

**ÍNDICE DE CONTENIDO**

<b>TEMA</b>	<b>Página</b>
Resumen ejecutivo de esta ficha ambiental	2
Introducción	10
Antecedentes	10
Breve Historia Del Reciclado Metálico En El Mundo	11
Proceso de Reciclado de material	12
Descripción del proyecto	13
• Presentación del Proyecto, Objetivos y Justificación del mismo	14
• Colindante del terreno de la metalera	14
• Actividades principales en la Fase de Operación de la empresa	15
Descripción de las operaciones	15
• Recolección de metales	16
• Clasificación	16
• Empaque de furgones	16
• Corte del material	16
• Almacenamiento	14
Localización Geográfica	17
Área de la propiedad (terreno en m2)	17
Área construida de la propiedad	17
Capacidad Producción de la planta	17
Condición de la zona de ubicación	17
Costo De Inversión	19
Costo de PMAA	19
Característica Biofísica del entorno	20

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL GABO RECYCLING S.R.L**  
**Código 22312**

---

Características de los suelos	20
Hidrogeología subterránea y superficial en los alrededores de las instalaciones	20
Productividad de los Acuíferos	20
Estimación De Del Consumo De Los Servicios Básicos	21
Instalaciones Sanitarias	21
Instalaciones Eléctricas	22
Residuos sólidos Generados	23
Otros residuos sólidos	23
Desechos Líquidos	23
Consumo de Agua y Energía	24
Señalización de las aéreas	24
Fumigación contra insectos	24
Interacción Social con la Zona	24
Empleos que son generados por la metalera	25
Costo estimado de la Inversión	25
Aspectos a tomar en cuenta	25
Impactos generados por el almacenamiento, selección y doblaje de metales y aceros	26
Definición de las Operaciones Realizadas en la Metalera	26
Embalaje o Empaque	27
Exportación	27
Principales Rutas para comercializar y exportar	28
Servicios en la Empresa	28
Agua	28
Energía Eléctrica	28
Recogida de basura	29
Control de Plaga	29

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL GABO RECYCLING S.R.L**  
**Código 22312**

---

Horarios de las Operaciones	29
Control de Velocidad de los Vehículos	29
Seguridad Ocupacional	31
Marco Legal	31
Reglamento del Sistema de Permisos y Licencias Ambientales	32
Normas Ambientales para la Protección contra Ruidos. SEMAREN	33
Normas Ambientales de Calidad de Aire y Control de Emisiones. SEMARN, 2003.	33
Normas Ambientales sobre la Calidad de Agua y Control de Descargas. SEMARN, 2003.	33
Norma Ambiental sobre Calidad de Aguas Subterráneas y descargas al Subsuelo. SEMARN, 2004.	33
Normas Ambientales para la Gestión Ambiental de Residuos Sólidos no Peligrosos.	33
Ley 147-02. Política Nacional de Gestión de Riesgos.	33
Consulta Pública Y Análisis De Interesados Del Proyecto	34
Metodología	35
Que piensan los moradores del área con relación al proyecto	35
Modelo De Encuesta	36
Determinación De Impactos Ambientales	38
Justificación De La Determinación De Impacto No Significativo	45
Relación de impactos ambientales positivos y su potenciación	45
Programa De Manejo Y Adecuación Ambiental PMAA Gabo Recycling SRL.	46
Presupuesto Promedio anual de Operación PMAA	47
Subprograma de emisión de partículas	50
Subprograma control de emisión de ruido	50
Subprograma control de emisión de gases	50
Subprograma control de recursos hídricos	51
Subprograma respuesta ante emergencias	51

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL GABO RECYCLING S.R.L**  
**Código 22312**

---

Medidas de mitigación y control de alteraciones en la operación de la metalera	51
Subprograma De Repuesta A Emergencias Y Plan De Contingencia	51
Capacitación en riesgos	52
Procedimientos típicos de emergencias	54
Incendio de las instalaciones en general	54
Incendio de vehículo de motor	54
Derrame de combustibles	55
Daños a personas	56
Daños a la propiedad y equipos	56
Respuestas A Contingencia En Caso De Huracanes	56
Fases del Plan	57
Materiales y equipos de emergencia en almacén	58
Medidas preventivas para las instalaciones Metaleras	58
Acciones después del paso del huracán	58
Estudio De Riesgo Y/O Prevención	59
Instituciones de Apoyo en Caso de Emergencias	59
Seguridad Industrial	59
Agentes Físicos	60
Instalaciones Y Equipos De Seguridad	60
Avisos De Seguridad	60
Mantenimiento Preventivo	60
Medidas De Seguridad Establecidas En La Empresa	60
Medidas de Seguridad Identificadas	60
Identificación del Impacto Ambiental	61
Declaración Jurada	66
Bibliografía	68

- Cedula de identidad
- Listado de personas contadas
- Modelo de Encuesta
- Matriz Impacto de Operación
- Matriz Resumen PMAA
- Certificado nombre comercial
- Estatutos Sociales
- Acta de RNC
- No Objeción del Ayuntamiento
- Contrato de alquiler
- Plano Catastral
- Plano de Distribución de la Obra
- Matriz de Impacto Ambiental
- Matriz Resumen (PMAA)

**Autor de Declaracion de Impacto Ambiental:**

Todas las informaciones de La Declaracion de Impacto Ambiental y el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA) ,fueron elaboradas para la empresa GABO RECYCLING, S.R.L por:

-----  
**Ing. Raúl Herrera Cedeño**  
**Ingeniero Químico**  
**Registro Ambiental No. 03-227**  
**Coordinador**

-----  
**Lic. Delly Teannis Méndez Gómez**  
**MS. Ambiental**  
**Registro Ambiental No.12-545**

**RESUMEN EJECUTIVO DE ESTA DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA).**

**La empresa Gabo Recycling S.R.L**, con el objetivo de desarrollar sus actividades de acuerdo a la Ley 64-00 y a las Normativa existente en el país, inició su proceso de cumplimiento legal ambiental ante el Vice Ministerio de Gestión Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales en fecha 2 de Marzo de del 2023, recibiendo como solicitud del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, los Términos de Referencia (TDRs), para la elaboración de una Declaración de Impacto Ambiental ( DIA), en fecha 06 de Junio de 2023, la cual se ha desarrollado debidamente.

Este proyecto estará ubicado en el Batey Bienvenido No.2 Barrio Enriquillo, Municipio Santo Domingo Oeste, Provincia Santo Domingo.

Con una extensión superficial de 4,932.00M2., siendo el área de construcción de 30m2, específicamente en las coordenadas: UTM 19Q.

Núm.	X	Y
1	391908.23	2042976.00
2	391910.08	2042980.42
3	391905.26	2042977.61
4	391956.60	2042939.10
5	391893.64	2042943.85
6	391903.40	2042895.99
7	3911906.34	2042959.64

El Proyecto consiste en la recolección y clasificación de residuos plásticos, metálicos, ferrosos y no ferrosos, neumáticos, cartón, para la venta a nivel nacional e internacional.

Durante el desarrollo de la misma, se han ejecutado de manera particular las

recomendaciones señaladas en los Términos de Referencia recibidos, las cuales, se presentan en este trabajo, tales como:

- Evaluar las actividades a realizar en el proyecto a fin de prevenir y mitigar los impactos ambientales potenciales característicos de la fase construcción y operación del mismo tomando en cuenta la necesidad de agilizar el proceso.
- Suministrar los criterios básicos e imprescindibles para la evaluación de este proyecto.
- Proveer instrumentos de evaluación y seguimientos necesarios para dicha evaluación.
- Establecer las líneas de acción estratégicas que debe seguir el proyecto. Según lo establecido por la Ley 64-00 y las normas ambientales existentes

La empresa cuenta con su Registro Nacional de Contribuyente (RNC) No. **1-3260503-9**.

Dicha instalación estará ubicada dentro de una parcela de 4,932.00M2M2, de su propiedad, la cual está ubicada en el Batey Bienvenido No.2 Barrio Enriquillo, Municipio Santo Domingo Oeste, Provincia Santo Domingo. Esta empresa tendrá una capacidad de reciclaje de 1,500 a 3,000/mes. El área del terreno estará distribuida de la siguiente manera:

Área de depósito, descarga, reducción, área de montaje de los furgones y una oficina habilitada en el lado Oeste de las instalaciones de la planta.

**Colindante del terreno de la metalera:**

Al norte: Carretera Batey Bienvenido 2

Al Sur una nave industrial;

Al Este: Calle no asfaltada

Al Oeste: Terrenos Baldíos

La Metalera (en fase de construcción será una instalación propiedad de la Señora Diana Rivera López Sr., quien es presentada como Representante y presidente de la compañía. Esta empresa será suplida por los recolectores de chatarras de la zona



del gran Santo Domingo, y otras localidades del país, cuya relación se presentará en un listado completo en la medida que se inicien las operaciones, tan pronto se obtenga la autorización ambiental correspondiente

### **Objetivos de esta empresa**

Los principales objetivos de esta empresa serán:

Recolectar Chatarras de metales principalmente ferrosos y no ferrosos para exportación, así como plásticos, gomas, etc., los cuales serán vendidos en el mercado local y en el mercado internacional.

- Clasificar por tipos, características y tamaño y almacenar el material metálico y demás materiales
- Empacar en furgones para su venta y exportación.
- Contribuir a la limpieza y eliminación de elementos contaminantes ferrosos y no ferrosos, plásticos, neumáticos, baterías y vidrios a todo lo largo y ancho del país.
- La empresa contará con un personal pequeño de (12) empleados, en la fase de construcción y 10 empleados, en la fase de operación, capacitados en las diferentes áreas y operaciones.

Se presentan además los diferentes impactos que provocan esta metalera, los procedimientos y mecanismo para controlar, disminuir, mitigar y eliminar los mismos. Así como también, se presenta un Programa de Manejo y Adecuación Ambiental del mismo.

Recomendaciones adicionales, se presentan también en este trabajo de evaluación de esta planta existente.

En términos generales, se establece que si se toman todos los correctivos señalados, esta Metalera presenta todas las condiciones de:

Localización, diseño, construcción y manejo necesarios para operar bajo la autorización del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos naturales.

Aspectos importantes en este Resumen:

- **La inversión de esta Metalera es 10,000,000.00**
- **PMAA de 250,000.00**
- Países destinos de las exportaciones a realizar, Corea, Taiwán, China, Estados Unidos
- Tiempo de construcción de la metalera 4
- Camiones para el transporte de Mercancías tendrá uno (1)
- Número de empleados , 12
- Capacidad de la planta eléctrica de emergencia 80 MW
- Combustible a usar :Gas Oíl (20 galones/día)
- Suministro de Agua: CAASD (50 gal/dia).
- Suministro de energía: Planta propia.

### **INSTALACIONES SANITARIAS**

Las aguas residuales de la metalera provendrán de las aguas albañales (Se estima una producción de 45.00 galones/día). El manejo de dichas aguas residuales será a través del Sistema Séptico-filtrante.

Las aguas pluviales serán recolectadas de la instalación y canalizadas a la alcantarilla pública.

La planta producirá residuos oleosos (10 GAL/mes, debido a que en sus actividades existirá una planta eléctrica de 80 KW

Las infraestructuras de la planta son: tendido eléctrico, teléfono, cortadora transportadora, bombillas, computadoras etc.

### **Instalaciones Eléctricas**

La demanda eléctrica máxima total en la fase de operación es de 5.0 KVA, con una carga de reserva y de diseño de 50.0 KVA, en un voltaje de 120/240 V. La distribución de esta es: iluminación, computadora, maquinarias y equipos etc.

Como parte de la política de ahorro de energía de la empresa se han colocado bombillas de bajo consumo en toda la instalación.

Por los alrededores de la instalación cruzan líneas del tendido eléctrico, como se observa en la foto, que pasa frente a la instalación.

Poseerá una planta eléctrica, aunque sus operaciones se desarrollen fundamentalmente en horas diurnas

### **Residuos sólidos Generados**

Los principales residuos sólidos generados son: residuos metálicos, cartón, papel, tarros plásticos, etc.

No obstante, los residuos de origen domestico, generados de la preparación y consumo de alimentos, son entregados a las autoridades municipales de la zona.

### **Otros residuos sólidos**

Hojas de oficina y desperdicios de alimentos. Se estima un volumen aproximado de 0.5 a 1.1 kg./persona/día para un total de 5.0 kg/d. La recolección se realiza a través de 1 zafacones y contenedores siendo su disposición en el vertedero municipal. Los residuos sólidos peligrosos son almacenados y entregados a una empresa certificada para estos fines, aunque por la naturaleza de la instalación la producción de estos residuos es mínima.

### **Desechos Líquidos:**

En el caso de esta planta, los principales residuos líquidos producidos son los siguientes:

- Material oleoso, provenientes de el cambio de aceite quemado de la planta, camiones, tractores etc., los cuales serán almacenados en tanques metálicos y entregados cada cierto tiempo a compañías con permiso ambiental para el manejo, traslado y disposición final de éstas sustancias.
- La aguas de los sanitarios que son enviadas a fosas sépticas
- Las aguas pluviales, las cuales son enviadas mediante canaletas al las disposiciones municipales.

No se utilizan, como en otros casos, solventes, ni sustancias peligrosas.

### **Consumo de Agua y Energía**

El consumo de **agua** es moderado, procedentes de los baño, del lavado de las manos del personal que laboren en las operaciones, para el baño de los trabajadores. El consumo diario será de unos 45 a 50 galones/día

Esta agua es suplida por la Corporación de Acueductos y Alcantarillados (CAASD).

El uso de **energía eléctrica** será suministrado por EDESUR, siendo el principal consumo el de la cortadora y compactadora, la cual es utilizada ocasionalmente.

El consumo de energía será de aproximadamente 5 KWH

### **Almacenamiento y tipo de combustible usado**

Para la operación de la planta eléctrica, se utilizara el combustible **GAS OIL**, el cual será comprado en las estaciones de suministro de la zona y almacenado en un tanque horizontal de 500 galones de capacidad, ubicado en un área enclaustrada en cemento, con canaletas que recoge cualquier posible derrame, sin contaminar el suelo.

### **Actividades fase de construcción del proyecto.**

- Nivelación del terreno
- Recolección y apilamiento de escombros.
- Realizar bote de material o escombros en un sitio autorizado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Transporte y almacenamiento de materiales de construcción.
- Acondicionamiento del área de estacionamiento de los equipos y maquinarias.
- Movimiento de tierra y recolección de capa vegetal.
- Instalación, oficinas y equipos de seguridad del proyecto.
  
- Construcción de las áreas de servicios.
- Instalación de las redes técnicas de servicios (agua potable, energía eléctrica, y sistema de comunicación).

- Instalación del sistema recolección, manejo, tratamiento y disposición de aguas residuales.
- Diseño y construcción de las áreas verdes
- Construcción de la verja perimetral.

### **Actividades en fase de operación.**

- Puesta en marcha de las instalaciones del proyecto.
- Entrada y salida de camiones con residuos sólidos metálicos y demás desechos.
- Creación de empleos permanentes.
- Mantenimiento de las instalaciones y maquinarias del proceso
- Dinamización de la economía local en la zona provincia
- Consumo de agua potable proveniente de pozos.
- Consumo de energía eléctrica.
- Manejo, recolección y disposición de los residuos sólidos domésticos.
- Mantenimiento de áreas verdes.
- Mantenimiento infraestructura de servicios y equipos auxiliares.
- Generación, recolección, tratamiento y disposición de aguas residuales.
- Sistema de recolección, y disposición de aguas pluviales.
- Seguridad y vigilancia.

### **Fase de abandono**

- 1) Abandono del proyecto antes de que éste haya finalizado la fase de construcción, donde las acciones están enfocadas al desmantelamiento de estructuras y recogida de materiales.
- 2) Abandono del proyecto después de construido, donde se valora su nuevo uso que requerirá de un proceso de remodelación, cuyas acciones están relacionadas a las de la fase de construcción.
- 3) Por otra parte, en caso de cierre definitivo, se considera el desmantelamiento tecnológico y la demolición de las estructuras del proyecto.

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL GABO RECYCLING S.R.L**  
**Código 22312**

---

**RESUMEN INFORMATIVO DEL PROYECTO**

Nombre del Proyecto	Gabi Recyclin S.R.L
Telefono	809-949-7632
Direccion	Calle Batey Bienvenido No2, Barrio Enriquillo, Santo Domingo Oeste
Correo Electrónico	Raulherrera_86@hotmail.com
Registro Mercantil	180354PSD
RNC	1-32-60503-9
Dirección de la empresa	Calle Batey Bienvenido No2, Barrio Enriquillo, Santo Domingo Oeste
Objetivo de la empresa	Reciclado de metales ferrosos y no ferrosos Y otros
Tiempo de operación	Proyecto nuevo (No ha operado)
Cantidad de empleados	12
Horario de trabajo esperado	8:00 a. Mm 5:00 pm
Consumo de agua/dia const	.04 m3
Consumo de agua operacion	03 m3
<b>COSTO DE INVRSION</b>	<b>RD\$10,000,000.00</b>
<b>PMAA</b>	<b>RD\$250,000.00</b>

## **INTRODUCCIÓN.**

Gabo Recycling, S.R.L, con el objetivo de desarrollar sus actividades de acuerdo a la normativa existente en el país, inició su proceso de cumplimiento legal ambiental ante el Vice Ministerio de Gestión Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales en fecha **2 de Marzo de del 2023.**

En esta fecha deposita su documentación y solicitud de análisis previo, con el objetivo de obtener su permiso ambiental correspondiente, para el desarrollo de sus actividades

Siguiendo los procedimientos establecidos y para dar cumplimiento a los requerimientos del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la contrata al Ing. Raúl Herrera Cedeño, registro ambiental No. 03-227 para elaborar los Estudios Ambientales correspondientes. En este caso una Declaración de Impacto Ambiental, Categoría (B) con su respectivo Programa de Manejo y Adecuación Ambiental, el cual será presentado a consideración del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales para la obtención del Permiso Ambiental, de acuerdo con lo establecido en la Ley 64-00 del 2000, en lo concerniente a Proyecto nuevo.

## **ANTECEDENTES**

La empresa Gabo Recycling **S.R.L, Código No. 22312,** se constituyo en el año 2022, e inmediatamente inicia los trámites para la obtención del permiso ambiental, y a la fecha la empresa metalera cuenta con las siguientes autorizaciones: Permiso de no objeción de uso de suelo del ayuntamiento y el Registro Nacional de Contribuyente y registro de la Secretaría de Industria y Comercio.

RNC que la acredita como empresa comercial vigente.

Con miras a legalizar su estatus ante el Ministerio de Medio Ambiente se depositaron los documentos correspondientes a fin de normalizar la operación de la metalera, dentro del marco de la Ley 64-00, como una instalación existente.

Luego de haber analizado nuestro expediente y de haber visitado los terrenos, el Ministerio de Medio Ambiente otorgo, para la agilización de la solicitud, unos TDRs, con las informaciones solicitadas a esta empresa, con la cual desarrollamos este trabajo.

### **Breve Historia del Reciclado Metálico en el Mundo**

Hoy, conceptos como ecología, protección del medio ambiente, aprovechamiento de recursos, reciclado selectivo de materiales, etc. forman parte de nuestra vida dejando de ser una moda pasajera para convertirse en algo de vital importancia para el cuidado y el futuro del entorno que nos rodea. El reciclado es una actividad totalmente normal, técnicamente resuelta y rentable.

La mayor parte de los metales que existen pueden fundirse y volver a procesarse creando nuevos metales. Metales como aluminio, plomo, hierro, acero, cobre, plata y oro son reciclados fácilmente cuando no están mezclados con otras sustancias, porque pueden ser fundidos y cambiar de forma o adoptar la misma anterior. De estos materiales, el hierro es el que tiene mayor demanda comercial. El reciclaje del material ferroso y no ferroso, plásticos, baterías, vidrios, etc., está incrementándose bastante debido a la demanda mundial de metales, por lo cual aumentan las operaciones de reciclaje de este material. Si se recupera todos estos metales, serían una gran fuente de materias primas y una actividad de protección medioambiental.

Los yacimientos (de donde se extraen industrialmente el metal), son depósitos de los mismos y están siendo poco a poco agotados. En los nuevos yacimientos se debe invertir mayor capital, ya que se encuentran más adentrados en la corteza terrestre y en lugares muy remotos para el centro de producción. En 1990, para obtener los, casi, 9 millones de toneladas de cobre que se produjeron hizo falta extraer y reprocesar 990 toneladas de mineral.

Los metales son componentes que han sido utilizados por el hombre desde la Era más remota, tanto así que les dieron nombres a algunas de ellas: La Edad del Bronce, La Edad del Hierro, la fiebre del Oro, etc. se han encontrado minas de



silec del final de la Edad de Piedra en el centro y noroeste de Europa. Los utensilios metálicos se funden y remoldean desde tiempos prehistóricos, es lo que podríamos considerar un reciclaje primitivo.

**Proceso de Reciclado de material metálico ferroso y no ferroso:**

- Se recogen y clasifican los diferentes metales.
- Se empaican según el tamaño y tipo de material ferroso y no ferroso.
- Los que presentan tamaños mayores son cortados, compactados y empacados
- Se colocan en furgones según tipo y tamaño.

**Objetos reciclables de materiales Ferrosos y no ferrosos:**

- Chatarras de vehículos
- Tanques de gas propano
- Tapas de metal
- Botones de metal
- Puertas metálicas
- Piezas de carros, como radiadores, motores etc.
- Maquinarias y equipos desmantelados
- Molinos, tanques metálicos etc.
- Vigas de Acero, columnas de hierro etc.
- Plásticos
- Vidrios
- Etc.

Los recicladores de chatarra y demás usuarios, hacen una gran labor en la cadena de reciclaje, cualquiera que se su escala, gracias a ellos y a la industria de la chatarra en general, se pueden recuperar anualmente millones de toneladas de metal que regresan a la industria una vez recuperadas, y limpian el medio ambiente de estas contaminaciones de sólidos metálicos.

La Chatarra se divide en dos tipos: metales ferrosos y **no ferrosos**. La chatarra ferrosa, es la chatarra de hierro y acero. Esto incluye la chatarra de los vehículos viejos, electrodomésticos, vigas de acero, las vías de ferrocarril,

buques, y envases de alimentos y otros recipientes. Son recogidas, seleccionadas y apiladas, las cuales son empacadas y transportadas para la venta en fundiciones.

La chatarra de metales ferrosos y no ferrosos, puede clasificarse como "chatarra de origen" o "chatarra comprada"

La chatarra de origen es chatarra generada en la fábrica, refinería, o fundición, y, en general, es recuperada y utilizada de nuevo en la misma planta. La chatarra de origen nunca sale de la planta.

Por ejemplo la Chatarra de acero es fundamental en el proceso de fundición del nuevo acero y pueden reciclarse indefinidamente sin perder su calidad. Debido a sus propiedades magnéticas es fácil de recuperar, incluso en residuos sin clasificar.

La chatarra comprada representa un gran porcentaje de los metales a reciclar pero debe ser recogida antes de poder entrar en el proceso de reciclaje. Los grandes electrodomésticos como los frigoríficos por ejemplo, históricamente han sido recogidos por los comerciantes de chatarra debido al gran valor del metal recuperado.

A pesar de que existen múltiples componentes metálicos y tipos de recolección y reciclaje, como se presenta en la breve historia anteriormente expuesta, en el caso de la empresa, esta se concentrará en la recolección, selección, empaque y venta de exportación de metales del tipo de aluminio, calamina, acero níquel, cobre y una gran cantidad de hierro.

### **DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.**

Este proyecto estará ubicado en el Batey Bienvenido No.2 Barrio Enriquillo, Municipio Santo Domingo Oeste, Provincia Santo Domingo.

Con una extensión superficial de 4,932.00M<sup>2</sup>., siendo el área de construcción de 30m<sup>2</sup>, específicamente en las coordenadas: UTM 19Q presentada en la

introducción.

El Proyecto consiste en la recolección y clasificación de residuos plásticos, metálicos, neumáticos, entre otros, para la venta a nivel nacional e internacional.

**Presentación del Proyecto, Objetivos y Justificación del mismo.**

La instalación consiste en una empresa que se dedicará a la recolección, clasificación, corte y empaques de piezas metálicas de tamaños clasificados, almacenamiento, llenado de contenedores, y exportación de chatarras metálicas no ferrosa, entre ellas equipos procedentes de industrias, chatarras livianas y pesadas, deshechos de metales residenciales, puertas, estructuras metálicas , así como también de plásticos, vidrios ,etc.

La Señora Diana Rivera López, es la promotora y representante legal de la empresa cuya cédula de identidad y electoral 001-0026075-1. El número de contacto de la presidente de la empresa es (809) 949-7632

La empresa cuenta con su Registro mercantil y su Registro Nacional de Contribuyente No. 1-3260503-9.

Esta empresa tendrá una capacidad de manejo de 1,500 toneladas a 3,000 /año por año. El área del terreno estará distribuida de la siguiente manera:

Área de depósito, descarga, reducción, área de clasificación por tipo de producto, montaje de los furgones y una oficina habilitada en el lado Oeste de las instalaciones de la planta.

La empresa tendrá una pequeña estructura y 1 baño

**Colindante del terreno de la metalera:**

Al norte: Calle Batey Bienvenido No. 2

Al Sur una nave industrial;

Al Este: carretera Hato Nueva La Ciénaga

Al Oeste: Terrenos Baldíos

### **Actividades principales en la Fase de Operación de la empresa**

Recolectar Chatarras de metales principalmente ferrosos y no ferrosos para exportación y materiales ferrosos, los cuales son vendidos en el mercado local e internacional.

- Clasificar por características y tamaño y almacenar el material metálico
- Empacar en furgones para su venta y exportación.
- Contribuir a la limpieza y eliminación de elementos contaminantes ferrosos y no ferrosos a todo lo largo y ancho de todo el país.
- La empresa contara con un personal pequeño de (12) empleados, pero capacitado en las diferentes áreas y operaciones.

El componente transporte se realizara de la siguiente manera:

- 1) Cuando los metales adquiridos son grandes, se transportarán en un camión que la empresa adquirirá o contratara para esos fines.
- 2) cuando las compras son realizadas a vendedores de la zona, las chatarras son transportados en vehículos propiedad de los intermediarios.

### **Descripción de las operaciones**

#### **Recolección de metales:**

Se establecerá un sistema de acopio en la empresa, el cual recibirá de los vendedores de material ferroso y no ferroso, así como de vidrio, alambres y otros materiales, debidamente seleccionados ,por tipo de material

#### **Clasificación:**

Esta operación consiste en la selección por tipo, tamaño y característica del material recibido, clasificándolo debidamente y colocándolos en la zona de empaque.

#### **Empaque de furgones:**

El material debidamente seleccionado y clasificado se empacará en furgones, para su posterior exportación, siguiendo todas las medidas requeridas para esta operación

### **Corte del material**

En el caso de las piezas cuyos tamaños sobrepasen la dimensión necesaria para ser colocados en los furgones, estos serán cortados en el área de corte y organizados por tipo y tamaño, para ser exportados.

### **Almacenamiento**

Se habilitara una zona de almacenamiento, debidamente identificada e impermeabilizada, donde se colocara todo el material recibido, así como el material para ser exportado

### **Otras Actividades que desarrollaran las instalaciones de la metalera**

Otras actividades que se desarrollan en la **Metalera** son:

- Ingreso de los camiones cargados con metales ferrosos y no ferrosos.
- Descarga de los metales en el área de descarga
- Selección y clasificación de los tipos de metales ferrosos
- Corte y/o adecuación del metal
- Empacado del metal en grandes bolsas
- Embalaje de los metales.
- Llenado de furgones para la exportación de los metales.

Despacho de furgones.

- Generación de escorias
- Generación de aguas residuales (baños).
- Generación de residuos sólidos biodegradables
- Generación de residuos sólidos domésticos

### **Localización Geográfica .**

Este proyecto estará ubicado en el Batey Bienvenido No.2 Barrio Enriquillo, Municipio Santo Domingo Oeste, Provincia Santo Domingo.

Con una extensión superficial de 4,932.00M2., siendo el área de construcción de 30m2, específicamente en las coordenadas: UTM 19Q. antes presentadas

### **Colindantes a los terrenos de metalera**

#### **Área de la propiedad (terreno en m2)**

El área total del terreno donde se habilitara la metalera es de una extensión superficial de 4,4932 M2., siendo el área de construcción de 30m2, específicamente Propiedad de su promotora,

#### **Área construida de la propiedad**

La metalera operará en un terreno debidamente cercado por cuatro paredes de seis pies de altura.

La futura metalera, tendrá una construcción de 30 MT2, que será utilizada como oficina operativa.

### **Capacidad Producción de la planta**

La metalera tendrá una capacidad de producción de 1,500 a 3,000 Tn/año, los cuales se almacenarán y empacarán, para ser colocados en furgones para los fines, de ser transportado para exportación.

### **Condición de la zona de ubicación**

Esta zona del sector de Santo Domingo Oeste, perteneciente a la provincia de Santo Domingo, está ocupada por varias empresa , metaleras, hormigoneras, almacenes y otras actividades comerciales.

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL GABO RECYCLING S.R.L**  
**Código 22312**

---

Hay que señalar que toda el área de influencia directa de la empresa presenta la ubicación de otras empresas colindantes y otras zonas urbanizadas, urbanizaciones y residenciales del tipo casas de construcción informales no programadas en su mayoría, separadas por una calle al Sur, y solares baldíos

Las principales vías de acceso a la Zona donde se desarrollara el proyecto, son Carretera de Mano Guayabo, carretera de Hato Nu8ev, etc.

Todos los servicios públicos están presentes en esta zona, tales como Servicios de agua, energía eléctrica, tele cable, Internet, transporte público interurbano y suburbano y abundantes rutas de guaguas y carros públicos, las calle de acceso directo, carecen de asfalto en su mayoría, aunque por su pujante actividad, se trata de una zona dinámica y pujante de desarrollo urbanístico

**Distancia a:**

**Escuela o colegio:** > a 1,500 metros

**Iglesia o Club:** > a 900 metros

**Centro Comercial:** colmado a 500 metro

**Ubicación o cuadra**

**Esquina**\_\_\_\_\_ **Mitad**\_\_x\_\_\_\_ **% De área verde** 30% del área total  
destinada en la instalación **Otros**\_\_\_\_\_

**Recursos o áreas ambientalmente sensibles en el área de la empresa y áreas adyacentes dentro de una distancia de 500 metros medidos desde el perímetro de la propiedad.**

<i>Recurso</i>	<i>Existe</i>	<i>No existe</i>	<i>Distancia en metros</i>	<i>Descripción y fuente de Información</i>
Acuífero		X		
Bosques		X		Observación directa
Cañadas		X		Observación directa
Canal		X		
Cuevas		X		
Dunas		X		
Embalses		X		
Estuario		X		
Humedales		X		

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL GABO RECYCLING S.R.L**  
**Código 22312**

Lago		X		
Laguna		X		
Línea de costa		X		
Manantiales		X		
Manglar		X		
Playas		X		
Refugio de aves		X		
Ríos		X		
Otros (especifique)	X		Colindante	Nave industrial

**COSTO DE INVERSION**

De acuerdo lo establecido en el formulario llenado y depositado en medioambiente es de Cuatrocientos mil pesos **(RD\$10,000,000.00).**

**PMAA 250,000.00**

Con una posible Generación de empleos de 12



## **Característica Biofísica del entorno**

### **Características de los suelos**

La zona de interés, presenta unos terrenos moderadamente arcillosos, con fundamentos sólidos y estables que permiten el levantamiento de estructuras sólidas y seguras.

### **Hidrogeología subterránea y superficial en los alrededores de las instalaciones**

Los componentes acuíferos existentes en la zona más cercana son continuos de extensión regional, formados por sedimentos calcicos consolidados.

Estos presentan una permeabilidad moderada, la calidad química de estas aguas de calidad por la relativa cercanía a las fuentes acuíferas del subsuelo, al norte de la obra. En ese sentido la zona presenta una alta importancia hidrológica.

### **Productividad de los Acuíferos**

El área estudiada se encuentra a varios kilometro del Rio Haina y presenta además la posibilidad de la perforación de pozos con capacidades superior a 80 m<sup>3</sup>/h/m (101gpm/pie) y un nivel freático de más de 35-40 metros

La ribera del río Haina está altamente poblada; posiblemente sea el río dominicano donde más personas viven próximas a él. Numerosas industrias se encuentran próximas al río. De la provincia San Cristóbal están los municipios Villa Altagracia y Bajos de Haina con su distrito municipal El Carril y las comunidades Quita Sueño y La Pared, entre otras. Gran parte de la parte occidental de la provincia Santo Domingo también se encuentra próximo al río, sobre todo los municipios Pedro Brand y Los Alcarrizos y gran parte de Santo Domingo Oeste.

El río Haina abastece de agua potable a las comunidades vecinas a su ribera dada la calidad de sus aguas; a pesar de la creciente contaminación, especialmente en la cuenca baja, sigue siendo una de las principales fuentes de agua para el Gran Santo Domingo con sus tomas de agua en la cuenca alta y en la zona de Manoguayabo (pozos subterráneos).

**ESTIMACION DE DEL CONSUMO DE LOS SERVICIOS BASICOS (AGUA POTABLE, ENERGIA ELECTRICA, ETC), EN LA FASE DE OPERACIÓN**

Durante la fase de operación, la metalera, se demandara del consumo de servicios básicos, los cuales se presentan tabulados más abajo:

<b>Servicios Demandados</b>	<b>Cantidades</b>	<b>Forma</b>	<b>Tratamiento</b>	<b>Disposición Final</b>
Agua(CAASD)	100 gal/día	liquida	potable	baños
Energía Eléctrica (EDESUR)	5kw	electricidad		Maquinarias , bombillas
Aguas Residuales	50gal/día	liquida	sépticos	subsuelo
Residuos Sólidos	40kilos/día	solido	clasificación	Vertedero municipal

**INSTALACIONES SANITARIAS**

Las aguas residuales provienen de las aguas albañales (Se estima una producción de 40.00 galones/día).procedente de un baño existente. El manejo de dichas aguas residuales es a través del Sistema Séptico-filtrante.

Las aguas pluviales son recolectadas son canalizadas a la pozos filtrantes que pasa en el extremo esta instalación

La metalera no producirá aguas oleosas debido a que sus actividades serán estrictamente de clasificación metálica y se realizaran bajo techo.

No obstante su entorno contara con tendido eléctrico, teléfono, Internet, baños, bomba sumergible, teléfonos etc.

### **Instalaciones Eléctricas**

La empresa, en la actualidad, esta desconectada del sistema eléctrico y se abastecerá con su propia planta de 80 KW. No obstante a pasar frente a los terrenos , el tendido eléctrico de EDESUR



### **Tendido eléctrico que pasa frene a los terrenos del Proyecto**

La demanda eléctrica máxima total en la fase de operación es de 5.0 KVA, con una carga de reserva y de diseño de 50.0 KVA, en un voltaje de 120/240 V. La distribución de esta será: iluminación, maquinas cortadora, compactadora, computadora, bomba sumergible de agua, peso eléctrico, inversor, maquina de corte etc.

Como parte de la política de ahorro de energía de la empresa colocara bombillas de bajo consumo en toda la instalación, contando con cuatro lámparas, también con bombillas de bajo consumo.

Por los alrededores de la instalación no cruzan líneas de alta tensión que pudieran poner en riesgo la empresa ante un evento inesperado. Sólo se cuenta con la línea de distribución que pasa frente a la instalación.

Sus operaciones se limitaran a horas diurnas, es decir de 8:00 AM a 6:00 PM.

### **Residuos sólidos Generados**

Los principales residuos sólidos generados son escorias de horno alto, que puede ser utilizada para la producción de cementos, como base para fertilizantes, si se

granula correctamente, por su riqueza en componentes ferrosos y fósforo. Pedazos de metales, residuos de óxidos metálicos ferrosos, plástico, gomas, cartón, etc.

Los residuos sólidos generados en la empresa serán mínimos ya que el proceso de selección y almacenamiento de este tipo de material, no generan residuos, contrario a los que se generan en la fábrica de los mismos. No obstante, los residuos de origen domestico, generados de la preparación y consumo de alimentos, son entregados a las autoridades municipales de la zona.

### **Otros residuos sólidos**

Otros residuos que se originan son Hojas de oficina y desperdicios de alimentos. Se estima un volumen aproximado de 0.5 a 0.90 kg./persona/día para un total de 6.0 kg/d. La recolección se realiza a través de zafacones y contenedores siendo su disposición en el vertedero municipal. La recogida de basura se realiza todos los días en camiones de la empresa y se depositan en el ayuntamiento municipal. Los residuos sólidos peligrosos son almacenados y entregados a una empresa certificada para estos fines, aunque por la naturaleza de la instalación la producción de estos residuos es mínima.

### **Deshechos Líquidos:**

En el caso de esta metalera, no se utilizaran, como en otros casos, solventes, ni sustancias peligrosas.

En el caso de que sean usados estos solventes, en algún momento, los mismos deberán ser manejados, almacenados y eliminados como tal, algunos de los subproductos que se recuperen y que sean peligrosos o cancerigenos, se deberán tomar las medidas adecuadas para recolectar y despachar estos productos a destinos adecuados para su disposición final.

Las fugas de gases y líquidos, se monitorea permanentemente.

### **Consumo de Agua y Energía**

El consumo de **agua** es mínimo, solo se utiliza agua en el lavado de las manos del personal que labora en las operaciones y en ocasiones, para el baño de los trabajadores. El consumo diario es de unos 50 a 100 galones/día

Esta agua se suplirá de la CAASD, por una bomba instalada en el interior del área de la metalera, así como por compras de camiones de agua para el llenado de la cisterna.

El uso de **energía eléctrica** también es mínimo y es suministrada por planta eléctrica propia de 80 KW, siendo el principal consumo el de las lámparas, un peso electrónico y la bomba de agua, la cual es utilizada ocasionalmente, la maquina de corte etc.

Para las diferentes operaciones, se utilizan equipos de corte y los metales son manipulados por el personal que labora en las operaciones, con montacargas manual y mecánico.

#### **Uso de combustible:**

EL combustible usado por la empresa es el gas oíl usado por la planta eléctrica y en los camiones de transporte, y en el montacargas, el cual es comprado en las bombas de suministro de combustible de la zona. En tal sentido, hay un tanque de almacenamiento de combustible en las instalaciones de la metalera.

#### **Señalización de las aéreas.**

Como parte de los requerimientos hechos, se procederá a señalar todas las aéreas de trabajo, y se construirá un muro de retención del tanque de combustible de la planta eléctrica, una vez se instale.

#### **Fumigación contra insectos:**

Para la eliminación de insectos y alimañas que en ocasiones se alojan en este tipo de instalaciones, se realizaran fumigaciones periódicas, para mantener el área libre de estos insectos. Esta fumigación se realiza por contratación.

#### **Interacción Social con la Zona:**

La empresa desde sus inicios mantendrá una gran interacción con los moradores de la zona de influencia, previendo realizar donaciones a la comunidad.

La comunidad se beneficiara de la empresa, con la consecución de empleos (12), de la empresa, por lo cual se mantendrá, una gran armonía entre la empresa y la comunidad.

### **Empleos que son generados por la metalera**

Inicialmente, la planta tiene programado la contratación de un personal directo de 12 personas, para trabajar diariamente, en los diferentes procesos envueltos, en horario de 8 horas diaria en horario de 8: 00AM a 5:00 PM

En caso de operación a máxima capacidad, se contratara un personal ocasional, provenientes siempre de la comunidad, el cual previamente es entrenado debidamente.

El criterio para la selección del personal fue el de escoger empleados del área de influencia de la planta.

### **Costo estimado de la Inversión**

Costo estimado de la Inversión es de **RD\$ 10,000.00**

### **Aspectos a tomar en cuenta:**

- Construcción de unos muros de retención en el área del tanque de almacenamiento y de la planta de eléctrica que retenga cualquier derrame o escape del combustible almacenado.
- Preparar trampa de grasas que retenga grasas etc.
- Dotar al personal de guantes, mascarilla, uniformas y botas e seguridad.
- Impermeabilizar todas las aéreas que almacenaran metales.
- Prever la seguridad industrial del personal.
- Señalización de las aéreas

### **Impactos generados por el almacenamiento, selección y doblaje de metales y aceros**

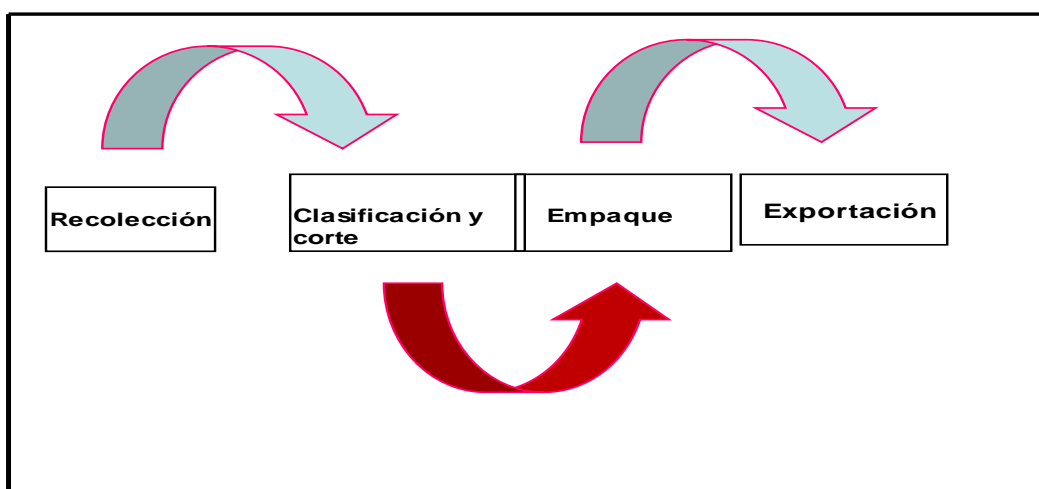
El almacenamiento y manejo del metal y otros materiales manejados y usados, no generan gran parte de los niveles de contaminación expresado anteriormente, sin embargo es importante considerar los niveles de producción de escoria por oxidación, con la presencia del oxígeno y el agua.

Otro elemento importante a tomar en cuenta, en el almacenamiento de metales, es la proliferación de insectos vectores de enfermedades, por lo que debe mantenerse permanentemente, un programa de fumigación.

Más del 90% del área, tanto abierta y cerradas, estarán impermeabilizadas

Estos materiales presentan la característica de no perder sus estructuras moleculares y mantienen un alto nivel de pureza, lo que permite un mercado con mayor viabilidad.

### **Definición de las Operaciones Realizadas en la Metalera**



**Recolección:** Los métodos para la recolección van desde la compra directa en las diferentes instalaciones, y compras locales a recolectores debidamente identificados en la zona y comprobando la procedencia de las mercancías.

**Clasificación:** Una vez se recibe el material, se procede a la clasificación de este

La clasificación se lleva a cabo de la siguiente manera:

- 1- Se separan con posibles utilidades de uso, son separadas y almacenadas en una zona aparte, las utilidades dadas a estas piezas, es como rehúso de unas o como reciclaje de otras.
- 2- Material y Herramientas con tamaños superiores a lo que se permite almacenar en los furgones, se coloca en la zona aparte y se procede posteriormente a su disposición en los tamaños preestablecidos y que permiten su manipulación.
- 3- Los materiales sin utilidad para exportación y en tamaño apropiado, se colocaran en otra zona para su transportación al lugar de colocación local.

**Embalaje o Empaque:**

Después de seleccionado el material recolectado, se procede a empacar este en el interior de los furgones para los fines de la exportación.

**Pesado:**

El material clasificado y doblado, es pesado debidamente en un peso electrónico con una plataforma en la cual es colocado el camión y/o furgón

**Exportación:**

La empresa Gabo Recyclig S.R.L, ubicada en Barrio Enriquillo, Santo Domingo Oeste, Provincia Santo Domingo, exportara sus materiales chatarra hacia Los Estados Unidos ,China E India, en diferentes proporciones.

Los puertos de exportación El puerto de Haina, Multi Modal, Punta Caucedo, ubicado en los Municipios de Haina y de Boca Chica respectivamente.

La cantidad de chatarra y material procesado, será exportada en más de un 90%



El material es transportado por camiones, cerrados, furgones pertenecientes a los sindicatos de la zona. Oros recolectores de chatarras de menor volumen transporta su material en camionetas de su propiedad.

### **Principales Rutas para comercializar y exportar**

Las principales rutas utilizadas para la comercialización y transporte de los metales, son las vías públicas, como avenidas, autopistas y carreteras



**Vías principales utilizadas en el transporte de los metales a los diferentes muelles del país**

### **Servicios en la Empresa:**

**Agua:** suplida por la CAASD 100 gal/día

Esta agua no es sometida a ningún tratamiento químico ni fisicoquímico

**Energía Eléctrica:** La energía eléctrica será suplida por EDESUR Y PLANTA Propia con un uso limitado entre 5.0 y 6 kw.

Existirá una planta eléctrica de 80 KW.

**Recogida de basura:** La producción de de desechos sólidos y basuras son mínimos , ya que en el caso de los metales , estos se aprovechan en un 100%, quedando solo la basura de residuos de comidas, hojas, papeles etc., los cuales son almacenados en tanque y entregados al ayuntamiento local , para su disposición final.

### **Control de Plaga**

Se establecerá un programa de fumigación, para controlar la proliferación de insectos, los cuales ponen en peligro la salud humana, par controlar este posible impacto a la salud, se aplica un programa de fumigación una vez por mes , variando según la época.

Para ello se mantendrá una comunicación en coordinación con los programas de control de plagas y ratas, que mantiene el Ministerio Agricultura en todo el país.

### **Horarios de las Operaciones:**

El horario de las operaciones debe mantenerse en el periodo comprendido entre las 8: 00 AM. a las 5:00 PM. Garantizando así la no interfeencia con las personas y moradores del entorno.

### **Control de Velocidad de los Vehículos**

Se establecerá un control de velocidad vehicular de 20 kilometro /hora en la via inmediata de acceso a la planta para evitar posibles accidentes con el personal que transita en las proximidades de la planta.

### **Seguridad Ocupacional:**

Es necesario disponer el uso irrestricto de los equipos apropiados para evitar accidentes. Entre estos equipos se señalan cascos protectores, guantes de piel, botas e seguridad, gafas entre otras.

## **MARCO LEGAL**

### ***Ley 64-00 de Medio Ambiente y Recursos Naturales.***

- Esta ley es el marco general de referencia para esta instalación, y en particular los artículos 5, 9, 18, 38, 45, 46.
- El Art. 5 hace referencia a la responsabilidad de todos en hacer uso sostenible de los recursos naturales del país y eliminar los patrones de protección y consumo no sostenibles.
- El Art. 9 hace referencia sobre que los estudios de evaluación de impacto ambiental y los informes ambientales son instrumentos básicos para la gestión ambiental
- Carnet renovado de registro de exportación No. 130-130663-223 del Centro de Exportación e Inversión de la Republica Dominicana.
- Certificación de exportación
- El artículo 18 hace referencia sobre las funciones que tiene la Secretaria de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- El Art. 38 hace referencia a que el informe ambiental es un instrumento importante a fin de prevenir, controlar y mitigar los posibles impactos sobre el medio ambiente y los recursos naturales ocasionados por las obras, proyectos y actividades.
- Los Art. 45 y 46 identifican las responsabilidades asumidas por quien recibe una Licencia o Permiso Ambiental y dentro de ellas, la obligación de cumplir e informar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales acerca del cumplimiento y auto monitoreo del PMAA.
- Ley de incentivo a las exportaciones.

***Reglamento del Sistema de Permisos y Licencias Ambientales con su Procedimiento para la tramitación del permiso ambiental de instalaciones existentes.***

El reglamento establece en su artículo 5 que las licencias y permisos se emiten sobre la base de la evaluación ambiental. El artículo 10 hace referencia al carácter contractual de los permisos y licencias. En base a esto lo escrito en este estudio y en especial en el PMAA es el compromiso que asume el promotor ante la Secretaria de Estado de Medio Ambiente.

- El artículo 11 establece la validez de las licencias y permisos en función de los resultados de las inspecciones y auditorias periódicas que se realizan respecto del desempeño ambiental con el objeto de verificar si se cumple con las normas ambientales vigentes.
- Asimismo este Reglamento establece las responsabilidades del promotor del proyecto o instalación (Art. 37, costos involucrados en el Proceso de Evaluación Ambiental; y Art. 47, 48 y 49, asumir responsabilidades civiles, penales y administrativas por daños causados al medio ambiente).
- El artículo 13 indica la posibilidad de cancelación de la licencia o permiso si se incumpliera con cualquiera de las condiciones bajo las cuales se otorgo la autorización.
- El procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental de instalaciones existentes tiene el objetivo de describir los pasos operativos del proceso hasta culminar en la decisión de otorgar o no el permiso o licencia.
- Este procedimiento aplica en su totalidad en el caso de la metalera "R & D METAL SRL, ya que por sus características el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, determino que puede afectar de una manera u otra los recursos naturales, la calidad ambiental y la salud de la población.

***Normas Ambientales para la Protección contra Ruidos. SEMAREN***

Esta norma regula y establece los niveles máximos permitidos y los requisitos generales para la protección contra el ruido ambiental. En el caso de esta instalación se considerará el producido por fuentes fijas en el caso de la planta de electricidad y por fuentes móviles en el caso de vehículos.

***Normas Ambientales de Calidad de Aire y Control de Emisiones. SEMARN, 2003.***

Esta Norma establece los valores máximos permisibles de concentración de contaminantes para proteger la salud de la población en general. En este Estudio se consideraran los estándares de calidad del aire para aquellos y emisión de CO<sub>2</sub> por combustión de vehículos, y planta eléctrica, hornos, etc.

Las emisiones de las fuentes móviles relacionadas al área de influencia de la instalación provienen de los distintos tipos de vehículos que entran y salen del establecimiento.

***Normas Ambientales sobre la Calidad de Agua y Control de Descargas. SEMARN, 2003.***

El objeto de esta norma es proteger, conservar y mejorar la calidad de los cuerpos hídricos nacionales, garantizando la seguridad de su uso y promoviendo el mantenimiento de las condiciones adecuadas para el desarrollo de los ecosistemas asociados a los mismos, en cumplimiento con las disposiciones de la Ley 64-00.

***Norma Ambiental sobre Calidad de Aguas Subterráneas y descargas al Subsuelo. SEMARN, 2004.***

El objeto de esta norma es proteger, conservar y mejorar la calidad de los cuerpos hídricos nacionales, en particular de las aguas subterráneas, para garantizar la seguridad de su uso y promover el mantenimiento de las condiciones adecuadas para el desarrollo de los ecosistemas asociados a las mismas.

Esta norma se relaciona con la instalación fundamentalmente cuando hace referencia a la calidad de aguas subterráneas.

***Normas Ambientales para la Gestión Ambiental de Residuos Sólidos no Peligrosos.***

El objetivo de esta norma es establecer los requisitos sanitarios que deben cumplirse en el almacenamiento, recolección, transporte y disposición final así como las disposiciones para la reducción, reaprovechamiento y reciclaje con el fin de proteger la salud humana y la calidad de vida de la población y la preservación y protección del ambiente.

***Ley 147-02. Política Nacional de Gestión de Riesgos.***

El objetivo de esta ley es establecer una política de gestión de riesgos para evitar o reducir las pérdidas de vidas y daños que puedan ocurrir sobre los bienes públicos, materiales y ambientales y de los ciudadanos, como consecuencia de los riesgos existentes y desastres de origen naturales o causados por el hombre que se puede presentar en el territorio nacional.

En esta ley se establecen los principios generales que orientan dicha política. Asimismo se identifican los instrumentos de la política de gestión de riesgo:

- Sistema Nacional de Prevención, Mitigación y Respuesta ante Desastres.
- Plan Nacional de Gestión de Riesgos.
- Plan Nacional de Emergencia.
- Sistema Integrado Nacional de Información.
- Fondo Nacional de Prevención, Mitigación y Respuesta ante Desastres.

## **CONSULTA PÚBLICA Y ANÁLISIS DE INTERESADOS DEL PROYECTO**

### **Metodología.**

Para la encuesta se tomó una muestra aleatoria y al azar, de 12 personas del área de influencia directa del proyecto, siendo una condición que el entrevistado fuera mayor de 18 años.

Para las entrevistas se tomaron en cuenta los residentes en las viviendas y negocios próximos al proyecto, así como los transeúntes y comerciantes de Enriquillo, entre otras.

Se realizaron, además, entrevistas a profundidad a varios hogares circundantes a Proyecto Gabo Recycling S.R.L, que son los vecinos más cercanos de la misma.

El Trabajo de campo se realizó durante un (1) día y como instrumento se elaboró un cuestionario con preguntas abiertas y cerradas a fin de facilitar las respuestas de los entrevistados. Se utilizó un equipo de dos (2) encuestadores.

Otro tipo de consulta realizado al proyecto por parte del promotor fue la realización de un listado de los moradores del área de influencia apoyando la iniciativa del desarrollo y operación de la obra. Este listado se encuentra anexo en el presente estudio.

### **Que piensan los moradores del área con relación al proyecto**

Se observa una actitud positiva en relación a la ejecución del proyecto, debido a que tendrán una mayor opción de empleos. La ubicación de este proyecto, facilitará el manejo y clasificación de residuos metálicos y demás de la zona.



**Procesando los resultados de la consulta**



**Moradores de la zona, consultados**

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL GABO RECYCLING S.R.L**  
**Código 22312**

---

**Personas entrevistadas con relación al proyecto**

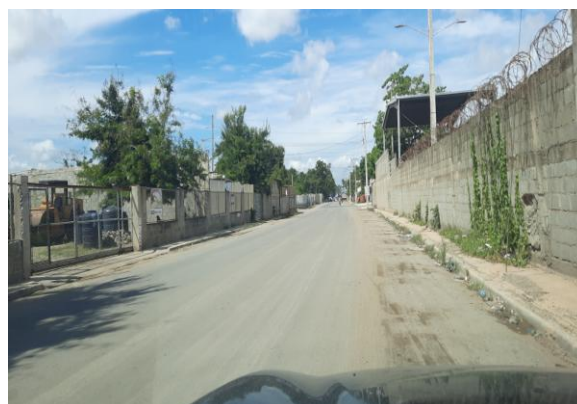
**Personas y establecimientos consultados respecto al proyecto de la metalera**



**Area de estacionamiento de      concretera**

**metalera informal**

**Camiones**



**Concretera al lado de los terrenos de la**

**vía de acceso al proyecto**

**Metalera**



**Zonas recorridas durante las consultas realizadas a lo largo de las diferentes areas**



El área donde se levantara la metalera es una zona comercial en la que se encuentran 3 metaleras informales, dos concretaras, una tienda de repuestos, una gomera y varios solares de almacenamiento de camiones pesados, como se observa en las fotos anteriores.

A 300 metros se encuentra la Estación de combustibles Credigas Nativa.

Las personas entrevistadas en el poblado muestran su apoyo al proyecto y en virtud a esto el 92% de los encuestados confesó que el desarrollo de esta metalera beneficia a la comunidad ya que la misma contribuye al desarrollo y dinamización de la zona.

Este 92% que favorecen la operación de la empresa, en el lugar que se propone.

El proyecto se localizará en un área en franco proceso de desarrollo como es toda la zona de Enriquillo, calle Batey Bienvenido No. 2 y sus alrededores.

La abundancia de centros comerciales, fábricas y negocios, como naves industriales, entre otros negocios, por lo general impulsan el desarrollo inmobiliario en la zona y constituye un gran avance para las instalaciones antes mencionadas. Las personas en toda el área adyacente al proyecto son de nivel económico medio y bajo, y en su mayoría empleados privados y chiriperos.

Las casas casi en su totalidad están construidas en blocks con techos y pisos de cemento. La calle principal se encuentra en buen estado.

En anexos, presentamos algunas de las personas consultadas de manera aleatoria y cuyos nombres y teléfonos se anexan para fines de indagatorias, si fuere necesario.

Se pudo observar una acogida al inicio de las operaciones de este proyecto

**CONSULTAS REALIZADAS A PERSONAS DEL ENTORNO DEL  
PROYECTO GABO RECYCLING S.R.L**

Diferentes personas fueron consultadas de manera aleatoria, en el análisis de interesados, tanto de viviendas como negocios e instalaciones existentes en la zona más cercanas.

A continuación presentamos las personas consultadas

- |                                       |                           |
|---------------------------------------|---------------------------|
| • <b>Jerry Bernardo Mejia Mancebo</b> | <b>Ced. 001-1742665-0</b> |
| • <b>Guadalupe Mariano</b>            | <b>Ced. 001-0363935-7</b> |
| • <b>Denny Shanell Suero Rivera</b>   | <b>Ced. 402-1377244-1</b> |
| • <b>Nelkis Alexander Melo Melo</b>   | <b>Ced. 001-1244541-6</b> |
| • <b>Vladimir Frías López</b>         | <b>Ced. 001-1619817-7</b> |
| • <b>Tita Solano</b>                  | <b>Ced. 402-2712030-6</b> |
| • <b>Antonio Lin Cabrera Sanchez</b>  | <b>Ced. 001-1220251-0</b> |
| • <b>Juan Rivera Mariano</b>          | <b>Ced. 001-0812473-6</b> |

**(MODELO) ENCUESTA SOCIOECONOMICA**

**Proyecto PRIMEMPLAS S.R.L.**

Provincia: \_\_\_\_\_ Municipio: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

Estado Civil: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ sexo: \_\_\_\_F \_\_\_\_M

1. Cuantos personas viven con usted? \_\_\_\_\_

2. Cuál es la principal fuente de empleo de la comunidad? \_\_\_\_\_

3. Cuál es su nivel educacional? \_\_\_\_\_

4. Como es la oferta de empleo en la comunidad?

\_\_\_\_muy Buena \_\_\_\_ Buena \_\_\_\_Mala \_\_\_\_Muy Mala

5. Cuál es la principal necesidad de su comunidad? \_\_\_\_\_

6. Posee vehículo de motor? \_\_\_\_Si \_\_\_\_No

7. Si la respuesta es Si, que combustible utiliza? \_\_\_\_\_

8. Que tipo de vehículo posee? \_\_\_\_\_

9. Tienen dificultades para obtener empleos en esta zona? \_\_\_\_Si  
\_\_\_\_No

10. Si la anterior fue positiva, por qué? \_\_\_\_\_

11. Está usted de acuerdo con la instalación de una metalera en la zona?  
\_\_\_\_Si \_\_\_\_No

12. Si la anterior fue negativa, por qué? \_\_\_\_\_

13.Cuál es el principal problema ambiental en la comunidad?\_\_\_\_\_

14.Cuántas personas trabajan en su casa?

### **DETERMINACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES**

Para el caso de las instalaciones existentes, una evaluación de impacto ambiental es necesaria, primeramente, realizar una identificación de las actividades o acciones que se realizarán durante las distintas fases de operación de la instalación, susceptibles de provocar impactos.

En ese sentido la Identificación y Evaluación de Impacto Ambiental es un trabajo dirigido a predecir las consecuencias que la ejecución de una actividad puede producir en el entorno donde se localiza la acción, con el fin de dictaminar los efectos desencadenados y establecer medidas que hagan posible el desarrollo de la actividad sin perjudicar, o perjudicando lo menos posible al medio ambiente.

No obstante a que la Evaluación está dirigida a predecir las consecuencias para establecer medidas preventivas y correctivas, la Identificación y Evaluación de Impactos sigue siendo el instrumento más importante para identificar, prevenir y corregir las alteraciones ambientales producidas por las actividades de la envasadora que ya está en funcionamiento.

### **METODOLOGÍA**

La metodología aplicada en esta evaluación, es producto de la actividad multidisciplinaria del equipo técnico de la instalación y de la utilización de la metodología seleccionada, ajustada de acuerdo con las características de la instalación y considerando la matriz resumen de caracterización de impactos,

### **Contaminación del Suelo por lixiviado de las chatarras y las lluvias**

**Componente:** Suelo

**Actividad:** almacenamiento de chatarras

**Descripción del Impacto:** el almacenamiento de chatarras produce con las aguas, lixiviados contaminantes. Se ha determinado que este es un impacto negativo, siendo una consecuencia directa de dicho proceso pero debido básicamente a que en este caso se hace bajo techo fundamentalmente, solo ocurre si hay agua presente. En tal sentido se considera un impacto con intensidad baja.

**Medidas de Manejo Propuestas:**

- Programa Manejo Ambiental Para Control Contaminación de suelo
- Subprograma Control de emisión de lixiviado y escorias
- Pavimentación e impermeabilización de áreas de patio y almacenamiento
- Canalización de los lixiviados y recolección para posterior disposición final.

**Contaminación del aire por emisión de partículas**

**Componente:** Aire

**Actividad:**

Operación Carga y transporte, de material no ferroso y ferroso, Trafico de maquinarias e Ingeniería y mantenimiento.

**Descripción del impacto:**

Incremento en la concentración de material particulado en el ambiente, por la dispersión de partículas que causa el tráfico vehicular y la acción eólica durante la ejecución de las actividades descritas. Se ha determinado que este es un impacto negativo, siendo una consecuencia directa de dicho proceso pero debido básicamente a lo temporal de la actividad, se considera un impacto con intensidad baja. Por lo tanto la generación de ruidos y polvo será mínima y dicho impacto es mitigable.

**Máxima Valoración del Impacto:**

Moderado

**Medidas de Manejo Propuestas:**

- Programa Manejo Ambiental Para Control Atmosférico

- Subprograma Control de emisión de partículas
- Barrido mecanizado de caminos internos, Medidas operativas, instructivos y capacitación

### **Contaminación del aire por emisión de gases de Combustión, olores y humo**

**Componente:** Aire

**Actividad:** Operación, Disposición de residuos, Trafico de maquinarias, Ingeniería y mantenimiento

#### **Descripción del impacto:**

Se puede observar, deterioro de la calidad del aire por el aumento en la concentración de monóxido de carbono, dióxido de carbono, provenientes de los procesos de combustión de fuentes móviles de emisión que son utilizadas en las actividades descritas. El cambio de uso de suelo hace que en el sitio específico de la parcela de la instalación se generen ingresos y egresos de vehículos y motores. Esto genera un mayor nivel de emisiones por los motores de los camiones. Aunque al momento de llegar al área, estos deben ser apagados por razones estrictas de seguridad.

Generación de olores, que si bien no son continuos pueden considerarse de riesgo si no se toman las medidas de precaución adecuadas. Es un impacto directo y de intensidad media, dándose a nivel local o puntual. Se manifiesta en forma inmediata y tiene un corto plazo de duración. Es parcialmente reversible .

#### **Máxima Valoración del Impacto:**

Moderado

#### **Medidas de Manejo Propuestas**

Subprograma Control de emisión de gases:

- Monitoreo anual de emisiones
- Medidas operativas, instructivos y capacitación

## **Contaminación del aire por emisión de ruido**

**Componente:** Aire

**Actividad:** Operación

Carga, descarga, transporte, empaçado y mantenimiento

### **Descripción del impacto:**

La ejecución de las actividades descritas es una fuente importante de ruido. Especialmente, la circulación de camiones cabezotes, que transporten el metal, a la entrada y a la salida, en centros poblados y en horarios de descanso, así como la aceleración de los vehículos al salir de la metalera. El cambio de uso de suelo hace que en el sitio específico de la parcela de la instalación se generan ingresos y egresos de vehículos. Esto genera un mayor nivel de ruido por los motores de los mismos aunque al momento de llegar al área de llenado estos son apagados por regla estricta de seguridad. Debido al poco tiempo utilizado por los vehículos en el proceso de carga, este impacto se considera negativo pero de baja intensidad.

### **Máxima Valoración del Impacto:**

Moderado

### **Medidas de Manejo Propuestas**

Subprograma Control de emisión de ruido:

- Regulación de velocidad en centros poblados
- Medidas operativas, instructivos y capacitación

## **Contaminación del suelo y aguas subterráneas por efluentes, derrames y/o residuos y sustancias peligrosas y combustibles**

**Componente:** Suelos

**Actividad:** Operación, Disposición de residuos, Ingeniería y mantenimiento, Tráfico de maquinarias, carga y transporte.

### **Descripción del impacto:**

La actividad humana produce desechos sólidos y líquidos, de materiales de oficinas, domésticos, de uso personal, también empaques, y residuos de materiales de limpieza y de alimentos. Estas actividades también pueden generar residuos considerados peligrosos como los hidrocarburos usados, baterías. Este impacto es alto porque puede afectar al suelo, las aguas superficiales y subterráneas, así como el aire por la producción de olores y partículas. Las aguas residuales de baños son tratadas en una cámara séptica y dispuestos a través de un pozo filtrante. Este es un tratamiento primario utilizado en la generalidad de las plantas. Si bien es un tratamiento ampliamente utilizado, este pozo conduce hacia el subsuelo las aguas pre-tratadas, con un potencial de riesgo de disminución de la calidad de suelo si dicho tratamiento no fuera eficiente. Este impacto en el caso de esta instalación es negativa, indirecto, de baja intensidad, puntual, latente, mediano plazo de duración y medianamente reversible.

**Máxima Valoración del Impacto:**

Medio

**Medidas de Manejo Propuestas**

Subprograma Control de Residuos,

- Mantenimiento de defensas pasivas y activas
- Instructivo y capacitación en Gestión de Residuos
- Capacitación del personal

Subprograma Manejo de Derrames

- Procedimientos para manejo y recepción de combustibles (planta de emergencia)

**Lesiones y muerte a causa de los accidentes en el transporte y manejo planta.**

**Medio Socioeconómico**

**Recurso:** Humano

**Componente:** Socio ambiental



**Actividad:** Operación.

**Descripción del impacto:**

El transporte y empaque de metales por vía terrestre, desde la empresa y hacia los muelles, puede generar situaciones que afecten la responsabilidad civil de la empresa y/o comprometan recursos ambientales como suelo y aire. También puede afectar a los habitantes de las comunidades situadas en las rutas utilizadas para el transporte con el ruido, emisiones, partículas y flujo vehicular. La posibilidad de accidentes de tránsito, etc, requiere de actividades para la organización, prevención, capacitación y control de las actividades.

**Máxima Valoración del Impacto:**

Critico

**Medidas de Manejo Propuestas**

Subprograma respuesta ante emergencias

- Procedimientos para transporte, recepción y descarga y procesamiento del arroz de metales
- Procedimientos de respuesta ante accidentes de tránsito, incendios, fugas
- Capacitación de personal en respuesta ante emergencias

**Efectos en la salud de los trabajadores debido a los gases, olores, y ruido.**

**Medio Socioeconómico**

**Recurso:** Humano

**Componente:** Socio ambiental

**Actividad:** Operación.

**Descripción del impacto:**

Los empleados de la planta y los camiones cargueros, pueden verse afectados por las emisiones de los gases y olores emanados.

**Máxima Valoración del Impacto:**

Moderado

**Medidas de Manejo Propuestas**

Subprograma respuesta ante emergencias

- Procedimientos para transporte, recepción y descarga del producto (arroz).
- Capacitación de personal para uso de sistemas de seguridad y protección.

**Creación de Fuentes de Empleo.**

**Medio Socioeconómico**

**Recurso:** Humano

**Componente:** Socio ambiental

**Actividad:** Operación.

**Descripción del impacto:**

Creación de fuentes de empleo tanto en la fase de operación, lo cual beneficia la población de las zonas aledañas a la metalera.

**Máxima Valoración del Impacto:**

Moderado

## **ETAPA DE ABANDONO**

### **Disminución de la economía local**

#### **Medio Socioeconómico**

**Recurso:** Humano

**Componente:** Socio ambiental

**Actividad:** Abandono.

#### **Descripción del impacto:**

La instalación, durante su etapa constructiva y operativa, tiene importantes impactos positivos en el componente socio-económico situación que quedará eliminada cuando termine la vida útil de la metalera.

#### **Máxima Valoración del Impacto:**

Moderado

### **Medidas de Manejo Propuestas**

#### **Retiro de las Instalaciones**

Al momento del retiro cabe Considerar la demolición de las obras civiles, la desinstalación e inventario de los equipos y de las estructuras, cálculos de las excavaciones para el retiro de las líneas de desagüe, líneas eléctricas y otros que se encuentren enterrados, y excavaciones, movimiento de tierras, rellenos y nivelaciones.

#### **Restauración del Lugar del Área de la Parcela De la instalación**

Después de todo plan de abandono se proyecta el Plan de Restauración del área debiendo analizar y considerar las condiciones originales del ecosistema y ser planificado de acuerdo al destino final del uso del terreno. La restauración debe tomar en cuenta la descontaminación del suelo, en caso de que existiere, la limpieza y acondicionamiento del terreno, y la adecuación al nuevo uso del terreno.

**JUSTIFICACIÓN DE LA DETERMINACIÓN DE IMPACTO NO SIGNIFICATIVO  
(significancia baja o moderada), Ver PMAA**

En el estudio se identificaron los impactos ambientales generales de la instalación, de los cuales se han considerado como no significativos:

- Disminución de la economía local
- Efectos en la salud de los trabajadores debido a los gases, olores, y ruido.
- Contaminación del aire por emisión de ruido
- Contaminación del aire por emisión de gases de Combustión, olores y humo
- Contaminación del aire por emisión de partículas

**Potenciación de los Impactos Positivos de la Metalera PRIMIMPLAS SRL.**

De acuerdo con la identificación de los impactos positivos se plantea potenciar estos impactos considerando la siguiente relación:

**Relación de impactos ambientales positivos y su potenciación**

<b>Impactos positivos identificados</b>	<b>Acción de Potenciación</b>	<b>Resultado esperado</b>
Mejora de la oferta de empleo	Promover entre las comunidades colindantes la posibilidad de acceder a un empleo seguro.	Se reduce el nivel de desempleo en la comunidad de inserción de las operaciones de recolección metálicas.
Reducción de la contaminación de la ciudad por presencia de chatarras ect.	Promover entre las comunidades, la posibilidad de promover necesidad de suministrar los desechos metálicos de la zona.	Se reduce la contaminación de desechos sólidos metálicos de las comunidades cercanas.

**PROGRAMA DE MANEJO Y ADECUACION AMBIENTAL PMAA DE R&D METAL SRL.**

De acuerdo con los TDR se plantea un Programa de Manejo y Adecuación Ambiental, PMAA, que contempla acciones orientadas hacia prevenir, controlar, mitigar, compensar y corregir los impactos negativos generados en la operación de la metalera , detectados durante la evaluación de los impactos, considerando también que se plantee la potenciación de los impactos positivos.

El desarrollo del PMAA garantiza el suministro de las informaciones a las autoridades competentes, en los reportes de calidad ambiental que deberá presentar a medio ambiente periódicamente.

Es de la absoluta responsabilidad del promotor o de un consultor ó una firma consultora que este contrate, el velar por el desarrollo del Plan de Manejo (PMAA).

Los objetivos principales de de este PMAA son:

- ◇ Garantizar el cumplimiento de las medidas ambientales propuestas para la mitigación, corrección, prevención y compensación de las actividades de este proyecto en desarrollo.
- ◇ Recomendar las medidas preventivas y correctivas para situaciones no contempladas
- ◇ Asegurar el cumplimiento de las medidas ambientales propuestas
- ◇ Evaluar las medidas implementadas y proponer los ajustes periódicos necesarios en caso de que se observe poca efectividad de las mismas.
- ◇ Asegurar el cumplimiento de las acciones establecidas en la Autorización Ambiental emitida por el Ministerio de Medio Ambiente.
- ◇ Promover el compromiso y participación ambiental de la empresa, en el ejercicio de sus atribuciones y compromisos contraídos con la sociedad y el Ministerio de Medio Ambiente Y Recursos Naturales.
- ◇

**Presupuesto Promedio anual de PMAA Fase Construcción**

<b>Actividad</b>	<b>Promedio Anual en RD \$</b>
Remoción de terreno	10,000.00
Preparación y allanamiento de terrenos	5,000.00
Emisión de partículas	5,000.00
Control de emisión de gases	10,000.00
Control de residuos (escoria)	10,000.00
Control de derrames hidrocarburos	20,000.00
Control de emisión de ruido	10,000.00
Programa de Repuesta a Emergencia y Plan de contingencias	10,000.00
Manejo de residuos sólidos	10,000.00
Seguimiento y Asesoría	10,000.00
<b>Total</b>	<b>RD \$ 100,000.00</b>

**Presupuesto Promedio anual de Operación PMAA**

<b>Actividad</b>	<b>Promedio Anual en RD \$</b>
Mantenimiento de instalaciones	10,000.00
Capacitación y Entrenamiento	10,000.00
Emisión de partículas	5,000.00
Control de emisión de gases	10,000.00
Control de residuos (escoria)	20,000.00
Control de derrames hidrocarburos	20,000.00
Control de emisión de ruido	10,000.00
Programa de Repuesta a Emergencia y Plan de contingencias	20,000.00
Manejo de residuos sólidos	10,000
Seguimiento y Asesoría	10,000.00
<b>Total</b>	<b>RD \$ 150,000.00</b>

### **Subprograma de emisión de partículas**

Impacto	:	Incremento en la concentración de material particulado en el ambiente, por la dispersión de partículas que causa el tráfico vehicular y la acción eólica
Medida	:	Humedecer el área más vulnerable a dispersar material particulado y pavimentar y mantener en buenas condiciones la losa de hormigón en todo el patio de tránsito de la metalera.
Objetivo	:	Reducir la emisión de polvo y particulado durante las horas laborables de la metalera.
Estrategia de Seguimiento	:	Verificación del terreno.
Responsable	:	encargado de la instalación

### **Subprograma control de emisión de ruido**

Impacto	:	Generación de ruido por parte de los vehículos que lleguen a la instalación de la factoría así como de las actividades de empaque y selección, durante las horas laborables.
Medida	:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Limitar las actividades de trabajo al horario de 8:00 A. M. a 6:00 P. M.</li><li>• Solicitar a los camioneros que el vehículo debe de mantenerse apagado durante su estadía en el recinto.</li></ul>
Objetivo	:	Procurar no generar ruidos que perturben la tranquilidad en la zona en las horas de descanso y de trabajo.
Estrategia de Seguimiento	:	Supervisión del cumplimiento del horario.
Responsable	:	Ingeniero encargado de la instalación

### **Subprograma control de emisión de gases**

Impacto	:	Deterioro de la calidad del aire por el aumento en la concentración de gases de combustión y partículas en polvo, emitidos a la atmósfera por la operación de los equipos móviles que operan y con la combustibles fósiles.
Medida	:	Garantizar el cumplimiento de la norma de emisiones vigentes.
Objetivo	:	Preservar la calidad del recurso aire con la aplicación de actividades que regulen y controlen las emisiones



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL GABO RECYCLING S.R.L**  
**Código 22312**

	:	gaseosas dentro de la normativa ambiental vigente
Estrategia de Seguimiento	:	El encargado de la planta implementará una planilla o matriz de seguimiento mensual o según los plazos del cronograma en la cual registrará las acciones ejecutadas, así como otros aspectos relevantes de cada actividad.
Responsable	:	El encargado de la planta

**Subprograma control de recursos hídricos**

Impacto	:	La contaminación de las aguas subterráneas o superficiales por vertidos accidentales proveniente de potenciales accidentes y de lixiviados de las chatarras cuando se mojan  La contaminación de aguas de escorrentías por derrames accidentales de hidrocarburos de los camiones.
Medida	:	Establecer control de manejo de lixiviados.  Canalizar los lixiviados a los depósitos de residuos líquidos  Pavimentación e impermeabilización de las áreas de depósitos de chatarras  . Capacitación del personal en los instructivos necesarios identificados.
Objetivo	:	preservar la calidad del recurso agua con la aplicación de actividades que regulen, controlen y motiven el manejo ambiental de producción
Estrategia de Seguimiento	:	El encargado de la planta implementará una planilla o matriz de seguimiento mensual o según los plazos del cronograma en la cual registrará las acciones ejecutadas, así como otros aspectos relevantes de cada actividad.
Responsable	:	El Gerente de la planta

**Subprograma respuesta ante emergencias**

Impacto	:	Lesiones y muerte a causa de los accidentes en el transporte y manejo planta.  Efectos en la salud de los trabajadores debido a los gases, olores, y ruido.
Medida	:	Prevención de situaciones de emergencias, para ello se establecerán normativas y procedimientos internos, tanto operativas, como preventivas,

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL GABO RECYCLING S.R.L**  
**Código 22312**

Objetivo	:	Establecer las acciones normalizadas para responder ante situaciones de emergencias probables que se pudieran derivar de las operaciones y su manejo ambiental.
Estrategia de Seguimiento	:	El encargado de la planta implementará una planilla o matriz de seguimiento mensual o según los plazos del cronograma en la cual registrará las acciones ejecutadas, así como otros aspectos relevantes de cada actividad.
Responsable	:	El encargado de la planta

**Medidas de mitigación y control de alteraciones en la operación de la metalera**

ALTERACION	PREVISION Y ACCIONES
Contaminación de fuentes superficiales.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Manejo y disposición responsable de los desechos de hidrocarburos.</li><li>• Dotación de trampas de grasa al sistema de drenaje.</li></ul>
Aumento de la producción de Basuras	<ul style="list-style-type: none"><li>• Adecuado sistema de disposición y recolección de desechos sólidos, coordinar con el Ayuntamiento y las comunidades colindantes el manejo de la basura y los residuos.</li></ul>
Aumento de empleos directos e indirectos.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Seleccionar miembros del entorno urbano para empleomanía. Programa de reclutamiento de personal operando.</li><li>• Capacitación de los miembros de las comunidades colindantes, en Las Américas.</li></ul>

**SUBPROGRAMA DE REPUESTA A EMERGENCIAS Y PLAN DE CONTINGENCIA**

El propósito del procedimiento de administración de emergencias en caso de incidentes imprevistos, asegura la existencia de una capacidad de reacción ante la ocurrencia de estos eventos, que pueden incluir emisiones accidentales de combustibles al suelo, condiciones anormales de operación, accidentes y situaciones potenciales de emergencia.

Entre las amenazas más comunes que se pueden verificar en la operación de la instalación, se pueden citar:

- a) Incendios
- b) Derrames

- c) Colisión de vehículos entre si
- d) Huracanes
- e) Sismos
- f) Accidentes

La meta primaria de seguridad para la instalación es No Accidentes y para lograrlo se hace un esfuerzo continuo de protección a los empleados, mediante la siguiente estrategia para reducción de riesgos:

- a) Inspección permanente de las condiciones de seguridad.
- b) Corrección inmediata de riesgos simples como requisito para continuar el trabajo.
  - c) Revisión de todos los equipos y sus sistemas de protección, como mallas, aislamientos, etc.
- d) Vigilancia de todos los sitios de trabajo.
- e) Reporte inmediato cuando las condiciones anómalas encontradas durante la inspección pongan en peligro la efectividad del sistema de seguridad implantado en la instalación.

### **Capacitación en riesgos**

Todo personal de la envasadora recibe instrucción, antes de ser asignado a cualquier tarea, recibiendo capacitación en los temas aplicables del manual de seguridad del proceso de selección, recolección y empaque de metales ferrosos. Se provee capacitación en seguridad ambiental para todo el personal en forma permanente y se organizarán concursos de seguridad entre el personal involucrado.

Otros entrenamientos que se contemplan son:

- a) Administración para Desastres.
- b) Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades. EDAN
- c) EDAN Toma de Decisiones.

- d) Auxiliar de Primeros Auxilios Avanzados Primera Respuesta a Incidentes con Materiales Peligrosos.
- e) Extinción de Incendios.

### **Evacuación**

Se estableció un plan de evacuación, siguiendo el sistema de señales de alarma, en caso de emergencia, para lo cual se realizan simulacros periódicos para asegurarse que el personal haya comprendido los procedimientos y señales, siga las instrucciones de los miembros de las brigadas, actúe ordenada y disciplinariamente y evacue las instalaciones en un tiempo mínimo sin sufrir accidentes. La instalación, por su naturaleza, permitirá el desalojo en menos de un minuto.

### **Procedimientos típicos de emergencias**

Cuando se presenta una emergencia la respuesta en los primeros 10 minutos es vital, en consecuencia determine la ubicación de teléfonos, el numero y extensión de la emergencia y los tipos de servicios de emergencias requeridos.

Primer Paso: Telefonar al servicio de emergencia describiendo los siguientes aspectos:

1. Donde ocurrió el accidente.
2. Que ha ocurrido hasta el momento (alcance).
3. Cuantas personas han sufrido lesiones.
4. Número de teléfono de donde llamó.
5. Mantenerse atento al teléfono para esperar respuesta.

En caso de incendio actuar de la siguiente manera:

### **Incendio de las instalaciones en general.**

1. De la alarma a los bomberos.
2. Trate de cerrar todas las válvulas

3. Combata el incendio con extintores sin exponerse al peligro, manteniéndose viento arriba del fuego.
4. Impida la entrada de vehículos y mantenga alejado a todo el personal no autorizado.
5. Trate de remover los materiales inflamables de las instalaciones.
6. Informe al administrador.

**Incendio de vehículo de motor.**

1. Sacar todas las personas del vehículo.
2. Controle el incendio con extintores al asiento de las llamas.
3. Cuando el incendio es en el motor abra el bonete y aplique el extintor por la ranura creada por la liberación parcial del bonete. No abrir completamente.
4. Manténgase alejado del humo para evitar inhalar los gases tóxicos emitidos por los plásticos incendiados.

**Derrame de combustibles**

1. Llame a los bomberos.
2. Detener la dispersión del derrame cubriéndolo con arena o tierra.
3. Evitar que el derrame llegue a lugar que no este impermeabilizado
4. Preparar extintores para su posible uso.
5. Los vehículos que estén en el área no deben ser encendidos.
6. Llamar al administrador.
7. Mantener alejado al personal y vehículos no autorizados.

**Daños a personas**

En caso de daños directos a las personas físicas se deben seguir los siguientes procedimientos:

1. Proveer los primeros auxilios.
2. Llamar a los servicios de emergencia.
3. Informar a la administración.

Primeros auxilios para quemados por fuego.

1. Recueste la persona afectada usando la fuerza si es necesario y hacerla dar vueltas.
2. Suavizar el fuego cubriendo con una manta para fuegos o un abrigo.
3. Luego de aminorar el fuego rocíe agua hasta empapar.
4. Obtenga asistencia médica y una ambulancia para el traslado inmediato a un hospital.

Primeros auxilios por electrocución:

1. Desconectar la energía antes de tocar a la víctima.
2. Tratar las quemaduras como si fueran por fuego.

### **Daños a la propiedad y equipos**

Si la caseta de venta o el tanque de combustible han sufrido daños por accidentes por choque de vehículos se deben seguir las siguientes instrucciones:

1. Detener el almacenamiento de combustibles, o en su defecto la venta del mismo.
2. Aislar el área afectada.
3. No tocar los cables eléctricos ni objetos de metal.
4. Llamar al administrador.
5. Obtener las informaciones del vehículo y conductor que colisionó.
6. Asegurarse de los daños provocados al tanque de almacenamiento.

## **RESPUESTAS A CONTINGENCIA EN CASO DE HURACANES**

El huracán es la amenaza natural menos frecuente en la zona, pero se deben establecer las previsiones tendentes a mitigar sus efectos. En la sección de descripción del ambiente afectado se detalla el origen y características de los ciclones tropicales y los efectos que han ocasionado con su paso por el territorio dominicano.

### **Fases del Plan**

#### **1. Fase 1. Un huracán puede llegar en 48 horas.**

Elaboración de un mapa de ruta del huracán basado en los informes meteorológico oficiales. Tener identificados el contratista que colocara los protectores de ventanas

#### **2. Fase 2. Un huracán puede llegar en 24 horas.**

El encargado de información de huracanes mantendrá informado a la gerencia de los acontecimientos sobre el fenómeno atmosférico.

#### **3. Fase 3. Un huracán puede llegar en 12 horas.**

El Administrador determinara los empleados que deberán ser despachados a sus hogares luego que hayan cumplido con sus tareas de protección de equipos y materiales.

#### **4. Fase 4. Un huracán puede llegar en 6 horas.**

Se completan los últimos detalles para esperar el paso inminente del fenómeno.

Las medidas establecidas en este plan serán revisadas por la Compañía, de acuerdo con las experiencias de huracanes que han pasado por el país.

### **Materiales y equipos de emergencia en almacén**

1. Radio de baterías.
2. Linternas con baterías.

3. Baterías suficientes para radios y linternas.
4. Capas de agua y cobertores plásticos.
5. Contenedores de agua plásticos.
6. Equipos de primeros auxilios.
7. Cajas de herramientas.

**Medidas preventivas para las instalaciones Mataleras**

1. Revisar objetos sueltos metálicos que pudieran volar con la fuerza del viento
2. Mantener fotos recientes de la planta para fines de reclamo al seguro.
3. Apagar todos los circuitos eléctricos durante el paso del huracán.
4. Llenar todos los recipientes de aguas.
5. Limpiar el lugar de cualquier material volátil.
6. Verificar las condiciones de la vegetación que rodea la instalación, podando los árboles adecuadamente.

**Acciones después del paso del huracán.**

1. Se procede a evaluar los daños provocados por el meteoro.
2. Se inician los trámites documentales de reclamos al seguro.
3. Se levantara un inventario de daños.
4. Hacer contacto con los contratistas y suplidores para iniciar el proceso de reconstrucción.
5. El encargado actualizará el plan de contingencia basado en la experiencia adquirida con el paso del huracán.

**ESTUDIO DE RIESGO Y/O PREVENCIÓN**

**Objetivo**



El objetivo del Estudio de Riesgos, es analizar e identificar los probables escenarios de emergencia que pudieran presentarse en la metalera, teniendo en cuenta los parámetros de exposición de fugas de gases e incendios y los riesgos circundantes que pudieran afectar también a otros predios.

### **Instituciones de Apoyo en Caso de Emergencias**

Entre las instituciones de apoyo, cooperación y de coordinación para el control de las eventualidades de emergencias se pueden mencionar las siguientes: Sistema 911, Bomberos Municipales, Defensa Civil, Autoridades Militares, Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales, entre otras.

Es recomendable en el ambiente institucional crear un sistema integrado de instituciones mediante acuerdos mutuos de cooperación, coordinación y colaboración para el control de incendios y de emergencias.

### **SEGURIDAD INDUSTRIAL**

Resguardar la integridad de los trabajadores y de las instalaciones de la planta de producción es parte fundamental de la Seguridad Industrial; este capítulo describe los posibles escenarios donde el trabajador podría sufrir algún accidente y los avisos de seguridad que existirán en la planta, también describe los equipos de protección personal para los trabajadores y los equipos de protección industrial, tanto interna como externa para la protección de la planta en sí.

Se ha considerado evitar condiciones adversas en el local de la metalera, que bajo determinadas circunstancias provocaría en los operarios enfermedades específicas o agravar defectos orgánicos preexistentes.

El aspecto preventivo y de control de los factores involucrados en el deterioro de la salud de los trabajadores debido a las condiciones ambientales, es competencia de la Higiene Industrial.

En esta planta, podrían presentarse los siguientes agentes ambientales:

### **AGENTES FÍSICOS**

En este grupo se consideran los niveles de ruido elevados en la zona de empaque y el peligro de trabajar con equipos en movimiento.

## **INSTALACIONES Y EQUIPOS DE SEGURIDAD**

Para efectos de operar la planta en las mejores condiciones de seguridad, se tomará en cuenta el siguiente sistema y equipos:

### **AVISOS DE SEGURIDAD**

Se deberá mantener en lugares visibles de la planta los letreros con instrucciones de manejo y seguridad respecto a las operaciones de la planta. Dichos letreros fueron pintados de acuerdo a la NTP N.º 339.009 con letras visibles y legibles.

Adicionalmente está prohibido el uso de armas de fuego, el ingreso al área de producción de personas con lámparas de mano a base de combustible y de las lámparas eléctricas que no sean adecuadas.

### **MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

Se deberá hacer un mantenimiento preventivo a las instalaciones y accesorios de la metalera, según un plan de acciones y frecuencias que se determinará de acuerdo a los instrumentos a monitorear.

## **MADIDAS DE SEGURIDAD ESTABLECIDAS EN LA EMPRESA**

### **Medidas de Seguridad Identificadas.**

Entre las medidas de seguridad identificadas y recomendadas se encuentran:

- Uso de guantes de seguridad
- Uso de botas de seguridad
- Gafas de protección visual
- Mascarillas por las narices
- Fumigación en horas no laborables
- Evitar derrames de aceites, combustibles etc. en el. Área de trabajo

**Identificación del Impacto Ambiental**

Luego de haber analizado los impactos previstos de la instalación bajo mi responsabilidad, declaro que los mismos pueden considerarse como **bajos**, así compensación, expresadas en el PMAA.

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL GABO RECYCLING S.R.L**  
**Código 22312**

**Matriz Resumen del PMAA (Construcción)**

Fase de Construcción		Plan de Manejo y Adecuación Ambiental GABO RECYCLING, República Dominicana									
		1 de 2									
COMPONENTES Y ELEMENTOS DEL MEDIO	Indicadores de impacto	Actividades a realizar para evitar, controlar y mitigar impactos.	Seguimiento indicadores	o	Área del Seguimiento	Frecuencia	Responsables		Costos en RD\$	Registros	Fecha Inicial
1.1 AIRE	1.1.1 Incremento de partículas en suspensión	1) Humectar vías de circulación y materiales apilados	Caminos materiales humectados.	y	Sitio de la obra	mensual	Contratista Gestor Ambiental	y	10,000	Informes	N/D
		2) Realizar lavado a camiones y maquinarias de transporte	Frecuencia limpieza camiones	y de	Camiones lavadero	y mensual	Contratista Gestor Ambiental	y	12,000	Informes	N/D
	1.1.2 Emisión de gases de combustión	1) Sincronizar o afinar motores de camiones y equipos.	Sincronización y mediciones de CO2, NOx, SOx.	y	Escape de camiones	de anual	Contratista Gestor Ambiental	y	10,000	Informes	N/D
	1.1.3 Ruido por operación de equipos	1) Realizar sincronización de motores de camiones	Nivel de ruido según norma Ambiental NA-RU- 003-03		Camiones	anual	Contratista Gestor Ambiental	y	5,000	Informes	N/D
		2) Operar equipos de construcción en horarios diurnos			Sitio de la obra	mensual	Contratista Gestor Ambiental	y	10,000	Informes	N/D
	1.2 AGUA	1.2.1 Contaminación de las aguas por derrames y/o sedimentos	1) Realizar mantenimiento y lavado de equipos en talleres.	Equipos mantenimiento	en	Talleres	trimestral	Contratista Gestor Ambiental	y	10,000	Informes
2) Preparar barreras contra sedimentos.			Barreras establecidas		Sitio de la obra	Puntual	Contratista Gestor Ambiental	y	10,000	Informes	N/D
3) control de calidad de agua marina			Monitoreo sedimentos turbidez	de y	Playa frente a obra	semestral	Contratista Gestor Ambiental	y	10,000	Informes	N/D
1.3 SUELO	1.3.1 Excavación, remoción, sepultado	1) Acopiado y reposición de suelo	Material acopiado		Sitio de la obra	Semestral	Contratista Gestor	y	10,000	Informes	N/D
		2) Acopiado de material excavado y reuso	Material acopiado y reusado		Sitio de la obra	Mensual	Contratista Gestor Ambiental	y	10,000	Informes	N/D
		3) Establecer vertedero seguro de desperdicios de la construcción	Vertedero establecido		Vertedero	Mensual	Contratista Gestor Ambiental	y	10,000	Informes	N/D
		4) Intervención en área de playa	Turbidez de aguas, acondicionamiento manual de playa		Playa proyecto	del trimestral	Contratista Gestor Ambiental	y	10,000	Informes	N/D

**Matriz Resumen del PMAA (Construcción)**

# DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL GABO RECYCLING S.R.L

## Código 22312

Fase de Construcción											
Plan de Manejo y Adecuación Ambiental GABO RECYCLING, República Dominicana											
2 de 2											
COMPONENTES Y ELEMENTOS DEL MEDIO	Indicadores de impacto	Actividades a realizar para evitar, controlar y mitigar impactos.	Seguimiento indicadores	o	Área del Seguimiento	Frecuencia	Responsables	Costos en RD\$	Registros	Fecha Inicial	
2.1 FLORA	2.1.1 Desbroce, corte	1) Conservación de especies y T trasplante de especies endémicas	No. de plantas conservadas y trasplantadas		Sitio de la obra	Puntual	Contratista y Administración del Proyecto	5,000	Informes	N/D	
2.2 FAUNA	2.2.1 Alejamiento, muerte, pérdida hábitat	2) Conservación de hábitat y trasplante de especies vegetales	No. de plantas conservadas y trasplantadas		Sitio de la obra	Puntual	Contratista y Administración de Proyecto	5,000	Informes	N/D	
3.1 Paisaje	3.1.1 Cambios cromático y visual	1) Reforestar en etapa temprana, usar colores verde y azul.	Plantas sembrada y pintura usada		Sitio de la obra	Puntual	Contratista y Administración del Proyecto	5,000	Informes	N/D	
3.2 Socio cultural	3.2.1 Aumento de accidentes de tránsito	1) Control del tráfico en área cercana a la entrada y salida del proyecto	Controladores del tránsito contratado y trabajando		Puntos de entrada y salida al proyecto	Mensuales	Supervisión	5,000	Informe de accidentes de tránsito	N/D	
	3.2.2 Demanda de mano de obra	1) Política de empleo que tome en cuenta los pobladores	Pagos y prestaciones		Nomina	Mensuales	Contratista General	5,000	Nomina de empleados	N/D	
	3.2.3 Inducción de actividades económicas	1) Compras en comercios de la región.	Pagos y facturas		Sitio y alrededor del proyecto	trimestral	Contratista y Administración del Proyecto	5,000	Volumen de negocios en la región	N/D	

**SUBTOTAL PMAA FASE CONSTRUCCION.....RD\$150,000,00**

En la Fecha se coloca N/D debido a que se está a la espera de Permiso Ambiental para ser determinada.

# DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL GABO RECYCLING S.R.L

## Código 22312

### Matriz Resumen del PMAA (Operación)

Fase de Operación										
Plan de Manejo y Adecuación Ambiental GABO RECYCLING, República Dominicana										
1 de 3										
COMPONENTE Y ELEMENTOS DEL MEDIO	Indicadores de impacto	Actividades a realizar para evitar, controlar y mitigar impactos.	Seguimiento indicadores	o	Área del Seguimiento	Frecuencia	Responsables	Costos en RD\$	Registros	
1.0 FÍSICO	1.1 AIRE	1.1.1 partículas en suspensión	1) Programa de limpieza y mantenimiento de áreas de circulación vehículos.	Equipos y personal contratados	Caminos internos y estacionamientos	Mensual	Gestor ambiente	5,000,	Informe	semestral
		1.1.2 Emisión de gases de combustión	1) Programa sistemático de monitoreo y evaluación de emisiones	Mediciones y evaluación de CO2, NOX, SOX,	Equipo fijo y móvil	Semestral	Gestor ambiente	10,000	Informe de mediciones	
			2) Implementar programa de mantenimiento preventivo de maquinarias, cortadoras, etc.	Programa de mantenimiento implementado	Equipo fijo y móvil	trimestral	Encargado de mantenimiento	5,000	Informe de mantenimiento	
	1.2 Agua	1.2.1 Contaminación de las aguas	1) Revisión sistemática de sistema de manejo de efluentes	Procedimientos revisión establecidos y hallazgos	Área de conducción	Semestral	Encargado de Medio ambiente	5,000	Documentos procedimientos y monitoreo	
		1.2.2 Aumento demanda de agua	1) Instalación de medidores, programa y equipos de ahorro	Equipos instalados y % de reducción/usuario	Playa del proyecto	Semestral	Gestor ambiente	5,000	Informe de Inspección	
		1.2.3 Producción de aguas residuales	1) Conexión a sistema de tratamiento	Conexión realizada	Salida a sistema de tratamiento de aguas residuales	Puntual	Gestor ambiente	Presup	Documento procedimientos	
			2) Monitoreo de efluentes	Cumplimiento norma efluentes	Salida sistema tratamiento aguas	Semestral	Gestor ambiente	5,000	Planos de diseño y como construida	

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL GABO RECYCLING S.R.L**  
**Código 22312**

**Matriz Resumen del PMAA (Operación)**

Fase de Operación									
Plan de Manejo y Adecuación Ambiental Proyecto GABO RECYCLING, República Dominicana									
2 de 3									
COMPONENTES ELEMENTOS DEL MEDIO	Indicadores de impacto	Actividades a realizar para evitar, controlar y mitigar impactos.	Seguimiento o indicadores	Área del Seguimiento	Frecuencia	Responsables	Costos en RD\$	Registros	Fecha Inicial
		Caracterización y cuantificación de residuos producidos.	Cantidad de residuos y tipos	Almacén refrigerado	Anual	Gestor medio ambiente	5,000	Informe general	N/D
		Diseño e implementación de sistema para clasificación interna de residuos.	Sistema diseñado e implementado	Almacén refrigerado y transporte	Puntual	Dirección general	10,000	sistema de clasificación	N/D
		Planes continuos de capacitación al personal de servicio en manejo de desperdicios	Cursos impartidos	Administración y empleados	Anual	Dirección general	10,000	Informe anual de capacitación	N/D
		Contratación de operador autorizado para residuos.	Compañía contratada	Área proyecto	del Puntual	Gestor medio ambiente	5,000	Contrato entre las partes	N/D

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL GABO RECYCLING S.R.L**  
**Código 22312**

**Matriz Resumen del PMAA (Operación)**

Fase de Operación											
Plan de Manejo y Adecuación Ambiental GABO RECYCLING, República Dominicana											
3 de 3											
COMPONENTES Y ELEMENTOS DEL MEDIO	Indicadores de impacto	Actividades a realizar para evitar, controlar y mitigar impactos.	Seguimiento indicadores	o	Área del Seguimiento	Frecuencia	Responsables	Costos en RD\$	Registros	Fecha Inicial	
2.1 Flora y Fauna	Pérdida de especies	Siembra y mantenimiento de árboles propios de la zona en jardines	Árboles sembrados y mantenidos		Área proyecto	semestral	Gestor ambiente	10,000	Informes actividades	N/D	
	Molestias por actividad humana	Programa de educación ambiental	Programa implementado		Área proyecto	semestral	Gestor ambiente	5,000	Informes actividades	N/D	
	Explotación de especies protegidas	Promoción de protección a arrecifes y su biota	Boyas de marca		Área costero marina	anual	Gestor ambiente	5,000	Informes actividades	N/D	
		Fomento de conservación de especies controladas	Leyes y normativas vigentes		Área costero marina	semestral	Gestor ambiente	5,000	Informes actividades	N/D	
		Programa de educación e investigación tortugas	Estudio hecho y educación implementada		Playa proyecto	anual	Gestor ambiente	5,000	Informes actividades	N/D	
3.1 Paisaje	Modificación de paisaje	Siembra de árboles endémicos y uso colores verde y azul	Árboles sembrados, pintura usada		Área proyecto	puntual	Gestor ambiente	5,000	Informe anual	N/D	
3.2 Socio Económico	Demanda de mano de obra	Plan de empleo tomando en cuenta a los habitantes de la zona	Porcentaje de empleado de la zona		Nomina de empleados	semestral	Gerencia general	5,000	Informe anual	N/D	
	Mejora de ingresos	Nuevos negocios en la zona, nivel de vida de habitantes	Pagos a locales		Comunidades cercanas	anual	Gerencia general	5,000	Informe anual	N/D	
	Cambio estilo vida	Apoyo a educación ambiental y comunitaria	Actividades desarrolladas		Comunidades cercanas	semestral	Gestor ambiente	5,000	Informe anual	N/D	
	Olores y plagas	Plan de manejo de residuos, control plagas y saneamiento	Procedimientos y contratos implementados		Área proyecto	trimestral	Gestor ambiente	5,000	Informe anual de acciones.	N/D	
	Incremento emisiones	Monitoreo y control sistemático de emisiones.	Generador calderas.	y	Área proyecto	semestral	Encargados Medio Ambiente y de	10,000	Informe de emisiones y mantenimie	N/D	
	Accesos	Construcción y mantenimiento de accesos adecuados y señalización vial.	Cantidad de accidentes producidos.	de	Área proyecto	anual	Gestor ambiente	5,000	Plano de accesos y reportes de accidentes	N/D	
	Informe de Cumplimiento Ambiental	1) Presentar informes de cumplimiento ambiental.	Informe cumplimiento	de	Área del proyecto	semestral	Gestor ambiente	5,000	Informes de cumplimiento o, monitoreos	N/D	

SUB TOTAL PMAA OPERACIÓN ..... RD\$100,000.00

TOTALPMAA.....RD\$250,000.00



**DECLARACION JURADA**

## **BIBLIOGRAFÍA**

(2000). Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales. **Editora Búho. Santo Domingo, República Dominicana. Secretaria De Estado De Medio Ambiente Y Recursos Naturales**

Naturales.

**Liogier, H.A.2000.** Diccionario Botánico de Nombres Vulgares de la Española. 2da ed. Jardin Botánico Nacional "Dr. Rafael Ma. Moscoso, Editora Corripio, Santo Domingo, República Dominicana, 598pp

**Gabriele J, Ullrich, Uwe Krappitzm Maria A.Salas. 1986.** Enfoque Participativo de Trabajo en Grupos Introducción y ejemplos para la Aplicación Fundación Alemana para el Desarrollo Internacional.

**García, R., M.Mejía y F.Jiménez, 1997.** Importancia de las plantas nativas y endémicas en la reforestación. Editora Corripio, Santo Domingo. 86 pp.

**Manual de Evaluación de Impacto Ambiental. Larry W. Canter Universidad de Oklahoma. Edición McGraw-Hill. España. 1998.**

**Liogier, A. H. et al. 2000.** Diccionario Botánico de Nombres Vulgares de La Española. 2da. Edición. Jardín Botánico Nacional Dr. Rafael Ma. Moscoso. Santo Domingo. República Dominicana.

**Stockton, A., 1981.** Guía de Campo Para las Aves de la República Dominicana. Editora Horizontes de América, Santo Domingo, República Dominicana.

**2003). Norma Sobre Residuos Sólidos y Desechos Radioactivos.** Editora Búho. Santo Domingo, República Dominicana. Secretaria De Estado De Medio Ambiente y Recursos Naturales.

**2003). Norma Sobre la Calidad del Aire y Control de Emisiones Atmosférica.** Editora Búho. Santo Domingo, República Dominicana. Secretaria de Estado De Medio Ambiente y Recursos Naturales.

[http://sisbib.unmsm.edu.pe/BibVirtual/Tesis/Ingenie/Monge\\_T\\_M/cap4.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/BibVirtual/Tesis/Ingenie/Monge_T_M/cap4.htm)

**2003). Normas Sobre Calidad de Aguas y Control de Descargas.** Editora Búho. Santo Domingo, República Dominicana. Secretaria de Estado de Medio Ambiente y Recursos.

**(2003). Norma Sobre Protección Contra Ruidos.** Editora Búho. Santo Domingo, República Dominicana. Secretaria de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

**Jeffrey L. Pope, 1984.** Investigación de Mercados. Guía Maestra para el Profesional. Grupo Editorial Norma.

**Conesa Fernández-V., Vicente. 2000.** Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental. Ediciones Mundi-Prensa. Barcelona. 3ª. Edición.