque industrial para fines de producción y operaciones dentro del inmueble que posee 1,066,934.14 Mt² dentro de la Designación Catastral 500912332282 ubicado en Miches, El Seybo, amparado en el Certificado de Título Matricula No. 0900012796 emitido por el Registrador de Títulos de El Seybo, en lo adelante (El Terreno).

ARTÍCULO SEGUNDO: Uso del inmueble: **LA PRIMERA PARTE** mediante el presente acto, AUTORIZA a **LA SEGUNDA PARTE** a utilizar como banco de préstamo para la extracción de materiales por un volumen inicial de **DOSCIENTOS MIL METROS CÚBICOS (200,000 M³)**.

PÁRRAFO: Queda acordado entre **LAS PARTES** que cuando **LA SEGUNDA PARTE**, alcance la totalidad del volumen de metros cúbicos anteriormente indicado, quedará a disposición de **LA SEGUNDA PARTE**, la continuidad de la extracción hasta alcanzar un volumen adicional de **DOSCIENTOS MIL METROS CÚBICOS (200,000 M³)**, para tales fines no será necesario suscribir ningún tipo de documento.

ARTÍCULO TERCERO: Precio convenido: **LAS PARTES** de común acuerdo establecen como precio fijo que deberá pagarse a **LA PRIMERA PARTE** por lo convenido y pactada en el objeto del presente contrato, es de **CUARENTA PESOS DOMINICANOS CON 00/100 (RD\$40.00)** por metro cúbico despachado del terreno.

PÁRRAFO I: El precio convenido en lo que antecede será fijo hasta la duración de tres (3) años del presente contrato, y el mismo será revisado cada tres (3) años y ajustado según la tasa de inflación.



SM

PÁRRAFO II: LAS PARTES han acordado que **LA SEGUNDA PARTE** entregara a **LA PRIMERA PARTE** por concepto de anticipo la suma de **DOS MILLONES DE PESOS DOMINICANOS CON 00/100 (RD\$2,000,000.00)**, la cual será entregada de la siguiente manera: a) La suma de **QUINIENTOS MIL PESOS DOMINICANOS CON 00/100 (RD\$500,000.00)**, con la Firma y notarización del presente; y b) la suma de **UN MILLÓN QUINIENTOS MIL PESO DOMINICANOS CON 00/100, (RD\$1,500,000.00)**, quince (15) días después de obtenidos los permisos de extracción y despacho de materiales.

ARTÍCULO CUARTO: Forma de pago: **LAS PARTES** han acordado que el precio anteriormente citado, será pagado mediante cubriciones mensuales que serán realizadas todos los días veinte (20) de cada mes y pagadas treinta (30) días después de realizadas, descontando el diez por ciento (10%) hasta amortizar la cantidad entregada por concepto de anticipo.

PÁRRAFO I: Se ha convenido que si **LAS SEGUNDA PARTE**, no realiza el pago en la fecha estipulada, **LA PRIMERA PARTE** otorga un plazo adicional de cinco (5) días para realizar dicho pago, a la falta de este, **LA PRIMERA PARTE** podrá detener los despachos de material, más no las operaciones, hasta se realice el pago pendiente.

PÁRRAFO II: LAS PARTES acuerdan que los únicos pagos que serán realizados por **LA SEGUNDA PARTE** a **LA PRIMERA PARTE** por concepto de despacho de materiales en el terreno, están regulados mediante el presente contrato.

PÁRRAFO III: LAS PARTES convienen que las cantidades despachas por **LA SEGUNDA PARTE** serán establecidas en un documento, el cual deberá contener la firma de la persona que representará a cada una de las partes para fines de control y registro.

ARTÍCULO QUINTO: Fecha de inicio de la extracción: **LAS PARTES** acuerdan que **LA SEGUNDA PARTE** tomará posesión de inmueble objeto del presente contrato a la firma del mismo, estableciendo que las operaciones iniciaran tan pronto se obtengan los permisos ambientales requeridos a tales fines.

PÁRRAFO I: LA PRIMERA PARTE concede a **LA SEGUNDA PARTE** el tiempo anteriormente establecido, a los fines de que obtenga los permisos del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, así como de cualquier otra autoridad u organismo público o privado que fueren necesarios para el inicio de las operaciones autorizadas a través del presente documento.

PÁRRAFO II: LA PRIMERA PARTE autoriza a **LA SEGUNDA PARTE** iniciar el proceso de extracción dentro del terreno, quince (15) días después de la obtención de dichos permisos, siendo la obligación de **LA SEGUNDA PARTE** notificar a **LA PRIMERA PARTE** tan pronto se hayan obtenido los mismos.

ARTÍCULO SEXTO: Acuerdo entre las partes: Queda claramente entendido entre **LAS PARTES** que las actividades a realizar son operaciones de producción de materiales de construcción y cuya materia prima es obtenida del terreno, para lo cual **LAS PARTES** han acordado lo siguiente:

- 1) Para el Caso de Rescisión del presente Contrato, **LA PRIMERA PARTE** otorga un plazo de gracias de **DOS (2) MESES** a **LA SEGUNDA PARTE** para el retiro de equipos y materiales del terreno. Dicho plazo comenzará a correr a partir de la entrega de carta de notificación, la cual deberá estar debidamente recibida por **LA SEGUNDA PARTE**.

PÁRRAFO I: LA SEGUNDA PARTE tendrá en todo momento libre acceso de los equipos y vehículos necesarios para ejercer la labor para la cual se está realizando este contrato.

ARTÍCULO SÉPTIMO: Obtención de permisos: **LA SEGUNDA PARTE** será responsable de gestionar los permisos necesarios para la ejecución de la operaciones autorizadas mediante el objeto del presente contrato, así como se obliga a efectuar cualquier pago que deba realizarse frente al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y ante cualquier otra autoridad u organismo público o privado, para la obtención de los permisos que fueren necesarios para tales fines.

PÁRRAFO I: Queda convenido que cualquier impuesto nuevo o ley emitida por cualquiera de las autoridades competentes en cuanto a los permisos que deban ser obtenidos a partir de la firma de este contrato será responsabilidad de **LA SEGUNDA PARTE**.

PÁRRAFO II: Ambas partes establecen que cualquier causa que sea un atraso o negativa del Ministerio de Energía y Minas y/o Ministerio de Medio Ambiente que impida la obtención de dichos permisos no será causa imputable a **LA SEGUNDA PARTE**, exceptuando cualquier negligencia en el depósito de la documentación corporativa que sea exigidas por dichas instituciones a **LA SEGUNDA PARTE**.

PÁRRAFO III: En caso de que no sean obtenidos los permisos ambientales dentro del plazo establecido, **LAS PARTES** se reunirán a los fines de analizar la situación que ha impedido la obtención de los mismos, a los fines



de encontrar una solución a dicho impedimento, lo cual no podrá ser causa de nulidad, ni renegociación del presente contrato.

ARTÍCULO OCTAVO: Duración del contrato: El presente contrato tendrá una duración de **DIEZ (10) AÑOS** contados a partir de la firma del mismo.

PÁRRAFO I: LAS PARTES acuerdan que si a la llegada del término de este contrato, ninguna de las partes denunciare, su duración se prorrogará por el mismo término hasta que cualquiera de las partes contratantes avise con un plazo de noventa (90) días de anticipación su deseo de rescindirlo. En este caso cualquiera de las partes, en cualquier momento, podrá ponerle término al mismo, dando aviso por escrito a la otra parte en el plazo anteriormente establecido.

ARTÍCULO NOVENO: Obligaciones de las partes:

- 1) **LA PRIMERA PARTE** se compromete a garantizar la extracción dentro del terreno objeto del presente acuerdo (disfrute pacífico de la cosa) mientras dure la vigencia del referido contrato.
- 2) **LA SEGUNDA PARTE** asumirá a su entero costo dentro de su área establecida, cargo, cuidado y responsabilidad de disponer, operar, mantener, administrar todos los empleados, equipos, materiales necesarios para realizar la extracción de materiales y su procesamiento, así como los equipos y materiales necesarios para el levantamiento, carga, transporte y retiro de dichos materiales.

ARTÍCULO DÉCIMO: Terminación del contrato: Constituyen causales de terminación del presente acuerdo el incumplimiento de **LA PRIMERA PARTE** de lo estipulado en el Artículo Noveno numeral 1.

PÁRRAFO I: De igual forma el presente contrato se considera terminado si por alguna acción u omisión de **LA PRIMERA PARTE, SEGUNDA PARTE** no pudiera llevar a cabo lo acordado en el presente acuerdo, debiendo **LA PRIMERA PARTE** indemnizar a **LA SEGUNDA PARTE** con el pago del cinco por ciento (5%) de la cantidad dejada de percibir por los **DOSCIENTOS MIL METROS CÚBICOS (200,000 M³)** pactados este acuerdo.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: LA PRIMERA PARTE declara y garantiza lo siguiente:

- a) Que tiene y tendrá un derecho legal y legítimo sobre el inmueble y que el mismo se encuentra y se encontrará libre y fuera de cualquier ocupación, embargo, cargas, gravámenes o restricciones de cualquier clase, a los fines de que desarrolle con toda libertad lo pactado como objeto y uso del presente contrato.
- b) Que el inmueble se encuentra libre de todo gravamen o servidumbre (legal o convencional), siendo **LA PRIMERA PARTE** responsable de cualquier perjuicio que pueda ocasionar a **LA SEGUNDA PARTE**, por la existencia de cualquier gravamen, oposición, servidumbre (legal o convencional), o documento de cualquier naturaleza no conocido o inconcluso que impida o que afecte su uso y disfrute pacífico. Tampoco existe ninguna oposición a la realización del presente acto, ni ha sido incoada por ante tribunal alguno litis sobre terrenos registrados a propósito del mismo o cualquier otra acción, instancia, inscripción o gravamen, ocupantes e intrusos, que afecte de manera directa o indirecta la posesión del Inmueble.
- c) Que no existe acción, demanda, investigación o procedimiento pendiente por ningún tercero ni adicional a los ya mencionados, que amenace las operaciones de **LA SEGUNDA PARTE**.
- d) Que la suscripción y ejecución del presente contrato, la consumación de la transacción, y la realización y el cumplimiento de los términos y condiciones establecidos en el mismo por **LA PRIMERA PARTE**, no es violatorio de ningún contrato, ley, estatuto, reglamento u ordenanza, o alguna decisión de un tribunal o autoridad gubernamental competente.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: Causas de fuerza mayor: LAS PARTES acuerdan que solamente serán considerado como eximentes de responsabilidad entre ellas, las obligaciones y responsabilidades que resultaren de caso fortuito o de fuerza mayor una vez comprobados y que afecten directamente cualquiera de las cláusulas, términos o disposiciones. Se reconocen como casos fortuitos y/o de fuerza mayor las siguientes:

- a) Guerra civil, revolución, rebelión, piratería, motines, insurrección o usurpación de poder.
- b) Huelgas legales.
- c) Confiscación, expropiación, destrucción y obstrucción ordenada por cualquier autoridad gubernamental.
- d) Desastres naturales como terremotos, maremotos, erupciones volcánicas, tifones, huracanes e inundaciones.
- e) Cualquier impedimentos impuestos por el Gobierno Dominicano relacionado con las operaciones en la mina.
- f) Hundimientos de barcos, descarrilamientos de trenes, accidentes aéreos.

- g) Otras causas de fuerza mayor o caso fortuito reconocidas nacionales.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: LAS PARTES reconocen y aceptan que en caso de que alguna de las cláusulas del presente acuerdo sea declarada nula, ilegal, inválida o inaplicable por cualquier motivo existente en la legislación dominicana, o cualquier legislación aplicable, la validez de las restantes disposiciones no quedará afectada o cuestionada por tal nulidad. En dicho caso, **LAS PARTES** se comprometen a sustituir las disposiciones nulas o inaplicables por otras legalmente efectivas que permitan realizar la finalidad de la cláusula excluida y el objeto final de la presente convención.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: Leyes y Tribunales Competente: **LAS PARTES** reconocen y aceptan que el presente contrato estará gobernado por las leyes de la República Dominicana, muy especialmente por las disposiciones del Código Civil Dominicano. En caso de cualquier diferencia o conflicto en cuanto a su interpretación o ejecución, **LAS PARTES** convienen agotar por todos los medios posibles la vía conciliatoria. En caso de se agote la vía conciliatoria, sin solución, **LAS PARTES** otorgan expresa competencia a la Cámara Civil y Comercial del Juzgado de Primera Instancia del Distrito Nacional para dirimir el conflicto suscitado; renunciando expresamente a cualquier otra jurisdicción que por razones territoriales o cualquier otra razón pudiere ser competente.

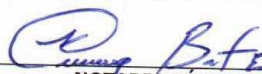
ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: Elección de Domicilio: Para todos los fines y consecuencias legales del presente contrato, **LAS PARTES** hacen elección de domicilio en las direcciones que aparecen en cabeza del presente acto.

HECHO Y FIRMADO en tres (03) originales de un mismo tenor y efecto, uno para cada una de **LAS PARTES** contratantes y otra para notario actuante, en la ciudad de Santo Domingo, Distrito Nacional, Capital de la República Dominicana, a los Once (11) días del mes Junio del año Dos Mil Dieciocho (2018).


SANTOS MONTERO LEONARDO
 EN REPRESENTACIÓN DE
MARTIN HERNÁNDEZ CABRERA (A) (NEGRO)


ING. ALFREDO DELFINO
 EN REPRESENTACIÓN DE
CONSORCIO REMIX, S. A.

Yo, **DR. KERVING RAFAEL BRETON ALBA**, Abogado Notario de los del Número del Distrito Nacional, con estudio profesional abierto en la calle El Vergel No. 16, del Ensanche El Vergel de esta ciudad, miembro activo del Colegio de Notarios Inc., de la República Dominicana, Matrícula No. 1375, de dicha entidad profesional, **CERTIFICO Y DOY FE:** Que las firmas que figuran en este acto fueron puestas en mi presencia, libre y voluntariamente por señores **SANTOS MONTERO LEONARDO y ING. ALFREDO DELFINO**, de generales y calidades que constan, quienes me manifestaron que esas son las firmas que acostumbran a usar en todos sus actos tanto público como privados. En la ciudad de Santo Domingo, Distrito Nacional, Capital de la República Dominicana, a los Once (11) días del mes Junio del año Dos Mil Dieciocho (2018).


NOTARIO PÚBLICO





MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES SANTO DOMINGO,
REPÚBLICA DOMINICANA

4 Septiembre 2025

Asunto: Solicitud de Cambio de Promotor **SOI-25-02871**

Estimados señores,

Por medio de la presente, solicito formalmente el cambio del promotor registrado en el proyecto identificado con el código **SOI-25-02871**. Esta solicitud se debe a que, al momento de completar el formulario en la plataforma correspondiente, cometimos un error al registrar a RAFFAELLA DELFINO MAZZONE como promotor del proyecto. Por tal motivo, solicitamos realizar el cambio correspondiente para corregir esta información y colocar al promotor que realmente corresponde.

A continuación, se detalla la información del nuevo promotor:

Nombre: REMIX S.A.
Cédula/Pasaporte/RNC: 101593131
Número de Celular: (809) 528-9239 / (809) 723-5942
Correo Electrónico: er.rodriguez@remixsa.do
Dirección: Av. Lope de Vega No. 29 Torre Novocentro, Suite 606 Ens.
Piantini Sto. Domingo R.D.
Nacionalidad: dominicano

Agradezco de antemano su atención a esta solicitud y quedo a su disposición para cualquier aclaración o trámite adicional que sea necesario.

Atentamente,

Erika Rocío Rodríguez Rodríguez.
Gerente Gestión Integral.



Av. Lope de Vega No. 29 ■
Torre Novocentro, Suite 606
Ens. Piantini Sto. Dgo. R.D.
(809) 528.9239 ■
www.remixsa.do ■

Ave. 27 de Febrero No. 228. La Esperilla, Torre Friusa, D.N. Código Postal 10106
Tel:809-682-2688 Email:servicioalcliente@camarasantodomingo.do www.camarasantodomingo.do RNC:401023687



ESTE CERTIFICADO FUE GENERADO ELECTRÓNICAMENTE Y CUENTA CON UN CÓDIGO DE VERIFICACIÓN QUE LE PERMITE SER VALIDADO INGRESANDO A WWW.CAMARASANTODOMINGO.DO

EL REGISTRO MERCANTIL DE LA CÁMARA DE COMERCIO Y PRODUCCIÓN DE SANTO DOMINGO DE CONFORMIDAD CON LA LEY NO. 3-02 DEL 18 DE ENERO DEL 2002, EXPIDE EL SIGUIENTE:

CERTIFICADO DE REGISTRO MERCANTIL SOCIEDAD ANÓNIMA - S.A.

REGISTRO MERCANTIL NO. 11159SD

DENOMINACIÓN SOCIAL: REMIX, S.A.

SOCIEDAD ANÓNIMA - S.A.

RNC: 1-01-59313-1

FECHA DE EMISIÓN: 8/10/2002

FECHA DE VENCIMIENTO: 8/10/2026

SIGLAS: NO REPORTADO

NACIONALIDAD: REPÚBLICA DOMINICANA

CAPITAL SOCIAL: RD\$1,500,000,000.00

CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO: RD\$1,500,000,000.00

MONEDA: DOP

FECHA ASAMBLEA CONSTITUTIVA/ACTO: 6/12/2006

FECHA ÚLTIMA ASAMBLEA: 29/1/2025

DURACIÓN DE LA SOCIEDAD: INDEFINIDA

DOMICILIO DE LA SOCIEDAD:

CALLE: AV. LOPE DE VEGA NÚM.29, TORRE NOVO-CENTRO, LOCAL 606

SECTOR: PIAINTINI

MUNICIPIO: SANTO DOMINGO

DATOS DE CONTACTO DE LA SOCIEDAD:

TELÉFONO (1): (809) 528-9239

TELÉFONO (2): (809) 563-9890

Pg 6

NO. VALIDACIÓN: 21C0C522-9F82-4674-8693-B3470B0F04A5

RM NO. 11159SD Page 1 of 6

Ave. 27 de Febrero No. 228. La Esperilla, Torre Friusa, D.N. Código Postal 10106
Tel:809-682-2688 Email:servicioalcliente@camarasantodomingo.do www.camarasantodomingo.do RNC:401023687

CORREO ELECTRÓNICO: INFO@REMIXSA.DO

FAX: NO REPORTADO

PÁGINA WEB: <https://www.remixsa.do>

ACTIVIDAD DE LA SOCIEDAD: SERVICIO, COMERCIO

OBJETO SOCIAL: DEDICARSE A LA CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS, OBRAS DE INFRAESTRUCTURA Y SIMILARES; LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES PROPIAS, RELACIONADAS, CONEXAS O AFINES CON LA CONSTRUCCIÓN EN GENERAL, CONCESIONES VIALES Y/O INDUSTRIALES; ACTIVIDADES ECONÓMICAS RELATIVAS A INVERSIONES INMOBILIARIAS, CONSTRUCCIONES INMOBILIARIAS, CONSTRUCCIONES DE REFORMAS Y REPARACIÓN DE EDIFICIOS RESIDENCIALES, VIVIENDAS Y TODO TIPO DE EDIFICACIONES EN GENERAL. EL SUMINISTRO Y VENTA DE TODO TIPO DE MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN, EXPLOTACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE TODO TIPO DE AGREGADOS, HORMIGÓN HIDRÁULICO Y ASFALTICO, ASFALTO EN FRIO, EMULSIONES, MICROPAVIMENTO, PROYECTOS HIDRÁULICOS, MINERÍA, MOVIMIENTO DE TIERRAS EN GENERAL, ALQUILERES DE EQUIPOS, ENTRE OTROS, ASÍ COMO TODA CLASE TLE ACTIVIDAD DE LÍCITO COMERCIO RELACIONADA CON EL OBJETO SOCIAL.

PRINCIPALES PRODUCTOS Y SERVICIOS: CONSTRUCCION EN GENERAL

SISTEMA ARMONIZADO (SA): NO REPORTADO

ACCIONISTAS:

NOMBRE	DIRECCIÓN	RM/CÉDULA /PASAPORTE	NACIONALIDAD	ESTADO CIVIL
AGREGADOS DOMINICANOS, S.A. REP POR LORENZA MAZZONE DE DELFINO	C/ FANTINO FALCO NO. 57, LOCAL 205, REPÚBLICA DOMINICANA	17999SD	DOMINICANA	NO REPORTADO
SIMPLON CORPORATION, LTD REP POR YSELSA MARGARITA GUILLEN LIRIANO	NO REPORTADO		NO REPORTADO	NO REPORTADO
NAMIAN CORPORATION, INC REP POR YSELSA MARGARITA GUILLEN	NO REPORTADO		NO REPORTADO	NO REPORTADO
HELMAR CORPORATION, LTD REP POR YSELSA MARGARITA GUILLEN	NO REPORTADO		NO REPORTADO	NO REPORTADO
ONIFLED CORPORATION LTD. REP POR ALFREDO DELFINO	NO REPORTADO		NO REPORTADO	NO REPORTADO
COMPAÑÍA DE DESARROLLO DE LA REGION NOROESTE, S.A.	CRUCE DE MANZANILLO, COPEY, PEPILLO SALCEDO,		DOMINICANA	NO REPORTADO

NO. VALIDACIÓN: 21C0C522-9F82-4674-8693-B3470B0F04A5

RM NO. 11159SD Page 2 of 6

Ave. 27 de Febrero No. 228. La Esperilla, Torre Friusa, D.N. Código Postal 10106
Tel:809-682-2688 Email:servicioalcliente@camarasantodomingo.do www.camarasantodomingo.do RNC:401023687

REP POR YSELIA MARGARITA GUILLEN LIARIANO	MONTE CRISTI, REPÚBLICA DOMINICANA			
MURMANN PA, S.A. REP POR JOSE JUAN MUMANN	EDIFICIO OMEGA, PISO 6, AVE. SAMUEL LEWIS Y CALLE 53, CIUDAD DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ Y DOMICILIO SOCIAL EN., ENS. PIANTINI, SANTO DOMINGO, DISTRITO NACIONAL, REPÚBLICA DOMINICANA		DOMINICANA	NO REPORTADO

CANTIDAD ACCIONISTAS: En el presente certificado figuran 7 de 7 accionistas.

CANTIDAD DE ACCIONES: 15,000,000

CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN:

NOMBRE	CARGO	DIRECCIÓN	RM/CÉDULA /PASAPORTE	NACIONALIDAD	ESTADO CIVIL
ALFREDO DELFINO NOVATI	Presidente	AV. LOPE DE VEGA, NÚM.29, NOVOCENTRO, LOCAL 606, ENS. PIAANTINI, SANTO DOMINGO, DISTRITO NACIONAL, REPÚBLICA DOMINICANA	001-1257542-8	ITALIANA	Casado/a
YSELIA MARGARITA GUILLEN LIARIANO	Vicepresidente	CRUCE DE MANZANILLO, COPEY, PEPILLO SALCEDO, MONTE CRISTI, REPÚBLICA DOMINICANA	00	DOMINICANA	Soltero/a
JOSE JUAN MURMANN VERAS	Secretario	AV. LOPE DE VEGA, NÚM.29, NOVOCENTRO, LOCAL 606, ENS. PIAANTINI, SANTO DOMINGO, DISTRITO NACIONAL, REPÚBLICA DOMINICANA	224-0012855-3	DOMINICANA	Casado/a
EMANUELA DELFINO MAZZONE	Tesorero	AV. LOPE DE VEGA, NÚM.29, NOVOCENTRO, LOCAL 606, PIAANTINI, SANTO DOMINGO, DISTRITO	001-1257546-9	DOMINICANA	Casado/a

Ave. 27 de Febrero No. 228. La Esperilla, Torre Friusa, D.N. Código Postal 10106
Tel:809-682-2688 Email:servicioalcliente@camarasantodomingo.do www.camarasantodomingo.do RNC:401023687

		NACIONAL, REPÚBLICA DOMINICANA			
RAFFAELLA DELFINO MAZZONE	Miembro	AV. LOPE DE VEGA, NÚM.29, NOVOCENTRO, LOCAL 606, ENS. PIANTINI, SANTO DOMINGO, DISTRITO NACIONAL, REPÚBLICA DOMINICANA	001-1270992-8	DOMINICANA	Casado/a

DURACIÓN CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN: 2 AÑO(S)

ADMINISTRADORES/PERSONAS AUTORIZADAS A FIRMAR:

NOMBRE	DIRECCIÓN	RM/CÉDULA /PASAPORTE	NACIONALIDAD	ESTADO CIVIL
RAFFAELLA DELFINO MAZZONE	AV. LOPE DE VEGA, NÚM.29, NOVOCENTRO, LOCAL 606, ENS. PIANTINI, SANTO DOMINGO, DISTRITO NACIONAL, REPÚBLICA DOMINICANA	001-1270992-8	DOMINICANA	Casado/a

COMISARIO(S) DE CUENTA(S) (SI APLICA):

NOMBRE	DIRECCIÓN	RM/CÉDULA /PASAPORTE	NACIONALIDAD	ESTADO CIVIL
LUISA YOKASTA DE LA ROSA CABRAL	AV. LOPE DE VEGA NO.29, LOCAL 606, ENS. PIANTINI, SANTO DOMINGO, DISTRITO NACIONAL, REPÚBLICA DOMINICANA	001-0004728-1	DOMINICANA	Soltero/a

ÓRGANO LIQUIDADOR:
NO REPORTADO

NOMBRE	CARGO	DIRECCIÓN	RM/CÉDULA /PASAPORTE	NACIONALIDAD	ESTADO CIVIL
--------	-------	-----------	----------------------	--------------	--------------

ENTE REGULADO:

NO. RESOLUCIÓN:

NO. VALIDACIÓN: 21C0C522-9F82-4674-8693-B3470B0F04A5

RM NO. 11159SD Page 4 of 6

Ave. 27 de Febrero No. 228. La Esperilla, Torre Friusa, D.N. Código Postal 10106
Tel:809-682-2688 Email:servicioalcliente@camarasantodomingo.do www.camarasantodomingo.do RNC:401023687

NO REPORTADO

NO REPORTADO

TOTAL EMPLEADOS: 0

MASCULINOS: 0

FEMENINOS: 0

SUCURSALES/AGENCIAS/FILIALES:

NO REPORTADO

NOMBRE(S) COMERCIAL(ES)

NOMBRE

NO. REGISTRO

CONSORCIO REMIX

100371

REMIX

708408

REFERENCIAS COMERCIALES

NO REPORTADO

REFERENCIAS BANCARIAS

NO REPORTADO

COMENTARIO(S)

NO POSEE

ACTO(S) DE ALGUACIL(ES)

NO POSEE

ES RESPONSABILIDAD DEL USUARIO CONFIRMAR LA VERACIDAD Y LEGITIMIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO A TRAVÉS DE SU CÓDIGO DE VALIDACIÓN EN NUESTRA PÁGINA WEB: WWW.CAMARASANTODOMINGO.DO

ESTE CERTIFICADO FUE GENERADO ELECTRÓNICAMENTE CON FIRMA DIGITAL Y CUENTA CON PLENA VALIDEZ JURÍDICA CONFORME A LA LEY NO. 126-02 SOBRE COMERCIO ELECTRÓNICO, DOCUMENTOS Y FIRMAS DIGITALES.



Santiago Mejia Ortiz
Registrador Mercantil

NO. VALIDACIÓN: 21C0C522-9F82-4674-8693-B3470B0F04A5

RM NO. 11159SD Page 5 of 6

Ave. 27 de Febrero No. 228. La Esperilla, Torre Friusa, D.N. Código Postal 10106
Tel:809-682-2688 Email:serviciocliente@camarasantodomingo.do www.camarasantodomingo.do RNC:401023687

no hay nada más debajo de esta línea

Digitally signed by Santiago Eugenio Mejia Ortiz
Date: 2025.03.03 14:29:41 -04:00

NO. VALIDACIÓN: 21C0C522-9F82-4674-8693-B3470B0F04A5

RM NO. 11159SD Page 6 of 6

Formularios de los participantes en el Análisis de Interesados del proyecto

Nombre: Daniela

Teléfono: _____

INVESTIGACION DE OPINION

Buenos días, en esta ocasión estamos llevando a cabo una encuesta en la localidad, en la zona de influencia, para conocer la opinión de sus residentes sobre la operación de **Parque Industrial Helen** con el código (S01-25-02871). Estamos entrevistando a varios hogares de este sector (o localidad) y el suyo fue elegido según una muestra al azar. Me gustaría conversar con usted alrededor de 5 O 10 minutos y hacerle algunas preguntas. Esta entrevista es totalmente confidencial, incluso no necesita decirnos su nombre y apellido.

Sector _____

1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

1. Sexo (OBSERVAR)

1. Masculino
2. Femenino ☒

2. ¿Por favor me podría decir si usted nació en esta comunidad?

1. Si
2. No ☒

3. ¿Cuántos años cumplidos tiene usted?

2	2
---	---

4. ¿Cuál Estado Civil?

1. Divorciado (a)
2. Viudo (a)
3. Separado (a) de unión libre
4. Casado (a)
5. Unión libre
6. Nunca unido (a)-nunca casado (a)
7. Soltero (a) ☒

5. ¿Cuál fue su último nivel educativo aprobado?

1. No asistió a la escuela (Preprimaria)
2. Primaria o básica
3. Secundaria o media
4. Universitaria o superior ☒

6. ¿Tiene usted un trabajo formal?

1. Si ☒
2. No. → (PASE A LA PREG. 8)

7. Trabaja usted en:

1. En una empresa del sector público
2. En una empresa del sector privado
3. Es comerciante
4. Tiene su propia empresa
5. Trabaja por cuenta propia ☒
6. Usted es chiripero o trabaja por días

8. ¿En qué trabaja el cabeza de familia?

1. Agricultura, ganadería, pesca y silvicultura
2. Industria, minería o zona franca
3. Servicios financieros, educativos y médicos
4. Sector servicios (turismo, restaurantes, hoteles, etc.)
5. Transporte
6. El Estado
7. Jubilado o pensionado ☒
8. Chiripero
9. No trabaja
10. Otro _____

9. Por favor me puede decir cuál es el ingreso mensual promedio de este hogar

1. Menos de 5,000
2. De 5001 a 15,000
3. De 15,001 a 30,000
4. De 30,001 a 50,000 ☒
5. De 50,001 o más
6. NS/ NR

10. Nivel Socioeconómico (OBSERVAR)

1. Alto (A-B)
2. Medio (C) ☒
3. Bajo (D-E)

2. SERVICIOS BASICOS

2.1 ¿Cuál es la principal fuente de alumbrado de su hogar?

1. Energía del tendido eléctrico ☒
2. Energía de planta propia
3. Lámpara de gas propano
4. Lámpara de gas de kerosene
5. Otra

2.2 ¿Qué tipo de servicio sanitario tienen en el hogar?

1. Inodoro ☒
2. Letrina
3. No tiene servicio sanitario

2.3 ¿Cómo eliminan la basura?

1. La recoge el ayuntamiento ☒
2. La recoge una empresa privada
3. La queman
4. La tiran en el patio o solar
5. La tiran en un vertedero
6. La tiran en un río o cañada
7. Otro

2.4 ¿Cuál es el principal combustible utilizado para cocinar?

1. Gas propano ☒
2. Carbón
3. Leña
4. Electricidad
5. Otro
6. No cocinan

3. CONOCIMIENTO PROYECTO

3.1 ¿Tiene usted conocimientos del proyecto?

1. Si
2. No → (PASE A LA PREG. 3.4)
3. NS/NR → (PASE A LA PREG. 3.4) X

3.2 ¿Qué tanto conocimiento tiene?

1. Mucho
2. Poco
3. Nada

3.3 ¿Cómo supo del proyecto?

1. La empresa lo dio a conocer
2. Comentarios de los vecinos
3. A través de la prensa y medios
4. El ayuntamiento
5. El Gobierno
6. Otros _____

3.4 Según su opinión, ¿cómo debería darse a conocer?

1. Actividades de la empresa
2. A través de la junta de vecinos
3. A través de la prensa y medios X
4. El ayuntamiento
5. El Gobierno
6. Otros (Volantes y Carteles)

3.5 ¿Cree usted que el proyecto sería positivo para la comunidad?

1. Si
2. No → (PASE A LA PREG. 3.7)
3. NS/NR → (PASE A LA PREG. 3.7) X

3.6 ¿Dígame la principal razón por las que piensa sería positivo?

1. Creación de empleo
2. Nuevas inversiones
3. Aumento del turismo
4. Aumento del valor de las propiedades
5. Arreglo de las calles
6. Mejores servicios
7. Otros _____

3.7 ¿Según su opinión traería beneficios a la comunidad, si o no?

1. Si → (PASE A LA PREG. 3.8) X
2. No → (PASE A LA PREG. 3.9)

3.8 ¿Cuáles serían esos beneficios?

1. Creación de empleo X
2. Nuevas inversiones
3. Aumento del turismo
4. Aumento del valor de las propiedades
5. Arreglo de las calles
6. Mejores servicios
7. Otros _____

3.9 ¿Cuáles serían el problema principal que traería a la comunidad?

1. Delincuencia
2. Drogadicción
3. Aumento de alquileres X
4. Daños al medio ambiente
5. Mucha contaminación
6. Problemas de salud
7. Ninguno

3.10 ¿Cree que el proyecto beneficie al medio ambiente?

1. Si → (pase a la pregunta 3.11)
2. No → (pase a la pregunta 3.12) X

3.11. ¿Cuáles serían esos beneficios?

1. No contaminará el ambiente
2. Limpieza de la playa
3. Recogida de basura y reciclaje
4. Embellecimiento del lugar
5. Arreglo de calles
6. Nuevas obras y negocios
7. Mejor servicio de energía eléctrica
8. Mejor servicio de agua potable
9. Ninguno
10. No sabe

3.12 ¿Cuáles sería el mayor problema que causaría al medio ambiente?

1. Contaminación X
2. Problemas de salud
3. Daños a las plantas, aves, animales y ríos
4. Otro _____
9. Ninguno

3.13 Enumere alguna forma en que el proyecto podría incluir la comunidad para beneficiarse?

1. Arreglo de calles y asfalto X
2. Mejor servicio de agua
3. Mejor servicio de electricidad
4. Mayor fuente de empleo
5. Áreas deportivas y de recreación
6. Recogida de basura
7. No sabe
8. Ninguno

Nombre:

Camila

Teléfono: _____

INVESTIGACION DE OPINION

Buenos días, en esta ocasión estamos llevando a cabo una encuesta en la localidad, en la zona de influencia, para conocer la opinión de sus residentes sobre la operación de **Parque Industrial Helen** con el código (SOI-25-02871). Estamos entrevistando a varios hogares de este sector (o localidad) y el suyo fue elegido según una muestra al azar. Me gustaría conversar con usted alrededor de 5 O 10 minutos y hacerle algunas preguntas. Esta entrevista es totalmente confidencial, incluso no necesita decirnos su nombre y apellido.

Sector _____

1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS**1. Sexo (OBSERVAR)**

1. Masculino ✓
2. Femenino

2. ¿Por favor me podría decir si usted nació en esta comunidad?

1. Si ✓
2. No

3. ¿Cuántos años cumplidos tiene usted?

2	7
---	---

4. ¿Cuál Estado Civil?

1. Divorciado (a)
2. Viudo (a)
3. Separado (a) de unión libre
4. Casado (a)
5. Unión libre
6. Nunca unido (a) nunca casado (a) ✓
7. Soltero (a)

5. ¿Cuál fue su último nivel educativo aprobado?

1. No asistió a la escuela (Preprimaria)
2. Primaria o básica
3. Secundaria o media ✓
4. Universitaria o superior

6. ¿Tiene usted un trabajo formal?

1. Si ✓
2. No. → (PASE A LA PREG. 8)

7. Trabaja usted en:

1. En una empresa del sector público ✓
2. En una empresa del sector privado ✓
3. Es comerciante
4. Tiene su propia empresa
5. Trabaja por cuenta propia
6. Usted es chiripero o trabaja por días

8. ¿En qué trabaja el cabeza de familia?

1. Agricultura, ganadería, pesca y silvicultura
2. Industria, minería o zona franca
3. Servicios financieros, educativos y médicos
4. Sector servicios (turismo, restaurantes, hoteles, etc.)
5. Transporte
6. El Estado
7. Jubilado o pensionado ✓
8. Chiripero
9. No trabaja
10. Otro

9. Por favor me puede decir cuál es el ingreso mensual promedio de este hogar

1. Menos de 5,000
2. De 5001 a 15,000
3. De 15,001 a 30,000
4. De 30,001 a 50,000
5. De 50,001 o más ✓
6. NS/ NR

10. Nivel Socioeconómico (OBSERVAR)

1. Alto (A-B) ✓
2. Medio (C)
3. Bajo (D-E)

2. SERVICIOS BASICOS**2.1 ¿Cuál es la principal fuente de alumbrado de su hogar?**

1. Energía del tendido eléctrico ✓
2. Energía de planta propia
3. Lámpara de gas propano
4. Lámpara de gas de kerosene
5. Otra

2.2 ¿Qué tipo de servicio sanitario tienen en el hogar?

1. Inodoro ✓
2. Letrina
3. No tiene servicio sanitario

2.3 ¿Cómo eliminan la basura?

1. La recoge el ayuntamiento ✓
2. La recoge una empresa privada
3. La queman
4. La tiran en el patio o solar
5. La tiran en un vertedero
6. La tiran en un río o cañada
7. Otro

2.4 ¿Cuál es el principal combustible utilizado para cocinar?

1. Gas propano ✓
2. Carbón
3. Leña
4. Electricidad
5. Otro
6. No cocinan

3. CONOCIMIENTO PROYECTO

3.1 ¿Tiene usted conocimientos del proyecto?

1. Si
2. No → (PASE A LA PREG. 3.4)
3. NS/NR → (PASE A LA PREG. 3.4)

3.2 ¿Qué tanto conocimiento tiene?

1. Mucho
2. Poco
3. Nada

3.3 ¿Cómo supo del proyecto?

1. La empresa lo dio a conocer
2. Comentarios de los vecinos
3. A través de la prensa y medios
4. El ayuntamiento
5. El Gobierno
6. Otros

3.4 Según su opinión, ¿cómo debería darse a conocer?

1. Actividades de la empresa
2. A través de la junta de vecinos
3. A través de la prensa y medios
4. El ayuntamiento
5. El Gobierno
6. Otros (Volantes y Carteles)

3.5 ¿Cree usted que el proyecto sería positivo para la comunidad?

1. Si
2. No → (PASE A LA PREG. 3.7)
3. NS/NR → (PASE A LA PREG. 3.7)

3.6 ¿Dígame la principal razón por la que piensa sería positivo?

1. Creación de empleo
2. Nuevas inversiones
3. Aumento del turismo
4. Aumento del valor de las propiedades
5. Arreglo de las calles
6. Mejores servicios
7. Otros

3.7 ¿Según su opinión traería beneficios a la comunidad, si o no?

1. Si → (PASE A LA PREG. 3.8)
2. No → (PASE A LA PREG. 3.9)

3.8 ¿Cuáles serían esos beneficios?

1. Creación de empleo
2. Nuevas inversiones
3. Aumento del turismo
4. Aumento del valor de las propiedades
5. Arreglo de las calles
6. Mejores servicios
7. Otros

3.9 ¿Cuáles serían el problema principal que traería a la comunidad?

1. Delincuencia
2. Drogadicción
3. Aumento de alquileres
4. Daños al medio ambiente
5. Mucha contaminación
6. Problemas de salud
7. Ninguno

3.10 ¿Cree que el proyecto beneficie al medio ambiente?

1. Si → (pase a la pregunta 3.11)
2. No → (pase a la pregunta 3.12)

3.11. ¿Cuáles serían esos beneficios?

1. No contaminará el ambiente
2. Limpieza de la playa
3. Recogida de basura y reciclaje
4. Embellecimiento del lugar
5. Arreglo de calles
6. Nuevas obras y negocios
7. Mejor servicio de energía eléctrica
8. Mejor servicio de agua potable
9. Ninguno
10. No sabe

3.12 ¿Cuáles sería el mayor problema que causaría al medio ambiente?

1. Contaminación
2. Problemas de salud
3. Daños a las plantas, aves, animales y ríos
4. Otro
9. Ninguno

3.13 Enumere alguna forma en que el proyecto podría incluir la comunidad para beneficiarse?

1. Arreglo de calles y asfalto
2. Mejor servicio de agua
3. Mejor servicio de electricidad
4. Mayor fuente de empleo
5. Áreas deportivas y de recreación
6. Recogida de basura
7. No sabe
8. Ninguno

Nombre: Sebastian

Teléfono: _____

INVESTIGACION DE OPINION

Buenos días, en esta ocasión estamos llevando a cabo una encuesta en la localidad, en la zona de influencia, para conocer la opinión de sus residentes sobre la operación de **Parque Industrial Helen** con el código **(S01-25-02871)**. Estamos entrevistando a varios hogares de este sector (o localidad) y el suyo fue elegido según una muestra al azar. Me gustaría conversar con usted alrededor de 5 O 10 minutos y hacerle algunas preguntas. Esta entrevista es totalmente confidencial, incluso no necesita decirnos su nombre y apellido.

Sector _____

1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS**1. Sexo (OBSERVAR)**

1. Masculino
2. Femenino

2. ¿Por favor me podría decir si usted nació en esta comunidad?

1. Si
2. No

3. ¿Cuántos años cumplidos tiene usted?

2	5
---	---

4. ¿Cuál Estado Civil?

1. Divorciado (a)
2. Viudo (a)
3. Separado (a) de unión libre
4. Casado (a)
5. Unión libre
6. Nunca unido (a)-nunca casado (a)
7. Soltero (a)

5. ¿Cuál fue su último nivel educativo aprobado?

1. No asistió a la escuela (Preprimaria)
2. Primaria o básica
3. Secundaria o media
4. Universitaria o superior

6. ¿Tiene usted un trabajo formal?

1. Si
2. No. → (PASE A LA PREG. 8)

7. Trabaja usted en:

1. En una empresa del sector público
2. En una empresa del sector privado
3. Es comerciante
4. Tiene su propia empresa
5. Trabaja por cuenta propia
6. Usted es chiripero o trabaja por días

8. ¿En qué trabaja el cabeza de familia?

1. Agricultura, ganadería, pesca y silvicultura
2. Industria, minería o zona franca
3. Servicios financieros, educativos y médicos
4. Sector servicios (turismo, restaurantes, hoteles, etc.)
5. Transporte
6. El Estado
7. Jubilado o pensionado
8. Chiripero
9. No trabaja
10. Otro

9. Por favor me puede decir cuál es el ingreso mensual promedio de este hogar

1. Menos de 5,000
2. De 5001 a 15,000
3. De 15,001 a 30,000
4. De 30,001 a 50,000
5. De 50,001 o más
6. NS/ NR

10. Nivel Socioeconómico (OBSERVAR)

1. Alto (A-B)
2. Medio (C)
3. Bajo (D-E)

2. SERVICIOS BASICOS**2.1 ¿Cuál es la principal fuente de alumbrado de su hogar?**

1. Energía del tendido eléctrico
2. Energía de planta propia
3. Lámpara de gas propano
4. Lámpara de gas de kerosene
5. Otra

2.2 ¿Qué tipo de servicio sanitario tienen en el hogar?

1. Inodoro
2. Letrina
3. No tiene servicio sanitario

2.3 ¿Cómo eliminan la basura?

1. La recoge el ayuntamiento
2. La recoge una empresa privada
3. La queman
4. La tiran en el patio o solar
5. La tiran en un vertedero
6. La tiran en un río o cañada
7. Otro

2.4 ¿Cuál es el principal combustible utilizado para cocinar?

1. Gas propano
2. Carbón
3. Leña
4. Electricidad
5. Otro
6. No cocinan

3. CONOCIMIENTO PROYECTO

3.1 ¿Tiene usted conocimientos del proyecto?

1. Si
2. No → (PASE A LA PREG. 3.4)
3. NS/NR → (PASE A LA PREG. 3.4)

3.2 ¿Qué tanto conocimiento tiene?

1. Mucho
2. Poco
3. Nada

3.3 ¿Cómo supo del proyecto?

1. La empresa lo dio a conocer
2. Comentarios de los vecinos
3. A través de la prensa y medios
4. El ayuntamiento
5. El Gobierno
6. Otros

3.4 Según su opinión, ¿cómo debería darse a conocer?

1. Actividades de la empresa
2. A través de la junta de vecinos
3. A través de la prensa y medios
4. El ayuntamiento
5. El Gobierno
6. Otros (Volantes y Carteles)

3.5 ¿Cree usted que el proyecto sería positivo para la comunidad?

1. Si
2. No → (PASE A LA PREG. 3.7)
3. NS/NR → (PASE A LA PREG. 3.7)

3.6 ¿Dígame la principal razón por las que piensa sería positivo?

1. Creación de empleo
2. Nuevas inversiones
3. Aumento del turismo
4. Aumento del valor de las propiedades
5. Arreglo de las calles
6. Mejores servicios
7. Otros

3.7 ¿Según su opinión traería beneficios a la comunidad, si o no?

1. Si → (PASE A LA PREG. 3.8)
2. No → (PASE A LA PREG. 3.9)

3.8 ¿Cuáles serían esos beneficios?

1. Creación de empleo
2. Nuevas inversiones
3. Aumento del turismo
4. Aumento del valor de las propiedades
5. Arreglo de las calles
6. Mejores servicios
7. Otros

3.9 ¿Cuáles serían el problema principal que traería a la comunidad?

1. Delincuencia
2. Drogadicción
3. Aumento de alquileres
4. Daños al medio ambiente
5. Mucha contaminación
6. Problemas de salud
7. Ninguno

3.10 ¿Cree que el proyecto beneficie al medio ambiente?

1. Si → (pase a la pregunta 3.11)
2. No → (pase a la pregunta 3.12)

3.11. ¿Cuáles serían esos beneficios?

1. No contaminará el ambiente
2. Limpieza de la playa
3. Recogida de basura y reciclaje
4. Embellecimiento del lugar
5. Arreglo de calles
6. Nuevas obras y negocios
7. Mejor servicio de energía eléctrica
8. Mejor servicio de agua potable
9. Ninguno
10. No sabe

3.12 ¿Cuáles sería el mayor problema que causaría al medio ambiente?

1. Contaminación
2. Problemas de salud
3. Daños a las plantas, aves, animales y ríos
4. Otro
9. Ninguno

3.13 Enumere alguna forma en que el proyecto podría incluir la comunidad para beneficiarse?

1. Arreglo de calles y asfalto
2. Mejor servicio de agua
3. Mejor servicio de electricidad
4. Mayor fuente de empleo
5. Áreas deportivas y de recreación
6. Recogida de basura
7. No sabe
8. Ninguno

Nombre: IVAN

Teléfono: _____

INVESTIGACION DE OPINION

Buenos días, en esta ocasión estamos llevando a cabo una encuesta en la localidad, en la zona de influencia, para conocer la opinión de sus residentes sobre la operación de **Parque Industrial Helen** con el código **(S01-25-02871)**. Estamos entrevistando a varios hogares de este sector (o localidad) y el suyo fue elegido según una muestra al azar. Me gustaría conversar con usted alrededor de 5 O 10 minutos y hacerle algunas preguntas. Esta entrevista es totalmente confidencial, incluso no necesita decirnos su nombre y apellido.

Sector _____

1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS**1. Sexo (OBSERVAR)**

1. Masculino
2. Femenino

2. ¿Por favor me podría decir si usted nació en esta comunidad?

1. Si
2. No

3. ¿Cuántos años cumplidos tiene usted?

2	3
---	---

4. ¿Cuál Estado Civil?

1. Divorciado (a)
2. Viudo (a)
3. Separado (a) de unión libre
4. Casado (a)
5. Unión libre
6. Nunca unido (a)-nunca casado (a)
7. Soltero (a)

5. ¿Cuál fue su último nivel educativo aprobado?

1. No asistió a la escuela (Preprimaria)
2. Primaria o básica
3. Secundaria o media
4. Universitaria o superior

6. ¿Tiene usted un trabajo formal?

1. Si
2. No. → (PASE A LA PREG. 8)

7. Trabaja usted en:

1. En una empresa del sector público
2. En una empresa del sector privado
3. Es comerciante
4. Tiene su propia empresa
5. Trabaja por cuenta propia
6. Usted es chiripero o trabaja por días

8. ¿En qué trabaja el cabeza de familia?

1. Agricultura, ganadería, pesca y silvicultura
2. Industria, minería o zona franca
3. Servicios financieros, educativos y médicos
4. Sector servicios (turismo, restaurantes, hoteles, etc.)
5. Transporte
6. El Estado
7. Jubilado o pensionado
8. Chiripero
9. No trabaja
10. Otro

9. Por favor me puede decir cuál es el ingreso mensual promedio de este hogar

1. Menos de 5,000
2. De 5001 a 15,000
3. De 15,001 a 30,000
4. De 30,001 a 50,000
5. De 50,001 o más
6. NS/ NR

10. Nivel Socioeconómico (OBSERVAR)

1. Alto (A-B)
2. Medio (C)
3. Bajo (D-E)

2. SERVICIOS BASICOS**2.1 ¿Cuál es la principal fuente de alumbrado de su hogar?**

1. Energía del tendido eléctrico
2. Energía de planta propia
3. Lámpara de gas propano
4. Lámpara de gas de kerosene
5. Otra

2.2 ¿Qué tipo de servicio sanitario tienen en el hogar?

1. Inodoro
2. Letrina
3. No tiene servicio sanitario

2.3 ¿Cómo eliminan la basura?

1. La recoge el ayuntamiento
2. La recoge una empresa privada
3. La queman
4. La tiran en el patio o solar
5. La tiran en un vertedero
6. La tiran en un río o cañada
7. Otro

2.4 ¿Cuál es el principal combustible utilizado para cocinar?

1. Gas propano
2. Carbón
3. Leña
4. Electricidad
5. Otro
6. No cocinan

3. CONOCIMIENTO PROYECTO

3.1 ¿Tiene usted conocimientos del proyecto?

1. Si
2. No → (PASE A LA PREG. 3.4)
3. NS/NR → (PASE A LA PREG. 3.4)

3.2 ¿Qué tanto conocimiento tiene?

1. Mucho
2. Poco
3. Nada

3.3 ¿Cómo supo del proyecto?

1. La empresa lo dio a conocer
2. Comentarios de los vecinos
3. A través de la prensa y medios
4. El ayuntamiento
5. El Gobierno
6. Otros _____

3.4 Según su opinión, ¿cómo debería darse a conocer?

1. Actividades de la empresa
2. A través de la junta de vecinos
3. A través de la prensa y medios
4. El ayuntamiento
5. El Gobierno
6. Otros (Volantes y Carteles)

3.5 ¿Cree usted que el proyecto sería positivo para la comunidad?

1. Si
2. No → (PASE A LA PREG. 3.7)
3. NS/NR → (PASE A LA PREG. 3.7)

3.6 ¿Dígame la principal razón por las que piensa sería positivo?

1. Creación de empleo
2. Nuevas inversiones
3. Aumento del turismo
4. Aumento del valor de las propiedades
5. Arreglo de las calles
6. Mejores servicios
7. Otros _____

3.7 ¿Según su opinión traería beneficios a la comunidad, si o no?

1. Si → (PASE A LA PREG. 3.8)
2. No → (PASE A LA PREG. 3.9)

3.8 ¿Cuáles serían esos beneficios?

1. Creación de empleo
2. Nuevas inversiones
3. Aumento del turismo
4. Aumento del valor de las propiedades
5. Arreglo de las calles
6. Mejores servicios
7. Otros _____

3.9 ¿Cuáles serían el problema principal que traería a la comunidad?

1. Delincuencia
2. Drogadicción
3. Aumento de alquileres
4. Daños al medio ambiente
5. Mucha contaminación
6. Problemas de salud
7. Ninguno

3.10 ¿Cree que el proyecto beneficie al medio ambiente?

1. Si → (pase a la pregunta 3.11)
2. No → (pase a la pregunta 3.12)

3.11. ¿Cuáles serían esos beneficios?

1. No contaminará el ambiente
2. Limpieza de la playa
3. Recogida de basura y reciclaje
4. Embellecimiento del lugar
5. Arreglo de calles
6. Nuevas obras y negocios
7. Mejor servicio de energía eléctrica
8. Mejor servicio de agua potable
9. Ninguno
10. No sabe

3.12 ¿Cuáles sería el mayor problema que causaría al medio ambiente?

1. Contaminación
2. Problemas de salud
3. Daños a las plantas, aves, animales y ríos
4. Otro _____
9. Ninguno

3.13 Enumere alguna forma en que el proyecto podría incluir la comunidad para beneficiarse?

1. Arreglo de calles y asfalto
2. Mejor servicio de agua
3. Mejor servicio de electricidad
4. Mayor fuente de empleo
5. Áreas deportivas y de recreación
6. Recogida de basura
7. No sabe
8. Ninguno

Nombre:

FERNANDA

INVESTIGACION DE OPINION

Buenos días, en esta ocasión estamos llevando a cabo una encuesta en la localidad, en la zona de influencia, para conocer la opinión de sus residentes sobre la operación de **Parque Industrial Helen** con el código **(S01-25-02871)**. Estamos entrevistando a varios hogares de este sector (o localidad) y el suyo fue elegido según una muestra al azar. Me gustaría conversar con usted alrededor de 5 O 10 minutos y hacerle algunas preguntas. Esta entrevista es totalmente confidencial, incluso no necesita decirnos su nombre y apellido.

Sector _____

1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS**1. Sexo (OBSERVAR)**

1. Masculino
2. Femenino ✓

2. ¿Por favor me podría decir si usted nació en esta comunidad?

1. Si ✓
2. No

3. ¿Cuántos años cumplidos tiene usted?

30

4. ¿Cuál Estado Civil?

1. Divorciado (a)
2. Viudo (a)
3. Separado (a) de unión libre
4. Casado (a)
5. Unión libre
6. Nunca unido (a)-nunca casado (a)
7. Soltero (a) ✓

5. ¿Cuál fue su último nivel educativo aprobado?

1. No asistió a la escuela (Preprimaria)
2. Primaria o básica
3. Secundaria o media
4. Universitaria o superior ✓

6. ¿Tiene usted un trabajo formal?

1. Si ✓
2. No. → (PASE A LA PREG. 8)

7. Trabaja usted en:

1. En una empresa del sector público ✓
2. En una empresa del sector privado
3. Es comerciante
4. Tiene su propia empresa
5. Trabaja por cuenta propia
6. Usted es chiripero o trabaja por días

Teléfono: _____

8. ¿En qué trabaja el cabeza de familia?

1. Agricultura, ganadería, pesca y silvicultura
2. Industria, minería o zona franca ✓
3. Servicios financieros, educativos y médicos
4. Sector servicios (turismo, restaurantes, hoteles, etc.)
5. Transporte
6. El Estado
7. Jubilado o pensionado
8. Chiripero
9. No trabaja
10. Otro

9. Por favor me puede decir cuál es el ingreso mensual promedio de este hogar

1. Menos de 5,000
2. De 5001 a 15,000
3. De 15,001 a 30,000
4. De 30,001 a 50,000
5. De 50,001 o más
6. NS/ NR ✓

10. Nivel Socioeconómico (OBSERVAR)

1. Alto (A-B) ✓
2. Medio (C)
3. Bajo (D-E)

2. SERVICIOS BASICOS**2.1 ¿Cuál es la principal fuente de alumbrado de su hogar?**

1. Energía del tendido eléctrico ✓
2. Energía de planta propia
3. Lámpara de gas propano
4. Lámpara de gas de kerosene
5. Otra

2.2 ¿Qué tipo de servicio sanitario tienen en el hogar?

1. Inodoro ✓
2. Letrina
3. No tiene servicio sanitario

2.3 ¿Cómo eliminan la basura?

1. La recoge el ayuntamiento ✓
2. La recoge una empresa privada
3. La queman
4. La tiran en el patio o solar
5. La tiran en un vertedero
6. La tiran en un río o cañada
7. Otro

2.4 ¿Cuál es el principal combustible utilizado para cocinar?

1. Gas propano ✓
2. Carbón
3. Leña
4. Electricidad
5. Otro
6. No cocinan

3. CONOCIMIENTO PROYECTO

3.1 ¿Tiene usted conocimientos del proyecto?

1. Si ✓
2. No → (PASE A LA PREG. 3.4)
3. NS/NR → (PASE A LA PREG. 3.4)

3.2 ¿Qué tanto conocimiento tiene?

1. Mucho ✓
2. Poco ✓
3. Nada

3.3 ¿Cómo supo del proyecto?

1. La empresa lo dio a conocer
2. Comentarios de los vecinos ✓
3. A través de la prensa y medios
4. El ayuntamiento
5. El Gobierno
6. Otros _____

3.4 Según su opinión, ¿cómo debería darse a conocer?

1. Actividades de la empresa ✓
2. A través de la junta de vecinos
3. A través de la prensa y medios
4. El ayuntamiento
5. El Gobierno
6. Otros (Volantes y Carteles)

3.5 ¿Cree usted que el proyecto sería positivo para la comunidad?

1. Si ✓
2. No → (PASE A LA PREG. 3.7)
3. NS/NR → (PASE A LA PREG. 3.7)

3.6 ¿Dígame la principal razón por las que piensa sería positivo?

1. Creación de empleo
2. Nuevas inversiones
3. Aumento del turismo ✓
4. Aumento del valor de las propiedades
5. Arreglo de las calles
6. Mejores servicios
7. Otros _____

3.7 ¿Según su opinión traería beneficios a la comunidad, si o no?

1. Si → (PASE A LA PREG. 3.8) ✓
2. No → (PASE A LA PREG. 3.9)

3.8 ¿Cuáles serían esos beneficios?

1. Creación de empleo
2. Nuevas inversiones
3. Aumento del turismo ✓
4. Aumento del valor de las propiedades
5. Arreglo de las calles
6. Mejores servicios
7. Otros _____

3.9 ¿Cuáles serían el problema principal que traería a la comunidad?

1. Delincuencia
2. Drogadicción
3. Aumento de alquileres
4. Daños al medio ambiente ✓
5. Mucha contaminación ✓
6. Problemas de salud
7. Ninguno

3.10 ¿Cree que el proyecto beneficie al medio ambiente?

1. Si → (pase a la pregunta 3.11) ✓
2. No → (pase a la pregunta 3.12) ✗

3.11. ¿Cuáles serían esos beneficios?

1. No contaminará el ambiente
2. Limpieza de la playa
3. Recogida de basura y reciclaje ✓
4. Embellecimiento del lugar
5. Arreglo de calles
6. Nuevas obras y negocios
7. Mejor servicio de energía eléctrica
8. Mejor servicio de agua potable
9. Ninguno
10. No sabe

3.12 ¿Cuáles sería el mayor problema que causaría al medio ambiente?

1. Contaminación ✓
2. Problemas de salud
3. Daños a las plantas, aves, animales y ríos
4. Otro _____
9. Ninguno

3.13 Enumere alguna forma en que el proyecto podría incluir la comunidad para beneficiarse?

1. Arreglo de calles y asfalto
2. Mejor servicio de agua
3. Mejor servicio de electricidad
4. Mayor fuente de empleo
5. Áreas deportivas y de recreación ✓
6. Recogida de basura
7. No sabe
8. Ninguno

Nombre: PAOLA

Teléfono: _____

INVESTIGACION DE OPINION

Buenos días, en esta ocasión estamos llevando a cabo una encuesta en la localidad, en la zona de influencia, para conocer la opinión de sus residentes sobre la operación **Parque Industrial Helen** con el código **(S01-25-02871)**. Estamos entrevistando a varios hogares de este sector (o localidad) y el suyo fue elegido según una muestra al azar. Me gustaría conversar con usted alrededor de 5 O 10 minutos y hacerle algunas preguntas. Esta entrevista es totalmente confidencial, incluso no necesita decirnos su nombre y apellido.

Sector _____

1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS**1. Sexo (OBSERVAR)**

1. Masculino
2. Femenino

2. ¿Por favor me podría decir si usted nació en esta comunidad?

1. Si
2. No

3. ¿Cuántos años cumplidos tiene usted?

3	2
---	---

4. ¿Cuál Estado Civil?

1. Divorciado (a)
2. Viudo (a)
3. Separado (a) de unión libre
4. Casado (a)
5. Unión libre
6. Nunca unido (a)-nunca casado (a)
7. Soltero (a)

5. ¿Cuál fue su último nivel educativo aprobado?

1. No asistió a la escuela (Preprimaria)
2. Primaria o básica
3. Secundaria o media
4. Universitaria o superior

6. ¿Tiene usted un trabajo formal?

1. Si
2. No. → (PASE A LA PREG. 8)

7. Trabaja usted en:

1. En una empresa del sector público
2. En una empresa del sector privado
3. Es comerciante
4. Tiene su propia empresa
5. Trabaja por cuenta propia
6. Usted es chiripero o trabaja por días

8. ¿En qué trabaja el cabeza de familia?

1. Agricultura, ganadería, pesca y silvicultura
2. Industria, minería o zona franca
3. Servicios financieros, educativos y médicos
4. Sector servicios (turismo, restaurantes, hoteles, etc.)
5. Transporte
6. El Estado
7. Jubilado o pensionado
8. Chiripero
9. No trabaja
10. Otro

9. Por favor me puede decir cuál es el ingreso mensual promedio de este hogar

1. Menos de 5,000
2. De 5001 a 15,000
3. De 15,001 a 30,000
4. De 30,001 a 50,000
5. De 50,001 o más
6. NS/ NR

10. Nivel Socioeconómico (OBSERVAR)

1. Alto (A-B)
2. Medio (C)
3. Bajo (D-E)

2. SERVICIOS BASICOS**2.1 ¿Cuál es la principal fuente de alumbrado de su hogar?**

1. Energía del tendido eléctrico
2. Energía de planta propia
3. Lámpara de gas propano
4. Lámpara de gas de kerosene
5. Otra

2.2 ¿Qué tipo de servicio sanitario tienen en el hogar?

1. Inodoro
2. Letrina
3. No tiene servicio sanitario

2.3 ¿Cómo eliminan la basura?

1. La recoge el ayuntamiento
2. La recoge una empresa privada
3. La queman
4. La tiran en el patio o solar
5. La tiran en un vertedero
6. La tiran en un río o cañada
7. Otro

2.4 ¿Cuál es el principal combustible utilizado para cocinar?

1. Gas propano
2. Carbón
3. Leña
4. Electricidad
5. Otro
6. No cocinan

3. CONOCIMIENTO PROYECTO

3.1 ¿Tiene usted conocimientos del proyecto?

1. Si
2. No → (PASE A LA PREG. 3.4)
3. NS/NR → (PASE A LA PREG. 3.4)

3.2 ¿Qué tanto conocimiento tiene?

1. Mucho
2. Poco
3. Nada

3.3 ¿Cómo supo del proyecto?

1. La empresa lo dio a conocer
2. Comentarios de los vecinos
3. A través de la prensa y medios
4. El ayuntamiento
5. El Gobierno
6. Otros _____

3.4 Según su opinión, ¿cómo debería darse a conocer?

1. Actividades de la empresa
2. A través de la junta de vecinos
3. A través de la prensa y medios
4. El ayuntamiento
5. El Gobierno
6. Otros (Volantes y Carteles)

3.5 ¿Cree usted que el proyecto sería positivo para la comunidad?

1. Si
2. No → (PASE A LA PREG. 3.7)
3. NS/NR → (PASE A LA PREG. 3.7)

3.6 Dígame la principal razón por la que piensa sería positivo?

1. Creación de empleo
2. Nuevas inversiones
3. Aumento del turismo
4. Aumento del valor de las propiedades
5. Arreglo de las calles
6. Mejores servicios
7. Otros _____

3.7 Según su opinión traería beneficios a la comunidad, si o no?

1. Si → (PASE A LA PREG. 3.8)
2. No → (PASE A LA PREG. 3.9)

3.8 ¿Cuáles serían esos beneficios?

1. Creación de empleo
2. Nuevas inversiones
3. Aumento del turismo
4. Aumento del valor de las propiedades
5. Arreglo de las calles
6. Mejores servicios
7. Otros _____

3.9 ¿Cuáles serían el problema principal que traería a la comunidad?

1. Delincuencia
2. Drogadicción
3. Aumento de alquileres
4. Daños al medio ambiente
5. Mucha contaminación
6. Problemas de salud
7. Ninguno

3.10 ¿Cree que el proyecto beneficie al medio ambiente?

1. Si → (pase a la pregunta 3.11)
2. No → (pase a la pregunta 3.12)

3.11. ¿Cuáles serían esos beneficios?

1. No contaminará el ambiente
2. Limpieza de la playa
3. Recogida de basura y reciclaje
4. Embellecimiento del lugar
5. Arreglo de calles
6. Nuevas obras y negocios
7. Mejor servicio de energía eléctrica
8. Mejor servicio de agua potable
9. Ninguno
10. No sabe

3.12 ¿Cuáles sería el mayor problema que causaría al medio ambiente?

1. Contaminación
2. Problemas de salud
3. Daños a las plantas, aves, animales y ríos
4. Otro _____
9. Ninguno

3.13 Enumere alguna forma en que el proyecto podría incluir la comunidad para beneficiarse?

1. Arreglo de calles y asfalto
2. Mejor servicio de agua
3. Mejor servicio de electricidad
4. Mayor fuente de empleo
5. Áreas deportivas y de recreación
6. Recogida de basura
7. No sabe
8. Ninguno

Nombre: Andres**INVESTIGACION DE OPINION**

Buenos días, en esta ocasión estamos llevando a cabo una encuesta en la localidad, en la zona de influencia, para conocer la opinión de sus residentes sobre la operación de **Parque Industrial Helen** con el código **(S01-25-02871)**. Estamos entrevistando a varios hogares de este sector (o localidad) y el suyo fue elegido según una muestra al azar. Me gustaría conversar con usted alrededor de 5 O 10 minutos y hacerle algunas preguntas. Esta entrevista es totalmente confidencial, incluso no necesita decirnos su nombre y apellido.

Sector _____

1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS**1. Sexo (OBSERVAR)**

1. Masculino
2. Femenino

2. ¿Por favor me podría decir si usted nació en esta comunidad?

1. Si
2. No

3. ¿Cuántos años cumplidos tiene usted?

2	3
---	---

4. ¿Cuál Estado Civil?

1. Divorciado (a)
2. Viudo (a)
3. Separado (a) de unión libre
4. Casado (a)
5. Unión libre
6. Nunca unido (a)-nunca casado (a)
7. Soltero (a)

5. ¿Cuál fue su último nivel educativo aprobado?

1. No asistió a la escuela (Preprimaria)
2. Primaria o básica
3. Secundaria o media
4. Universitaria o superior

6. ¿Tiene usted un trabajo formal?

1. Si
2. No. → (PASE A LA PREG. 8)

7. Trabaja usted en:

1. En una empresa del sector público
2. En una empresa del sector privado
3. Es comerciante
4. Tiene su propia empresa
5. Trabaja por cuenta propia
6. Usted es chiripero o trabaja por días

Teléfono: _____

8. ¿En qué trabaja el cabeza de familia?

1. Agricultura, ganadería, pesca y silvicultura
2. Industria, minería o zona franca
3. Servicios financieros, educativos y médicos
4. Sector servicios (turismo, restaurantes, hoteles, etc.)
5. Transporte
6. El Estado
7. Jubilado o pensionado
8. Chiripero
9. No trabaja
10. Otro

9. Por favor me puede decir cuál es el ingreso mensual promedio de este hogar

1. Menos de 5,000
2. De 5001 a 15,000
3. De 15,001 a 30,000
4. De 30,001 a 50,000
5. De 50,001 o más
6. NS/ NR

10. Nivel Socioeconómico (OBSERVAR)

1. Alto (A-B)
2. Medio (C)
3. Bajo (D-E)

2. SERVICIOS BASICOS**2.1 ¿Cuál es la principal fuente de alumbrado de su hogar?**

1. Energía del tendido eléctrico
2. Energía de planta propia
3. Lámpara de gas propano
4. Lámpara de gas de kerosene
5. Otra

2.2 ¿Qué tipo de servicio sanitario tienen en el hogar?

1. Inodoro
2. Letrina
3. No tiene servicio sanitario

2.3 ¿Cómo eliminan la basura?

1. La recoge el ayuntamiento
2. La recoge una empresa privada
3. La queman
4. La tiran en el patio o solar
5. La tiran en un vertedero
6. La tiran en un río o cañada
7. Otro

2.4 ¿Cuál es el principal combustible utilizado para cocinar?

1. Gas propano
2. Carbón
3. Leña
4. Electricidad
5. Otro
6. No cocinan

3. CONOCIMIENTO PROYECTO

3.1 ¿Tiene usted conocimientos del proyecto?

1. Si
2. No → (PASE A LA PREG. 3.4)
3. NS/NR → (PASE A LA PREG. 3.4)

3.2 ¿Qué tanto conocimiento tiene?

1. Mucho
2. Poco
3. Nada

3.3 ¿Cómo supo del proyecto?

1. La empresa lo dio a conocer
2. Comentarios de los vecinos
3. A través de la prensa y medios
4. El ayuntamiento
5. El Gobierno
6. Otros _____

3.4 Según su opinión, ¿cómo debería darse a conocer?

1. Actividades de la empresa
2. A través de la junta de vecinos
3. A través de la prensa y medios
4. El ayuntamiento
5. El Gobierno
6. Otros (Volantes y Carteles)

3.5 ¿Cree usted que el proyecto sería positivo para la comunidad?

1. Si
2. No → (PASE A LA PREG. 3.7)
3. NS/NR → (PASE A LA PREG. 3.7)

3.6 ¿Dígame la principal razón por las que piensa sería positivo?

1. Creación de empleo
2. Nuevas inversiones
3. Aumento del turismo
4. Aumento del valor de las propiedades
5. Arreglo de las calles
6. Mejores servicios
7. Otros _____

3.7 ¿Según su opinión traería beneficios a la comunidad, si o no?

1. Si → (PASE A LA PREG. 3.8)
2. No → (PASE A LA PREG. 3.9)

3.8 ¿Cuáles serían esos beneficios?

1. Creación de empleo
2. Nuevas inversiones
3. Aumento del turismo
4. Aumento del valor de las propiedades
5. Arreglo de las calles
6. Mejores servicios
7. Otros _____

3.9 ¿Cuáles serían el problema principal que traería a la comunidad?

1. Delincuencia
2. Drogadicción
3. Aumento de alquileres
4. Daños al medio ambiente
5. Mucha contaminación
6. Problemas de salud
7. Ninguno

3.10 ¿Cree que el proyecto beneficie al medio ambiente?

1. Si → (pase a la pregunta 3.11)
2. No → (pase a la pregunta 3.12)

3.11. ¿Cuáles serían esos beneficios?

1. No contaminará el ambiente
2. Limpieza de la playa
3. Recogida de basura y reciclaje
4. Embellecimiento del lugar
5. Arreglo de calles
6. Nuevas obras y negocios
7. Mejor servicio de energía eléctrica
8. Mejor servicio de agua potable
9. Ninguno
10. No sabe

3.12 ¿Cuáles sería el mayor problema que causaría al medio ambiente?

1. Contaminación
2. Problemas de salud
3. Daños a las plantas, aves, animales y ríos
4. Otro _____
9. Ninguno

3.13 Enumere alguna forma en que el proyecto podría incluir la comunidad para beneficiarse?

1. Arreglo de calles y asfalto
2. Mejor servicio de agua
3. Mejor servicio de electricidad
4. Mayor fuente de empleo
5. Áreas deportivas y de recreación
6. Recogida de basura
7. No sabe
8. Ninguno

Nombre: Jennifer

Teléfono: _____

INVESTIGACION DE OPINION

Buenos días, en esta ocasión estamos llevando a cabo una encuesta en la localidad, en la zona de influencia, para conocer la opinión de sus residentes sobre la operación de **Parque Industrial Helen** con el código **(S01-25-02871)**. Estamos entrevistando a varios hogares de este sector (o localidad) y el suyo fue elegido según una muestra al azar. Me gustaría conversar con usted alrededor de 5 O 10 minutos y hacerle algunas preguntas. Esta entrevista es totalmente confidencial, incluso no necesita decirnos su nombre y apellido.

Sector _____

1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS**1. Sexo (OBSERVAR)**

1. Masculino
2. Femenino

2. ¿Por favor me podría decir si usted nació en esta comunidad?

1. Si
2. No

3. ¿Cuántos años cumplidos tiene usted?

2	0
---	---

4. ¿Cuál Estado Civil?

1. Divorciado (a)
2. Viudo (a)
3. Separado (a) de unión libre
4. Casado (a)
5. Unión libre
6. Nunca unido (a) nunca casado (a)
7. Soltero (a)

5. ¿Cuál fue su último nivel educativo aprobado?

1. No asistió a la escuela (Preprimaria)
2. Primaria o básica
3. Secundaria o media
4. Universitaria o superior

6. ¿Tiene usted un trabajo formal?

1. Si
2. No. → (PASE A LA PREG. 8)

7. Trabaja usted en:

1. En una empresa del sector público
2. En una empresa del sector privado
3. Es comerciante
4. Tiene su propia empresa
5. Trabaja por cuenta propia
6. Usted es chiripero o trabaja por días

8. ¿En qué trabaja el cabeza de familia?

1. Agricultura, ganadería, pesca y silvicultura
2. Industria, minería o zona franca
3. Servicios financieros, educativos y médicos
4. Sector servicios (turismo, restaurantes, hoteles, etc.)
5. Transporte
6. El Estado
7. Jubilado o pensionado
8. Chiripero
9. No trabaja
10. Otro

9. Por favor me puede decir cuál es el ingreso mensual promedio de este hogar

1. Menos de 5,000
2. De 5001 a 15,000
3. De 15,001 a 30,000
4. De 30,001 a 50,000
5. De 50,001 o más
6. NS/ NR

10. Nivel Socioeconómico (OBSERVAR)

1. Alto (A-B)
2. Medio (C)
3. Bajo (D-E)

2. SERVICIOS BASICOS**2.1 ¿Cuál es la principal fuente de alumbrado de su hogar?**

1. Energía del tendido eléctrico
2. Energía de planta propia
3. Lámpara de gas propano
4. Lámpara de gas de kerosene
5. Otra

2.2 ¿Qué tipo de servicio sanitario tienen en el hogar?

1. Inodoro
2. Letrina
3. No tiene servicio sanitario

2.3 ¿Cómo eliminan la basura?

1. La recoge el ayuntamiento
2. La recoge una empresa privada
3. La queman
4. La tiran en el patio o solar
5. La tiran en un vertedero
6. La tiran en un río o cañada
7. Otro

2.4 ¿Cuál es el principal combustible utilizado para cocinar?

1. Gas propano
2. Carbón
3. Leña
4. Electricidad
5. Otro
6. No cocinan

3. CONOCIMIENTO PROYECTO

3.1 ¿Tiene usted conocimientos del proyecto?

1. Si
2. No → (PASE A LA PREG. 3.4)
3. NS/NR → (PASE A LA PREG. 3.4)

3.2 ¿Qué tanto conocimiento tiene?

1. Mucho
2. Poco
3. Nada

3.3 ¿Cómo supo del proyecto?

1. La empresa lo dio a conocer
2. Comentarios de los vecinos
3. A través de la prensa y medios
4. El ayuntamiento
5. El Gobierno
6. Otros _____

3.4 Según su opinión, ¿cómo debería darse a conocer?

1. Actividades de la empresa
2. A través de la junta de vecinos
3. A través de la prensa y medios
4. El ayuntamiento
5. El Gobierno
6. Otros (Volantes y Carteles)

3.5 ¿Cree usted que el proyecto sería positivo para la comunidad?

1. Si
2. No → (PASE A LA PREG. 3.7)
3. NS/NR → (PASE A LA PREG. 3.7)

3.6 ¿Dígame la principal razón por las que piensa sería positivo?

1. Creación de empleo
2. Nuevas inversiones
3. Aumento del turismo
4. Aumento del valor de las propiedades
5. Arreglo de las calles
6. Mejores servicios
7. Otros _____

3.7 ¿Según su opinión traería beneficios a la comunidad, si o no?

1. Si → (PASE A LA PREG. 3.8)
2. No → (PASE A LA PREG. 3.9)

3.8 ¿Cuáles serían esos beneficios?

1. Creación de empleo
2. Nuevas inversiones
3. Aumento del turismo
4. Aumento del valor de las propiedades
5. Arreglo de las calles
6. Mejores servicios
7. Otros _____

3.9 ¿Cuáles serían el problema principal que traería a la comunidad?

1. Delincuencia
2. Drogadicción
3. Aumento de alquileres
4. Daños al medio ambiente
5. Mucha contaminación
6. Problemas de salud
7. Ninguno

3.10 ¿Cree que el proyecto beneficie al medio ambiente?

1. Si → (pase a la pregunta 3.11)
2. No → (pase a la pregunta 3.12)

3.11. ¿Cuáles serían esos beneficios?

1. No contaminará el ambiente
2. Limpieza de la playa
3. Recogida de basura y reciclaje
4. Embellecimiento del lugar
5. Arreglo de calles
6. Nuevas obras y negocios
7. Mejor servicio de energía eléctrica
8. Mejor servicio de agua potable
9. Ninguno
10. No sabe

3.12 ¿Cuáles sería el mayor problema que causaría al medio ambiente?

1. Contaminación
2. Problemas de salud
3. Daños a las plantas, aves, animales y ríos
4. Otro _____
9. Ninguno

3.13 Enumere alguna forma en que el proyecto podría incluir la comunidad para beneficiarse?

1. Arreglo de calles y asfalto
2. Mejor servicio de agua
3. Mejor servicio de electricidad
4. Mayor fuente de empleo
5. Áreas deportivas y de recreación
6. Recogida de basura
7. No sabe
8. Ninguno

Nombre: Luis

Teléfono: _____

INVESTIGACION DE OPINION

Buenos días, en esta ocasión estamos llevando a cabo una encuesta en la localidad, en la zona de influencia, para conocer la opinión de sus residentes sobre la operación de **Parque Industrial Helen** con el código **(S01-25-02871)**. Estamos entrevistando a varios hogares de este sector (o localidad) y el suyo fue elegido según una muestra al azar. Me gustaría conversar con usted alrededor de 5 O 10 minutos y hacerle algunas preguntas. Esta entrevista es totalmente confidencial, incluso no necesita decirnos su nombre y apellido.

Sector _____

1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS**1. Sexo (OBSERVAR)**

1. Masculino
2. Femenino

2. ¿Por favor me podría decir si usted nació en esta comunidad?

1. Si
2. No

3. ¿Cuántos años cumplidos tiene usted?

2	2
---	---

4. ¿Cuál Estado Civil?

1. Divorciado (a)
2. Viudo (a)
3. Separado (a) de unión libre
4. Casado (a)
5. Unión libre
6. Nunca unido (a)-nunca casado (a)
7. Soltero (a)

5. ¿Cuál fue su último nivel educativo aprobado?

1. No asistió a la escuela (Preprimaria)
2. Primaria o básica
3. Secundaria o media
4. Universitaria o superior

6. ¿Tiene usted un trabajo formal?

1. Si
2. No. → (PASE A LA PREG. 8)

7. Trabaja usted en:

1. En una empresa del sector público
2. En una empresa del sector privado
3. Es comerciante
4. Tiene su propia empresa
5. Trabaja por cuenta propia
6. Usted es chiripero o trabaja por días

8. ¿En qué trabaja el cabeza de familia?

1. Agricultura, ganadería, pesca y silvicultura
2. Industria, minería o zona franca
3. Servicios financieros, educativos y médicos
4. Sector servicios (turismo, restaurantes, hoteles, etc.)
5. Transporte
6. El Estado
7. Jubilado o pensionado
8. Chiripero
9. No trabaja
10. Otro

9. Por favor me puede decir cuál es el ingreso mensual promedio de este hogar

1. Menos de 5,000
2. De 5001 a 15,000
3. De 15,001 a 30,000
4. De 30,001 a 50,000
5. De 50,001 o más
6. NS/ NR

10. Nivel Socioeconómico (OBSERVAR)

1. Alto (A-B)
2. Medio (C)
3. Bajo (D-E)

2. SERVICIOS BASICOS**2.1 ¿Cuál es la principal fuente de alumbrado de su hogar?**

1. Energía del tendido eléctrico
2. Energía de planta propia
3. Lámpara de gas propano
4. Lámpara de gas de kerosene
5. Otra

2.2 ¿Qué tipo de servicio sanitario tienen en el hogar?

1. Inodoro
2. Letrina
3. No tiene servicio sanitario

2.3 ¿Cómo eliminan la basura?

1. La recoge el ayuntamiento
2. La recoge una empresa privada
3. La queman
4. La tiran en el patio o solar
5. La tiran en un vertedero
6. La tiran en un río o cañada
7. Otro

2.4 ¿Cuál es el principal combustible utilizado para cocinar?

1. Gas propano
2. Carbón
3. Leña
4. Electricidad
5. Otro
6. No cocinan

3. CONOCIMIENTO PROYECTO

3.1 ¿Tiene usted conocimientos del proyecto?

1. Si
2. No → (PASE A LA PREG. 3.4)
3. NS/NR → (PASE A LA PREG. 3.4)

3.2 ¿Qué tanto conocimiento tiene?

1. Mucho
2. Poco
3. Nada

3.3 ¿Cómo supo del proyecto?

1. La empresa lo dio a conocer
2. Comentarios de los vecinos
3. A través de la prensa y medios
4. El ayuntamiento
5. El Gobierno
6. Otros _____

3.4 Según su opinión, ¿cómo debería darse a conocer?

1. Actividades de la empresa
2. A través de la junta de vecinos
3. A través de la prensa y medios
4. El ayuntamiento
5. El Gobierno
6. Otros (Volantes y Carteles)

3.5 ¿Cree usted que el proyecto sería positivo para la comunidad?

1. Si
2. No → (PASE A LA PREG. 3.7)
3. NS/NR → (PASE A LA PREG. 3.7)

3.6 ¿Dígame la principal razón por las que piensa sería positivo?

1. Creación de empleo
2. Nuevas inversiones
3. Aumento del turismo
4. Aumento del valor de las propiedades
5. Arreglo de las calles
6. Mejores servicios
7. Otros _____

3.7 ¿Según su opinión traería beneficios a la comunidad, si o no?

1. Si → (PASE A LA PREG. 3.8)
2. No → (PASE A LA PREG. 3.9)

3.8 ¿Cuáles serían esos beneficios?

1. Creación de empleo
2. Nuevas inversiones
3. Aumento del turismo
4. Aumento del valor de las propiedades
5. Arreglo de las calles
6. Mejores servicios
7. Otros _____

3.9 ¿Cuáles serían el problema principal que traería a la comunidad?

1. Delincuencia
2. Drogadicción
3. Aumento de alquileres
4. Daños al medio ambiente
5. Mucha contaminación
6. Problemas de salud
7. Ninguno

3.10 ¿Cree que el proyecto beneficie al medio ambiente?

1. Si → (pase a la pregunta 3.11)
2. No → (pase a la pregunta 3.12)

3.11. ¿Cuáles serían esos beneficios?

1. No contaminará el ambiente
2. Limpieza de la playa
3. Recogida de basura y reciclaje
4. Embellecimiento del lugar
5. Arreglo de calles
6. Nuevas obras y negocios
7. Mejor servicio de energía eléctrica
8. Mejor servicio de agua potable
9. Ninguno
10. No sabe

3.12 ¿Cuáles sería el mayor problema que causaría al medio ambiente?

1. Contaminación
2. Problemas de salud
3. Daños a las plantas, aves, animales y ríos
4. Otro _____
9. Ninguno

3.13 Enumere alguna forma en que el proyecto podría incluir la comunidad para beneficiarse?

1. Arreglo de calles y asfalto
2. Mejor servicio de agua
3. Mejor servicio de electricidad
4. Mayor fuente de empleo
5. Áreas deportivas y de recreación
6. Recogida de basura
7. No sabe
8. Ninguno

Nombre: Heriberto

Teléfono: _____

INVESTIGACION DE OPINION

Buenos días, en esta ocasión estamos llevando a cabo una encuesta en la localidad, en la zona de influencia, para conocer la opinión de sus residentes sobre la operación de **Parque Industrial Helen** con el código **(S01-25-02871)**. Estamos entrevistando a varios hogares de este sector (o localidad) y el suyo fue elegido según una muestra al azar. Me gustaría conversar con usted alrededor de 5 O 10 minutos y hacerle algunas preguntas. Esta entrevista es totalmente confidencial, incluso no necesita decirnos su nombre y apellido.

Sector _____

1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS**1. Sexo (OBSERVAR)**

1. Masculino ☒
2. Femenino

2. ¿Por favor me podría decir si usted nació en esta comunidad?

1. Si
2. No ☒

3. ¿Cuántos años cumplidos tiene usted?

2	6
---	---

4. ¿Cuál Estado Civil?

1. Divorciado (a)
2. Viudo (a)
3. Separado (a) de unión libre
4. Casado (a)
5. Unión libre
6. Nunca unido (a)-nunca casado (a)
7. Soltero (a) ☒

5. ¿Cuál fue su último nivel educativo aprobado?

1. No asistió a la escuela (Preprimaria)
2. Primaria o básica
3. Secundaria o media
4. Universitaria o superior

6. ¿Tiene usted un trabajo formal?

1. Si ☒
2. No. → (PASE A LA PREG. 8)

7. Trabaja usted en:

1. En una empresa del sector público
2. En una empresa del sector privado ☒
3. Es comerciante
4. Tiene su propia empresa
5. Trabaja por cuenta propia
6. Usted es chiripero o trabaja por días

8. ¿En qué trabaja el cabeza de familia?

1. Agricultura, ganadería, pesca y silvicultura
2. Industria, minería o zona franca
3. Servicios financieros, educativos y médicos
4. Sector servicios (turismo, restaurantes, hoteles, etc.) ☒
5. Transporte
6. El Estado
7. Jubilado o pensionado
8. Chiripero
9. No trabaja
10. Otro _____

9. Por favor me puede decir cuál es el ingreso mensual promedio de este hogar

1. Menos de 5,000
2. De 5001 a 15,000
3. De 15,001 a 30,000
4. De 30,001 a 50,000
5. De 50,001 o más ☒
6. NS/ NR

10. Nivel Socioeconómico (OBSERVAR)

1. Alto (A-B)
2. Medio (C) ☒
3. Bajo (D-E)

2. SERVICIOS BASICOS**2.1 ¿Cuál es la principal fuente de alumbrado de su hogar?**

1. Energía del tendido eléctrico ☒
2. Energía de planta propia
3. Lámpara de gas propano
4. Lámpara de gas de kerosene
5. Otra

2.2 ¿Qué tipo de servicio sanitario tienen en el hogar?

1. Inodoro ☒
2. Letrina
3. No tiene servicio sanitario

2.3 ¿Cómo eliminan la basura?

1. La recoge el ayuntamiento ☒
2. La recoge una empresa privada
3. La queman
4. La tiran en el patio o solar
5. La tiran en un vertedero
6. La tiran en un río o cañada
7. Otro

2.4 ¿Cuál es el principal combustible utilizado para cocinar?

1. Gas propano ☒
2. Carbón
3. Leña
4. Electricidad
5. Otro
6. No cocinan

3. CONOCIMIENTO PROYECTO

3.1 ¿Tiene usted conocimientos del proyecto?

1. Si
2. No → (PASE A LA PREG. 3.4) X
3. NS/NR → (PASE A LA PREG. 3.4)

3.2 ¿Qué tanto conocimiento tiene?

1. Mucho
2. Poco
3. Nada

3.3 ¿Cómo supo del proyecto?

1. La empresa lo dio a conocer
2. Comentarios de los vecinos
3. A través de la prensa y medios
4. El ayuntamiento
5. El Gobierno
6. Otros _____

3.4 Según su opinión, ¿cómo debería darse a conocer?

1. Actividades de la empresa
2. A través de la junta de vecinos X
3. A través de la prensa y medios
4. El ayuntamiento
5. El Gobierno
6. Otros (Volantes y Carteles)

3.5 ¿Cree usted que el proyecto sería positivo para la comunidad?

1. Si X
2. No → (PASE A LA PREG. 3.7)
3. NS/NR → (PASE A LA PREG. 3.7)

3.6 ¿Dígame la principal razón por las que piensa sería positivo?

1. Creación de empleo
2. Nuevas inversiones X
3. Aumento del turismo
4. Aumento del valor de las propiedades
5. Arreglo de las calles
6. Mejores servicios
7. Otros _____

3.7 ¿Según su opinión traería beneficios a la comunidad, si o no?

1. Si → (PASE A LA PREG. 3.8) X
2. No → (PASE A LA PREG. 3.9)

3.8 ¿Cuáles serían esos beneficios?

1. Creación de empleo
2. Nuevas inversiones X
3. Aumento del turismo
4. Aumento del valor de las propiedades
5. Arreglo de las calles
6. Mejores servicios
7. Otros _____

3.9 ¿Cuáles serían el problema principal que traería a la comunidad?

1. Delincuencia
2. Drogadicción
3. Aumento de alquileres X
4. Daños al medio ambiente
5. Mucha contaminación
6. Problemas de salud
7. Ninguno

3.10 ¿Cree que el proyecto beneficie al medio ambiente?

1. Si → (pase a la pregunta 3.11)
2. No → (pase a la pregunta 3.12) X

3.11. ¿Cuáles serían esos beneficios?

1. No contaminará el ambiente
2. Limpieza de la playa
3. Recogida de basura y reciclaje
4. Embellecimiento del lugar
5. Arreglo de calles
6. Nuevas obras y negocios
7. Mejor servicio de energía eléctrica
8. Mejor servicio de agua potable
9. Ninguno
10. No sabe

3.12 ¿Cuáles sería el mayor problema que causaría al medio ambiente?

1. Contaminación X
2. Problemas de salud
3. Daños a las plantas, aves, animales y ríos
4. Otro _____
9. Ninguno

3.13 Enumere alguna forma en que el proyecto podría incluir la comunidad para beneficiarse?

1. Arreglo de calles y asfalto
2. Mejor servicio de agua
3. Mejor servicio de electricidad
4. Mayor fuente de empleo X
5. Áreas deportivas y de recreación
6. Recogida de basura
7. No sabe
8. Ninguno