

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL Y PMAA



EMPRESA METALERA CRISTIAN BATTERY S.R.L

Codigo No. S01-23-0074

**Preparado por Ing. Raul Herrera
Registro Ambiental No. 03-227**

ÍNDICE DE CONTENIDO

TEMA	Página
Resumen ejecutivo de esta ficha ambiental	3
Introducción.....	11
Antecedentes.....	11
Breve Historia Del Reciclado Metálico En El Mundo	12
Proceso de Reciclado de material.....	14
Descripción del proyecto	17
• Presentación del Proyecto, Objetivos y Justificación del mismo	17
• Colindante del terreno de la metalera.....	18
• Actividades principales en la Fase de Operación de la empresa	18
Descripción de las operaciones.....	19
• Recolección de metales	19
• Clasificación	19
• Empaque de furgones	19
• Corte del material	19
• Almacenamiento	19
Localización Geográfica	20
Área de la propiedad (terreno en m2)	19
Área construida de la propiedad	19
Capacidad Producción de la planta	19
Condición de la zona de ubicación	20
Costo De Inversión	23
Costo de PMAA.....	23
Característica Biofísica del entorno	24

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**

Características de los suelos	24
Hidrogeología subterránea y superficial en los alrededores de instalaciones	25
Productividad de los Acuíferos.....	25
Estimación De Del Consumo De Los Servicios Básicos	25
Instalaciones Sanitarias.....	25
Instalaciones Eléctricas.....	26
Residuos sólidos Generados	26
Otros residuos sólidos	76
Desechos Líquidos	27
Consumo de Agua y Energía	28
Señalización de las aéreas.....	28
Fumigación contra insectos	28
Interacción Social con la Zona	29
Empleos que son generados por la metalera	29
Costo estimado de la Inversión	29
Aspectos a tomar en cuenta	29
Impactos generados por el almacenamiento, selección y doblaje de metales y aceros	30
Definición de las Operaciones Realizadas en la Metalera	31
Embalaje o Empaque	31
Exportación	32
Principales Rutas para comercializar y	32
Servicios en la Empresa	33
Agua	33
Energía Eléctrica.....	33
Recogida de basura	33
Control de Plaga	33

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**

Horarios de las Operaciones	34
Control de Velocidad de los Vehículos.....	34
Seguridad Ocupacional.....	34
Marco Legal	35
Reglamento del Sistema de Permisos y Licencias Ambientales	36
Normas Ambientales para la Protección contra Ruidos. SEMAREN	36
Normas Ambientales de Calidad de Aire y Control de Emisiones. SEMARN, 2003.	36
Normas Ambientales sobre la Calidad de Agua y Control de Descargas. SEMARN, 2003	37
Norma Ambiental sobre Calidad de Aguas Subterráneas y descargas al Subsuelo. SEMARN, 2004.	37
Normas Ambientales para la Gestión Ambiental de Residuos Sólidos no Peligrosos.	38
Ley 147-02. Política Nacional de Gestión de Riesgos.....	38
Consulta Pública Y Análisis De Interesados Del Proyecto	39
Metodología.....	39
Que piensan los moradores del área con relación al proyecto.....	39
Modelo De Encuesta	42
Determinación De Impactos Ambientales	44
Justificación De La Determinación De Impacto No Significativo.....	53
Relación de impactos ambientales positivos y su potenciación	53
Programa De Manejo Y Adecuación Ambiental PMAA Cristian Battery SRL..	54
Presupuesto Promedio anual de Operación PMAA	55
Subprograma de emisión de partículas.....	56
Subprograma control de emisión de ruido.....	56
Subprograma control de emisión de gases.....	57
Subprograma control de recourse hídricos.....	56
Subprograma respuesta ante emergencia.....	57

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**

Medidas de mitigación y control de alteraciones en la operación de la metalera	58
Subprograma De Repuesta A Emergencias Y Plan De Contingencia.....	59
Capacitación en riesgos.....	59
Procedimientos típicos de emergencias.....	60
Incendio de las instalaciones en general.....	61
Incendio de vehículo de motor.....	61
Derrame de combustibles.....	61
Daños a personas.....	62
Daños a la propiedad y equipos.....	63
Respuestas A Contingencia En Caso De Huracanes.....	63
Fases del Plan.....	62
Materiales y equipos de emergencia en almacén	
Medidas preventivas para las instalaciones Metalera.....	62
Acciones después del paso del huracán	63
Estudio De Riesgo Y/O Prevención.....	64
Instituciones de Apoyo en Caso de Emergencias.....	64
Seguridad Industrial.....	64
Agentes Físicos	64
Instalaciones Y Equipos De Seguridad.....	65
Avisos De Seguridad.....	66
Mantenimiento Preventivo.....	66
Medidas De Seguridad Establecidas En La Empresa.....	66
Medidas de Seguridad Identificadas.....	66
Identificación del Impacto Ambiental.....	67
Declaración Jurada.....	73
Bibliografía	77

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**

Documentos entregados de este proyecto

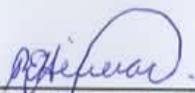
- Cedula de identidad
- Listado de personas contadas
- Modelo de Encuesta
- Matriz Impacto de Operación
- Matriz Resumen PMAA
- Certificado nombre comercial
- Acta de RNC
- Plano Catastral
- Plano de Distribución de la Obra
- Matriz de Impacto Ambiental
- Matriz Resumen (PMAA)

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074

Autor de Declaracion de Impacto Ambiental:

Todas las informaciones de La Declaración de Impacto Ambiental y el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA) ,fueron elaboradas para la empresa RECICLADORA DE METALES CRISTIAN BATTERY S.R.L por:



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

3

Ing. Raúl Herrera
Registro Ambiental No. 03-227

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**

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

La empresa RECICLADORA DE METALES CRISTIAN BATTERY 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 Junio 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 14 de Septiembre de 2024, la cual se ha desarrollado debidamente.

Este proyecto está ubicado en La Avenida Isabela Aguiar No. 306, Herrera, Santo Domingo Oetse provincia Santo Domingo.

Con una extensión superficial de 2,817.79 m² en el título, de este se utiliza 2,817.79 M².

En la instalación existente, en las coordenadas: UTM 19Q.

Núm.	X	Y
1	396589.90	2048347.84
2	396601.714	2048381.63
3	396619.60	2048374.80
4	396608.38	2048340.82

El Proyecto existente, consiste en la recolección, clasificación, corte y empaques de piezas metálicas de tamaño clasificado, almacenamiento, llenado, de contenedores y exportación de chatarras metálicas ferrosas y no ferrosas, entre ellas, equipos procedentes de las industrias, chatarras livianas y pesadas, desechos de metales residenciales, puertas, estructuras metálicas, así como también de plástico, vidrios y cartones.

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**

La misma cuenta con oficina, área de almacén y de operaciones.

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 de 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
- Impermeabilizado de pisos, entre otras acciones.
- Aplicación periódica de las fumigaciones recomendadas
- Vacunación del personal que labora para dicha empresa
- Se ha iniciado el equipamiento de los trabajadores con gafas, lentes, guantes etc.

La empresa cuenta con su RNC No. 1-3226784-2 Y su Registro Mercantil No. 164846PSD.

Dicha instalación está ubicada dentro de una parcela de 2,817.79m² en el título, darea utilizada en las instalaciones existentes del proyecto.

Esta empresa tiene una capacidad de reciclaje de 1,500tn a 3,000/mes. El área del terreno está 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:

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**

Al Norte: Sector de Herrera

Al Sur: Avenida Isabela Aguiar

Al Este: Tienda L&R

Al Oeste: Sector Herrera.

La Metalera (en fase de operación es una instalación propiedad del Señor Hilario Sancccccch Suero, con cédula de identidad y electoral No. 001-1330785-4, quien es presentada como Representante y presidente de la compañía. Esta empresa es 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 de todos sus suplidores

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 los metales, para su venta y exportación.
- Contribuir a la limpieza y eliminación de elementos contaminantes ferrosos y no ferrosos, plásticos, neumáticos, y vidrios a todo lo largo y ancho del país.
- La empresa cuenta con un personal pequeño de (6) empleados, en la fase de , 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

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**

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 3,000,000.00**
- **PMAA de 160,000.00**
- Países de exportacion, una vez se obtengan los permisos correspondientes seran:
- Corea, Taiwán, China, Estados Unidos, Otros
- Tiempo de operacion de la metalera 4
- Camiones para el transporte de Mercancías tendrá uno (2)
- Monta CARGA 1
- Cortadora de acetileno (1)
- Número de empleados , 6
- Capacidad de la planta eléctrica de emergencia 10 MW
- Combustible a usar :Gas Oíl (20 galones/día)
- Suministro de Agua: CAASD y Pozo subterráneo (50 gal/dia).
- Suministro de energía: EDESUR

INSTALACIONES SANITARIAS

Las aguas residuales de la metalera provendrán de las aguas albañales (Se estima una producción de 55.00 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.

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**

Los residuos oleosos provenientes de la planta eléctrica son mínimos y son almacenados en un tanque plástico y entregado a una empresa autorizada por el Ministerio de Medio Ambiente.

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

Instalaciones Eléctricas

La empresa suministradora de energía es la distribuidora EDESUR y una planta eléctrica de emergencia de 10 Kilos.

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.

Posee una planta eléctrica, de 6 kilos 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 doméstico, 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 6.0 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

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**

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, camiones, Monta cargas etc., los cuales son cambiados en talleres externos a la metalera, los mismos son entregados, por parte de esos talleres 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 65 galones/día

Esta agua es suplida por la Corporación de Acueductos de Santo Domingo (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 6 KWH

Almacenamiento y tipo de combustible usado

Para la operación de los camiones de transporte de los metales, se utiliza el combustible **GAS OIL**, el cual será comprado en las estaciones de suministro de la

Actividades Generales del proyecto.

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**

- Impermeabilización de los terrenos del patio
- 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 empaques.
- Acondicionamiento del área de estacionamiento de los equipos y maquinarias.
- Instalación, oficinas y equipos de seguridad del proyecto.
- Areas de servicios.
- Mantenimiento 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
- Acondicionamiento de la verja perimetral.

Actividades en fase de operación.

- Operación en marcha de las instalaciones del proyecto.
- Recolección, corte y empaques de materiales metálicos y no metálicos
- Llenado de furgones
- 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.

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**

- Seguridad y vigilancia.

Fase de abandono

- 1) Abandono del proyecto antes de que éste haya finalizado la fase de Operacion, 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 operacion.
- 3) Por otra parte, en caso de cierre definitivo, se considera el desmantelamiento tecnológico y la demolición de las estructuras del proyecto.

**ASPECTOS NECESARIOS PARA AMEJORAR A EIMPLEMENTAR EN LAS
INSTALACIONES.**

- **Señalización de la entrada de la empresa**
- **Realización de fumigaciones semestralmente**
- **Mejoramiento de sistema de drenaje para la canalizacion de las aguas de lluvias a fin de evitar que se encharque el agua**
- **Impermeabilizacion de todas las areas del patio y habilitar mejor los espacios para residuos solidos metalicos y no metalicos**
- **Disposicion de zafacones en diferente areas para disponer de residuos no metalicos.**
- **Dotar a los empleados de equipos de seguridad personal necesarios , como: guantes, botas, protectores audeitivos, botas, lentes y otros que garanticen , su proteccion, seguridad e higiene.**
- **Dsponer y mejorar un botiquin de primeros auxilios, con los utensilios necesarios en caso de emergencias que pueden ocurrir en las**

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**

**operaciones de corte, almacenamiento , recolección y llenados de
sólidos ,etálicos y no metálicos.**

- **Aumentar los extintores disponibles y asegurarse de que esta
debidamente habilitados**
- **Mejoramiento de las áreas de oficina**
- **Desglose del centro de acopio y oficinas, y los procesos y operaciones**

RESUMEN INFORMATIVO DEL PROYECTO

Nombre del Proyecto	Cristian Battery S.R.L
Telefono	809-885-8556
Dirección	Sector Avenida Isabel Aguiar No. 362, HERRERA
Correo Electrónico	Raulherrera_86@hotmail.com
Registro Mercantil	164846 PSD
RNC	1-32-26784-2
Dirección de la empresa	Sector Avenida Isabel Aguiar No. 362, HERRERA
Objetivo de la empresa	Reciclado de metales ferrosos y no ferrosos Y otros
Tiempo de operación	Proyecto Existente
Cantidad de empleados	6
Horario de trabajo esperado	8:00 a. Mm 5:00 pm
Consumo de agua/día const	.04 m3
Consumo de agua operación	03 m3
COSTO DE INVRSION	RD\$3,000,000.00
PMAA	RD\$160,000.00

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**

INTRODUCCIÓN.

Recicladora de Metales Cristian Battery 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 de Septiembre de 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, 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 existente

La empresa obtiene del Ministerio de Medio Ambiente, Los Términos de Referencia, en fecha 16 de Septiembre de 2024, clasificando al proyecto como categoría B.

En cuya base se desarrolla esta Declaración de Impacto Ambiental.

En la actualidad , la empresa se encuentra a sugerencia de este Consultor , a la rotulacion e identificacion de las diferentes areas, tales como:

- Oficina
- Areas de cargas y descargas
- Zonas de almacenamientos
- Planta electrica
- Area de pesado

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN BATTERY S.R.L Código S01-23-0074

➤ otros

ANTECEDENTES



Este es el edificio donde opera la Empresa Recicladora de Metales CRISTIAN BATTERY S.R.L



Oficina interior de la metalera

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN BATTERY S.R.L Código S01-23-0074

La empresa Recicladora de metales CRISTIAN BATTERY S.R.L, e inicia los trámites para la obtención del permiso ambiental, y a la fecha la empresa metalera cuenta con las siguientes autorizaciones: El Registro Nacional de Contribuyente (RNC), No. 1-31-25653-8 y Registro Mercantil 164846 PSD, 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 y la Ley 225-20, de Residuos solidos, 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 recourse, 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, serian una gran fuente de materias primas y una actividad de protección medioambiental.

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**

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 silic 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 empacan 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.

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**

- Plásticos
- Vidrios
- Etc.

Los recicladores de chatarra y demás usuarios, hacen una gran labor en la cadena de reciclaje, cualquiera que sea 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.

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**

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, empaqueo 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 está ubicado en La Avenida Isabela Aguiar No. 306, Herrera, Santo Domingo Oeste provincia Santo Domingo.

Con una extensión superficial de 2,817.79 m² en el título, de este se utiliza 2,817.79 M².

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 dedica 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, desechos de metales residenciales, puertas, estructuras metálicas, así como también de plásticos, vidrios, etc.

El Sr. Hilario Sanchez Suero, es el promotor y representante legal de la empresa cuya cédula de identidad y electoral 001-1330785-4. El número de contacto del presidente de la empresa es (809) 885-8556

La empresa cuenta con su Registro mercantil y su Registro Nacional de Contribuyente. Actualizado

Esta empresa tiene una capacidad de manejo de 1,500 toneladas a 3,000 /año por año. El área del terreno está 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.

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**

La empresa tiene una estructura y 1 baño

Colindante del terreno de la metalera:

Al Norte: Sector de Herrera

Al Sur: Avenida Isabela Aguiar

Al Este: Muebleria L&R COMERCIAL

Al Oeste: Sector Herrera.

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 futura.
- 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 cuenta con un personal pequeño de (6) 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 grande propiedad de la empresa o que la empresa 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 dispone de un sistema de acopio en la empresa, el cual recibe 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 empaca en furgones, para su posterior venta y/o 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 habilita 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 desarrollan las instalaciones de la metalera

Otras actividades que se desarrollan en la Recicladora de **Metales** 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

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**

- 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 está ubicado en La Avenida Isabela Aguiar No. 306, Herrera , Santo Domingo Oeste provincia Santo Domingo., específicamente en las coordenadas: UTM 19Q. Antes presentadas

Área de la propiedad (terreno en m2)

La propiedad que aloja la metalera presenta una extensión superficial de 2,817.79m² en el título, de este se utilizará 2,817.79m², para el desarrollo del proyecto, específicamente Propiedad de su promotor,

Área construida de la propiedad

La metalera opera en un terreno debidamente cercado por cuatro paredes de seis pies de altura. La misma cuenta con oficina, área de almacén y de operaciones.

Capacidad Producción de la planta

La metalera tiene 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.

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**



Materiales metálicos procesados en la Recicladora Cristian Battery S.R.L

Maquinarias y Equipos

Le Recicladora de metales cuenta con

- Camiones para el transporte de Mercancías tendrá uno (2)
- Monta Carga 1
- Cortadora de acetileno (1)

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**

Número de empleados , 6

- Otros

Condición de la zona de ubicación

Esta zona del sector, perteneciente a la provincia de Santo Domingo, está ocupada por varias empresas, almacenes y otras actividades comerciales. Así como viviendas 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.

Las principales vías de acceso a la Zona donde se desarrolla el proyecto, son La avenida Isabela Aguiar, Avenida 27 de Febrero, Avenida Lupero, y un sin número de calles adyacentes y cercanas al proyecto.

Algunos de los servicios públicos están presentes en esta zona, tales como energía eléctrica, tele cable, Internet, transporte público interurbano y suburbano y rutas de guaguas y carros públicos, las calles de acceso directo, están asfaltadas en su mayoría, y 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 1,000 metros _____

Centro Comercial: colmado a 200 metro

Ubicación o cuadra

Esquina _____ **Mitad** __x__ **% De área verde** **no tiene áreas verdes**
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.

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**

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

COSTO DE INVERSION

De acuerdo lo establecido en el formulario llenado y depositado en medioambiente es de Cuatrocientos mil pesos **(RD\$3,000,000.00)**.

PMAA 160,000.00

Con una Generación de empleos de 6

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 minimos y 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, presenta además la posibilidad de la perforación de pozos con capacidades superior a 80 m³/h/m (101gpm/pie) y un nivel freático de más de 35-40 metros

HOSPITALES Y ESCUELAS MÁS PROXIMAS:

El hospital más próximo a la Recicladora es el Hospital de Herrera Dr. Marcelino Velez Santana, que está ubicado a cinco (8) minutos del proyecto, donde esta ubicada la Metalera

Las ecuelas y centros educativos más cercanos, estan ubicados a mas de 2,000 metros de la obra.

Estos centros educativos son:

Escuela basica Eugenio Maria de Hostos

Escuela Primaria Cristobalina

Utesa Herrera etc.

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**

**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 demanda del consumo de servicios básicos, los cuales se presentan tabulados más abajo:

Servicios Demandados	Cantidades	Forma	Tratamiento	Disposición Final
Agua(POZO SUBTERRANEO)	100 gal/día	liquida	potable	baños
Energía Eléctrica (EDESUR)	5kw	electricidad		Maquinarias , bombillas
Aguas Residuales	60gal/día	liquida	sépticos	subsuelo
Residuos Sólidos	50kilos/día	solido	clasificación	Vertedero municipal DUQUESA

INSTALACIONES SANITARIAS

Las aguas residuales provienen de las aguas albañales (Se estima una producción de 60.00 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 en torno contara con tendido eléctrico, teléfono, Internet, baños, bomba sumergible, teléfonos etc.

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**

Instalaciones Eléctricas

La empresa, en la actualidad, esta conectada del sistema eléctrico y se abastece DE
La empresa EDESUR.

Pasa 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 6.0 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.

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**

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 0.7 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 utiliza, 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.

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**

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 60 a 105 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 la empresa EDESUR, siendo el principal consumo el de las lámparas, Cortadora, 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 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 ha procedido a señalar todas las aéreas de trabajo.

Fumigación contra insectos:

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

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**

Interacción Social con la Zona:

La empresa desde sus inicios mantiene 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 (9- 13), 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 la contratación de un personal directo de 6 a 9 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\$ 3,000.00**

Aspectos a tomar en cuenta:

- 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.
- Fumigación de todas las areas
- Vacunación del personal
- Dotación de Botiquín para emergencias
- Dotacion de equipos de seguridad industrial a todo el persona, como guantes, botas, lentes protector de audición , etc.

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN BATTERY S.R.L Código S01-23-0074

- Señalización de las aéreas

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

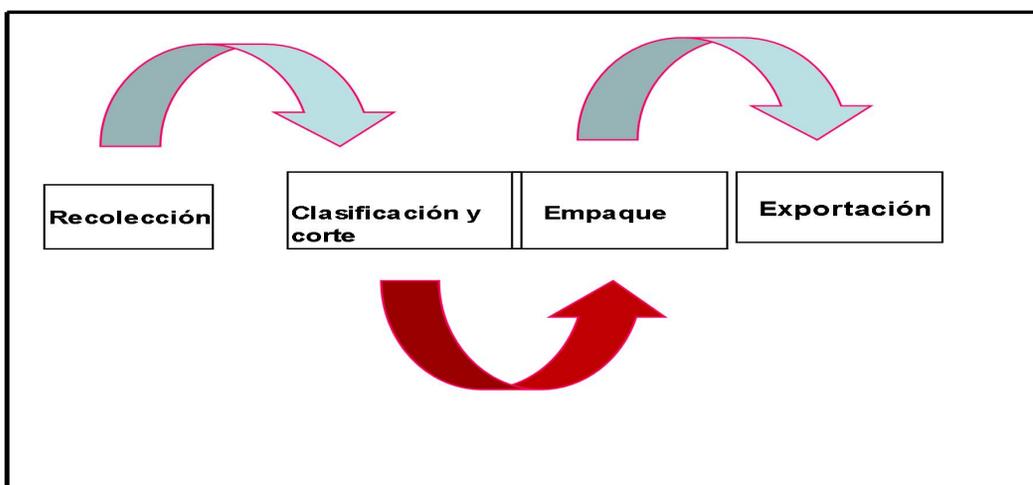
El almacenamiento y manejo del metal y otros materiales manejados y usados, no generan gran parte de los niveles de contaminación expresado anteriormente, sin embargo es importante considerar los niveles de producción de escoria por oxidación, con la presencia del oxígeno y el agua.

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.

Se está procediendo a impermeabilizar 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



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**

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, exportara sus materiales chatarra hacia Los Estados Unidos ,China E India, en diferentes proporciones.

Los puertos de exportación El puerto manzanillo, de Haina, Multi Modal, Punta Caucedo, ubicado en los Municipios de Haina y de Boca Chica y todos los diferentes puertos del país.

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN BATTERY S.R.L Código S01-23-0074

La cantidad de chatarra y material procesado, será exportada en más de un 90% , una vez obtenido su permiso ambiental.

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.



Diferentes tipos de metales manejados en la Recicladora

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

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**



Vías principales utilizadas en el transporte de los metales de las diferentes zonas 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, con un uso limitado entre 5.0 y 6 kw. Y UNA PLANTA ELECTRICA DE 10KW.

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 establecera 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 y salud publica , en todo el país.

Horarios de las Operaciones:

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**

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 10 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
- El artículo 18 hace referencia sobre las funciones que tiene la Secretaría 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.

Ley 225-20 sobre manejo de Residuos Sólidos

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

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**

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

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**

consideraran los estándares de calidad del aire para aquellos y emisión de CO₂ 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,

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**

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

Los términos de Referencia emitidos por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales solicita una consulta pública a los alrededores de la Recicladora de Metales, la cual se llevo a cabo de manera aleatoria y puntual.

Metodología.

Para la encuesta se tomó una muestra aleatoria y al azar, de 14 personas del área de influencia directa del proyecto, siendo una condición que el entrevistado fuera mayor de 18 años.

Se realizaron, además, entrevistas a profundidad a varios hogares circundantes a Proyecto , que son los vecinos más cercanos de la misma

Para las entrevistas se tomaron en cuenta los residentes en las viviendas y negocios próximos al proyecto, así como algunos transeúntes de la zona y comerciantes de la avenida Isabela Aguiar, entre otras.

.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.

El Trabajo de campo se realizó durante dos (2) 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.

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 tiene una mayor opción de empleos. La ubicación de este proyecto, facilita el manejo y clasificación de residuos metálicos y demás de la zona.

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**



Procesando los resultados de la consulta



Moradores de la zona, consultados

Personas consultadas con relación a la metalera

El área donde se levanta la metalera es una zona comercial en la que se encuentran otras instalaciones informales, varias tiendas, tiendas de repuestos, una gomera y varios lugares de almacenamiento de mercancías.

Las personas entrevistadas en el poblado muestran su apoyo al proyecto y en virtud a esto el 100% 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.

La gente favorece la operación de la empresa, en el lugar que se encuentra.

La recicladora se encuentra debidamente aislada por una verja de block de más de siete pies de altura.

Las casas y locales comerciales, casi en su totalidad están construidas en blocks con techos y pisos de cemento y cerámica. La avenida 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 CRISTIAN BATTERY 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 algunas de las personas consultadas

Carlos Flores 056-0146712-8

Melvin Diaz 402-2749523-7

Jairo Taveras 402-1354896-5

Erich Contrera 40231181294

Miguel Moncion 11700074492

Ryna Roman 31022379058

Jairo Osoria 3104259944

Julia Ramirez 74010027921

Leury Severino 40223658598

Matias Rivera 102194651

Estanilao cedeño 00100260751

Janibel Contrera 310574345

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**

(MODELO) ENCUESTA SOCIOECONÒMICA

Proyecto RECICLADORA DE METALES DE LOS SANTOS RAMIREZ 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

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**

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

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**

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 dispuestas 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

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**

-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 recourse 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 transito, 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

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**

- 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

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**

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

Impactos positivos identificados	Acción de Potenciación	Resultado esperado
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 deshechos metálicos de la zona.	Se reduce la contaminación de deshechos sólidos metálicos de las comunidades cercanas.

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**

**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.

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**

Presupuesto Promedio anual de Operación PMAA

Actividad	Promedio Anual en RD \$
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	30,000.00
Control de emisión de ruido	10,000.00
Programa de Repuesta a Emergencia y Plan de contingencias	35,000.00
Manejo de residuos sólidos	20,000.00
Seguimiento y Asesoría	20,000.00
Total	RD \$ 160,000.00

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**

Se puede 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 y no 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

EDAN Tobprograma 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">• Limitar las actividades de trabajo al horario de 8:00 A. M. a 6:00 P. M.• Solicitar a los camioneros que el vehículo debe de mantenerse apagado durante su estadía en el recinto.
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

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**

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 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

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**

	: 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,
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"> Manejo y disposición responsable de los desechos de hidrocarburos. Dotación de trampas de grasa al sistema de drenaje.
Aumento de la producción de Basuras	<ul style="list-style-type: none"> 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.
Aumento de empleos directos e indirectos.	<ul style="list-style-type: none"> Seleccionar miembros del entorno urbano para empleomanía. Programa de reclutamiento de personal operando. Capacitación de los miembros de las comunidades colindantes, en Las Américas.

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

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**

- c) Todo personal de la envasadora recibe instrucción, antes ma 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.

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**

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.

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**

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. Asegurase 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.

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**

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

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**

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

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**

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 RECICLADORA DE METALES CRISTIAN BATTERY S.R.L Código S01-23-0074

Matriz Resumen del PMAA (Operación)

Fase de Operación										
Plan de Manejo y Adecuación Ambiental Recicldora CRISTIAN BATTERY ,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 medio 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 medio ambiente	5,000	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	
		1.2.1 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 medio ambiente	5,000	Informe de Inspección	
		1.2 Agua	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 medio ambiente	Presup	Documento procedimiento
2) Monitoreo de efluentes	Cumplimiento norma efluentes			Salida sistema tratamiento aguas	Semestral	Gestor medio ambiente	5,000	Planos de diseño y como construida		

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**

Matriz Resumen del PMAA (Operación)

Fase de Operación									
Plan de Manejo y Adecuación Ambiental CRISTIAN BATTERY, 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	5,000	Informe anual de capacitación	N/D
		Contratación de operador autorizado para residuos.	Compañía contratada	Área del proyecto	Puntual	Gestor medio ambiente	5,000	Contrato entre las partes	N/D

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**

Matriz Resumen del PMAA (Operación)

Fase de Operación										
Plan de Manejo y Adecuación Ambiental CRISTIAN BATTERY, 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	5,000	Informes actividades	N/D
	Molestias por actividad humana	Programa de educación ambiental	Programa implementado		Área proyecto	semestral	Gestor ambiente	15,000	Informes actividades	N/D
	Explotación de especies protegidas	Promoción de protección a rboles existentes			Área del patio	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	15,000	Informes actividades	N/D
		Programa de educación e investigación	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	10,000	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.		Área proyecto	semestral	Encargados Medio Ambiente y de	5,000	Informe de emisiones y mantenimie	N/D
	Accesos	Construcción y mantenimiento de accesos adecuados y señalización vial.	Cantidad accidentes producidos.		Área proyecto	anual	Gestor ambiente	10,000	Plano de accesos y reportes de accidentes	N/D
	Informe de Cumplimiento Ambiental	1) Presentar informes de cumplimiento ambiental.	Informe cumplimiento		Área del proyecto	semestral	Gestor ambiente	15,000	Informes de cumplimiento o, monitoreos	N/D

SUB TOTAL PMAA OPERACIÓN..... RD\$160,000.00

TOTAL PMAA.....RD\$160,000.00

Respuestas a las Observaciones del Ministerio de Medio Ambiente a la empresa Recicladora de Metales Cristian Battery S.RL

En respuestas a la las observaciones realizadas por los técnicos del Ministerio de Medio Ambiente, en los Términos de Referencia emitidos, la empresa ha procedido a la adquisición e instalación de los siguientes elementos:

1- Adquisición de un Botiquín para primeros auxilios

2- Vacunación de Empleados

La empresa realizara de manera periódicas, vacunaciones a su personal en coordinación con salud Publica, principalmente con vacunas contra el tétano , difteria y Tosferina, como se muestra en las tarjeta más abajo.

3- Impermeabilización de las areas

La empresa ha iniciado de panera parcial, la impermeabilización de las areas de almacenamiento de los metales, siguiendo las recomendaciones de este Ministerio de Medio Ambiente, con la intención de poder completar en un tiempo breve, todo el proceso de impermeabilización de los terrenos utilizados.



Area del patio que ha sido impermeabilizada con cemento, segun recomendaciones

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**

4- Fumigación de las areas

Se ha estado contactando a dos empresas a los fines de llevar a cabo un programa de fumigacion de la recicladora, por parte del una empresa autorizada poe el Ministerio de Medio ambiente y Recursos naturalestre veces al año.

5- Lavado de los Camiones.

Los camiones utilizados para el transporte de la empresa, son lavados semanalmente en dos Car Wash , ubicado en la proximidad de la empresa (**No se lavan dentro del área de la metalera**)

6- Dotación a los empleados de instrumentos y equipos de Seguridad

Los empleados están siendo dotados de uniformes, guantes, lentes, botas y dispositivos para los altos niveles de ruidos



DECLARACION JURADA

Declaración escrita del promotor del Proyecto propuesto, en la cual declara el alcance del Proyecto y especifica todas sus actividades, enuncia los impactos a producir y se compromete a ejecutar una serie de medidas de prevención, control y mitigación.

YO, HILARIO SANCHEZ SUERO, dominicano, mayor de edad, Portador de La Cédula de Identidad y Electoral Numero **001-1330785-4**, domiciliado y residente de manera accidental en esta ciudad de La Romana, Republica Dominicana, Promotor de **LA EMPRESA CRISTIAN BATTERY, S.R.L.**

DECLARO que este proyecto tiene por objetivo declarar la compra, recolección, procesamiento, y venta al mercado nacional e internacional de desechos metálicos y otros residuos sólidos, **El proyecto ocupara una extensión superficial de terreno de 2,817.79 MTS².**, y una **área de construcción de 82.00 MTS².**

Dichas instalaciones están ubicadas **en la Avenida Isabela Aguiar número 306, Herrera, Santo Domingo Oeste, Provincia Santo Domingo.**

El polígono del proyecto está definido por las coordenadas UTM 19Q:

X	Y
1 396589.90	2048347.84
2 396601.71	2048381.63
3 396619.60	2048374.80
4 396608.38	2048340.82

EL PROYECTO TENDRA COMO PRINCIPALES ACTIVIDADES:

OPERACIÓN:

"COMPRA, PROCESO Y MANIPULACION DE METALES CHATARRAS FERROSOS Y NO FERROSOS."

LA REALIZACION DE ESTAS ACTIVIDADES PODRIA PRODUCIR LOS SIGUIENTES IMPACTOS EN LA FASE DE OPERACIÓN VIGENTE SIGUIENTE:

- Contaminación de Aguas por presencia de residuos líquidos y sólidos
- Contaminación de aguas por derrames de combustibles

- Contaminación de suelos
- Alteración del Paisaje a causa de las Instalaciones.
- Conflictos con las culturas, tradiciones y estilo de vida de la Comunidad
- Contaminación Atmosférica por uso de plantas eléctricas y camiones en el proceso
- Variación al patrón de escorrentía por impermeabilización del terreno
- Emisiones de ruido por la operación de las Plantas Eléctricas de Emergencia.
- Emisiones de ruidos por operación de maquinarias y equipos pesados
- Alteración del flujo del tránsito, ruido y aumento de accidente en las Vías.
- Crear fuentes de empleos en la administración y operación de la Empresa.
- Aumentar la oferta y disponibilidad de viviendas en la zona. . Etc.



Declaro que para prevenir, controlar y/o mitigar los posibles impactos se ha elaborado un Programa de Manejo y Adecuación Ambiental dentro del cual se elaboró una tabla de alteraciones y medidas para: Compensación de la vegetación afectada, manejo de la remoción y acopio de la capa superior del suelo, control de las emisiones de polvo, gases y ruidos, manejo y control de los combustibles y lubricantes, tratamiento de aguas residuales de la planta, área verde, prevención de accidentes laborales, prevención de accidentes a moradores y usuarios del camino por donde pasan los camiones y restauración de la calidad visual del paisaje y Construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales

Parte del costo de implementación de estas medidas está contemplado el presupuesto general del proyecto.

Hilario Sanchez Suero

Raúl Herrera Cedeño

HILARIO SANCHEZ SUERO

RAÚL HERRERA CEDEÑO

Céd. 001-1330785-4

Consultor Ambiental No.03-227

Promotor

Ced. 001-0026075-1

Yo **LIC. RAFAEL ENRIQUE HERRERO ROMERO** Abogado Notario Público de los del número para este Municipio de La Romana, Republica Dominicana, Miembro Activo del Colegio de Notario, bajo número **5372**, y Miembro Activo del Colegio de Abogado en La Republica Dominicana bajo Matricula Numero 6054-22-88, con mi estudio profesional abierto en la Calle Santa Rosa de Lima, Numero 06, Suite A, Centro Ciudad, Certifico y doy fe que las firmas que anteceden fueron puestas en mi presencia libre y voluntariamente bajo la justa fe del juramento por los señores **HILARIO SANCHEZ SUERO** (Promotor) y el **ING. RAÚL HERRERA CEDEÑO** (Consultor), quienes me han declarado bajo la justa fe del juramento que estas son la firmas que acostumbran a usar en todos los actos de su vida pública y privada por lo que debe de dársele entera fe y crédito. Dado en La

Ciudad, Municipio y Provincia de La Romana, República Dominicana, a los
Veinte (20) día del mes de Septiembre del año Dos Mil Veinticuatro (2024).

LIC. RAFAEL ENRIQUE HERRERO ROMERO

Abogado Notario Público, bajo No. 5372



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.

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL RECICLADORA DE METALES CRISTIAN
BATTERY S.R.L Código S01-23-0074**

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

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.