

METACOB, SRL

Santo Domingo Este, Prov. Sto. Dgo.
20 de diciembre del 2022.-

Señora:

Indhira I. de Jesús Salcedo, MSc.

Viceministra de Gestión de la Calidad Ambiental

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Su despacho. -

Distinguida señora:

Permítanos saludarle nuevamente y la vez felicitarle por la prudencia con que usted desde su despacho guía los augustos senderos de esa tan importante institución.

La misiva en sus manos una vez más, es para realizar la entrega de las informaciones ambientales mediante la **DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**, que se realizó a la empresa **"METACOB, SRL"**. Ubicada en Calle Anacaona No. 8 Cancela I, Marginal Autopista Las Américas Km 19, Santo Domingo Este, Prov. Santo Domingo. Registrada en ese Ministerio bajo el **Código: 20803**. Esta entrega la realizamos en cumplimiento a los lineamientos de los Td'R suministrados los promotores del proyecto.

Realizamos esta entrega en dos ejemplares, uno empastado y otro en carpeta física perforada, ambos originales y seis (6) copias en formato electrónico, según requisitos de ese Ministerio.

Esperando ser favorecidos de antemano con su autorización, nos reiteramos a sus gratas órdenes y disposición. Deseándole el mayor de los éxitos, se despide;

Muy cortésmente;

Sra. Marien Yiset Suazo Peguero.

Gerente Gral.

**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
Y PMAA**

METACOB, SRL
CÓDIGO 20803



REPRESENTANTE:
SR. MARIEN YEISET SUAZO PEGUERO

*Calle Anacaona No. 8 Cancela I
Las Américas Km 19, Sto. Dgo. Este
República Dominicana
RNC: 1-32-44747-6*

ÍNDICE DEL CONTENIDO

- i. Hoja de presentación*
- ii. Índice del Contenido*
- iii. Lista de Técnicos Participantes*
- iv. Declaración Jurada*
- v. Resumen ejecutivo*
- vi. Términos de Referencia (TdR)*
- vii. Introducción*
- viii. Informaciones Generales de la Empresa*
- ix. Desarrollo de los (TDR) y Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA)*
- x. Plan de Contingencia*
- xi. Marco Legal y Normativas Ambientales*
- xii. Glosario y Bibliografía*
- xiii. Anexos*

LISTA DE CONSULTORES PARTICIPANTES EN LA ELABORACIÓN DE LA DIA

NOMBRE	NÚM. REGISTRO	FIRMA
ING. RAFAEL MIESSES ENCARANCIÓN	10 – 470	
ING. JUAN FRANCISCO CASTRO	08 – 452	

DECLARACIÓN JURADA DEL PROMOTOR ACEPTANDO LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)

Declaramos haber leído y acepto la Declaración de Impacto Ambiental y el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental del Proyecto “**METACOB, SRL**” (**Código: 20803**). Reconocemos que el alcance del proyecto, en cuanto a las actividades por fase y los impactos generados por su ejecución, se corresponde con lo especificado en la Declaración Ambiental. Nos hacemos responsable de realizar las actividades o medidas de prevención para mitigar o corregir impactos negativos no identificados, en el Permiso Ambiental y sus disposiciones, las regulaciones ambientales que apliquen”. La actividad principal de la empresa es comercializar, transportar, almacenar y exportar chatarras de: a) Metales ferrosos y no ferrosos y aleaciones, b) Tarjetas Electrónicas descartadas, c) Baterías de ácido - plomo usadas y d) Plástico y Cartón.

Sr. Marien Yiset Suazo Peguero.
Promotor
Ced. 003-0081497-7

Ing. Rafael Mieses Encarnación
Consultor: No. 10-470
Ced. 001-1300054-1

Yo, Dr. Marino Alejandro Pérez Matos, Abogado Notario Público de los del número para el Distrito Nacional, **Matrícula No. 3650**, 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 **Marien Yiset Suazo Peguero** y **Rafael Mieses Encarnación**, 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. En la ciudad de Santo Domingo, Distrito Nacional, Capital de la República Dominicana, a los Doce (12) días del mes de diciembre del año Dos Mil Veintidós (2022).

Dr. Marino Alejandro Pérez Matos
Abogado Notario

RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO

“METACOB, SRL”

RESUMEN EJECUTIVO

En consideración al gran empuje comercial que ha tenido en los últimos tiempos la ciudad de Santo Domingo y todo el país, en cuanto al desarrollo del sistema de compra, venta y exportación de chatarras metálicas, plástico y cartón, así como también Baterías de Acido – Plomo usadas. La empresa “**METACOB, SRL**” (**Código: 20803**).” **RNC No. 1-32-44747-6.** Decidimos registrar nuestra empresa ante el Ministerio de Medio Ambiente, con la finalidad cumplir con las leyes y normas dominicanas, al mismo tiempo de obtener los permisos ambientales correspondientes para este tipo de actividad.

La actividad principal de la empresa es comercializar, transportar, almacenar y exportar chatarras de: a) Metales ferrosos y no ferrosos y aleaciones, b) Tarjeas Electrónicas descartadas, c) Baterías de ácido - plomo usadas y d) Plástico y Cartón. Las Baterías Descartadas, no se procesarán en nuestras instalaciones ya que no contamos con el sistema necesario, sino que, la exportaremos directamente a empresas en el exterior del país sin manipular.

La ubicación específica de la empresa, está en un solar con 1,358.40 m² que cuenta con una nave industrial de dimensión superficial igual a 385.00 m². Ubicada en la Calle Anacaona No. 8 Cancela I, Marginal Autopista Las Américas Km 19, Sto. Dgo. Este Prov. Santo Domingo.

Con las coordenadas Universal Transversal de Mercator (UTM) 19 Q 422800.33 m E y 2041517.82.37 m N. El solar se compone de una nave industrial de dos niveles construida con hormigón y acero estructural techada con concreto armado, las cuales consisten en una oficina, área de baterías, centros de acopio de metales ferrosos y no ferrosos, dos baños para el uso del personal construido en block de hormigo y un baño para el personal administrativo.

Con los teléfonos de contacto: **849-635-5665 y 809-763-3652.** La condición legal de la instalación donde se encuentra la empresa metalera es propia.

Luego de haberse emitido el Decreto 334-07 que regula las exportaciones de todo tipo de materiales ferrosos y no ferrosos (chatarras), necesitamos registrar nuestro proyecto ante el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con la finalidad cumplir con las leyes y normas dominicanas, al mismo tiempo de obtener los permisos ambientales correspondientes para este tipo de empresa.

La procedencia de estos metales será de toda la zona del Este, especialmente de San Pedro y Romana, también del Cibao (Villa Tapia, Jarabacoa, Santiago, La Vega, San Fco. De Macorís, Moca y otros), y Santo Domingo. Las principales ruta de comercialización serán las Autopistas Duarte y Las Américas. El volumen de metales (Chatarras) ferrosos y no ferrosos y otros materiales que opera la empresa aproximadamente es el siguiente:

- ✓ **Chatarras metálicas ferrosa 80-20 HMS (SCRAB): 80 ton/mes**
- ✓ **Cobre de bobina: 72,000 lb/mes**
- ✓ **Aluminio: 70,000 lb/mes**
- ✓ **Acero Níquel: 2,000 lb/ mes**
- ✓ **Tarjetas Electrónicas: 4,000 lb/ mes**
- ✓ **Bronce: 6,000 lb/ mes**
- ✓ **Latón: 3,000 lb/ mes**
- ✓ **Plástico y Cartón: 5,000 lb/ mes**
- ✓ **Baterías descartadas de vehículos e inversor: 2,200 ud/mes**

Luego de obtener el Permiso Ambiental, estos metales serán exportados a los siguientes países: Corea del Sur, China, Japón, Taiwán, Vietnam y Estados Unidos de Norte América. Mediante los puertos de Haina y Caucedo.

La empresa comercializara Baterías Descartadas, pero no se procesan en las instalaciones, sino que serán empacadas y exportadas tal cual lleguen a nuestras instalaciones. Actualmente la comercializamos con empresas exportadoras en el país.

La empresa “**METACOB, SRL**”, posee 12 empleados que operan permanentemente. Sin embargo, existen aproximadamente 50 personas que suplen los metales de manera informal (Los que recogen en las calles metales en carretilla, camionetas Pick Up, camiones, carretas, entre otros).

El agua que se utiliza es del sistema de abastecimiento local, con un consumo de aproximadamente 500 gl/mes. Como sistema de almacenamiento utilizamos una cisterna con capacidad para almacenar 5,000 galones de agua. El agua residual es tratada mediante cámaras sépticas y luego al subsuelo para su disposición final, se encarga la compañía a la cual hemos arrendado las instalaciones.

Como servicios eléctricos la empresa utiliza la compañía de electricidad EDEESTE con un consumo de 250 KW por mes, además también poseemos un inversor de 2 ½ KV y cuatro baterías, como sistema de emergencia.

Los residuos sólidos que se generan son los característicos de uso doméstico, el volumen es de 60 kg/semana. El destino final lo proporciona el Ayuntamiento Local, quien se encarga de recolectarlo. Poseemos un sistema de clasificación de estos residuos, a través de cuatro (4) tanque debidamente pintados e identificados.

El equipo utilizado para el corte de los metales es una máquina de Oxicorte, compuesta por Gas Licuado y Oxígeno, para esta actividad la empresa, en proceso de adquisición.

El peso de los metales se realiza a través 2 balanzas electrónicas de 1 ton 40 ton respectivamente. Las instalaciones poseen un baño para el personal de operación y otro para el administrativo. Una oficina ya existente. Una nave Industrial techada en hormigón de 385.00 m², con suelos impermeabilizados en hormigón. El horario laboral es de 8:00 am @ 5:00 pm de lunes a viernes y los sábados de 8:00 am @ 3:00 pm. Ambos horarios se interrumpen al medio día para una hora de almuerzo.

La empresa posee un botiquín equipado para los primeros auxilios y dos extintores de fuego para la seguridad industrial. En horarios nocturnos tenemos servicio de vigilancia. También hemos colocado un sistema de monitoreo, a través de cámaras, 16 unidades. Se realizan fumigación cada 60 días, realizada por empleados de la empresa en todas las instalaciones. La empresa posee dos camiones Daihatsu y un cabezote. Estos vehículos empleados para el transporte de los metales, a los cuales se les da mantenimiento en la Empresa Texaco.

El total de inversión es de **Once Millones de Pesos Dominicanos con Cero Centavos (RD \$ 11,000,000.00)**. El costo total asociado al Plan de Manejo y Adecuación Ambiental es de **Un Millón de Pesos Dominicanos (RD \$ 1,00,000.00)**.

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR)

MEDIO AMBIENTE

28 OCT 2022

Santo Domingo, D. N.
DEIA- 3296 -2022

- 03152

Señores:

Metacob, S.R.L./Marien Yiset Suazo Peguero / Rafael Mieses Encarnación
Promotores y/o representantes del proyecto
“Metacob, SRL”
Calle Anacaona Núm. 8 Cancela I, Autopista Las Américas Km 19,
Santo Domingo. Este, provincia Santo Domingo
Tels: 809-763-3652/849-635-5665
Email: marenasuazo79i@gmail.com

Distinguidos Señores:

Sirva la presente para informarles sobre los resultados de la fase de análisis previo, que en el marco de la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) se realizó al proyecto “Metacob, S.R.L.” (Código 20803), presentado por la empresa Metacob, S.R.L. / Marien Yiset Suazo Peguero / Rafael Mieses Encarnación, promotores y representantes. Conforme a la Ley No. 64-00 (Art. 41 párrafo V) y el Reglamento del Proceso de Evaluación Ambiental (2014), se ha determinado que el proyecto se corresponde con la categoría B, por lo que elaborará una Declaración de Impacto Ambiental (DIA), que servirá para evaluar la pertinencia de obtener un Permiso Ambiental.

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

Según la información presentada por el promotor, el proyecto consiste en comercializar, almacenar transportar y exportar chatarras metálicas (ferrosas y no ferrosas), tarjetas electrónicas, baterías de ácido plomo usadas, así como también plástico y cartón. En el caso de las baterías, no se procesa en la empresa ya que no cuenta con el sistema necesario, sino que, la exportaremos directamente a empresas en el exterior del país sin manipular.

El proyecto estará ubicado en la calle Anacaona Núm. 8 Cancela I, Autopista Las Américas Km 19, Santo Domingo Este, provincia Santo Domingo, está en una porción de terreno con una dimensión superficial de 1,358.40 m², y un área de construcción de 385.00 m², específicamente en las coordenadas que definen el polígono del terreno en UTM 19Q:

No.	X	Y
1.	422800.33	2041517.82
2.	422801.09	2041589.55
3.	422820.33	2041589.72
4.	422818.55	2041518.34

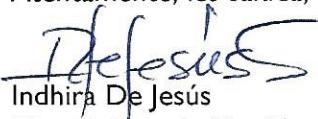
El promotor contratará un equipo de prestadores de servicios ambientales (firma o individuo según la especialidad técnica requerida) registrados en este Ministerio, que será responsable de elaborar el Estudio Ambiental, usando como guía estos Términos de Referencia. El documento para entregar seguirá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

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

Se incluirá las tres (3) últimas declaraciones juradas de individuos o sociedades (IR1 o IR2) de la Dirección General de Impuestos Internos (DGII), en caso contrario le será devuelto el estudio ambiental.

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

Atentamente, les saluda,


Indhira De Jesus
Viceministra de Gestión Ambiental

IDJ/KM/AVL/ju



Anexo:

- Términos de Referencia guía para la Evaluación de Impacto Ambiental.

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

**Términos de Referencia para la Declaración de Impacto Ambiental y Programa de Manejo y
Adecuación Ambiental: "METACOP, SRL (Código 20803)**

CONTENIDO DEL ESTUDIO AMBIENTAL

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

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

A- Datos Generales de la Instalación

1. Nombre de la empresa propietaria u operadora:
2. Nombre de la planta o instalación:
3. Datos personales del propietario o representante de la empresa propietaria u operadora:
 - Nombre:
 - Teléfono:
 - Dirección:
 - Correo electrónico:
 - WhatsApp:
4. Registro mercantil:
5. Dirección de la empresa o instalación indicando paraje, sección, municipio y provincia:
6. Objetivos de la empresa o instalación:
7. Tiempo en operación:
8. Organigrama de la empresa incluyendo su estructura o unidad ambiental:
9. Cantidad de empleados y turnos de trabajo:
10. Horarios de trabajo:
11. Constancia de los tres (3) últimos años fiscales (utilidades netas, avalados por la DGII):
12. Título de propiedad o contrato de arrendamiento de los terrenos:
13. Certificación del Ministerio de Industria y Comercio:
14. No Objeción del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (aplica para alimentos, medicinas y similares);

B- Descripción de la Instalación y las actividades

1. Descripción del conjunto de la planta física de la instalación:
 - Extensión total de terreno:
 - Coordenadas en UTM 19Q, datum WGS84; del polígono del terreno y/o plano catastral con coordenadas UTM:
 - Área de construcción:
 - Cantidad y tipo de infraestructuras:

2. Descripción detallada de todas las actividades y componentes de la instalación:
 - Oficinas administrativas:
 - Áreas de proceso:
 - Laboratorios:
 - Áreas de acopio de materia prima:
 - Almacenamiento de productos terminados/reactivos:
 - Condiciones de almacenamiento:
 - Talleres de mantenimiento:
 - Cocina:
 - Comedor:
 - Otros:
3. Diagrama de distribución con la ubicación de las maquinarias, área de operaciones, generadores eléctricos, depósito de combustible, instalaciones sanitarias, entre otras. Incluir fotografías a color que muestren las condiciones de las mismas.
4. Lista y procedencia de materia prima y productos adicionales utilizados (sustancias químicas utilizadas en los diferentes procesos). Incluir hojas de datos de seguridad (MSDS) de cada una de las sustancias usadas.
5. Volumen de chatarras (Cobre, aluminio, y acero níquel) a comercializar, almacenar transportar y exportar chatarras metálicas (ferrosas y no ferrosas).
6. Cantidad de tarjetas electrónicas a ser comercializadas.
7. Cantidad de baterías a ser comercializadas, así como también plástico y cartón, tipo de almacenamiento.
8. Países donde serán exportados los metales.
9. Indicar el consumo de agua diario.
10. Especificar el suministro de materia prima. Tipo de material, suplidores y consumo estimado mensual.
11. Indicar el material a producir para comercializar.
12. Describir con sus detalles las áreas de depósito de combustibles y lubricantes, sedimentos, residuos sólidos, etc.
13. Lista de maquinarias y equipos, capacidades utilizadas, ciclos de mantenimiento:
14. Sistemas y equipos de seguridad, protección de la infraestructura y el personal operativo. Suministro de medios de protección y equipo de protección del personal: botas, gafas, botas, batas, entre otros. Descripción de los extintores, equipo de detección de humo y alarmas de activación manual para evacuaciones de emergencia.
15. **Evaluación de riego y plan de contingencia.**

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

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

D- Servicios

1. Agua potable:
 - Indicar el consumo de agua de la instalación en términos de volumen por día de operación

- Usos
 - Fuentes de abastecimiento
 - Redes de distribución
 - Almacenaje
 - Tratamiento aplicado
2. Aguas residuales (para aguas tipo domésticas, industriales y pluviales):
- Origen
 - Volumen generado
 - Diagrama de canalización
 - Tratamiento
 - Descripción de los sistemas de tratamiento
 - Disposición final
 - Punto de descarga
3. Energía eléctrica:
- Fuente
 - Consumo total
 - Cantidad de generadores eléctricos existentes
 - Combustible utilizado
 - Banco de transformadores
4. Residuos sólidos peligrosos y no peligrosos:
- Cantidad generada
 - Composición
 - Frecuencia de producción
 - Potenciales contaminantes y clasificación de peligrosidad y toxicidad (CRETIB)
 - Tratamiento
 - Sistema de disposición final adaptado para cada tipo de residuo clasificado.
 - Residuos peligrosos (lámparas fluorescentes, bombillos, filtros, cartuchos de impresoras, baterías usadas, entre otros).
 - Disposición final.
 - Gestor autorizado contratado.
3. Residuos oleosos:
- Volumen generado
 - Almacenamiento
 - Manejo y destino final
 - Cuantificación de los aceites usados generados durante el mantenimiento de los equipos, maquinarias, generadores y vehículos.
 - Gestor autorizado contratado.

E- Componente social

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

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

F- Caracterizaciones ambientales

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

1. **Aguas residuales:** Se realizará muestreos al agua residual proveniente del proceso de producción de las actividades de la instalación (muestras representativas), indicar fechas de muestreos y número de muestras. Los parámetros a analizarse serán los siguientes: pH, DBO₅, DQO, grasas y aceites, nitrógeno amoniacal, fósforo total, alcalinidad, oxígeno disuelto, sólidos suspendidos totales, cloruros, color, coliformes totales y coliformes fecales, y otras indicadas en la norma ambiental dependiendo de la actividades productivas que se realicen.
2. **Identificar fuentes y actividades generadoras de ruido:** realizar mediciones de ruido durante las horas pico de operación que incluya todos los equipos generadores, ubicar las fuentes generadoras en un mapa de ruido o diagrama de las instalaciones indicando también los puntos donde se realizó monitoreo.
3. **Emisiones atmosféricas:** realizar muestreos de gases de combustión y cenizas generados en las chimeneas y ductos de escape de los equipos (generadores eléctricos y térmicos). El análisis de emisiones incluirá los siguientes parámetros: CO, NOx, SOx, CO₂, MP₁₀.

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

G- Plan de Manejo y Adecuación Ambiental

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

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

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

FORMATO DE PRESENTACION DEL INFORME AMBIENTAL

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

- El documento final será entregado en un original empastado, una copia fiel al original y cinco (5) versiones electrónicas.
- La impresión se realizará a ambos lados de la hoja, excepción de los mapas, gráficos y tablas.

- Las primeras páginas del informe consistirán en:
 - Hoja de presentación conteniendo el nombre del proyecto, código, nombre del promotor, nombre de la persona responsable del Informe y fecha.
 - Lista de técnicos participantes (debidamente firmada).
 - Contenido (Índice)
- Datos generales de la instalación
 - Descripción de la instalación y las actividades
 - Descripción del entorno ambiental y social
 - Servicios
 - Componente social
 - Caracterizaciones ambientales
 - Plan de Manejo y Adecuación Ambiental
 - Anexos: Informes y documentos.

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

No. 1 Manejo de Aguas Residuales	
Objetivos	
<ul style="list-style-type: none"> • Prevenir y minimizar los posibles impactos ambientales generados por las aguas residuales industriales y domésticas durante la fase de operación. • Proveer un sistema de manejo y tratamiento acorde con los volúmenes generados, evitando la contaminación de cuerpos de agua superficiales o suelos receptores y la propagación de enfermedades infecto-contagiosas. 	
Impactos Ambientales	
Acciones que Generan Impactos	<ul style="list-style-type: none"> • Infiltración de residuos líquidos al subsuelo • Tratamiento inadecuado/deficiente de las aguas residuales • Depósito de residuos sólidos en suelos no impermeabilizados • Derrame de residuos oleosos por mantenimiento de plantas eléctricas, maquinarias y equipos. • Derrame de combustibles.
Impactos	<ul style="list-style-type: none"> • Alteración de las propiedades físico-químicas de las aguas. • Afectación de la dinámica de las aguas superficiales y subterráneas. • Contaminación de los cuerpos de agua por infiltración de lixiviados. • Contaminación de los suelos.
Acciones a Desarrollar	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Presentar toda la información correspondiente al sistema de tratamiento de las aguas residuales industriales, domésticas y de escorrentía generadas en las instalaciones donde son desarrolladas sus operaciones. 2. Institución responsable de la manipulación del sistema de tratamiento, lugares de disposición final de los lodos luego del tratamiento y de los efluentes líquidos luego del tratamiento. Instalación de baños portátiles en caso de adecuación. 	
Técnica / Tecnología Utilizada	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema de tratamiento debe estar acorde con los estándares de calidad de la instalación, estar diseñado en función del grado de depuración requerido, y los parámetros físico-químicos y bacteriológicos de sus efluentes deben de la normativa vigente. 2. Mantenimiento periódico (de acuerdo con el manual de operación) del sistema de tratamiento utilizado. 	
Plan de Manejo, Seguimiento y Monitoreo	
<ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento y control del sistema con base en el manual de operación del sistema de tratamiento. • Mantenimiento periódico de los elementos que constituyen el sistema de tratamiento. • Evaluación periódica de la eficiencia del sistema de tratamiento, y de opciones de cambio tecnológico de mayor eficiencia. 	
<p>Nota: Presentar una ficha resumen con los costos y medidas de mitigación fase de operación.</p>	

No.2 Manejo de Material Particulado y Gases	
Objetivo	Evaluar, prevenir y mitigar las emisiones de material particulado y gases, generados por las operaciones de la instalación.
Impactos Ambientales	
Acciones que generan impactos	<ul style="list-style-type: none"> Operación y mantenimiento de maquinarias y equipos. Manejo inadecuado de los residuos sólidos. Generación de ruidos por generadores eléctricos, equipos, maquinarias.
Impactos	<ul style="list-style-type: none"> Aumento de material particulado y gases en el entorno de la instalación. Emisiones de gases de generadores eléctricos, chimeneas y vehículos. Afectaciones a la salud de los trabajadores por efecto de los gases contaminantes.
Acciones a Desarrollar	
<p>Las principales fuentes de emisión de material particulado y gases en el área de operación de la instalación son: operación de maquinarias y la acción del viento en áreas abiertas. La prevención y mitigación de los posibles impactos a generar se pueden lograr con medidas sencillas como por ejemplo:</p> <ol style="list-style-type: none"> Realización de medidas de prevención y control de emisión de partículas. Realización de monitoreo permanente de concentraciones de gases, con sistemas de alarma para evitar sobrepasar los límites permisibles de concentración de gases nocivos. Realizar mantenimiento periódico de equipos, maquinarias, generador eléctrico y vehículos, para el control de la emisión de gases. Incentivar el uso de equipos de protección personal y seguridad a los empleados, para garantizar la menor exposición y contacto posible a polvos, gases, humo, entre otros. Educación y capacitación a todo el personal sobre las medidas de prevención y control en la emisión de material particulado. Igualmente, capacitación relacionada con las medidas de prevención, para evitar inhalaciones de gases nocivos y polvo. 	
Técnica / Tecnología Utilizada	
<ol style="list-style-type: none"> Control de velocidad vehicular y señalización en zonas no pavimentadas. Humectación permanente de zonas no pavimentadas. Realización de mantenimiento preventivo periódico de maquinarias, equipos y vehículos. Dotación a personal expuesto de equipos de protección y seguridad. Implementar medidas educativas y de capacitación al personal de la instalación. 	
Plan de Manejo, Seguimiento y Monitoreo	
<ul style="list-style-type: none"> Verificación de medidas, acciones y tecnologías planteadas de control de emisiones. Control del mantenimiento de maquinarias, equipos y vehículos vinculados a la operación de la instalación. Monitoreo permanente de las emisiones de gases (planta de emergencia, equipos, camiones etc.). Realización de exámenes médicos periódicos al personal que labora en la instalación, que permitan la adopción de indicadores de morbilidad encaminados a controlar la efectividad de los programas de higiene ocupacional y riesgos laborales. 	
Nota: Presentar una ficha resumen con los costos y medidas de mitigación fase de operación.	

No.2 Manejo de Material Particulado y Gases

Objetivo	Evaluar, prevenir y mitigar las emisiones de material particulado y gases, generados por las operaciones de la instalación.
Impactos Ambientales	
Acciones que generan impactos	<ul style="list-style-type: none"> Operación y mantenimiento de maquinarias y equipos. Manejo inadecuado de los residuos sólidos. Generación de ruidos por generadores eléctricos, equipos, maquinarias.
Impactos	<ul style="list-style-type: none"> Aumento de material particulado y gases en el entorno de la instalación. Emisiones de gases de generadores eléctricos, chimeneas y vehículos. Afectaciones a la salud de los trabajadores por efecto de los gases contaminantes.
Acciones a Desarrollar	
<p>Las principales fuentes de emisión de material particulado y gases en el área de operación de la instalación son: operación de maquinarias y la acción del viento en áreas abiertas. La prevención y mitigación de los posibles impactos a generar se pueden lograr con medidas sencillas como por ejemplo:</p> <ol style="list-style-type: none"> Realización de medidas de prevención y control de emisión de partículas. Realización de monitoreo permanente de concentraciones de gases, con sistemas de alarma para evitar sobrepasar los límites permisibles de concentración de gases nocivos. Realizar mantenimiento periódico de equipos, maquinarias, generador eléctrico y vehículos, para el control de la emisión de gases. Incentivar el uso de equipos de protección personal y seguridad a los empleados, para garantizar la menor exposición y contacto posible a polvos, gases, humo, entre otros. Educación y capacitación a todo el personal sobre las medidas de prevención y control en la emisión de material particulado. Igualmente, capacitación relacionada con las medidas de prevención, para evitar inhalaciones de gases nocivos y polvo. 	
Técnica / Tecnología Utilizada	
<ol style="list-style-type: none"> Control de velocidad vehicular y señalización en zonas no pavimentadas. Humectación permanente de zonas no pavimentadas. Realización de mantenimiento preventivo periódico de maquinarias, equipos y vehículos. Dotación a personal expuesto de equipos de protección y seguridad. Implementar medidas educativas y de capacitación al personal de la instalación. 	
Plan de Manejo, Seguimiento y Monitoreo	
<ul style="list-style-type: none"> Verificación de medidas, acciones y tecnologías planteadas de control de emisiones. Control del mantenimiento de maquinarias, equipos y vehículos vinculados a la operación de la instalación. Monitoreo permanente de las emisiones de gases (planta de emergencia, equipos, camiones etc.). Realización de exámenes médicos periódicos al personal que labora en la instalación, que permitan la adopción de indicadores de morbilidad encaminados a controlar la efectividad de los programas de higiene ocupacional y riesgos laborales. 	
<p>Nota: Presentar una ficha resumen con los costos y medidas de mitigación fase de operación.</p>	

No. 3 Manejo de Ruidos	
Prevención, control y mitigación de los niveles de ruido generados en las operaciones de la instalación.	
Impactos Ambientales	
Acciones que generan impactos	<ul style="list-style-type: none"> • Adecuación y operación de las instalaciones. • Mantenimiento del generador eléctrico, maquinarias y equipos. • Generación de ruidos por la utilización de la planta eléctrica, maquinarias y equipos.
Impactos	Incremento en el nivel de ruido en el área de las instalaciones y su área de influencia directa.
Acciones a Desarrollar	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Definición los puntos de generación de ruido. 2. Realización de monitoreos ambientales y ocupacionales, y evaluación de los niveles de ruido que ocasiona la empresa en sus operaciones. 3. Realizar el mantenimiento adecuado del generador eléctrico, equipos y las maquinarias utilizados en las operaciones de la empresa. 4. Adecuar los horarios de trabajo para no interferir con las horas nocturnas de descanso. 5. Definir medidas de control de ruido en el tráfico vehicular para evitar ruidos producidos por bocinas, motores desajustados, frenos, entre otros. 6. Capacitar al personal de la empresa en el manejo del ruido. 7. Incentivar el uso de equipos de protección personal que garanticen la menor exposición posible al ruido. 	
Técnica / Tecnología Utilizada	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Instalar encerramientos acústicos, tanto en el interior como en el exterior de las instalaciones y los lugares de generación del ruido, mantener ventilación e iluminación adecuadas para los empleados de la instalación. 2. Mantenimiento periódico del generador eléctrico, maquinarias, equipos y vehículos. 3. Realización de talleres educativos y capacitaciones al personal de la empresa, operadores de vehículos, maquinarias y equipos. 4. Dotación al personal de implementos de seguridad (protectores auditivos). 	
Plan de Manejo, Seguimiento Y Monitoreo	
<ul style="list-style-type: none"> • Mediciones periódicas de control del ruido, ambientales y ocupacionales. • Verificación de medidas, acciones, tecnologías planteadas y control de ruido. • Control del mantenimiento de maquinarias, equipos, generador eléctrico y vehículos vinculados a la operación de la instalación. • Insonorización de caseta de generador eléctrico utilizado en las actividades de la instalación. • Realización de exámenes médicos periódicos al personal que permitan la adopción de indicadores de morbilidad encaminados a controlar la efectividad de los programas de salud ocupacional y riesgos profesionales. • Estar atento a cualquier queja, comentario o malestar de la comunidad o del personal que labora en la empresa para lograr una solución efectiva, que permita, a la vez, retroalimentación positiva con aportes o ideas para mejorar el ambiente de trabajo en la empresa. 	
Nota: Presentar una ficha resumen con los costos y medidas de mitigación fase de operación.	

No. 1 Manejo de Aguas Residuales	
Objetivos	
<ul style="list-style-type: none"> Prevenir y minimizar los posibles impactos ambientales generados por las aguas residuales industriales y domésticas durante la fase de operación. Proveer un sistema de manejo y tratamiento acorde con los volúmenes generados, evitando la contaminación de cuerpos de agua superficiales o suelos receptores y la propagación de enfermedades infecto-contagiosas. 	
Impactos Ambientales	
Acciones que Generan Impactos	<ul style="list-style-type: none"> Infiltración de residuos líquidos al subsuelo Tratamiento inadecuado/deficiente de las aguas residuales Depósito de residuos sólidos en suelos no impermeabilizados Derrame de residuos oleosos por mantenimiento de plantas eléctricas, maquinarias y equipos. Derrame de combustibles.
Impactos	<ul style="list-style-type: none"> Alteración de las propiedades físico-químicas de las aguas. Afectación de la dinámica de las aguas superficiales y subterráneas. Contaminación de los cuerpos de agua por infiltración de lixiviados. Contaminación de los suelos.
Acciones a Desarrollar	
<ol style="list-style-type: none"> Presentar toda la información correspondiente al sistema de tratamiento de las aguas residuales industriales, domésticas y de escorrentía generadas en las instalaciones donde son desarrolladas sus operaciones. Institución responsable de la manipulación del sistema de tratamiento, lugares de disposición final de los lodos luego del tratamiento y de los efluentes líquidos luego del tratamiento. Instalación de baños portátiles en caso de adecuación. 	
Técnica / Tecnología Utilizada	
<ol style="list-style-type: none"> El sistema de tratamiento debe estar acorde con los estándares de calidad de la instalación, estar diseñado en función del grado de depuración requerido, y los parámetros físico-químicos y bacteriológicos de sus efluentes deben de la normativa vigente. Mantenimiento periódico (de acuerdo con el manual de operación) del sistema de tratamiento utilizado. 	
Plan de Manejo, Seguimiento y Monitoreo	
<ul style="list-style-type: none"> Seguimiento y control del sistema con base en el manual de operación del sistema de tratamiento. Mantenimiento periódico de los elementos que constituyen el sistema de tratamiento. Evaluación periódica de la eficiencia del sistema de tratamiento, y de opciones de cambio tecnológico de mayor eficiencia. 	
<p>Nota: Presentar una ficha resumen con los costos y medidas de mitigación fase de operación.</p>	

No. 4 Manejo de Combustible

Objetivo	Prevenir, controlar y mitigar los impactos ambientales ocasionados por el manejo de combustibles, durante las actividades de operación de la empresa.
Impactos Ambientales	
Acciones que generan impactos	Adecuación de las instalaciones, operación y mantenimiento del generador eléctrico, maquinarias y equipos, manejo inadecuado de los residuos oleosos.
Impactos	Contaminación de suelos por derrame de hidrocarburos, residuos oleosos, líquidos de los equipos, maquinarias y generador eléctrico.
Acciones por Desarrollar	
<p>El combustible es fuente energética para el generador eléctrico, maquinarias y equipos empleados durante la realización de las operaciones de la empresa. Para el manejo de los combustibles se consideran los siguientes aspectos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Minimizar la aplicación y uso de sustancias químicas, derivadas del petróleo, en sectores cercanos a cursos de agua. 2. Asegurar el almacenamiento, transporte y adecuada disposición de los combustibles y disposición de los residuos oleosos. El almacenamiento de combustible requiere realizarse en lugares confinados y cubiertos que se ubicarán a una distancia de no menos de 40 metros de los cursos de agua e instalaciones temporales para evitar que se presenten derrames o fugas que puedan contaminar el suelo, así mismo, requieren la instalación de trampas de grasas. 3. Prevención y control de derrames durante el transporte y llenado de los tanques de combustibles. 4. Utilizar un sistema adecuado de bombeo y áreas impermeabilizadas. En caso de derrames de algún producto líquido, evitar su escurrimiento haciendo cañuelas alrededor y recogiéndolo con aserrín, tierra o arena. Posteriormente, disponer el material en un sitio apropiado, con alta capacidad de impermeabilización y lejos de los cursos de agua. 5. Almacenar combustible, de acuerdo con las necesidades de operación, cantidades mínimas de combustibles, el muro de retención del tanque de almacenamiento debe contener el 10% por encima del volumen total del mismo, válvula de drenaje y debe estar identificada por el tipo de hidrocarburo. 6. En caso de derrames accidentales, se aplicarán los procedimientos establecidos para el derrame de hidrocarburos. 7. Capacitación y entrenamiento de brigadas contra incendio y los procedimientos establecidos para el derrame de hidrocarburos que se tenga. 	
Técnica / Tecnología Utilizada	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mantener las áreas impermeabilizadas, para el manejo y abastecimiento de combustibles. 2. Instalación de sistemas para la prevención y detección de fugas y derrames en sitios de almacenamiento, (tanques de almacenamiento de combustibles, residuos oleosos y sistemas de conducción). 3. Uso de elementos como paños oleofílicos, aserrín, tierra o arena para la contención y limpieza de derrames accidentales. 4. Ubicación efectiva de elementos para la contención y limpieza de derrames accidentales (arena, aserrín, trapos, estopa, boom, esponja, entre otros). 5. Definición de la frecuencia y el tipo de monitoreo de fugas, de acuerdo con la normativa vigente. 6. Mantener procedimientos, de acuerdo con las necesidades de operación, para la manipulación de combustibles, residuos oleosos, sólidos peligrosos y no peligrosos, aceites usados y material utilizado luego de la contención y limpieza de derrames accidentales. 	

Plan de Manejo, Seguimiento y Monitoreo

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

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

No. 5 Manejo de Residuos Sólidos	
Objetivo	Implementar las medidas preventivas y control necesarios para el manejo adecuado de los residuos sólidos domésticos, que se generan en la instalación con el fin de proteger la salud humana, comunidades del entorno y los recursos suelo, aire, agua y paisaje.
Impactos Ambientales	
Acciones que generan impactos	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento generador eléctrico, maquinarias y equipos. • Manejo inadecuado de los residuos sólidos. • Limpieza de áreas no impermeabilizadas.
Impactos	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación del suelo. • Modificación del paisaje por disposición inadecuada de los residuos sólidos. • Generación de lixiviados en áreas de residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) no impermeabilizadas. • Aumento de plagas y roedores.
Acciones por Desarrollar	
<p>Los residuos se podrían clasificar en reciclables, reutilizables, desechos orgánicos, materiales tóxicos, entre otros. Las actividades mencionadas a continuación se orientan a la prevención y control que se va a realizar en el adecuado manejo y disposición de los residuos sólidos domésticos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Clasificación de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, relacionados con el lugar de generación, cantidades producidas y composición. En base a la clasificación proyectada, determinar el tipo de disposición final de los residuos generados. 2. El lugar de acopio o de almacenamiento temporal de los residuos sólidos requiere disponer de recipientes independientes e identificables claramente, para lograr la separación de los residuos desde su fuente de generación. 3. Capacitación, sensibilización y educación del personal que labora en la instalación sobre la importancia del manejo adecuado de los residuos sólidos generados. 4. Planificar la disposición final de los desechos provenientes del desmantelamiento y/o abandono de la instalación. 	
Plan de Manejo, Seguimiento y Monitoreo	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificación del cumplimiento de las acciones y tecnologías de manejo de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos establecidas. • Observaciones y control periódico de la eficiencia del sistema de manejo y disposición de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. • Control y seguimiento periódico de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos generados por las labores realizadas por la empresa, que incluyan lugares donde se originan, cantidades producidas y composición para analizar tendencias en la reducción y manejo en la disposición final. • Efectuar observaciones, mediciones, evaluaciones continuas en un sitio y período determinados; con el objeto de identificar los impactos, riesgos potenciales hacia el ambiente, salud pública y para evaluar la efectividad del sistema de control. 	
Nota: Presentar una ficha resumen con los costos y medidas de mitigación fase de operación.	

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

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

Plan de Manejo de Residuos Sólidos¹

Centro de Acopio de Materiales

METACOB, SRL. Código 20803

1. Datos generales

- 1.1 Nombre, denominación o razón social
- 1.2 Copia de identificación personal del solicitante.
- 1.3 Domicilio y teléfono
- 1.4 Nombre de los representantes legal y técnico de la empresa
- 1.5 Dirección del representante legal
- 1.6 La propuesta de seguros o garantías financieras que se requieran, con base en el Art.33 del Reglamento de la Ley 225-20
- 1.7 Presupuestos de las fases de construcción y de operación.

ANEXAR:

- 1.1 Copia de la autorización de uso de suelo en la zona donde se pretender instalar el proyecto, expedida por la autoridad competente.
- 1.2 Acta constitutiva de la persona jurídica, cuyo objeto social incluya las actividades que pretende desarrollar.
- 1.3 Autorización ambiental

2. Diseño, infraestructuras y equipamiento de la Planta de Valorización

2.1 Diseño e infraestructuras

- Ubicación de la instalación: coordenadas UTM del perímetro y cartografía en hoja topográfica a escala 1:50,000.

ANEXAR: Copia del plano general del proyecto, indicando la distribución de áreas e infraestructuras.

- Estimación del volumen de acopio m³/ton.
- Identificación de los tipos de residuos sólidos y cantidades a ser manejadas y comercializadas.
- Estimación de la capacidad total de la planta en toneladas/horas

ANEXAR: Diagrama de flujo del proceso.

- Lista y descripción de las instalaciones y facilidades del centro de acopio Infraestructuras propias para la valorización de los residuos (Área de recepción, clasificación, trituración, de selección de subproductos, compactación, de expedición, etc) e instalaciones complementarias.

¹ Este esquema será usado por los promotores de proyectos de Planta de Valorización que solicitan su permiso ambiental y de gestión de residuos sólidos. Se descartarán los ítems que no apliquen.

- Programa de mantenimiento general e higienización de las instalaciones, así como de los equipos pesados y maquinarias.
- Medidas de seguridad para empleados y visitantes a la instalación.
- Descripción del sistema de recolección y tratamiento de aguas pluviales y/o derrames contaminantes de las áreas de depósito al aire libre (patios).
- Señalización interna, tanto informativa, preventiva como restrictiva.
- Análisis de riesgos y plan de contingencias en caso de incendios, sismos, fenómenos meteorológicos graves.
- Manual de seguridad e higiene en el trabajo, tanto personal operativo como el administrativo.

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

Se ha procedido ingresar al Sistema Nacional de Gestión Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MIMARENA) de la República Dominicana, a través del Vice Ministerio de Gestión Ambiental (VMGA), la empresa dedicada a la compra de chatarras de metales, plástico, cartón y baterías usadas de ácido plomo, denominada “**METACOB, SRL**” así como también sus obras complementarias.

Con la propensión de obtener la Autorización Ambiental Correspondiente. Dicho proyecto registrado en ese Ministerio bajo el **Código No. 20803**. Con una dimensión superficial de 1,358.40 m². que cuenta con una nave industrial de dimensión superficial igual a 385.00 m². Localizada en Calle Anacaona No. 8 Cancela I, Marginal Autopista Las Américas Km 19, Santo Domingo Este, Prov. Santo Domingo. Este registro cumpliendo tal como establece la Ley 64-2000 sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales.

“METACOB, SRL”. La actividad principal de la empresa es comercializar, transportar, almacenar y exportar chatarras de: a) Metales ferrosos y no ferrosos y aleaciones, b) Tarjetas Electrónicas descartadas, c) Baterías de ácido - plomo usadas. Así como también Plástico y Cartón

- | | | | |
|------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| • Oficina recepción: | 30 m ² | • Almacén | 70 m ² |
| • Balanzas: | 60 m ² | • Nave Industrial | 200 m ² |
| • Oficinas administra. | 20 m ² | • Baños | 5 m ² |

Para un total de área de construcción de 385.00 m². El terreno ha sido adquirido en condición de propietarios

El volumen de venta de chatarras oscilará entre 150 y 160 toneladas mensuales, que aproximadamente equivale a 8 contenedores mensuales. Las actividades de la empresa están destinadas a la comercialización todo tipo de chatarras metálicas, metales ferrosos y no ferrosos, para luego ser exportados a distintos destinos. Estas

actividades tienen importantes impactos sociales, económicos y ambientales ya que su ejecución influye sobre un entorno de actividad económica de gran desarrollo rural.

La empresa se dedica a la compra de chatarras metálicas, compra de baterías usadas, pesaje los vehículos, descarga de los metales, clasificación y posteriormente depositados adecuadamente en contenedores para su destino final.

Para el registro de la empresa al Sistema de Gestión Ambiental, fue imprescindible realizar la elaboración del desarrollo de una Declaración de Impacto Ambiental emitida a través de los TdR por ese Ministerio de Medio Ambiente, en fecha 28/10/2022, que a su vez incluyen la elaboración del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental para el proyecto en general, con sus respectivas recomendaciones y medidas preventivas, correctivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados en la fase de operación.

El Informe de los aspectos socioeconómicos del área de influencia del proyecto se fundamentó en informaciones secundarias, obtenidas de diversas fuentes oficiales. También se utilizaron algunos datos obtenidos de manera primaria para la presente declaración. Las informaciones fueron apoyadas con visitas directas al área de influencia y contactos con residentes en las comunidades de manera formal e informal. En este sentido, el propósito de este documento es evaluar dentro del ámbito del proyecto, los aspectos ambientales, sociales y económicos que permitan caracterizar la situación del área de influencia del proyecto, así como los impactos asociados en la empresa, los cuales, desde un principio, son mayormente positivos para los moradores, en la parte social, un cambio del entorno que implica embellecimiento y desarrollo, por su aporte a la generación de empleos.

DESARROLLO DE LOS
TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR)

A. DATOS GENERALES DE LA INSTALACIÓN

1. Nombre de la empresa propietario u operadora

El proyecto se denomina “**METACOB, SRL**”

2. Nombre de la planta o Instalación:

La empresa propietaria y operadora encargada de la venta y comercialización de metales es “**METACOB, SRL**”

3. Datos Personales del propietario o representante de la empresa propietaria u operadora:

La representante es la **SRA. MARIEN YISET SUAZO PEGUERO.**, de nacionalidad Dominicana, portadora de la Cedula No. 003-0081497-7. Con los teléfonos de contacto: **809-608-1439 y 809-763-3652**. Residente en la calle Duarte No. 42, Sector El Llano, Municipio Bani, Prov. Peravia. Con los correos electrónicos para contacto: mariensuazo79@gmail.com y rafaelmieses01@yahoo.com.mx

4. Registros Mercantil y RNC de la empresa

Ver anexo el **Registro Mercantil. El RNC** de la empresa **es 1-32-44747-6.**

5. Dirección de la empresa o instalación indicando paraje, sección, municipio y provincia

Con la propensión de obtener la Autorización Ambiental Correspondiente. Dicho proyecto registrado en ese Ministerio bajo el **Código No. 20803**. La ubicación específica de la metalera, está en una porción de terreno con una dimensión superficial de 1,358.40 m², y un área de construcción de 385.00 m². Localizada en Calle Anacaona No. 8 Cancela I, Marginal Autopista Las Américas Km 19, Santo Domingo Este, Prov. Santo Domingo.

6. Objetivos de la empresa o instalación:

Focalizar, puntualizar, definir y evaluar los impactos positivos o negativos que pudieran generarse directa o indirectamente sobre el medio ambiente y los recursos naturales, ya sean físicos, bióticos, sociales o perceptuales. Implementando las medidas correspondientes de prevenir, subsanar, mitigar, corregir y/o eliminar las actividades perjudiciales, para garantizar la viabilidad ambiental de la empresa de comercializadora de metales “**METACOB, SRL**” y el desarrollo sostenible de la zona.

Objetivos Específicos:

- Evaluar las actividades a realizar en el proyecto a fin de prevenir y minimizar los impactos ambientales potenciales característicos de la fase de operación del mismo, tomando en cuenta la necesidad de agilizar el proceso sin menoscabo del rol de la evaluación a realizar.
- Suministrar los criterios básicos e imprescindibles para evaluar el proyecto en su fase operación y abandono y sus obras de infraestructuras.
- Proveer instrumentos de evaluación y seguimiento para los servicios.
- Establecer las líneas de acción estratégica que debe seguir el proyecto. En cumplimiento con la Ley 64-00 y las normas ambientales.
- Presentar un Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA) organizado de manera coherente que incluye medidas para cada uno de los impactos significativos determinado
- Describir las condiciones ambientales de la zona de influencia de la empresa “**METACOB, SRL**” a fin de optimizar y racionalizar, tanto los recursos técnicos como ambientales.
- Identificar las condiciones sociales tanto a nivel económico como ambiental.

7. Tiempo en operación:

Metacob es una empresa de comercializadora de metales a nivel nacional, con un tiempo de operación de 7 años. Pero hemos decididos comenzar a exportar directamente hacia países que utilizan estas materias para generar productos nuevos.

8. Organigrama de la empresa incluyendo su estructura o unidad ambiental



9. Cantidad de empleados y turnos de trabajo:

De forma directa tenemos 12 empleados fijo y 10 temporeros, que se dedican al manejo de los metales, esto es: recepción, clasificación, organización, carga y descarga de las chatarras que comercializamos. Sin embargo, existe un promedio de 50 personas que fungen como empleados temporeros, estos son los que se dedican a la recolección de las chatarras en todo el territorio nacional.

10. Horarios de trabajo:

Los horarios laborales de la empresa serán: de lunes a viernes de 8:00 a. m. hasta 5:00 p. m., y una hora para el almuerzo, y los sábados de 8:00 a. m. hasta 3:00 p. m. Si fuese necesario se trabaja un día feriado, pero no será costumbre ni norma de

la empresa. Los empleados y trabajadores antes de iniciar sus labores deben registrar su entrada y salida de la empresa.

11. Constancia de los tres (3) últimos años fiscales (utilidades netas, avalados por la DGII)

Ver documento anexo...

12. Título de propiedad o contrato de arrendamiento de los terrenos o instalaciones

Ver documento anexo...

13. Certificación del Ministerio de Industria y Comercio:

Ver documento anexo...

14. No Objeción del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (Aplica para alimentos, medicinas y similares)

Por el tipo de producto con el que la empresa opera, no es necesario una No Objeción del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Debido a que no se procesan materias con fines alimenticios ni de salud o similares.

B. DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACION Y LAS ACTIVIDADES

1. Descripción del conjunto de la planta física de la instalación:

La ubicación específica de la empresa, está en un solar con 1,358.40 m² que cuenta con una nave industrial de dimensión superficial igual a 385.00 m². Ubicada en la Calle Anacaona No. 8 Cancela I, Marginal Autopista Las Américas Km 19, Sto. Dgo. Este Prov. Santo Domingo.

Con las coordenadas Universal Transversal de Mercator (UTM) 19 Q 422800.33 m E y 2041517.82.37 m N. El solar se compone de una nave industrial de dos niveles construida con hormigón y acero estructural techada con concreto armado, las cuales consisten en una oficina, área de baterías, centros de acopio de metales ferrosos y no ferrosos, dos baños para el uso del personal construido en block de hormigo y un baño para el personal administrativo



A continuación, se presentan las distancias del polígono en Unidades Transversales de Mercator en zona 19 Q.

COORDENADAS EN UTM ZONA 19 Q

Vertices	Este	Norte
P1	422800.33	2041517.82
P2	422801.09	2041589.55
P3	422820.33	2041589.72
P4	422818.55	2041518.34

2. Descripción detallada de las actividades y componentes de la instalación:

La empresa “**METACOB, SRL, SRL.**” está localizada en la Marginal Las Américas y recibe los materiales de sus suplidores a partir de las 8:00 a.m., hasta las 5:00 p.m., los cuales son recibidos y pesados por los supervisores del departamento de recepción de metales, luego la mercancía es llevada a los depósitos y centros de acopio de la empresa.

Las pacas para la comercialización son preparadas en el área de empaque de la empresa y luego serán llevadas por los operarios de los montacargas a las rampas donde se colocan los contenedores. Luego que tengamos el permiso serán exportadas.

Las vías internas de acceso están impermeabilizadas al 100% con hormigón hidráulico, así como el área del centro de acopio, del mismo modo la entrada principal de la empresa, con hormigón asfáltico. Luego el área interna de la empresa se encuentra asfaltado con hormigón hidráulico, tanto fuera y dentro de las Instalaciones.

Las operaciones de “**METACOB, SRL.**” se inician, con el proceso de recepción de los metales, plásticos, cartones y baterías que será el momento en que los suplidores llegan a las instalaciones de la empresa en camiones, guaguas u otros medios de transporte, cargado de metales ferrosos y no ferrosos.

En este proceso intervienen 1 empleados, y 4 obreros que realizan diferentes trabajos desde descargar la mercancía a mano, hasta organizarla y clasificarla. Los vehículos, van entrando en orden de llegada a la báscula de 20 toneladas, para determinar la cantidad de metales que transportan, o peso bruto, se les toman las generales del conductor, y se inspecciona el tipo de mercancía que transporta.

Los materiales a reciclar son descargados de los vehículos a manos, y de inmediato se van clasificando y sacando las impurezas como basura, plásticos, gomas, vidrios y cualquier otro material que la empresa no comercializa.

A las instalaciones de la empresa se estima que llegarán aproximadamente 40 toneladas de metales semanales, equivalente a 88,180 libras semanales.

- ✓ Chatarras metálicas ferrosa 80-20 HMS (SCRAB): 80 ton/mes
- ✓ Cobre de bobina: 72,000 lb/mes
- ✓ Aluminio: 70,000 lb/mes
- ✓ Acero Níquel: 2,000 lb/ mes
- ✓ Tarjetas Electrónicas: 4,000 lb/ mes
- ✓ Bronce: 6,000 lb/ mes
- ✓ Latón: 3,000 lb/ mes
- ✓ Plástico y Cartón: 5,000 lb/ mes
- ✓ Baterías descartadas de vehículos e inversor: 2,200 ud/mes

El encargado de recepción de metales y todo el personal del departamento reciben instrucciones precisas y claras de los ejecutivos de la empresa para que se abstengan de comprar, recibir, o aceptar metales y metales procedentes de las siguientes instituciones:

Será política de la empresa **NO COMPRAR:**

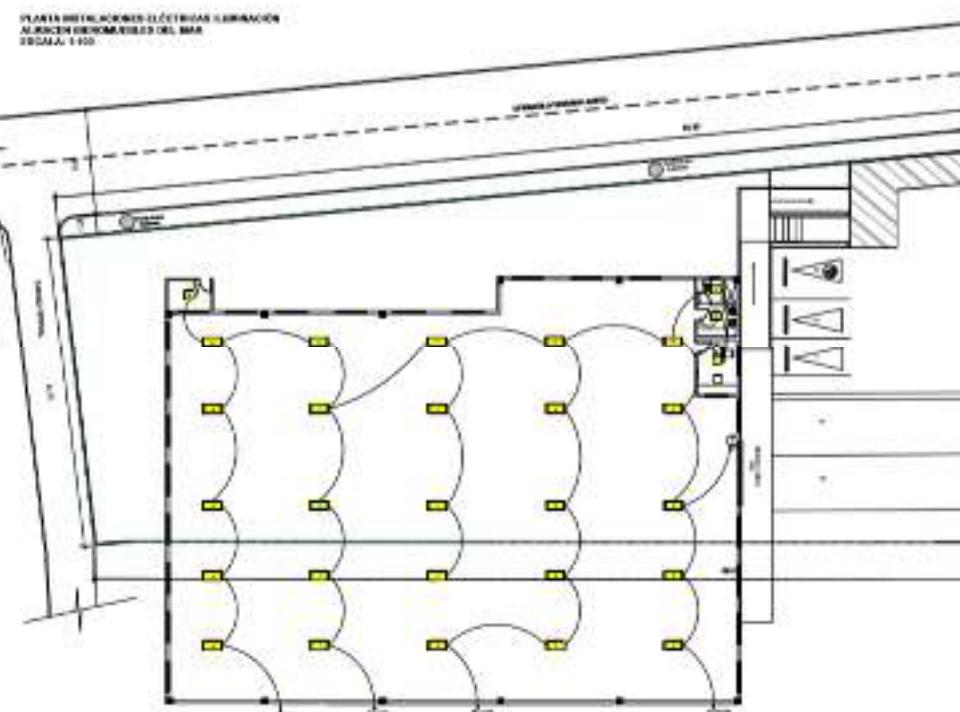
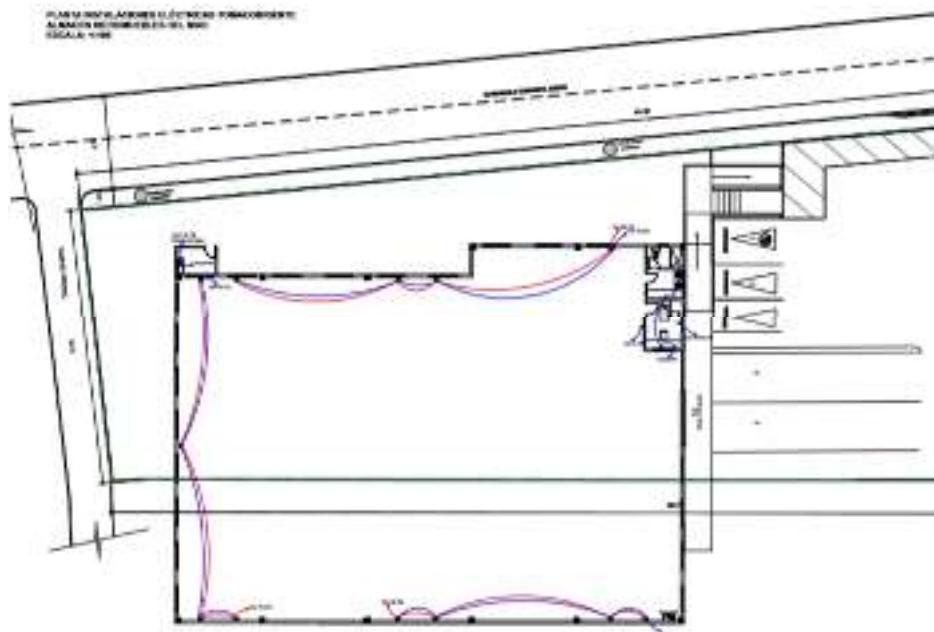
- ▣ Cables y postes eléctricos de procedentes de la CDEE-ENORTE-EDESUR-EDEESTE o cualquier otra compañía productora de electricidad.
- ▣ Cables pertenecientes a Claro-Codetel, Tricom o cualquier compañía de telefonía.
- ▣ Letras y lapidas de bronce, aluminio y/o cobre, perteneciente a Instituciones públicas o privadas.
- ▣ Tapas de hierro de la CORAAVEGA-CAASD-CDEE-EDENORTE-EDESUR-EDEESTE, compañías telefónicas en general.
- ▣ Rieles de trenes pertenecientes al Consejo Estatal del Azúcar (CEA)
- ▣ Lapidas de Cementerios.



Para que los clientes y empleados no aleguen ignorancia y desconocimiento a las disposiciones dictadas, la alta gerencia decidió colocar vistosos letreros en la entrada principal de la empresa. **"METACOB, SRL, SRL."** cuenta con un departamento de recursos humanos, que se encarga de la selección, depuración y contratación de todo el personal, sea fijo o temporal.

Las baterías de ácido plomo usadas son comercializadas con empresas locales que cuentan con el Permiso Especial de Exportación, como son: Alston Enterprise, Dans International y Dacd Metal. Pero una vez que obtengamos el permiso ambiental, serán exportadas directamente por nuestra empresa hacia países que utilizan estos residuos como materia prima. Todo este proceso se realizará cumpliendo con el Reglamento de Baterías de Acido Plomo usadas.

- 3. Diagrama de distribución con la ubicación de las maquinarias, áreas de operaciones, generadores eléctricos, depósito de combustible, instalaciones sanitarias, entre otras. Incluir fotografías a color que muestren las condiciones de las mismas.**



1. Oficina Administrativa (25 m²)
2. Oficina Gerente (12 m²)
3. Recepción (12 m²)
4. Balanzas (50 m²)
5. Estacionamientos (50 MT)
6. Zona carga y descarga (350 m²)
7. Centro Acopio (2050 m²)
8. Baños 3 unidades (6 m²)
9. Área verde (200 m²)



Área de oficinas



Area de oficinas



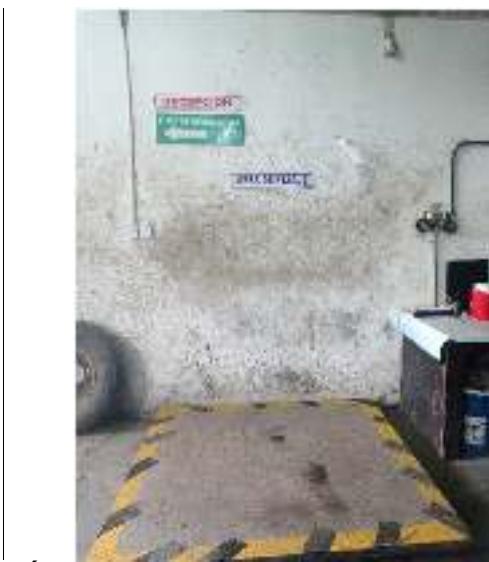
Nave techada de materiales no ferrosos



Área de empaque de chatarras con prensa hidráulica’.



Área de almacenamiento de material no ferroso dentro de nave techada



Área de pesaje con bascula de 1 tonelada



Fotografías del patio y área de acopio

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

La empresa no utiliza sustancias químicas considerables, a excepción de jabones y detergentes para aseo y limpieza.

5. Volumen de chatarras (Cobre, Aluminio, y acero níquel) a comercializar, almacenar, transportar y exportar, chatarras metálicas (ferrosas y no ferrosas).

- ✓ Chatarras metálicas ferrosa 80-20 HMS (SCRAB): 80 ton/mes
- ✓ Cobre de bobina: 72,000 lb/mes
- ✓ Aluminio: 70,000 lb/mes
- ✓ Acero Níquel: 2,000 lb/ mes
- ✓ Tarjetas Electrónicas: 4,000 lb/ mes
- ✓ Bronce: 6,000 lb/ mes
- ✓ Latón: 3,000 lb/ mes
- ✓ Plástico y Cartón: 5,000 lb/ mes
- ✓ Baterías descartadas de vehículos e inversor: 2,200 ud/mes

6. Cantidad de Tarjetas electrónicas a ser comercializadas

Se estima un promedio de 1,000 lbs de tarjetas electrónicas sucias y 1,500 libras limpias, para un total de 2,500 lbs por mes

7. Cantidad de Baterías a ser comercializadas, así como también plástico y cartón, tipo de almacenamiento.

El volumen que comercialicemos son las siguientes cantidades:

- ✓ Plástico y Cartón: 5,000 lb/ mes
- ✓ Baterías descartadas de vehículos e inversor: 2,200 ud/mes

Son almacenadas en área techada e impermeabilizadas.

8. Países donde serán exportados los metales.

Hemos contemplado la posibilidad de exportar a los siguientes países, que son los que utilizan estas materias primas para convertirlas en nuevos productos. Luego de obtener el Permiso Ambiental, estos metales serán exportados a: Corea del Sur, China, Japón, Taiwán, Vietnam, India, Paquistán, Israel y Estados Unidos de Norte América.

9. Indicar el consumo de agua diario.

El agua que se utilizamos es del sistema de abastecimiento local, con un consumo de aproximadamente 500 gl/mes. También contamos con una cisterna que almacena 5,000 galones de agua.

10. Especificar el suministro de materia prima, tipo de material, suplidores y consumo estimado mensual.

El suministro de los materiales a comercializar, proveniente de todas partes del país, es recibido de empresas que solicitan el retiro de chatarras metálicas, plásticos y cartones, así como también baterías de ácido plomo usadas. La mayor compra la obtenemos de los compradores informales en las calles, quienes se encargan de recolectar y luego traerlas a nuestro centro de acopio. El consumo mensual estimado es el siguiente:

- Chatarras metálicas ferrosa 80-20 HMS (SCRAB): 80 ton/mes
- Cobre de bobina: 72,000 lb/mes
- Aluminio: 70,000 lb/mes
- Acero Níquel: 2,000 lb/ mes
- Tarjetas Electrónicas: 4,000 lb/ mes
- Bronce: 6,000 lb/ mes
- Latón: 3,000 lb/ mes
- Plástico y Cartón: 5,000 lb/ mes
- Baterías descartadas de vehículos e inversor: 2,200 ud/mes

11. Indicar material a producir para comercializar

La empresa metalera no producirá ningún material, sino que, somos por el momento un centro de acopio que comercializa con empresas que cuentan con los permisos ambientales para exportación. Al momento que obtengamos el nuestro, comenzaremos a exportarlos directamente. Los materiales a exportar serán los mismos detallados anteriormente.

12. Describir con sus detalles las áreas de depósito de combustibles y lubricantes, sedimentos, residuos sólidos, etc.

La empresa posee un tanque de 200 galones de combustibles para suprir la flota vehicular. No se generan sedimentos considerables, debido al tipo de material que comercializamos.

En cuanto al proceso de gestión de residuos, la empresa posee un sistema de acopio para los residuos domésticos que son los que se generan mayormente. Consistente un sistema de cuatro tanques de capacidad de 55 galones, debidamente identificados con el tipo de residuo a colectar.



Sistema de Clasificación de residuos sólidos en las instalaciones de Metacob.

13. Lista de maquinarias y equipos, capacidades utilizadas, ciclos de mantenimiento:

La empresa cuenta con maquinarias de características para ese tipo de comercio, con las cuales se pesan, empacan y transportan, son estos los equipos y maquinarias con las cuales logramos hacer trabajos de formas variadas.

Cantidad	Tipo	Comentario
2	Basculas electrónicas	Estas basculas son las que nos permiten realizar el pesado de los camiones con los metales, para determinar su peso neto.
1	Máquina de Oxicorte	Con esta máquina podemos ajustar el volumen de material que será depositado en los contenedores, y al mismo tiempo reducir el tamaño de las piezas para mejor manejo
4	Balanzas.	Para pesar los elementos a mezclar.
2	Pallet Jack	Montacargas manual para facilitar el transporte interno y movimiento de materia prima.
2	Prensas Hidráulicas	Prensas utilizadas para hacer las pacas de los diferentes materiales con los que la empresa comercializa.
3	Montacargas de gas	Para transporte interno y colocación en almacén.

14. Sistemas y equipos de seguridad, protección de la infraestructura y el personal operativo. Suministro de medios de protección y equipo de protección del personal:

Equipos de Protección	Riesgos a cubrir	botas, gafas, batas, entre otros.
	Salpicaduras de líquidos o partículas sólidas en los ojos.	Descripción de los extintores, equipo de detección de humo y alarmas de activación manual para evacuaciones de emergencia.
	Cortaduras en las manos con objetos o materiales, sostener las piedras	
	Inhalación de polvos, vapores, humos, etc.	
	Resbalones y caídas.	
	Golpes con objetos en la cabeza, ruidos.	

Los ejecutivos de la empresa incentivan sus empleados en sus cumpleaños, a los cuales les hacen donativos, también a los empleados de escasos recursos económicos se les ofrece préstamos sin intereses.

El operador de la empresa está comprometido con el personal que labora dentro y fuera de las instalaciones. A tal grado que hemos comenzado a implementar talleres de capacitación para el mejor desempeño, a fin de garantizar la seguridad persona y empresarial. Hemos solicitado los equipos necesarios para la protección personal, tales como gafas protectoras, botas, guantes, chalecos fluorescentes, overoles y cascos protectores, para garantizar la seguridad de estos. Así como también hemos destinado un almacén con estos equipos para los visitantes. Hemos suministrado uniformes con distintivos de la empresa a todo el personal de oficina.

La empresa posee en lugares estratégicos botiquines de primeros auxilios para uso de cualquier operario o eventualidad, así como también un banco de 10 extintores.





Rutas de evacuación colocadas en toda la instalación, así como también extintores de llamas.

15. Evaluación de Riesgo y Plan de Contingencias

Introducción

El programa de riesgos y contingencia propuesto por el Ing. Rafael Mieses a la empresa **METACOB, SRL** Se enmarca dentro de los parámetros del “**REGLAMENTO TÉCNICO AMBIENTAL PARA LA GESTIÓN DE BATERÍAS ÁCIDO-PLOMO USADAS**” de nuestro país.

Hemos elaborado el Análisis de Riesgos y Plan de contingencia tomando en cuenta los siguientes Títulos:

- **Título III.** De la Gestión de Baterías Ácido Plomo Usadas, en sus **Capítulos del I al VII**.
- **Título IV** sobre las Medidas de Seguridad, en sus **Capítulos I y II**. Tanto en las de Prevención y Control como las del Plan de Contingencias contempladas en el los **Artículos 27 y 28**.

Así como también cumplir con la **Resolución 02-2006** sobre el **Reglamento para la Gestión de Sustancias y Desechos Químicos Peligrosos** en sus **Artículos 8, 9, 10 y 11**.

Objetivos generales del Plan de Contingencias

Los objetivos principales del Plan de Contingencias, es dotar al personal de la empresa METACOB, SRL, SRL., de un conjunto de herramientas y procedimientos estratégicos, para que estén en capacidad, de dar respuesta ante cualquier evento de desastre natural o el riesgo técnico humano, como resultado de las operaciones que se desarrollan en la empresa metalera.

De igual manera se propondrá la creación de una estructura funcional, que tenga por misión darle seguimiento a todos los planes diseñados para actuar en caso de desastres naturales como son terremotos, inundaciones, tormentas, ciclones, etc. A si como los riesgos laborales que se traducen en lesiones, pérdidas de vidas y pérdidas económicas para la empresa, también velará por el cuidado y protección de riesgos ambientales, contaminación de las aguas, suelos, atmosfera, paisaje, ect.

Objetivos específicos

- Cumplir con el “Reglamento Técnico Ambiental Para La Gestión De Baterías Ácido-Plomo Usadas” de nuestro país.
- Proteger la vida de los trabajadores y visitantes
- Proteger las instalaciones de la empresa y áreas aledañas
- Proteger la biodiversidad de la zona
- Realizar en combinación con el Cuerpo de Bomberos de Santo Domingo Este, Defensa Civil, simulacros de evacuación en caso de incendio, inundaciones, ciclón, sismo, etc.
- Mantener señalizada todas las áreas de la empresa.
- Mantenimiento periódico a los equipos de seguridad industrial
- Velar por la higiene y seguridad de los trabajadores dotándolos de herramientas y equipos necesarios.

Alcance del Plan de Contingencias

La finalidad de este plan es definir con claridad la estructura organizativa de la empresa a partir de su misión en el manejo del programa de riesgos y contingencia que planteamos como propuesta básica y preventiva, encaminada a facilitar un seguimiento continuo y sistematizado de las actividades que rigen las operaciones de la empresa.

La organización de plan de contingencia será un procedimiento utilizado cuando una situación de emergencia requiera la toma de decisiones adecuadas en función del proceso operativo que se realiza en la empresa, o cualquiera de los mencionados anteriormente por la ocurrencia de la presencia de un fenómeno natural cualquiera de los mencionados anteriormente.

A continuación damos a conocer que la Gestión de Baterías Ácido Plomo Usadas que hemos implementado en nuestra empresa según lo descrito en ***El Reglamento Técnico Ambiental Para La Gestión De Baterías Ácido-Plomo Usadas y El Reglamento para la Gestión de Sustancias y Desechos Químicos Peligrosos.***

TÍTULO III. De la Gestión de Baterías Ácido Plomo Usadas

Capítulo I. De la ubicación y requisitos de las áreas operativas

Artículo 12.- Los centros de acopio de baterías ácido-plomo usadas cumplirán con los siguientes requisitos:

- a) Estamos ubicados dentro de una zona industrial y comercial, ya que en esta vía se encuentra diversos centros de comercios. ***Localizada en la Calle Anacaona No. 8 Cancela I, Marginal Autopista Las Américas Km 19, Sto. Dgo. Este Prov. Santo Domingo.***
- b) Tenemos una extensión superficial en la que podemos desarrollar nuestras actividades en función del volumen de material que operamos. Teniendo suficiente holgura para las maniobras de nuestros equipos y maquinarias. Contando una extensión superficial equivalente a de ***1,358.40 m².***
- c) Todas las áreas de operación se encuentran pavimentadas e impermeabilizadas, con una inclinación que permite canalizar todas las aguas hacia nuestro sistema de recolección y tratamiento.
- d) Las aguas de escorrentía superficial tienen diferente canalización de las aguas residuales procedentes de nuestro proceso industrial. Ya que no se generan aguas de las actividades de embalaje de las Baterías de Ácido Plomo. De todos modos, no realizamos ningún tipo de manipulación a las Baterías, sino que, tal como llegan a nuestras instalaciones, así mismo se embalaran.
- e) Todas las áreas de operación de nuestra empresa se encuentran rotuladas y señalizadas, a fin de que cualquier persona sin conocimiento pueda entender en qué lugar se encuentra dentro de las instalaciones.

Artículo 14.- Las actividades de la Gestión de las Baterías Ácido Plomo Usadas incluidas, son:

- a) Recolección: Recolectar de los diferentes lugares donde se generen estos residuos.
- b) Embalaje: De inmediato son embaladas en palestras de madera y forradas en plástico.
- c) Almacenamiento: Poseemos un centro de almacenamiento techado e impermeabilizado, de forma que permita almacenar por lo menos dos contenedores de 40 pies.
- d) Transporte: Para transportar dichos residuos, la empresa metalera utiliza contenedores hacia los puertos de embarque darán destino final a estos residuos.
- e) Aprovechamiento y tratamiento de los componentes: Hacia donde se exportan estos residuos, la empresa recicladora se encarga de generar nuevas unidades de Baterías de Ácido Plomo. Y solo ellos son los responsables de la gestión de reciclaje final.
- f) Exportación: La empresa que se encarga de la recolección no necesariamente es la empresa exportadora, sino que, podría ser la empresa que dará el tratamiento final o una empresa importadora.

Capítulo II. De la Recolección

Artículo 15.- Toda persona física o moral que realice actividades de recolección de baterías ácido-plomo usadas, cumplirá con lo siguiente:

- a) Llevar un registro para el control de la cantidad de las baterías usadas recolectadas.
- b) Mantener las baterías usadas con sus tapones para evitar derrame del electrolito (ácido sulfúrico) y contacto con la piel.
- c) Evitar el almacenamiento de cantidades de baterías que sobrepasen el 60% del área del almacén en los puntos de recogida.

Artículo 16.-Las baterías sólo podrán venderse a empresas o fundidoras con autorizaciones ambientales, emitidas por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en cumplimiento con el Art. 40 de la Ley 64-00.

Capítulo III. Del Embalaje

Artículo 17.- El embalaje de las baterías ácido-plomo usadas cumplirá con los siguientes criterios:

- a) Colocar en posición vertical para evitar derrame.
- b) Asegurar que todas las baterías mantengan sus tapones o tapas de ventilación cerradas, para evitar derrames.
- c) Separar con madera, cartón o cualquier otro material que evite cortocircuitos.
- d) Evitar que la carga se haga inestable, y que el peso dañe las baterías Inferiores.
- e) Rotular las paletas o tarimas antes de ser plastificadas, para cumplir con el “Reglamento de Etiquetado e Información de Riesgo y Seguridad de Materiales Peligrosos”, emitido por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- f) Separar individualmente las baterías que presenten fugas, por grietas, antes de ser colocada en una paleta, tarima o en contendores acidorresistentes. Estas deben ser drenadas y la solución tratada de acuerdo a lo establecido en el Capítulo VI de este Reglamento.

Párrafo.- En caso de observarse humedad en una paleta o tarima, se procederá inmediatamente a retirar el plástico para buscar el origen de la misma, y así eliminar dicha humedad. Se procederá nuevamente al proceso de embalaje.

Capítulo IV. Del Almacenamiento

Artículo 18.- La estructura física destinada al almacenamiento de baterías ácido-plomo usadas cumplirán con las siguientes condiciones:

- a) Estar techada, protegida y ventilada.
- b) Tener piso impermeable, resistente a la corrosión, preferiblemente de concreto u otro material acidorresistente. La orientación del piso debe permitir que las aguas de lavado drenen al punto de recolección.
- c) Contar con sistemas de recolección de derrames de ácidos y aguas de lavado, con capacidad proporcional al volumen del ácido contenido en las baterías.
- d) Contar con capacidad de almacenamiento en función del volumen de materiales y residuos a almacenar y del tiempo establecido para su permanencia; contemplar espacio para manejar posibles fluctuaciones.
- f) Señalarizar y rotular el área como un almacenamiento de residuos peligrosos.

Artículo 19.- Las baterías ácido-plomo usadas para su almacenamiento cumplimos con las siguientes condiciones:

- a) Estar lejos de fuentes de calor.
- b) Colocar en posición vertical sobre paletas, tarimas u otro material compatible.
- c) Evitar el contacto del electrolito con materiales que por su condición física y química al contacto pueda provocar explosiones, aumento de temperatura, producción de gases e inflamación de los mismos.
- d) Estar colocadas de manera tal que se puedan inspeccionar fácilmente, identificar las posibles filtraciones y los derrames.

Capítulo V. Del Transporte

Artículo 20.- El transporte de Baterías Ácido-Plomo Usadas cumplirá con las siguientes especificaciones:

- a) Será resistentes a impacto que impidan derrames de electrolito.
- b) Dispondrán de equipamiento necesarios para hacer frente a cualquier accidente o derrame.

- c) Estará identificado, de acuerdo a las Reglamentaciones, Normas y Convenios Internacionales, para indicar que transporta producto corrosivo y peligroso.
- d) Las paletas o tarimas estarán debidamente sujetas al espacio destinado para la carga o cama.
- e) El personal involucrado en el transporte estará en capacidad del manejo de los equipos y dispondrá de los procedimientos para emergencia (incendio, derrames y quemaduras de la piel).
- f) Las baterías con roturas podrán ser transportadas junto con baterías intactas, pero estarán dentro de tambores plásticos sellados u otra forma de disposición que evite el derrame.
- g) Utilizararemos rutas comerciales o industriales establecidas y notificadas al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales en su PMAA.

Artículo 22.- El transportista será responsable de:

- a) Inspeccionar el vehículo antes de iniciar el recorrido; examinar las condiciones generales y la integridad de la carga.
- b) Portar las fichas u hojas de seguridad de los residuos peligrosos transportados, elaborada por la empresa o persona responsable de la carga.
- c) Conducir el vehículo con los rótulos correspondientes.
- d) Cumplir con los requerimientos del manifiesto (ver modelo anexo) establecido en el Título IX y en el Anexo I del “Reglamento de Transportación de Sustancias y Materiales Peligrosos”, emitido por el Ministerio de Medio Ambiente.
- e) Cumplir con lo establecido en el Art. 171 sobre carga y otras medidas de seguridad de la Ley 241 de Tránsito de Vehículos.

Artículo 26.-Toda persona física o moral, que se dedique a la gestión de baterías ácido-plomo usadas para su exportación, cumplirá con el Reglamento para la Gestión de Sustancias y Desechos Químicos Peligrosos.

De *El Reglamento para la Gestión de Sustancias y Desechos Químicos Peligrosos*. La empresa se regirá por los siguientes Artículos:

Artículo. 8.-Cualquier entidad que desee exportar sustancias o residuos peligrosos deberá contactar y notificar previamente al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (como punto focal del Convenio de Basilea en el país) mediante la documentación requerida para estos fines.

Artículo. 9. El generador que contrate los servicios de una empresa para exportar los residuos tendrá la responsabilidad de darle seguimiento al proceso de notificación y exportación e informara a la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales al momento de recibir las certificaciones de recibido y de eliminación del material de la parte que importó el material, según se establece en el Convenio de Basilea sobre Control de Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su eliminación.

Artículo 10. Tanto el generador como cualquier empresa subcontratada por este para exportar los materiales peligrosos deberán cumplir con todos los requisitos de manejo, embalaje, etiquetado y transporte que se establecen tanto en este Reglamento como en las regulaciones contenidas en los convenios internacionales correspondientes.

Artículo 11. Toda persona o entidad que manejen sustancias o residuos peligrosos deberán garantizar el acceso a las instalaciones e informaciones a los especialistas de las comisiones técnicas de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales, durante las inspecciones, así como entregar la información solicitada en los plazos establecidos.

RESOLUCIÓN NO. DJ-RA-0-2018-0053

Que modifica el "Reglamento Técnico Ambiental para la Gestión de Baterías Ácido - Plomo Usadas"

PRIMERO: SE DEROGA y queda sin efecto al Resolución No. 0038-2018, que ordena la suspensión del Artículo 25 del Reglamento Técnico Ambiental para la Gestión de Baterías Acido-Plomo Usadas y la suspensión de permisos de exportación de Baterías Acido-Plomo Usadas (BAPU).

SEGUNDO: SE MODIFICA el Artículo 25 del Capítulo VII. De la Exportación del Reglamento Técnico Ambiental para la Gestión Baterías Acido-Plomo Usadas para que rece de la siguiente manera:

Artículo 25.- Se prohíbe el movimiento transfronterizo de desechos provenientes de Baterías Ácido Plomo Usadas (BAPU) desde la República Dominicana a otro país salvo en los casos siguientes:

- a) Cuando en el territorio nacional no se disponga de la capacidad técnica ni de los servicios requeridos o lugares de eliminación adecuados a fin de eliminar los desechos de BAPU de manera ambientalmente racional y eficiente; o
- b) Si los desechos de BAPU son necesarios como materias primas para las industrias de reciclado o recuperación en el Estado de importación, y existe una cláusula de responsabilidad extendida con la empresa fabricante para este fin, siempre que se trate de países signatarios del Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación; o

Párrafo I: Se considera que no se dispone de capacidad técnica ni de servicios requeridos o lugares de eliminación adecuados para BAPU, cuando:

- a) Se verifica que el tratamiento de desecho de BAPU en el territorio nacional genere daños a la salud de las personas o al ambiente;

- b) La cantidad de BAPU producida supere la capacidad nacional de procesamiento y se proyecte una acumulación desecho de BAPU en una cantidad mayor al que se puede gestionar de manera ambientalmente racional en un año;
- c) e) El proceso de tratamiento o reciclaje de desechos de BAPU este afectado por alguna emergencia local, regional o nacional, que impida mantener el servicio de eliminación o tratamiento ambientalmente racional de BAPU.

Párrafo II.-Se considera que el desecho de BAPU es materia prima cuando:

- a) El generador(es) o colector(es) en la República Dominicana demuestra con documentos de la autoridad ambiental del país receptor que los desechos serán reciclados o reprocesados por una fábrica de dicho país para elaborar productos nuevos

TERCERO: Las empresas que tienen compromisos contractuales para entregar BAPU conforme el literal b del artículo 25 del Reglamento Técnico Ambiental para la Gestión de Baterías Ácido-Plomo Usadas, y que cuentan con autorización ambiental vigente, deben presentar copia del o los contrato(s) y documentos que lo justifiquen. Estos documentos se entregarán en el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales dentro del plazo de 30 días laborables a partir de la publicación de esta resolución.

CUARTO: Se derogan todos los permisos de exportación de BAPU otorgados por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales cuando no cumplan con lo establecido en el Artículo Tercero.

Párrafo I: Las empresas que cumplan con lo establecido en el Párrafo III del Artículo 25 del Reglamento Técnico Ambiental para la Gestión de Baterías Acido-Plomo Usadas, modificado por esta Resolución, deben solicitar al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales la renovación de su permiso de exportación de BAPU.

El propósito de la creación de este plan de contingencia, será identificar y definir los diferentes riesgos que puedan afectar a la empresa como son:

RIESGOS NATURALES

Son aquellos que se producen por los cambios cíclicos de la naturaleza, y hoy en día alterados por las actividades propias del hombre, desencadenados eventos con intensidades nunca antes vistas, entre estas se pueden destacar los sismos y las tormentas tropicales, tornados, lluvias intensas y huracanes.

RIESGOS DE CARÁCTER GEOLÓGICOS

El objetivo principal es reducir los riesgos en casos de un fenómeno como este, aplicando políticas ambientales de prevención y reacción para proteger la integridad física del personal.

Medidas de prevención en caso de un sismo:

(Identificación de las áreas con alto potencial para la generación de terremotos;

- Mantener la calma y alentar a los compañeros a no perderlas
- No abandonar el área donde se encuentra mientras dure el sismo, al menos que este cerca de una salida despejada y sin peligro.

Esto implica aplicar políticas presentes con son las siguientes:

- Desconecte todo tipo de equipo electrónico a su alcance
- Mantenerse alejado de cristales y ventanas
- Mantenerse alejado de estanterías y tremerías
- Trate de colocarse debajo de marcos y estructuras que estén próximo a columnas (vanos o pórticos)
- Manténgase alejado de árboles, postes y líneas eléctricas.

Acciones ante una actividad Sísmica

Los daños ocasionados por un evento de esta naturaleza, se pueden evaluar dependiendo de factores tales como: la distancia desde su epicentro a la zona que compete proteger, a las fallas tectónicas a que pertenece y la magnitud del mismo.

Medidas después del Sismo

- Espere las instrucciones del comité de emergencia
- Mantener la calma y ayudar a los demás a mantenerla
- Los que estén en mejores condiciones físicas deben constituirse en comité de ayuda
- Los brigadistas deben pasar balance en todas las áreas y contabilizar el personal
- No encienda ningún aparato electrónico.

RIESGOS LABORALES

Son aquellos a los que se expone el personal en los centros de trabajo, estos usualmente se generan por errores humanos. Son aquellos riesgos que, siendo identificados en los frentes de trabajo, son parte consecuente de la naturaleza misma de la empresa y de los procesos operacionales que se desarrollan en la planta.

Para poder identificar estos riesgos, se tomarán en cuenta los diferentes análisis de los procesos desarrollados en cada una de las actividades de la empresa. Para tales fines, podemos mencionar algunos puntos neurálgicos que fueron analizados tales como: Generadores eléctricos, tanque de almacenamiento de combustible, área de depósito de baterías, área de soldadura, vías de acceso, áreas de corte de metales, entre otros).

Primeros Auxilios Básicos

Son las primeras atenciones que reciben un accidentado o enfermo repentino por un médico, un paramédico u enfermero antes de ser trasladado a un hospital.

Norma de Primeros Auxilios

Trabajar con lo que se tiene al alcance de las manos, además trabajar desde el lugar del accidentado hasta que se logre asistencia médica.

En caso de Riesgos Laborales prestar atención a:

Gritos extraños Alaridos

Quejidos Llamadas de Auxilio

Cabios de sonidos en equipos Entre otras.

Principios de Acción de Emergencias de un Socorrista

- **Auto Control:** mantenga la calma, domine sus nervios y temores buen entrenamiento y un conocimiento de lo que se debe hacerse e la base del Auto Control.
- **Seguridad del Área:** evalué los posibles regiegos tanto para la víctima como para usted
- **Evaluación Primaria:** consiste en realizar un examen rápido de la víctima para determinar y atender las lecciones que puedan poner en peligro su vida.

Botiquín: estará equipado con los materiales para prestar los primeros auxilios, así como transportación. Su contenido debe ser:

- Un frasco de polvos, aerosol o pomada
- Un frasco de alguna sustancia desinfectante
- Un rollo de algodón
- Aspirina
- Elixir paragógico
- Dos rollos de esparadrapos
- Veinte curitas o venditas de diferentes tamaños
- Una tijera
- Una pinza esterilizada
- Un termómetro
- Una pomada para quemadura

Signos Vitales: son los parámetros que nos indican el buen o mal funcionamiento de nuestro organismo:

Consciencia

Respiración

Pulso

Presión arterial

Normas para atención de fracturas:

- No mover la víctima a no ser que su vida corra peligro
- En caso de fractura, no intentar llevar el hueso a su lugar
- Nunca trate de averiguar si hay una fractura haciendo que la víctima camine o haga movimiento en la parte afectada
- Si se trata de una pierna fracturada puede ser inmovilizada con la otra pierna.

Quemadura: es una lesión producida en la piel u órgano al ser sometido a un contacto con temperatura externa ya sea fría o caliente. A su vez pueden clasificarse en:

- Térmicas: por frío o calor
- Radiación: Por el sol
- Por Fricción: al deslizarse sin protección por un objeto
- Eléctrica: por electricidad
- Química: por ácidos y alcalinos

Primeros auxilios en caso de quemaduras:

- Cubra con gasa esterilizada y seca
- No punche las ampollas
- Proteja los tejidos para posibles injertos
- Si la quemadura es en las extremidades elevarlas
- No toque la quemadura podría contaminarla
- Prevenga el shock

Riesgo Químico o Conato de Incendio

El fuego es una reacción química que involucra la oxidación o rápida combustión de un elemento, para su existencia es necesaria la intervención de tres elementos fundamentales que son:

Combustible

Oxígeno

Calor

Todo fuego no controlado termina en incendio, por lo tanto es indispensable distinguir entre un conato de incendio o incendio, el conato es cuando el fuego no se ha expandió y puede controlarse con extintores.

Incendio: es cuando el conato de incendio se ha extendió y se ha vuelto incontrolable, requiere la presencia de personal especializado que aplique grandes cantidades de agua para su extinción.

Los fuegos se clasifican en varios tipos que son: Clase A, Clase B y Clase C.

La empresa debe contar con tres tipos de extintores que son:

- **Polvo químico seco (ABC)**: estos extintores se pueden usar en cualquier tipo de contacto de incendio.
- **Extintor gas halon 12-11**: estos equipos son recomendados para conatos de incendios en equipos electrónicos ya que no dañan los componentes y circuitos eléctricos.
- **Extintor Dióxido de Carbono (CO₂)**: se utilizan solamente para conatos de gases y combustibles inflamables. Este se considera extintor de gases limpios.

Medidas preventivas en casos de incendios

- Respetar las áreas donde existe la prohibición de no fumar
- No arrojar cigarrillos y cerillos a cestos de basura
- No usar parillas eléctricas ni calefactores de resistencia abierta

- No usar extensiones eléctricas en mal estado
- Mantener desconectado los equipos que no se están utilizando
- Conocer la ubicación y el manejo de los extintores, hidrantes y la ruta de evacuación.
- Informar la existencia de los equipos de emergencia al comité de emergencia
- Reportar cualquier olor a objeto quemado

Riegos en Caso de Huracanes

La temporada ciclónica comienza el 1 de junio y termina el 30 de noviembre. Antes de iniciar la temporada ciclónica el comité de emergencia de la empresa, debe tener listo sus planes de contingencia para enfrentar cualquier eventualidad que se presente en esta temporada.

Las normas de protección de estos fenómenos atmosféricos a diferencia de otros eventos naturales nos da la ventaja de que nos podemos preparar antes de sus impactos, ya que podemos predecir su trayectoria y su fortaleza por lo que tenemos tiempo para prepararnos.

Los huracanes se clasifican desde categoría #1 hasta categoría #5, siendo este último el que provoca mayor destrucción a su paso ya que alcanza viento de hasta 200 km/hr.

Prevención antes y después de un Huracán

El huracán nos permite establecer en qué tiempo impactará la zona señalada, por las medidas de alerta establecidas por las autoridades competentes, como son: alerta verde, amarilla y roja. Esta última nos indica la inminente llegada del fenómeno atmosférico.

- Monitorear con tiempo suficiente los sistemas de agua potable
- Los equipos de extinción de fuego
- Podar los árboles
- Verificar los sistemas eléctricos
- Revisar los equipos de primeros auxilios

- Proveerse de baterías para equipos de emergencia y comunicación
- Colaborar con las comunidades aledañas al área de la instalación
- Todo el personal será evacuado con suficiente tiempo, solo permanecerá en el área el personal previamente autorizado.
- Se revisaran los sistemas de drenaje, para evitar inundaciones de agua.
- Debe esperarse un tiempo prudente antes de salir de sus lugares luego de pasar el fenómeno.
- Despues del paso del huracán se procederá a hacer una evaluación general de los daños ocasionados
- Realizar un plan para organizar las áreas afectadas
- Asignar las funciones a los diferentes encargados de áreas.

Plan de Contingencia para Derrames

En el desarrollo de las actividades diarias, es una necesidad evidente la elaboración de planes que permitan eficientizar las labores a realizar en casos de incendios o derrames. En vista de que el tiempo de respuesta es crucial, es necesario elaborar procedimientos de respaldo para posibilitar una rápida reacción ante el suceso de este tipo de evento.

Objetivos.

- Implantar un sistema de seguridad con los principios básicos elementales de control de riesgos aplicando una prevención integrada, que permita generar, tanto una protección colectiva como individual.
- Adquirir la capacidad necesaria para desarrollar el trabajo en la urbanización de forma más segura, estableciendo unas normas básicas de seguridad y buscando evitar la polución en el ambiente causado por algún caso de derrames.

Plan de Contingencia contra Derrames de Combustibles

A continuación, se presentan las actividades a realizar durante un derrame de combustible (durante la fase de construcción):

- Desalojar inmediatamente del lugar todas las personas que no son necesarias para atender el derrame.
- Inspeccionar el área e identificar si hay algún riesgo químico o físico que ponga en riesgo su salud y seguridad.
- Identificar y utilizar el equipo de protección personal, el cual debe incluir:
- Gafas de seguridad
- Guantes aislante de energía eléctrica
- Protección respiratoria con carbón activado
- Si al momento de llegar al lugar, la sustancia aún se está derramando controle la fuente y detenga el derrame.
- Vierta suficiente material absorbente alrededor del líquido derramado. Para cantidades pequeñas de sustancias inflamables use material absorbente no reactivo como vermiculita, arena o almohadillas.
- Eliminar toda fuente de calor o ignición.
- Inspeccionar periódicamente el tanque de almacenamiento, a fin de detectar fugas.
- No tocar ni caminar sobre el material derramado.
- En caso de que el derrame sea mayor a un galón, comunicar oficialmente al Cuerpo de Bomberos y MIMARENA.
- Luego de tener controlado el derrame, evaluar el nivel de contaminación provocado.
- Evitar exponerse en contacto con el material derramado

Medidas preventivas:

- Controlar las operaciones de traspase de combustibles.
- Inspeccionar continuamente el estado de los contenedores de combustibles.

C. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO AMBIENTAL Y SOCIAL (500 M)

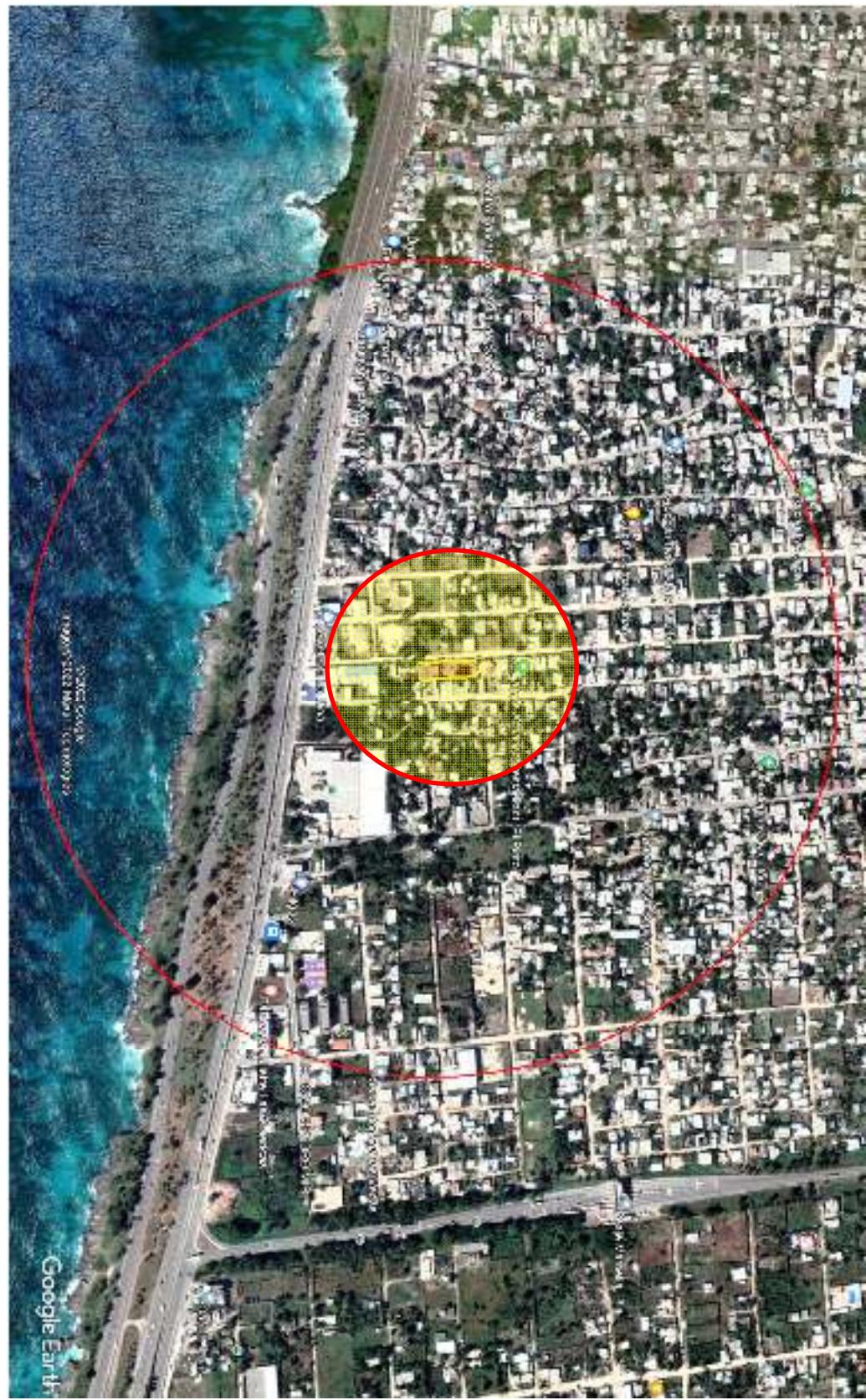
- 1. Uso de los solares colindantes**
- 2. Áreas vulnerables a deslizamientos e inundaciones**
- 3. Ríos o humedales**
- 4. Cañadas**
- 5. Escuelas u hospitales**
- 6. Centros de alta concentración de personas.**

No existen humedales, cañadas, bosques considerables, aeropuertos, hospitales ni hoteles en la zona de influencia del proyecto. Informamos que en un radio de 500 metros se encuentra compuesto por 40% de casas, 25 % industrias y comercios y 5% solares y el resto (30%) frente de avenida y mar, así como también empresas e industrias. Podemos decir que es una zona mixta. Recientemente construyeron una escuela de tanda extendida, (Liceo Don Pedro Mir).

A continuación, se presenta la ubicación en el mapa topográfico del Instituto Cartográfico Militar y del NEPASIG a escala 1:50,000

<http://sig.ambiente.gob.do/NEPA/nepamap.aspx?wherestr=422800.33,2041517.82,422801.09,2041589.55,422820.33,2041589.72,422818.55,2041518.34,422800.33,2041517.82&searchtype=geom>ype=polygon&srs=32619>

[SIG-NEPAssist el caso Republica Dominicana \(ambiente.gob.do\)](#)



Localización de la empresa



Frente de la instalación.

D. SERVICIOS REQUERIDOS

1. Agua potable

El abastecimiento de agua potable está a cargo de la empresa “**METACOB, SRL, SRL.**” El mismo se compone de una Cisterna con capacidad para almacenar **5,000 galones de agua.** Es captado a través de tuberías PVC de tres cuartos pulgadas (3/4”), que a su vez se ramificaran en tuberías de ¾ y ½ de pulgadas respectivamente. El consumo total de agua esperado es aproximado a 500 gl/mes. Estas aguas serán captadas desde la acometida del sistema local, y mediante pozos tubulares en aguas subterráneas.

2. Aguas residuales ((para aguas tipo domésticas, industriales y pluviales)

El origen de estas aguas residuales es única y exclusivamente del uso doméstico los empleados de la empresa. El sistema de recolección de aguas residuales está compuesto por un sistema de tuberías de PVC de 4” de diámetro interconectadas a la línea de recolección principal con diámetro de 4”. Debidamente registradas en cada punto de conexión y giros para fines de inspección, limpiezas y mantenimientos.

Se genera un volumen estimado al 80% del consumo diario de los empleados, esta generación serán las aguas albañales, servicios, procesos y otras, será decir, 400 gl/mes, estas aguas son tratadas mediante un sistema de tratamiento de doble cabina con filtros biológicos. La disposición de estas aguas previo ser tratadas son dispuestas al subsuelo.

El sistema interno de recolección de las aguas residuales generadas por la estación, se ha concebido de la siguiente manera. La recolección del sistema se colecta mediante en bajantes y de allí en líneas exteriores en 4”, PVC (SDR-32.5). Los caudales descargarán por gravedad a una Unidad de Tratamiento, capaz de garantizar un tratamiento adecuado primario, a las aguas residuales, previo a su descarga final al manto freático mediante filtrante diámetro 10”, encamisado en 8”. El

sistema de drenaje pluvial está compuesto por 16 bajantes de 3" ubicados en los laterales y esquinas de las naves.

3. Energía eléctrica

La empresa cuenta con servicios eléctricos, suministrados por la Empresa EDEESTE. El consumo promedio estimado a consumir es de 250 Kw/mes Y cuenta con un inversor de 2.5 Kilo y cuatro baterías. No utilizaremos generador electrico.

4. Residuos sólidos Peligrosos y no Peligrosos



Los residuos que se generan en la empresa son de origen orgánicos e inorgánicos, de origen doméstico, jardinería, tenemos una generación de 60 kg/semana en la instalación. Para la recolección se paga al ayuntamiento local dicho servicio. Se disponen de un espacio especial en la esquina

Suroeste de la empresa para la disposición temporal de los residuos sólidos hasta su recolección, transportación y disposición final a cargo del Ayto. Municipal.

En las instalaciones no se generan residuos que puedan ser considerados como Peligroso por la naturaleza del comercio.

Pero si se generasen se informará de inmediato al ministerio y contrataremos los servicios de un gestor autorizado para su tratamiento y disposición final.

5. Residuos Oleosos:

Los residuos oleosos que se pueden generar dentro de las instalaciones son trapos manchados con aceites. Estos serán almacenados y entregados a un gestor autorizado (que elegiremos en el momento que se produzcan) para su tratamiento y disposición final. Hasta el momento no hemos generado, pero luego que se generen, será contratada la empresa P & D Recycling.

E. Componente social (Realizar un Análisis de Interesados)

El proyecto consiste en comercializar, almacenar, transportar y exportar chatarras metálicas (ferrosas y no ferrosas), baterías de ácido - plomo descartadas, así como también plástico y cartón a diferentes países. Las baterías no se procesarán en nuestras instalaciones ya que no contamos con el sistema necesario, sino que, la exportaremos directamente a empresas en el exterior del país sin manipular.

La actividad se llevó a cabo en las inmediaciones del terreno donde se pretende construir el proyecto, así como también a las personas que transitaban la zona de la empresa, en horarios de 2:00 a 6:00 pm del día martes 27 de diciembre del 2022.

El análisis de interesados se desarrolló en dos etapas: a) explicación del proyecto y b) Sección de preguntas sobre el proyecto y la zona de influencia, llenando el formulario anexo.



Metodología

La metodología utilizada para las consultas consistió en una introducción y explicación del objetivo de la misma realizada por el Ing. Rafael Mieses. Se entrevistaron 20 personas en los sectores Cancela I y La Ureña, a la entrada del proyecto.

En primer lugar, el Ing. Rafael Mieses, explicaba a los transeúntes entrevistados en qué consistía el cuestionario o entrevista. Indicando en el tipo de proyecto y sus impactos socio económicos y ambientales. Y que dicha entrevista a solicitud del Ministerio de Medio Ambiente, para otorgar el Permiso de operación al proyecto **“METACOB, SRL”**

Se enfatizó que la comunidad podía consultar sobre el proyecto, hacer preguntas y manifestar sus incógnitas. Se presentó en que consiste el proyecto y las actividades que podrían generar impacto y como subsanarlos, corregirlos y/o eliminarlos. Se explicó cuál es la importancia para el desarrollo socio-económico de la zona. A continuación se presentan los resultados de los entrevistados.



Instalación de Rotulo del Proyecto

De acuerdo a lo establecido en los términos de referencia del proyecto. Se instaló un letrero informativo de dimensiones 1 X 1.5 metros con la finalidad de comunicar a los vecinos y circundantes la intención de obtener la autorización ambiental.

Las informaciones contenidas en el letrero son:

- ✓ Nombre del Proyecto: "**METACOB, SRL, SRL**"
- ✓ Nombre del Responsable: **SRA. MARIEN YISET SUAZAO PEGUERO**
- ✓ Descripción del Proyecto:
- ✓ Proyecto en proceso de Evaluación Ambiental.
- ✓ Números de teléfonos del responsable: **809-763-3652**
- ✓ Números de teléfonos de Gestión Ambiental: **809-567-4300**







a) Valores Ambientales del área

Mediante las consultas llevadas a cabo, se recibieron informaciones detalladas referentes a las opiniones ambientales de las personas interesadas en el lugar, las cuales realizan diferentes oficios, entre ellos: Albañiles, Amas de casas, ebanistas, empleados privados, comerciantes informales, estudiantes, deportistas, residentes, entre otros. Se consultaron 20 personas de las residentes en el entorno de la empresa de los sectores Cancela y La Ureña.

Las consultas se relacionaban con los impactos que podrían ocasionar la instalación del proyecto metalero en este lugar, como también conocer el índice académico de las personas encuestadas, el conocimiento de la instalación del proyecto, las edades de las personas y la aprobación del proyecto, por parte de los que interactúan próximo al área, entre otras.

b) Influencia del proyecto sobre la comunidad

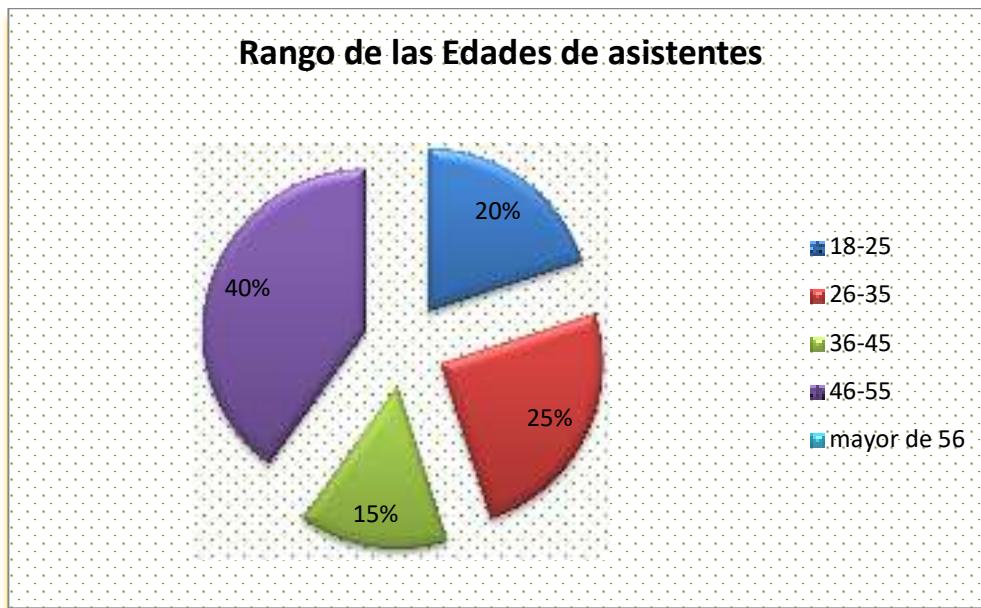
En general la comunidad de los sectores Cancela y La Ureña está decidida a que esta empresa es de muchos beneficios para el desarrollo urbano. También se reduce el nivel de delincuencia que existe en la zona. Y contribuye al desarrollo socio económico e industrial de la zona.

c) Tenencia de la Tierra en la zona

La mayoría de los encuestados están conscientes de que la tendencia y uso de la zona se está desarrollando para la construcción de casas, comercios y naves industriales, ya que es evidente las pocas viviendas que existen en la zona y un gran auge de este tipo de estructuras.

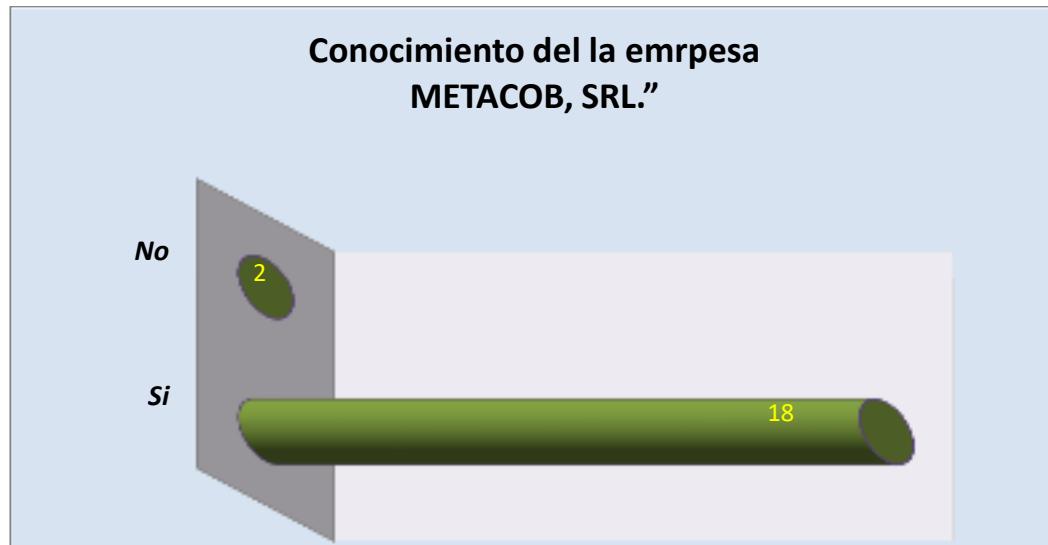
c) Determinación de posibles conflictos entre los usuarios para la instalación del proyecto.

En vista que es una sección con tendencial al desarrollo de proyectos industriales, las personas entrevistadas mostraron gran interés, y que serán parte del desarrollo de los comercios que radican en los alrededores.



e) Negocios e infraestructuras de servicios públicos.

En el área de influencia se encontraron diversos tipos de negocios y servicios, entre los que podemos citar: colmados, hormigonera, ferreterías, entre otros. No se verificaron centros de estudios.



ANÁLISIS DE INTERESADOS ANTE EL PROYECTO

"METACOB, SRL"

El levantamiento se realizó el día martes 27 de diciembre del 2022, en los alrededores donde se ubica la empresa en la Calle Anacaona No. 8 Cancela I, Marginal Autopista Las Américas Km 19, Sto. Dgo. Este Prov. Santo Domingo

1. Sexo de la persona encuestada				Masculino			Femenino	
2. Edad		años		3. Sección donde reside				
4. Estado Civil	Soltero		Casado	Unión Libre		Divorciado		Viudo
5. Hijos	Si		No		Varones		Hembra	
6. Sabe leer español			Sabe escribir español			Habla español		
7. Nivel de estudio alcanzado			Básica		Secundaria		Universitario	
8. Ocupación actual								
9. Tiempo que Reside en la zona del proyecto								
10.La casa donde vive es:		Propia		Alquilada		Prestada		
11.Pertenece a alguna Asociación Comunitaria								
12.Posee conocimiento que en esta zona existe una empresa metalera?					SI		NO	
13.Está de acuerdo con la operación de este tipo de empresa en la esta zona?					SI		NO	
14.Por qué?								
15.Coneoce a los propietarios del empresa?				SI		NO		
16.Mencione las enfermedades más comunes en su familia								
17.Tendencia del uso de suelo en la zona?								
18.Cree usted que es un terreno inundable donde en la zona donde se encuentra la empresa?								
19.Nombre de la persona entrevistada:								

F. Componente social (Realizar un Análisis de Interesados)

CARACTERIZACIONES Y MEDIDAS AMBIENTALES

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

1. **Aguas residuales:** se realizará muestreos al agua residual proveniente del proceso de producción de las actividades de la instalación (muestras representativas), indicar fechas de muestreos, numero de muestras. Los parámetros a analizarse sean los siguientes: pH, DBO₅, DQO, grasas y aceites, nitrógeno amoniacal, fósforo total, alcalinidad, oxígeno disuelto, sólidos suspendidos, cloruros, color, coliformes totales y coliformes fecales.
2. **Identificar fuentes y actividades generadoras de ruido:** (incluyendo todos los equipos y maquinarias), realizar mediciones de ruido durante las horas pico de operación que incluya todos los equipos generadores, ubicar las fuentes generadoras en un mapa de ruido o diagrama de las instalaciones indicando también los puntos donde se realizó monitoreo.
3. **Emisiones atmosféricas:** realizar muestreos de gases de combustión y cenizas generados en las chimeneas y ductos de escape de los equipos ((generadores eléctricos y térmicos)). El análisis de emisiones incluirá los siguientes parámetros: CO, NOx₁, SOx₁, CO₂ y MP₁₀.

Nota: Estas caracterizaciones se presentarán en el primer Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA), debido a que las cotizaciones superan el presupuesto planificado para el mes de diciembre.

G. Plan de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA)

Se presenta en cada una de las fichas ambientales para manejo de aguas residuales, material particulado (polvo) y gases, manejo de combustibles y manejo de residuos sólidos.

Sin embargo, a continuación, se presenta el proceso de identificación de los impactos y sus caracterizaciones ambientales.

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE

IMPACTOS AMBIENTALES

"Todos los seres humanos cuando ejercen una profesión utilizan técnicas, pero mientras la mayoría las usa como medio; existe una profesión que las emplea como medio y como fin. ¡Esa profesión es la de ingeniero ambiental!"

Identificación, caracterización y valoración de impactos

Para identificación, caracterización y determinación de los impactos ambientales, se hizo la valoración cualitativa a partir de los efectos de las acciones la fase de operación sobre cada uno de los elementos del medio ambiente, como es sabido por la característica de la empresa, siempre se repiten una serie de impactos característicos de dicha fase.

Esta actividad puede ser negativa o positiva, un impacto es considerado Negativo cuando tiende a dañar y/o degradar los elementos que forman parte de la zona a ser intervenida, ya sea permanente o transitorio

En caso contrario, el impacto puede ser positivo, mejorando el ámbito de la zona, como es el caso en la recuperación de flora perdida, sustituidas por áreas verdes con mayor densidad (jardinería), mejora en las condiciones de vida de las personas que vivirán en el lugar, mejoría en la economía, introducción de servicios que faciliten la vida en sentido general, etc.

Los impactos característicos que se producen durante la operación son generalmente: impactos menores, entre ellos la generación de ruidos, la emisión de partículas, descarga de aguas residuales y manejo de residuos.

✓ Caracterización, Identificación e Interpretación de los Impactos Ambientales

Identificados los impactos, se procede a evaluar los efectos sobre los diferentes factores del ambiente, de los recursos naturales (aire, agua, suelo, flora y fauna) y a la calidad de vida de la población, donde el cambio puede tener una valoración positiva o negativa.

El método empleado para la identificación de los impactos es una matriz que relaciona las componentes de las facilidades con los diferentes componentes del medio, en las columnas se presentan las acciones de las facilidades susceptibles de

producir impactos y en las filas los factores del medio ambiente (físico, biótico y humano) que puedan verse afectado por dichas acciones.

Los impactos que genera la empresa se describen en la etapa de Operación.

Actividades Generadoras de Impactos

Las actividades con potencial para generar impactos ambientales, han sido definidas de la manera siguiente:

Almacenamiento de Chatarras: incluye las actividades de acopio, transporte y empaque.

Movimiento de equipos y maquinarias dentro de las instalaciones: Actividad que consiste en el movimiento de las maquinarias y manipulación de las chatarras.

Manejo de aguas residuales: las acciones que se desprenden del tratamiento de las aguas residuales.

Manejo de Residuos Sólidos: corresponde a las actividades almacenamiento, clasificación y disposición de residuos.

Manejo de emisiones de gases: en esta parte se analizan las emisiones provenientes de fuentes fijas y móviles.

Evaluación de los Impactos Identificados

Para la valoración cualitativa y cuantitativa de los impactos ambientales identificados en la parte anterior se llevará a cabo una metodología basada en los criterios de valoración de *Importancia* y *Magnitud* de los impactos. La evaluación de estos criterios de valoración, permitirá determinar su importancia, a través de la cual se procede a establecer una prioridad para determinar algunas modificaciones a los procesos dirigidos a la prevención e los impactos ambientales y planificar las medidas de mitigación, control y manejo que garanticen una mejor adecuación con el entorno.

✓ Los criterios de identificación son los siguientes

Métodos para identificar, cualifica y cuantificar los Impactos Ambientales

No.	Subdivisión	Calificación de impactos	Características
1	Carácter / Signo	Positivo (+) o Negativo (-)	Mediante el cruzamiento de las acciones de la empresa y los impactos identificados se determinará si los mismos son Positivos (+), Negativos (-), Previsibles pero difícil de determinar su efecto (X), o No aplicable (N/A) en los renglones ambientales analizados.
2	Intensidad	Baja/Media /Alta	Nivel de afectación o fuerza con la que se altera (+ o -) el factor ambiental
3	Causa-Efecto	Directo/Indirecto	Los impactos con asociación primaria o sin intermediación son directos si aparecen a partir de relaciones o indirectos si aparecen a partir de reacciones intermedias.
4	Extensión	Puntual/Parcial/Extenso	Se evalúa un espectro espacial o superficial alterado por un impacto.
5	Momento de Aparición	Corto/Mediano/Largo Plazo	Margen de tiempo que transcurre para manifestarse el impacto.
6	Persistencia	Fugaz/Temporal/Permanente	Tiempo del efecto del impacto sobre el factor ambiental.
7	Periodicidad	Irregular/Periódico/Continuo	Establece el grado de recurrencia del efecto del impacto en el medio, si el impacto se expresa con interrupción el tiempo.
8	Acciones y efectos o Acumulación	Simple/Acumulativo	El impacto puede acumularse en el tiempo incrementando su propio daño o permanecer sin alteración durante la vida del proyecto.
9	Sinergia	Sinérgico/ No sinérgico	Acciones que interactúan generando una alteración mayor cuando se unen (sinérgico) o manteniendo la misma intensidad (no sinérgico)
10	Reversibilidad	Reversible/Irreversible	Capacidad del factor impactado de retornar a sus condiciones normales.
11	Recuperabilidad	Recuperable/Mitigable/Irrecuperable	Posibilidad de que el factor ambiental afectado se recupere por una acción específica humana o natural
12	Importancia o Relevancia del Impacto	Bajo/Mediano/Alto/ Muy Alto (+) o Compatible-irrelevante/Moderado/ Severo/Critico (-)	Se refiere al peso específico del impacto con respecto al proyecto

CRITERIOS	ATRIBUTOS	CLASIFICACIÓN	VALOR
CARÁCTER	SIGNO (CA)	<i>Beneficioso</i>	(+)
		<i>Perjudicial</i>	(-)
MAGNITUD	EXTENSIÓN (EX)	<i>Puntual</i>	1
		<i>Parcial</i>	4
		<i>Extenso</i>	8
	PERSISTENCIA O DURACIÓN (P)	<i>Fugaz</i>	1
		<i>Temporal</i>	4
		<i>Permanente</i>	8
		<i>Simple</i>	1
		<i>Acumulativo</i>	4
IMPORTANCIA (IM) O RELEVANCIA (RELEV) DEL IMPACTO	INTENSIDAD (IN)	<i>Baja</i>	1
		<i>Media</i>	4
		<i>Alta</i>	8
	CAUSA - EFECTO (CE)	<i>Indirecto</i>	1
		<i>Directo</i>	4
	MOMENTO (MO)	<i>Largo Plazo</i>	1
		<i>Mediano Plazo</i>	4
		<i>Corto Plazo</i>	8
	PERIODICIDAD (PR)	<i>Irregular</i>	1
		<i>Periódico</i>	4
		<i>Continuo</i>	8
	SINERGIA	<i>No Sinérgico</i>	1
		<i>Sinérgico</i>	4
	REVERSIBILIDAD (RV)	<i>Reversible</i>	1
		<i>Irreversible</i>	4
	RECUPERABILIDAD (RE)	<i>Recuperable</i>	1
		<i>Mitigable</i>	4
		<i>Irrecuperable</i>	8

Tabla Criterio de Valoración

IM o RELV= CA(3IN+CE+2EX+MO+PE+PR+AC+SI+RV+RE)

La Relevancia del Impacto puede variar entre 29% y 100%. Para su evaluación se realiza una categorización del impacto desde muy Bajo a Alto, considerando la ponderación porcentual que resulta del análisis integrado de la Magnitud y la Importancia.

Tabla de Evaluación de Impactos según su Relevancia

<i>Categoría para Impactos Positivo</i>	<i>Rango %</i>	<i>Categorías para Impactos Negativos</i>
Bajo	≤ 29	Compatible o Irrelevante
Moderado	30 - 49	Moderado
Alto	50 - 69	Severo
Muy Alto	≥ 70	Crítico

La calificación dada a la Magnitud puede estar entre 2 y 6 puntos mientras la que se refiere a la de la Importancia puede variar entre 4 y 19. La calificación mínima se analiza como un impacto de menor magnitud o importancia, comparado con otros de mayor calificación que se interpretan de mayor magnitud o importancia.

La calificación más alta de la importancia y magnitud del impacto, se refleja en la relevancia, expresada en por ciento, cuyas extensiones determinan la categoría correspondiente. Los impactos con mayor relevancia se pueden identificar e importantizar, para determinar las medidas de manejo ambiental más adecuadas, dirigidas a minimizar el daño ambiental producido.

Al final de cada plan de manejo se mostrarán las matrices de impacto por actividades.

MATRIZ DE INVENTARIO DE IMPACTOS DEL PROYECTO METALERO MAJOLICA ACABADOS, SRL					
Fase o Etapa del Proyecto	Entrada		Proceso o Actividad	Salida	Observación
	Energía o material	Insumo			
Diseño y Exploración	Equipos	Especialistas, Personal Técnico	Estudios de Mecánica de Suelos, Diseño de Instalaciones y Levantamiento Topográfico.	Conocimientos del estado ambiental del proyecto.	De acuerdo a los resultados arrojados en la DIA, el proyecto puede ser viable ambientalmente.
		Vehículos	Vistas al área del Proyecto		
	Electricidad	Especialistas, Personal Técnico	Diseño del Proyecto, Estudio de Impacto Ambiental	Conocimiento de los Impactos ambientales y el PMAA	Contratación de un Especialista ambiental para dar seguimiento durante la ejecución de la obra.
Ejecución o Construcción	Entrevistas	Personal Técnico	Encuestas, Levantamiento de Información en la población	Participación Pública	Verificar la aceptación del proyecto en la población.
	Alquiler de Equipos Pesados	Combustible, Operadores y obreros	Adecuación en vías de acceso al proyecto	Aumento del Transito Emisiones de Gases, Ruido y articulado	
	Herramientas	Especialistas y Obreros	Campamento	Uso de Espacio	
	Equipos Pesados	Combustible, Operadores y obreros	Corte de árboles y Movimiento de capa vegetal y excavaciones	Aumento del Tránsito, Emisiones de Gases, Ruido y partículado, Pérdida de Biodiversidad, Pérdida de suelo	Impactos Característicos generados durante la ejecución de la obra.
			Suministro de Equipos y Materiales, construcción de naves y oficinas		
			Obra. Construcciones y Vaciado de hormigones e instalaciones.		
Operación	Herramientas	Especialistas y Obreros	Terminación de la Obra	Generación de ruido.	
	Equipos de Corte. Carga y descargad de chatarras metálicas, plástico y cartón.	Especialistas, Personal Técnico Operadores, Combustible.	Movimiento de chatarras	Emisión de Gases, Ruidos, partículado	
			Manejo de Chatarras		
			Movimiento vehicular		
			Área de acopio de chatarras, baterías, plástico y cartón.		
			Laboratorio	Calidad del agua, gases y partículado	
			Casetas de maquinas	Generación de ruido.	
Cierre o Abandono	Equipos	Gas y acetileno	Corte de metales	Alteración del Agua	
	Equipos	Operadores y obreros	Desmantelamiento	Generación de ruido.	
	Retiro de Equipos Pesados	Combustible, Operadores y obreros	Creación de parque urbano	Emisión de Gases, Ruidos y Partículado	

Lista de Chequeos para Factores Ambientales			
Medio	Factores	Si	No
Agua	Cañada, Laguna y Rio	x	
	Disponibilidad	x	
	Acuíferos	x	
Atmósfera	Calidad del Aire	x	
	Emisiones de Ruido	x	
	Afectación de variación en la Temperatura		x
	Variación del Clima		x
Suelo	Compactación del Suelo	x	
	Afectación por Residuos sólidos	x	
	Movimiento de tierra	x	
	Acumulación de Sedimentos entorno a la fabrica de block		
	Inestabilidad de suelos en márgenes de cañada		x
	Alteración del relieve	x	
Flora	Cobertura Vegetal o Boscosas	x	
	Especies raras o amenazadas	x	
	Población total de una especie	x	
Fauna	Especies raras o amenazadas		x
	Habitad por ruido de los equipos		x
	Especies acuáticas		x
Social-Económico	Incremento en la población circundante		x
	Incremento en la calidad de vida de la población		x
	Incremento de Infraestructura		x
	Aumento de nivel de ingreso zonal, incremento en calidad de vida		x
Social-Cultural	Recursos históricos		x
	Valor Culturales locales		x
Paisaje	Calidad visual	x	
	Diversidad paisajística por la producción de residuos sólidos.	x	
	Sitios de importancias ecológicas	x	

Lista de Chequeos para Impactos Ambientales que generará el Proyecto			
Medio	Proceso o Actividad	Si	No
Agua	Afectación de Aguas superficiales		x
	Afectación de Aguas subterráneas	x	
	Afectación de Aguas con Hidrocarburos		x
	Eutrofización Acelerada		x
	Acidificación de las Aguas		x
	Afectación con residuos sólidos	x	
Atmósfera	Emisiones de Particulado y Gases	x	
	Reducción de la calidad de aire	x	
	Emisiones de Ruido	x	
	Afectación de variación en la Temperatura		x
	Afectación o variación del Clima		x
Suelo	Compactación del Suelo	x	
	Afectación por Residuos sólidos	x	
	Movimiento de tierra	x	
	Acumulación de Sedimentos en entorno a la fabrica de block	x	
	Inestabilidad de suelos en márgenes de cañada		x
	Alteración del relieve	x	
Flora	Perdida de Nutrientes		x
	Afectación de Cobertura Vegetal o Boscosas	x	
	Afectación de especies raras o amenazadas	x	
Fauna	Reducción de la población total de una especie		x
	Afectación de especies raras o amenazadas		
	Afectación del habitat por ruido de los equipos		x
Social-Económico	Afectación de especies acuáticas por vertido de aguas residuales		x
	Incremento en la población circundante		x
	Incremento en la calidad de vida de la población		x
	Incremento de Infraestructura		x
Social-Cultural	Aumento de nivel de ingreso zonal, incremento en calidad de vida		x
	Afección de recursos históricos		x
	Valor Culturales locales		x
Paisaje	Degradación de la calidad visual	x	
	Afectación a la diversidad paisajística por la producción de residuos sólidos.	x	
	Afectación de sitios de importancias ecológicas		x

Lista de Chequeos para Aspectos Ambientales			
Fase	Aspecto o Actividad	Si	No
Diseño y Exploración	Diseño del Proyecto	x	
	Estudios de Mecánica de Suelos, Geológicos, Hidrogeológicos y Topografía	x	
	Levantamiento de Informaciones del Área	x	
Ejecución o Construcción	Corte de árboles y Movimiento de capa vegetal y excavaciones	x	
	Suministro de Equipos y Materiales	x	
	Compactación del Suelo	x	
	Transporte de Material (Bote y Reposición). Transito de Camiones. Nivelación del terreno	x	
	Obra. Construcciones y Vaciado de hormigones e instalaciones.	x	
Operación	Limpieza y mantenimiento	x	
	Retiro de sólidos pastosos acumulados	x	
	Almacenamiento y aplicación de Productos Químicos	x	
Cierre o Abandono	Desmantelamiento de Equipos y Metales	x	
	Siembra o Reforestación para crear Parque rural	x	

MATRIZ RESUMEN DE LA CALIFICACION CUANTITATIVA DE IMPACTOS PARA LA EMPRESA METACOB, SRL

INDICADOR DE IMPACTO	ELEMENTOS DEL ECOSISTEMA	TIPO	INTENSIDAD	EXTENSIÓN	MOMENTO	PERSISTENCIA	REVERSIBILIDAD	RECUPERABILIDAD	SINERGIA	ACUMULACIÓN	CAUSA-EFECTO	PERIODICIDAD	RELEVANCIA	
Almacenamiento de Chatarras, y Baterías	N	B	Parcial	MP	T	R	R	NS	S	D	i	M		
Emisión de Partículas de polvo por el Movimiento de equipos y Maquinarias	N	B	Parcial	CP	F	R	R	S	S	D	I	M		
Emisión de gases camiones y maquinarias	N	B	Parcial	CP	T	R	M	S	A	D	P	M		
Almacenamiento de Chatarras y baterías	N	A	Extenso	LP	P	R	M	MS	A	D	C	S		
Manejo de Aguas Residuales	Suelo	N	B	Puntual	MP	T	R	S	A	D	P	M		
Manejo de Residuos Sólidos	N	M	Extenso	LP	P	R	M	S	A	D	C	S		
Manejo Aguas Residuales	N	M	Puntual	MP	T	R	R	S	A	D	P	M		
Manejo de Residuos Sólidos	Agua	N	M	Extenso	LP	P	R	M	S	A	D	C	I	
Generación de Empleos	Socio - Económico	P	A	Extenso	LP	P	I	R	MS	A	D	C	S	
Manejo emisiones de Gases	Flora y Fauna	N	M	Puntual	CP	T	I	R	NS	S	D	P	M	
Contaminación Visual	Paisaje	P	A	Extenso	LP	P	I	R	MS	A	D	C	S	

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y PMAA
"METACOB, SRL"

INFORMACIÓN GENERAL
CÓDIGO: 20803

METACOB, SRL

MATRIZ CAUSA - EFECTO		Fases del Proyecto		CARÁCTER DEL IMPACTO		Efectos Significativo
INSTALACIONES METALERA METACOB, SRL, SANTO DOMINGO ESTE, PROV. SANTO DOMINGO.						
Lista de Indicadores de Impactos Ambientales	Factor Ambiental Afectado	Impacto				
Medio						
Agua	Calidad de Agua Fluvial	Contaminación superficial por agua residual	x x -1 1 1 1	1 4 4 4 4 4	1 4 4 4 4 4	Irrelevante
	Disponibilidad del Agua	Contaminación subterránea por agua residual	x x -1 8 4 4	4 4 4 4 4 4	4 4 4 4 4 4	Severo
Atmósfera	Calidad del Aire	Contaminación escorrentía con residuos metálicos	x x x 1 1 1	4 4 4 8 8 1	4 4 4 1 1 1	Moderado
	Percepción de Olores	Incremento del Agua subterránea	x x x -1 4 4	4 4 4 1 4 4	1 1 1 4 4 4	47.00 Crítico
	Nivel Acústico	Emisión de Partículado por el Movimiento de equipos y Maquinarias	x x x -1 4 4	4 4 4 1 4 4	1 1 1 4 4 4	Moderado
Suelo	Tasa de erosión	Emisión de Gases camiones y maquinarias	x x x -1 4 4	4 4 4 1 4 4	1 1 1 4 4 4	Severo
	Capacidad productiva del suelo	Emisión de olores a gases	x x x -1 1 1	1 1 1 8 1 4	1 1 1 4 4 4	29.00 Irrelevante
	Uso de suelo	Emissions de ruidos	x x x -1 8 4	4 4 4 8 8 4	1 1 1 4 4 4	70.00 Crítico
	Contaminación del suelo	Erosión en suelos	x x x -1 1 4	1 1 1 8 8 4	1 1 1 4 4 4	36.00 Moderado
Flora	Periodo de vegetación	Generación de escorias de metales por almacenamiento de Chatarras	x x x -1 8 4	4 4 4 8 8 4	1 1 1 4 4 4	81.00 Crítico
	Afección de la vegetación	Sistema de Acopy de Chatarras y materiales	x x x -1 8 4	4 4 4 8 8 4	1 1 1 4 4 4	Severo
		Preparación del terreno y Nivelació. Manejo de Residuos Sólidos	x x x -1 8 4	4 4 4 1 1 1	1 1 1 4 4 4	37.00 Moderado
Fauna	Migración de fauna	Afectación de Cobertura Vegetal o Boscosas	x x x -1 8 4	4 4 4 1 1 1	1 1 1 4 4 4	53.00 Severo
	Afección de la fauna	Afectación de especies raras o amenazadas	x x x -1 8 4	4 4 4 1 1 1	1 1 1 4 4 4	42.00 Moderado
		Afectación del hábitat por ruido de los equipos	x x x -1 8 4	4 4 4 1 1 1	1 1 1 4 4 4	32.00 Moderado
Social	Mano de Obra	Afectación de especies por ruido producido en el entorno	x x x -1 8 4	4 4 4 1 1 1	1 1 1 4 4 4	84.00 Crítico
	Calidad de Vida	Incremento en la población circundante	x x x 1 1 1	8 8 8 8 8 8	2 2 2 2 2 2	Muy Alto
Económico	Economía Local	Incremento en la calidad de vida de la población	x x x 1 1 1	4 4 4 8 8 8	1 1 1 4 4 4	Alto
	Aumento Oferta laboral	Incremento de Infraestructura	x x x 1 1 1	4 4 4 8 8 8	1 1 1 4 4 4	Alto
Salud	Afección de la Salud	Aumento de nivel de ingreso zonal, incremento en calidad de vida	x x x 1 1 1	4 4 4 8 8 8	1 1 1 4 4 4	Alto
Patrimonio Cultural	Elemento de valor Arqueológico	Deficiencia Respiratoria en individuos	x x x -1 1 1	1 1 1 4 4 4	1 1 1 4 4 4	22.00 Moderado
	Modificación del Relieve natural	Valor Culturales locales	x x x 1 1 1	4 4 4 8 8 8	1 1 1 4 4 4	41.00 Moderado
Paisaje	Variación del Paisaje natural	Afección de recursos históricos	x x x -1 1 1	1 1 1 4 4 4	1 1 1 4 4 4	40.00 Moderado
	Contaminación Visual	Afección de Recursos Arqueológicos	x x x -1 1 1	1 1 1 4 4 4	1 1 1 4 4 4	13.00 Compatibile

GUÍA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL NO. 1

MANEJO DE AGUAS RESIDUALES

MANEJO DE AGUAS RESIDUALES

Objetivos Generales:

Prevenir y minimizar los posibles impactos ambientales generados por las aguas residuales domésticas/industriales durante todas las etapas del desarrollo del proyecto, proveer un sistema de manejo y tratamiento acorde con los volúmenes generados, evitando la contaminación de cuerpos de agua superficiales o suelos receptores y la propagación de enfermedades infectocontagiosas.

IMPACTOS AMBIENTALES

CAUSA	<ul style="list-style-type: none">• Infiltración de residuos líquidos al subsuelo por actividad u ocupación humana en: adecuación o construcción y operación de instalaciones temporales, adecuación o construcción y operación de infraestructuras, adecuación o construcción de vías y accesos, transporte de material• Tratamiento inadecuado/deficiente de las aguas residuales.• Depósito de materiales metálicos en suelos no impermeabilizados• Derrame de residuos oleosos por mantenimiento de plantas eléctricas, maquinarias y equipos• Derrame de combustibles
EFFECTO	<ul style="list-style-type: none">• Alteración de las propiedades fisicoquímicas de las aguas,• Afectación de la dinámica de las aguas superficiales y subterráneas,• Contaminación de los cuerpos de agua por infiltración de lixiviados,• Contaminación de los suelos.

ACCIONES A DESARROLLAR

1. Presentar toda la información correspondiente al sistema de tratamiento de las aguas residuales industriales, domésticas y de escorrentías generadas en las instalaciones donde son desarrolladas sus operaciones.
2. Diseño del sistema de tratamiento, recolector y determinación de los lugares de ubicación de las instalaciones de tratamiento, formas y lugares de disposición.
3. Diseño y construcción del sistema de tratamiento, con trampas de control de grasas, pozos sépticos, filtros anaerobios, filtro en gravo u otro sistema de tratamiento que permita el manejo adecuado de aguas residuales domésticas, y evite proximidad y contaminación con aguas superficiales y subterráneas.
4. El diseño y construcción del sistema de tratamiento se realizará antes de iniciar las actividades constructivas, deben tener en cuenta las características del lugar en el cual se va a instalar o construir el sistema de tratamiento.
5. Instalación de baños portátiles en fase de construcción.

TÉCNICA / TECNOLOGÍA UTILIZADA

- 1.** El sistema de tratamiento debe estar en función de los estándares de calidad de la instalación, el cumplimiento de la normatividad vigente y al grado de eliminación que ofrece este tipo de tratamiento empleado.
- 2.** Mantenimiento periódico (de acuerdo con el manual de operación) del sistema de tratamiento utilizado.

PLAN DE MANEJO, SEGUIMIENTO Y MONITOREO

- Seguimiento y control del sistema con base en el manual de operación del sistema de tratamiento.
- Monitoreo de calidad de agua, parámetros de calidad, métodos de muestreo y análisis, periodicidad de los muestreos.
- Mantenimiento periódico de los elementos que constituyen el sistema de tratamiento
- Evaluación periódica de la eficiente del sistema de tratamiento, y de opciones de cambio tecnológico de mayor eficiencia.
- Presentar Matriz resumen con los costos y medidas de mitigación en la fase de operación del proyecto.

Nota: informar sobre el costo del sistema empleado.

ACCIONES A DESARROLLAR

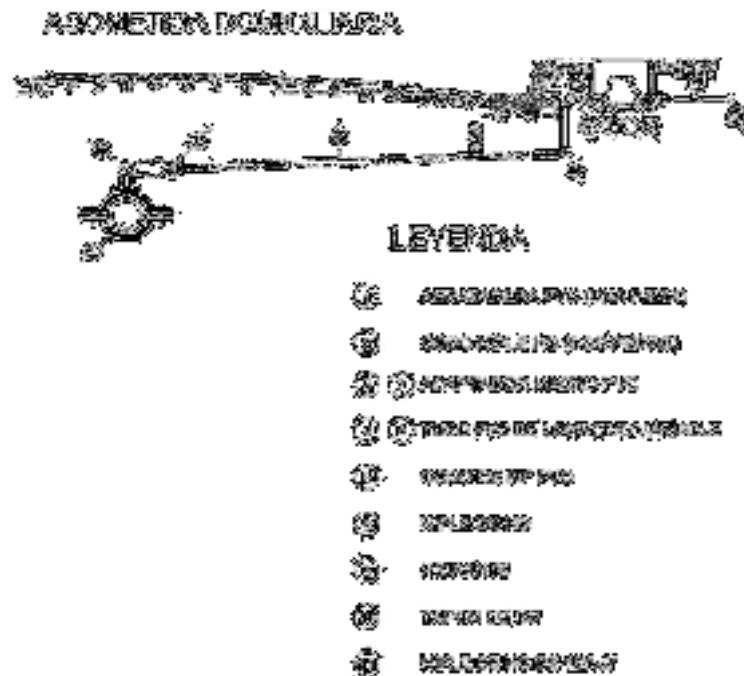
- 1. Presentar toda la información correspondiente al sistema de tratamiento de las aguas residuales domesticas/industriales en términos de volúmenes, cargas típicas de contaminantes, plano general de redes o de las instalaciones del proyecto.**

En nuestras instalaciones existen cuatro (8) unidades depuradoras de aguas residuales (inodoros, lavamanos), que son utilizadas por el personal de la empresa. El número de empleados fijos es de 12 personas y temporeros es de 5 personas. A pesar del flujo de más de 200 personas que nos surten de materia prima. El abastecimiento de agua potable de las instalaciones es del sistema local, compuesto con un tinaco elevado y Cisterna de 5,000 galones, tomando una entrada con tuberías PVC de (3/4") de diámetro hacia la instalación, para preparación de hormigones, sistema de regadío y mantenimiento para las áreas verdes. No se estima un consumo en la fase de construcción en vista que las instalaciones están construidas, en la fase de operación utilizaremos un volumen de 15,000 galones/mes.

- Agua potable**

La empresa no está conectada al sistema de abastecimiento local, ya que no existe. En la actualidad el Estado se encuentra realizando las labores para conectar a la comunidad al Acueducto Municipal. El abastecimiento de agua potable de la empresa “**METACOB, SRL.**” Es captado a través de tuberías PVC de tres cuartos pulgadas (3/4”), que a su vez se ramifican en tuberías de ¾ y ½ de pulgadas respectivamente.

El consumo total de agua aproximado en la fase de operación en la empresa es aproximado a 15,000 gl/mes, equivalente a un consumo de 12 gl/persona/día. Esto incluye el abastecimiento para aseo y limpieza. Este sistema instalado a través del propietario del solar.



- ***Aguas residuales***

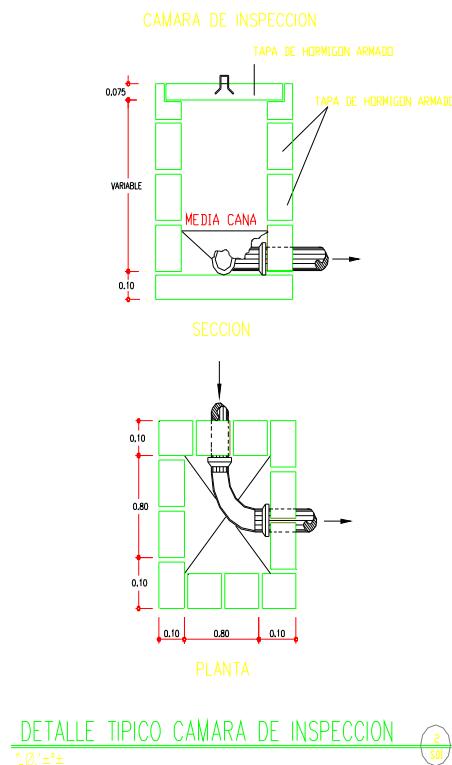
El origen de estas aguas residuales es única y exclusivamente del uso doméstico de los empleados de la empresa. El sistema de recolección de aguas residuales está compuesto por un sistema de tuberías de PVC de 4" de diámetro interconectadas a la línea de recolección principal con diámetro de 4". Debidamente registradas en cada punto de conexión y giros para fines de inspección, limpiezas y mantenimientos.

Se generará un volumen estimado al 80% del consumo diario de los empleados, esta generación son las aguas albañales, servicios, procesos y otras, es decir, 1,200 gl/mes, estas aguas son tratadas mediante un sistema de cámara séptica, dotado de un sistema de filtros biológicos, que son remplazados cada seis meses, para su mantenimiento. A fin cumplan con los parámetros de las Normas Ambientales sobre Control y Calidad de Descargas de Aguas. A esto añadimos que el propio parque se encargara de su manejo

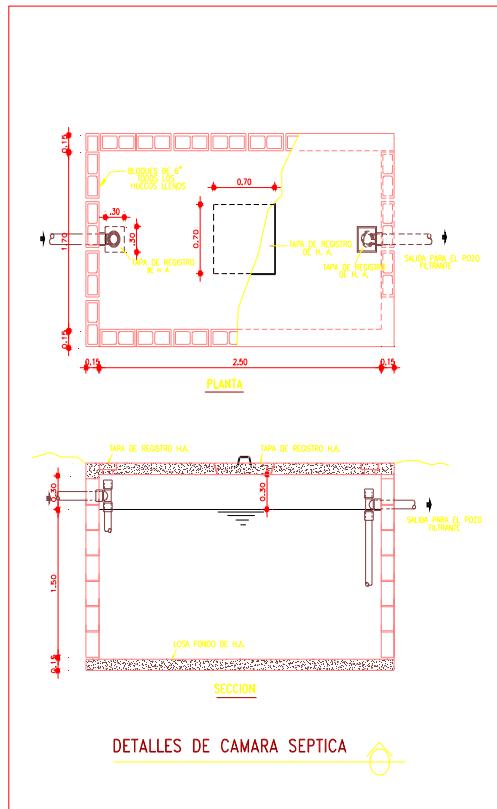
Además de esto, la empresa posee dos baños, que cuenta con una cámara de registro y trampa de grasa para el óptimo funcionamiento del sistema recolector de estas aguas. El caudal a tratar es de 189 lts/hr.

La disposición de estas aguas previo ser tratadas son depositadas al sistema recolector de Aguas Residuales para su disposición final.

2. Diseño del sistema de tratamiento, recolector y determinación de los lugares de ubicación de las instalaciones de tratamiento, formas y lugares de disposición.



Informamos que este sistema era ya existente al momento de la empresa adquirir esta propiedad.



Detalles de cámara séptica

3. Sistema de tratamiento, institución responsable de su manipulación, lugares de disposición final de lodos luego del tratamiento y de los efluentes líquidos del tratamiento.

Los criterios considerados para la selección del sistema a que se utiliza en esta empresa, se corresponden con los resultados de un análisis completo de un conjunto de parámetros, así como de una gran variedad de sistemas de las aguas servidas como son: Cabinas separadoras de sólidos de flujo invertido y filtros biológicos (dentro de la cámara séptica).

Un criterio considerado como fundamental es la protección del medio ambiente y la conservación de los recursos naturales; somos partidarios del rehuso del agua tratada ya sea para riego de campos, piscicultura, etc., lo cual implica que para la selección de un sistema en particular debemos tomar en cuenta

que posea la eficiencia adecuada para lograr nuestro objetivo. Sin embargo por el momento estamos depositando estas aguas luego de un tratamiento previo al sistema recolector, diseñado por la administración del Parque.

Analizando el criterio económico, debemos tener en cuenta el costo de la energía eléctrica, el costo de la mano de obra de operación y el costo de la tierra, las cuales tienen tendencia a seguir incrementándose.

Tomando en cuenta los criterios expuestos anteriormente seleccionamos un sistema compuesto de filtros biológicos, el cual nos ofrece las siguientes ventajas:

- a) Un efluente de buena calidad y apto para rehuso
- b) Menor área ocupacional de la superficie del suelo
- c) Bajo costo de operación y mantenimiento

- ***Sustancia Biológicas a utilizar en proceso***

Las sustancias a utilizar son las siguientes:

Filtro de Arena sílice de ½”

Filtro de Grava

Filtro de Carbón Activado de ser necesario

Disposición final del Efluente

Previo el análisis de los parámetros que exigen las Normas Dominicanas sobre el Control de Descargas de Aguas a Cuerpos Acuíferos, se vierten al subsuelo.

- **Tecnología y Materiales**

La tecnología a utilizar está construida con hormigón armado con resistencia a 210 Kg/cm², que se compone en un vaciado monolítico y tuberías de PVC de 4" para la conducción interna.

PLAN DE MANEJO, SEGUIMIENTO Y MONITOREO

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

El costo asociado para el desarrollo de este plan de manejo para aguas residuales es equivalente a RD \$ 200,000.00 pesos dominicanos cada año de ser necesario.

Evaluación de Impactos por la generación de aguas residuales domésticas

Medio Físico	Elemento del ecosistema: <i>Suelo y Aguas Subterráneas</i>	Factor Ambiental: <i>Aguas Subterráneas</i>					
Acciones que generan impactos	Alteración de las propiedades fisicoquímicas de las aguas, afectación de la dinámica de las aguas superficiales y subterráneas, contaminación de los cuerpos de agua por infiltración de lixiviados, contaminación de los suelos.						
Descripción	<p>Las aguas residuales domésticas e industriales se generan en los baños de las instalaciones. Las aguas residuales son descargadas a un séptico con tratamiento biológico, y luego dispuestas en el sistema recolector de la administración del Parque Industrial.</p> <p><i>El impacto es puntual y de carácter permanente, es sinérgico, de intensidad media, es reversible y recuperable.</i></p>						
CRITERIOS	ATRIBUTOS	CALIFICACIÓN					
MAGNITUD	Extensión	Puntual	1	X			
		Parcial	2				
		Extenso	3				
	Persistencia	Temporal	1				
		Permanente	3	X			
Σ TOTAL DE MAGNITUD		4					
IMPORTANCIA	Acumulación (A)	Simple	1				
		Acumulativo	3	X			
		Sinérgico	5				
	Intensidad (IN)	Baja	1				
		Media	4	X			
		Alta	8				
	Reversibilidad (RV)	Reversible	1	X			
		Irreversible	3				
	Recuperabilidad (RC)	Recuperable	1	X			
		Irrecuperable	3				
Σ TOTAL DE MAGNITUD		9					
Relevancia del Impacto	Relevancia (%) = $\frac{[4 + 9] \times 100}{25} = 52\% \text{ Medio}$						
Medidas de para mejoras ambientales a implementar	<p>Implementar un programa de ahorro de agua Medidas de controles de aguas residuales Monitoreo y análisis de descarga de aguas residuales semestralmente.</p>						

GUÍA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL NO. 2
MANEJO DE MATERIAL
PARTICULADO Y GASES

MANEJO DE PARTICULADO Y GASES

Objetivo General:

Evaluar, prevenir y mitigar las emisiones de material particulado y gases, generados por las operaciones de la instalación.

IMPACTOS AMBIENTALES

Acciones que generan impactos	<ul style="list-style-type: none">• <i>operación y mantenimiento de maquinaria y equipos,</i>• <i>Manejo Inadecuado de residuos sólidos</i>• <i>Generación de ruidos por generadores eléctricos, equipos y Maquinaria.</i>
Impactos	<ul style="list-style-type: none">• <i>Aumento de material particulado y gases en el entorno de la instalación</i>• <i>Emisiones de gases de generadores eléctricos, chimeneas y vehículos</i>• <i>Afectaciones a la salud de los trabajadores por efecto de los gases contaminantes</i>

ACCIONES A DESARROLLAR

Las principales fuentes de emisiones de material particulado y gases en el área de operación de la instalación son: operación de maquinaria y la acción del viento en aéreas abiertas. La prevención y mitigación de los posibles impactos a generar se pueden lograr con medidas sencillas como por ejemplo:

1. *Realización de medidas de prevención y control de emisión de partículas.*
2. *Realización de monitoreo permanente de concentraciones de gases, con sistemas de alarma para evitar sobrepasar los límites permisibles de concentración de gases nocivos.*
3. *Realizar mantenimiento periódico de equipos, maquinas, generador eléctrico y vehículos, para el control de las emisiones de gases.*
4. *Incentivar el uso de equipos de protección personal y seguridad a los empleados, para garantizar la menor exposición y contacto posible a polvos, gases, humos, escorias entre otros.*
5. *Educación y capacitación a todo el personal sobre las medidas de prevención y control en las emisiones de material particulado. Igualmente, capacitación relacionada con las medidas de prevención, para evitar inhalaciones de gases nocivos y polvo.*

TÉCNICA / TECNOLOGÍA UTILIZADA

- 1. Control de velocidad vehicular y señalización en zonas no pavimentadas*
- 2. Humectación permanente de zonas no pavimentadas*
- 3. Realización de mantenimiento preventivo periódico de maquinaria, equipos y vehículos.*
- 4. Dotación a personal expuesto de equipos de protección y seguridad*
- 5. Implementar medidas educativas y de capacitación al personal del proyecto*

PLAN DE MANEJO, SEGUIMIENTO Y MONITOREO ACCIONES A DESARROLLAR

Las principales fuentes de emisiones de material particulado y gases en el área de operación de la instalación son: operación de maquinaria y la acción del viento en áreas abiertas. La prevención y mitigación de los posibles impactos a generar se pueden lograr con medidas sencillas como por ejemplo:

1. Realización de medidas de prevención y control de emisión de partículas.

Como medida de control de emisiones de partículas, toda el área de circulación se humecta cuando es necesario, de esta forma se minimiza el impacto por particulado y materiales volátiles. Así como también se realizarán actividades de limpieza diario, para evitar el cumulo de polvo que pudieran ocasionar las escorias superficiales.

En todo el perímetro del proyecto existe un sistema de barrera natural, compuesto de cortina vegetal con árboles de corto y largo crecimiento.

2. Realización de monitoreo permanente de concentraciones de gases, con sistemas de alarma para evitar sobrepasar los límites permisibles de concentración de gases nocivos.

Se implementará un sistema de monitoreo de concentración de gases dos meses, con el fin de mantener los niveles permisibles por las Normas Ambientales vigentes en el país. Sin embargo, dentro del instalaremos un sistema que alerte cuando los niveles de concentración de gases sobrepasen los límites permitidos por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Hemos solicitado la adquisición de los equipos en el extranjero y estamos a espera de ellos.

3. Realización de medidas de prevención y control de emisión de partículas.

Como medida de control de emisiones de partículas, hemos pavimentado en un 100% el área de circulación y almacenamiento. Brindando una mejor manera se minimiza el impacto por partículado y materiales volátiles. Sin embargo, la empresa realizará actividades de humectar Inter diario, para evitar el cumulo de polvo que pudieran ocasionar las partículas de pulimiento o aserrín. En el área frontal de la empresa se colocará de inmediato un sistema de barrera natural, con un sistema de cortina vegetal con árboles de alto crecimiento. A pasar que ya existe una en el lado Norte del solar.

4. Realizar mantenimiento periódico de equipos, maquinas, generador eléctrico y vehículos, para el control de las emisiones de gases.

El mantenimiento y ajustes mecánicos de equipos y maquinarias se realiza en la estación de combustible Petronan Av. Chales de Gaulle esq. Sabanas Perdidas. La empresa posee dos camiones Daihatsu. Vehículos que emiten emisiones. La empresa da mantenimiento a los generadores de electricidad en el mismo establecimiento.

5. Realización de monitoreo permanente de concentraciones de gases, con sistemas de alarma para evitar sobrepasar los límites permisibles de concentración de gases nocivos.

Se implementará un sistema de monitoreo de concentración de gases cada tres meses, con el fin de mantener los niveles permisibles por las Normas Ambientales vigentes en el país. Se instalará un sistema que alerte cuando los niveles de concentración de gases sobrepasen los límites permitidos por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Hemos solicitado la adquisición de los equipos en

el extranjero y estamos a espera de ellos.

6. Incentivar el uso de equipos de protección personal y seguridad a los empleados, para garantizar la menor exposición y contacto posible a polvos, gases, humos, escorias entre otros.

Se ha implementado un sistema de educación laboral y ambiental en la empresa, a fin que los empleados utilicen los equipos de protección personal y seguridad que la empresa suministrara. Al mismo tiempo concientizar sobre las exposiciones a los polvos metálicos y gases nocivos.

Equipos de Protección Personal	Riesgos a cubrir
	Salpicaduras de líquidos o partículas sólidas en los ojos.
	Cortaduras en las manos con objetos o materiales, sostener los metales.
	Inhalación de polvos, vapores, humos, etc.
	Resbalones y caídas.
	Golpes con objetos en la cabeza, ruidos.

7. Educación y capacitación a todo el personal sobre las medidas de prevención y control en las emisiones de material particulado. Igualmente, capacitación relacionada con las medidas de prevención, para evitar inhalaciones de gases nocivos y polvo.

Se ha elaborado un sistema de educación laboral en la empresa e higiene

ambiental conjunto con la implementación de un programa de producción más limpia, a fin que los empleados utilicen los equipos de protección personal y seguridad. Al mismo tiempo concienticen sobre las exposiciones a los polvos metálicos y gases nocivos, a los que se ven expuestos en horarios laborales, especialmente los que operan con los equipos de oxicorte.

PLAN DE MANEJO, SEGUIMIENTO Y MONITOREO

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

El costo asociado para el desarrollo de este plan de manejo es equivalente a RD \$ 200,000.00 pesos dominicanos.

Evaluación de Impactos causado al elemento Aire

El impacto incluye: Manejo de las emisiones de Gases

Medio Físico	Elemento del ecosistema: Aire						
Acciones que generan impactos	Movimiento vehicular dentro de las instalaciones.						
Descripción	Estas emisiones se producen por movimiento de vehículos que transportan chatarras. El impacto es parcial, es decir, que no supone un cambio permanente en la atmósfera. Además, es simple porque las emisiones son nulas ya que la empresa no posee generadores.						
CRITERIOS	ATRIBUTOS		CLASIFICACIÓN				
MAGNITUD	<i>Extensión</i>	<i>Puntual</i>	1				
		<i>Parcial</i>	2	X			
		<i>Extenso</i>	3				
IMPORTANCIA	<i>Persistencia</i>	<i>Temporal</i>	1	X			
		<i>Permanente</i>	3				
		Σ TOTAL DE MAGNITUD					
		3					
IMPOR	<i>Acumulación (A)</i>	<i>Simple</i>	1				
		<i>Acumulativo</i>	3	X			
		<i>Sinérgico</i>	5				
	<i>Intensidad (IN)</i>	<i>Baja</i>	1	X			
		<i>Media</i>	4				
		<i>Alta</i>	8				
IMPOR	<i>Reversibilidad (RV)</i>	<i>Reversible</i>	1	X			
		<i>Irreversible</i>	3				
	<i>Recuperabilidad (RC)</i>	<i>Recuperable</i>	1	X			
		<i>Irrecuperable</i>	3				
Σ TOTAL DE MAGNITUD		6					
Relevancia del Impacto	<i>Relevancia (%) = [(5 + 6) x 100] / 25 = 44 % Baja</i>						
Medidas de para mejoras ambientales a implementar	<p>Medidas de manejo a implementar: programa de emisiones de gases.</p> <p>Subprograma para el manejo de emisiones de gases de combustión,,</p> <p>Mantenimiento programado de equipos y vehículos.</p> <p>Monitoreo periódico de las emisiones de calidad de aire.</p>						

Evaluación de Impactos por la Actividad de Almacenamiento de Chatarras, Plástico, Cartones y Baterías Usadas de Acido-Plomo

Medio Físico	Elemento del ecosistema: Aire	Factor Ambiental: Calidad del Aire					
Acciones que generan impactos	Almacenamiento de Chatarras ferrosas y no ferrosas, Plástico, Cartones y Baterías Usadas						
Descripción	<i>Este impacto se manifiesta durante las actividades descritas, tales como clasificación y el manejo de las baterías descartadas. Este impacto es de extensión parcial y, como no supone una alteración permanente en el tiempo, temporal; desde el punto de vista de su importancia no es sinérgico, porque su efecto no induce en el tiempo la aparición de otros nuevos; aunque su intensidad es media, es reversible y recuperable.</i>						
CRITERIOS	ATRIBUTOS	CALIFICACIÓN					
MAGNITUD	Extensión	Puntual	1				
		Parcial	2	X			
		Extenso	3				
	Persistencia	Temporal	1	X			
		Permanente	3				
Σ TOTAL DE MAGNITUD		3					
IMPORTANCIA	Acumulación (A)	Simple	1	X			
		Acumulativo	3				
		Sinérgico	5				
	Intensidad (IN)	Baja	1				
		Media	4	X			
		Alta	8				
	Reversibilidad (RV)	Reversible	1	X			
		Irreversible	3				
	Recuperabilidad (RC)	Recuperable	1	X			
		Irrecuperable	3				
Σ TOTAL DE MAGNITUD		7					
Relevancia del Impacto	Relevancia (%) = $\frac{[(3 + 7) \times 100]}{25}$ = 40 % Baja						
Medidas de para mejoras ambientales a implementar	Movimiento de Equipos y Maquinarias Subprograma para el manejo de emisiones de gases de combustión.						

GUÍA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL NO. 3

MANEJO DE RUIDO

MANEJO DE RUIDO

Objetivo General:

Prevención, control y mitigación de los niveles de ruido generados en las operaciones de la instalación.

IMPACTOS AMBIENTALES

CAUSA	<ul style="list-style-type: none"><i>Adecuación y operación de las instalaciones.</i><i>Mantenimiento del generador eléctrico, maquinaria y equipos.</i><i>Generación de ruidos por la utilización de la planta eléctrica, maquinarias y equipos.</i>
EFFECTO	<ul style="list-style-type: none"><i>Incremento en el nivel de ruido en área de las instalaciones y su área de influencia directa.</i>

ACCIONES A DESARROLLAR

- Definición de los puntos de generación de ruidos*
- Realización de monitoreo ambientales y ocupacionales, y evaluación de los niveles de ruidos que ocasiona el proyecto.*
- Realizar el mantenimiento adecuado de los equipos y maquinaria utilizado en las operaciones de la empresa*
- Adecuar los horarios de trabajo para no interferir con las horas diurnas y nocturnas de descanso.*
- Definir medias de control de ruido en el tráfico vehicular para evitar ruidos producidos por bocinas, motores desajustados, frenos, entre otros.*
- Capacitar al personal de la empresa en el manejo del ruido*
- Incentivar el uso de equipos de protección personal que garanticen la menor exposición posible al ruido*
-

TÉCNICA / TECNOLOGÍA UTILIZADA

- Instalar encerramientos acuáticos, tanto en el interior como en el exterior de las instalaciones y los lugares de generación de ruido, mantener ventilación e iluminación adecuadas para los empleados de la instalación.*
- Mantenimiento periódico de maquinaria, equipos y vehículos.*
- Realización de talleres educativos y capacitaciones al personal de la empresa, operadores de vehículos, maquinaria y equipos.*
- Dotación al personal de implementos de seguridad (protectores auditivos).*

PLAN DE MANEJO, SEGUIMIENTO Y MONITOREO

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

Nota: informar sobre el costo para implantación de estas medidas

ACCIONES A DESARROLLAR

1. Definición de los puntos de generación de ruidos

Según la experiencia en este tipo de actividades, los puntos generadores de ruido son los siguientes: a) área donde se encuentra la el centro de acopio, b) zona de carga y descarga, c) área del generador eléctrico y d) área de corte y separación de metales.

2. Realización de monitoreo ambientales y ocupacionales, y evaluación de los niveles de ruido que ocasionan la empresa en sus operaciones.

El monitoreo de los niveles de ruido que se ocasionan en la empresa y en las áreas continuas, se tomaran utilizando un equipo de medidor de sonido debidamente calibrado marca Testo, modelo 816, con rangos de medición de 30 @ 130 A dB. Equipo que adquirirá la empresa para el monitoreo constante de los niveles de ruido. Así como también, realizaremos mediciones por empresas externas certificadas, para presentar semestralmente al Ministerio de Medio Ambiente.

3. Definir la manera más efectiva para el control técnico y la reducción del ruido, de acuerdo con las condiciones y necesidades de operación, entre las cuales se encuentran: modificación de la ruta de propagación con el uso de pantallas, encerramiento, y protección o aislamiento del receptor

Para el control técnico y efectivo de la reducción de ruidos, la empresa contará con la presencia de un gerente ambiental permanente, a fin de garantizar que las operaciones no produzcan ruidos fuera de los establecidos en el Reglamento para control de Ruidos.

4. Realizar el mantenimiento adecuado de los equipos y las maquinarias utilizados en las operaciones de la empresa, así mismo, adecuar horarios de trabajo para no interferir con las horas diurnas y nocturnas de descanso

La empresa de fabricación de muebles se compromete a realizar el mantenimiento y ajustes necesarios a las maquinarias que se utiliza en las operaciones. Esto en el periodo que sea necesario, para garantizar el cumplimiento de las Normas Ambientales de Ruidos vigentes en nuestro país. La empresa se ha comprometido con los empleados a no trabajar en horarios de 12:00 a 1:00 pm. Para de esta forma no ser inoportunos con el horario de almuerzo y siesta. Tampoco laborar los sábados después de las 3:00 pm ni los domingos.

5. Definir medias de control de ruido en el tráfico vehicular para evitar ruidos producidos por bocinas, motores desajustados, frenos, entre otros.

Debido a la característica de la zona donde está ubicada la empresa, en una zona mixta, donde el transito es muy alto y moderada frecuencia, los niveles de ruido productos de la marcha de los vehículos, son significativo para nuestra empresa. Sin embargo, dentro de nuestras instalaciones no existe área suficiente para desplazamiento vehicular a alta velocidad, así que los vehículos se conducen a una velocidad promedio de 5 km/h. Los vehículos entran al área de la balanza y zona de descarga a una velocidad muy reducida.

6. Capacitar al personal de la empresa en el manejo del ruido.

El consultor ambiental de la empresa elaborara un taller de capacitación en cuanto al manejo y la contaminación acústica en general. Que deberá incluir manejo de equipos de medición de sonidos, así como también normativas y medidas para mitigar los niveles de ruido que se generan dentro de la empresa.

7. Incentivar el uso de equipos de protección personal que garanticen la menor exposición posible al ruido.

Se elaborará junto al consultor ambiental un taller de capacitación en cuanto al manejo y la contaminación acústica en general.

TÉCNICA / TECNOLOGÍA UTILIZADA

1. Utilización de equipos acústicos apropiados como: materiales de barrera (naturales: arborización, muros, concreto) y materiales de amortiguación (sustancias viscosas o elásticas, caucho y plástico).
2. Instalar encerramientos acuáticos, tanto en el interior como en el exterior de las instalaciones y los lugares de generación de ruido, mantener ventilación e iluminación adecuadas para los empleados de la instalación.
3. Mantenimiento periódico de maquinaria, equipos y vehículos.
4. Realización de talleres educativos y capacitaciones al personal de la empresa, operadores de vehículos, maquinaria y equipos.
5. Dotación al personal de implementos de seguridad (protectores auditivos).

PLAN DE MANEJO, SEGUIMIENTO Y MONITOREO

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

El costo asociado para el desarrollo de este plan de manejo es equivalente a RD \$ 140.000.00 pesos dominicanos. Incluyendo taller de capacitación al personal.

Evaluación de Impactos por la Actividad de Movimiento de Equipos y Maquinas.

Medio Físico	Elemento del ecosistema: Aire y Suelo	Factor Ambiental: Nivel de Ruido y Compactación de Suelo					
Acciones que generan impactos	Aumento del nivel de ruido debido al movimiento de vehículos Compactación de los suelos debido al movimiento de los vehículos Generación de ruido debido al funcionamiento de vehículos						
DESCRIPCIÓN	<i>El ruido generado proviene del movimiento de los equipos y vehículos de las actividades antes descritas. Así como también la carga y descarga de los metales y las baterías descartadas.</i> <i>El incremento de los niveles de ruido genera un impacto mínimo y que ese extiende dentro del área de las instalaciones. Es temporal porque solo durante la actividad. Se ha calificado como simple, sin embargo; baja, pues los límites se encuentran por debajo de 65 dB (A).</i>						
CRITERIOS	ATRIBUTOS	CALIFICACIÓN					
MAGNITUD	Extensión	Puntual	1				
		Parcial	2	X			
		Extenso	3				
	Persistencia	Temporal	1	X			
		Permanente	3				
Σ TOTAL DE MAGNITUD		3					
IMPORTANCIA	Acumulación (A)	Simple	1	X			
		Acumulativo	3				
		Sinérgico	5				
	Intensidad (IN)	Baja	1	X			
		Media	4				
		Alta	8				
	Reversibilidad (RV)	Reversible	1	X			
		Irreversible	3				
	Recuperabilidad (RC)	Recuperable	1	X			
		Irrecuperable	3				
Σ TOTAL DE MAGNITUD		4					
Relevancia del Impacto	$\text{Relevancia (\%)} = \frac{[(3 + 4) \times 100]}{25} = 28\% \text{ Baja}$						
Medidas de para mejoras ambientales a implementar	Programa de manejo de Equipos y Maquinarias Subprograma para manejo de Ruidos Mantenimiento de Caseta insonorizada por parte de los arrendatarios de nuestras instalaciones Mantenimiento de equipos y maquinarias Uso obligatorio de protección auditiva en zonas afectadas Caracterización de los niveles de ruidos periódicamente.						

GUÍA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL NO. 4

MANEJO DE COMBUSTIBLE

MANEJO DE COMBUSTIBLE

Objetivo General:

Prevenir, controlar y mitigar los impactos ambientales ocasionados por el manejo de combustibles, durante la realización de los trabajos de construcción y operación.

IMPACTOS AMBIENTALES

Acciones que generan impactos	<i>Adecuación de las instalaciones, operación y mantenimiento del generador eléctrico, maquinaria y equipos, manejo inadecuado de los residuos oleosos.</i>
Impactos	<i>Contaminación de suelos por derrame de hidrocarburos, residuos oleosos, líquidos de los equipos, maquinarias y generador eléctrico.</i>

ACCIONES A DESARROLLAR

El uso de combustible es fuente energética para la maquinaria, equipos y vehículos empleados durante la realización de las operaciones de la empresa. Para el manejo de los combustibles se consideran los siguientes aspectos:

- 1. Minimizar la aplicación y uso de sustancias químicas, derivadas del petróleo, en sectores cercanos a cursos de agua.*
- 2. Asegurar el almacenamiento, transporte y adecuada disposición de los combustibles. El almacenamiento de combustibles requiere realizarse en lugares, confinados y cubiertos que se ubicaran a una distancia de no menos de 40 metros de los cursos de agua e instalación temporales para evitar que se presenten derrames o fugas que puedan contaminar el suelo, así mismo, requieren la instalación de una trampa de grasas.*
- 3. Prevención y control de derrames durante el transporte y llenado de los tanques de combustible.*
- 4. Utilizar un sistema adecuado de bombeo y áreas impermeabilizadas. En caso de derrames de algún producto líquido, evitar sus escurreimientos haciendo canaletas alrededor y recogiéndolo con aserrín, tierra o arena. Posteriormente, disponer el material en un sitio apropiado, con alta capacidad de impermeabilización y lejos de los cursos de agua.*
- 5. Almacenar combustible, de acuerdo con las necesidades de operación, cantidades mínimas de combustibles.*
- 6. En caso de derrames accidentales, se aplicarán los procedimientos establecidos para el derrame de hidrocarburos.*
- 7. Capacitación y entrenamiento de brigadas contra incendio y los procedimientos establecidos para el derrame de hidrocarburos que se tenga.*

TÉCNICA / TECNOLOGÍA UTILIZADA

- 1. Mantener las áreas impermeabilizadas, para el manejo y abastecimiento de combustible.*
- 2. Instalación de sistema para la prevención y detección de fugas y derrames en sitios de almacenamiento, (tanques de almacenamiento de combustibles, residuos oleosos y sistemas de conducción)*
- 3. Uso de elementos como paños oleofílicos, aserrín, tierra o arena para la contención y limpieza de derrames accidentales.*
- 4. Ubicación efectiva de elementos para la contención y limpieza de derrames accidentales (arena, aserrín, trapos, estopa, boom, esponja, entre otros)*
- 5. Definición de frecuencia y el tipo de monitoreo de fugas, de acuerdo con la normatividad vigente.*
- 6. Mantener procedimientos, de acuerdo con las necesidades de operación, para la manipulación de combustibles, residuos oleosos, sólidos peligrosos y no peligrosos, aceites usados y material utilizado luego de la contención y limpieza de derrames accidentales.*

PLAN DE MANEJO, SEGUIMIENTO Y MONITOREO

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

Nota: informar sobre el costo para implantación de estas medidas

ACCIONES A DESARROLLAR

El combustible es fuente energética para la maquinaria, equipos y vehículos empleados durante la realización de las operaciones de la empresa. Para el manejo de los combustibles se consideran los siguientes aspectos:

1. Minimizar la aplicación y uso de sustancias químicas, derivadas del petróleo, en sectores cercanos a cursos de agua.

Esta acción corre bajos riegos, en vista que la empresa **METACOB, SRL**, no utiliza sustancias químicas ni derivadas de petróleo en lugares próximos a cursos de agua, salvo en las aguas domesticas que posteriormente son canalizadas al sistema de drenaje. En tal caso, la empresa almacenara los combustibles en un tanque de 200 galones ubicado en una zona totalmente impermeabilizada con un muro de contención. Para dar abastecimiento al generador eléctrico.



- 2. Asegurar el almacenamiento, transporte y adecuada disposición de los combustibles y disposición de los residuos oleosos. El almacenamiento de combustibles requiere realizarse en lugares, confinados y cubiertos que se ubicaran a una distancia de no menos de 40 metros de los cursos de agua e instalación temporales para evitar que se presenten derrames o fugas que puedan contaminar el suelo.**

Informamos que la empresa **METACOB, SRL** se compromete a mantener un ambiente armónico y de cuidado en el manejo de los combustibles para abastecer las instalaciones, especialmente las que requiera manejo especial..

- 3. Prevención y control de derrames durante el transporte y llenado de los tanques de combustible, Utilizar un sistema adecuado de bombeo y áreas impermeabilizadas. En caso de derrames de algún producto líquido, evitar sus escrurimientos haciendo canaletas alrededor y recogiéndolo con aserrín, tierra o arena. Posteriormente, disponer el material en un sitio apropiado, con alta capacidad de impermeabilización y lejos de los cursos de agua.**

Este riesgo de impacto ambiental queda reducido a cero, aunque almacenaremos combustibles diésel que requiera manejo especial. Lo que elimina el trasiego de combustible. El llenado de combustible de nuestros vehículos se hace directamente en las estaciones de expendio.

El consultor ambiental está comprometido a elaborar un plan de contingencia para ser implementado en la empresa, dirigido hacia el manejo de derrames y trasiego de combustible. Dicho plan se implementará el inmediatamente comiencen las actividades.

Siempre utilizaremos material de Aserrín o Arena para corregir cualquier posible derrame de combustibles fósiles que pudiera presentarse en el desarrollo del proyecto. Esto a sugerencia de nuestro consultor ambiental. La empresa constructora comenzará un programa de impermeabilización de áreas en hormigón hidráulico tan pronto como sea posible, este programa se efectuará

paulatinamente según avance el proyecto, debido a la gran área que hay que cubrir.

- 4. Utilizar un sistema adecuado de bombeo y áreas impermeabilizadas. En caso de derrames de algún producto líquido, evitar sus escurreimientos haciendo canaletas alrededor y recogiéndolo con aserrín, tierra o arena. Posteriormente, disponer el material en un sitio apropiado, con alta capacidad de impermeabilización y lejos de los cursos de agua.**

El consultor ambiental está comprometido a elaborar un plan de contingencia para ser implementado en la empresa, dirigido hacia el manejo de derrames y trasiego de combustible. Dicho plan se implementará el inmediatamente comiencen las actividades.

Siempre utilizaremos material de Aserrín o Arena para corregir cualquier posible derrame de combustibles fósiles que pudiera presentarse en el desarrollo del proyecto. Esto a sugerencia de nuestro consultor ambiental. La empresa cuenta con un programa de impermeabilización de áreas en hormigón hidráulico en todas las instalaciones.

- 5. Almacenar combustible, de acuerdo con las necesidades de operación, cantidades mínimas de combustibles.**

La empresa se compromete a almacenar cantidades menores de 1000 galones, en el tanques de almacenamiento de combustible, en caso de emergencia. Estará en lugares que no comprometan el medio ambiente.

6. En caso de derrames accidentales, se aplicarán los procedimientos establecidos para el derrame de hidrocarburos.

La empresa posee una cubeta de arena y un saco de aserrín para cualquier contingencia que pudiera ocurrir dentro de nuestras instalaciones. Además, informamos que nuestras instalaciones se encontraran completamente impermeabilizadas y con una pendiente adecuada para que cualquier escorrentía superficial drene apropiadamente.

En caso de derrames accidentales se recurrirá a aplicar el plan de contingencia para este tipo de ocurrencia. Dicho plan de contingencia se presenta al final de este documento.

7. Capacitación y entrenamiento de brigadas contra incendio y los procedimientos establecidos para el derrame de hidrocarburos que se tenga.

Se pretende dar un curso taller al personal técnico, supervisado por la Defensa Civil y el Cuerpo de Bomberos del municipio, a fin de orientar y educar ambientalmente el personal de nuestra empresa. De forma que estén capacitados para ofrecer servicios ante cualquier eventualidad. También nuestro prestador de servicios ambientales se compromete a realizar tales talleres en nuestras instalaciones, una vez que comencemos a entregar los ICAs.

PLAN DE MANEJO, SEGUIMIENTO Y MONITOREO

1. *Control periódico de las condiciones ambientales de los lugares dispuestos para el almacenamiento, transporte, disposición de combustibles y residuos oleosos.*
2. *Monitoreo periódico de los sistemas instalados para la prevención, y detección de fugas y derrames.*
3. *Control del mantenimiento de maquinaria, equipos y vehículos vinculados a la operación de la instalación.*
4. *Capacitación al personal en el manejo de combustibles.*

El costo asociado para el desarrollo de este plan de manejo es equivalente a RD 250,000.00 pesos dominicanos. Incluyendo taller de capacitación al personal y permeabilizar zonas.

Manejo de Combustibles y Residuos Oleosos

Medio Físico	Elemento del ecosistema: Suelos y Aguas Subterráneas	Factor Ambiental: Calidad del Suelos y Aguas Subterráneas					
Acciones que generan impactos	Servicios de mantenimiento de la planta eléctrica cambio de Aceite a los Vehículos						
Descripción	Los residuos oleosos generados en las instalaciones provienen del cambio de aceite, almacenamiento de combustibles y el generador eléctrico propiedad de los arrendatarios.						
CRITERIOS	ATRIBUTOS	CALIFICACIÓN					
MAGNITUD	Extensión	Puntual	1				
		Parcial	2	X			
		Extenso	3				
	Persistencia	Temporal	1	X			
		Permanente	3				
Σ TOTAL DE MAGNITUD		3					
IMPORTANCIA	Acumulación (A)	Simple	1				
		Acumulativo	3	X			
		Sinérgico	5				
	Intensidad (IN)	Baja	1	X			
		Media	4				
		Alta	8				
	Reversibilidad (RV)	Reversible	1	X			
		Irreversible	3				
	Recuperabilidad (RC)	Recuperable	1	X			
		Irrecuperable	3				
Σ TOTAL DE MAGNITUD		6					
Relevancia del Impacto	Relevancia (%) = $\frac{[(3 + 6) \times 100]}{25}$ = 36 % Baja						
Medidas de para mejoras ambientales a implementar	Medidas de manejo a implementar: acondicionar ambientalmente el área de disposición de residuos oleosos, manejo adecuado de los tanques de almacenamiento. Recolectarlo y transportarlo a un lugar adecuado e impermeabilizado, para que un gestor autorizado los procese.						

***GUÍA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL NO. 5
MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS***

MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Objetivo General:

Implementar las medidas preventivas y control necesario para el manejo adecuado de los residuos sólidos domésticos, que se generan en la instalación con el fin de proteger la salud humana, comunidades del entorno y los recursos suelo, aire, agua y paisaje.

IMPACTOS AMBIENTALES

CAUSA	<ul style="list-style-type: none"><i>Mantenimiento generador eléctrico, maquinaria y equipos.</i><i>Manejo inadecuado de los residuos sólidos.</i><i>Limpieza de áreas no impermeabilizadas.</i>
EFFECTO	<ul style="list-style-type: none"><i>Contaminación de suelos,</i><i>Modificación del paisaje por disposición inadecuada de los residuos, sólidos, aparición de enfermedades por presencia de vectores,</i><i>Generación de lixiviados en áreas de depósito de chatarras metálicas y residuos domésticos no impermeabilizadas,</i><i>Aumento de plagas y roedores.</i>

ACCIONES A DESARROLLAR

Los residuos podrían clasificar en reciclables, desechos orgánicos, materiales tóxicos, entre otros. Las actividades mencionadas a continuación se orientan a la prevención y control que se va a realizar en el adecuado manejo y disposición de los residuos sólidos::

1. *Clasificación de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, relacionados con el lugar de generación, cantidades producidas y composición. en base en la caracterización proyectada, determinar el tipo de disposición final de los residuos generados.*
2. *El lugar de acopio o de almacenamiento temporal, de los residuos sólidos requiere disponer de recipientes independientes e indetectables claramente, para lograr la separación de los residuos desde su fuente de generación. Tanto el lugar destinado para el acopio temporal como los recipientes, considerarán las características de los residuos que van a contener.*
3. *Capacitación, sensibilización y educación del personal que labora en la instalación sobre la importancia del manejo adecuado de los residuos sólidos generados, incluidos aspectos de clasificación, almacenamiento y disposición de los residuos.*
4. *Planificar la disposición final de los desechos provenientes del desmantelamiento y/o abandono de la instalación..*

PLAN DE MANEJO, SEGUIMIENTO Y MONITOREO

- *Verificación del cumplimiento de las acciones y tecnologías de manejo de residuos sólidos domésticos establecidas.*
- *Observaciones y control periódico de la eficiencia del sistema de manejo y disposición de residuos sólidos domésticos.*
- *Caracterizaciones periódicas de los residuos sólidos domésticos generados por las labores realizadas por la empresa, que incluyan cantidades producidas y composición para analizar tendencias en la reducción y manejo en la disposición final.*
- *Efectuar observaciones, mediciones, evaluaciones continuas en un sitio y periodo determinados; con el objeto de identificar los impactos, riesgos potenciales hacia el ambiente, salud pública y para evaluar la efectividad del sistema de control.*

Nota: informar sobre el costo para implantación de estas medidas

ACCIONES A DESARROLLAR

Los residuos se podrían clasificar en reciclables, reutilizables, desechos orgánicos, materiales tóxicos, entre otros. Las actividades mencionadas a continuación se orientan a la prevención y control que se va a realizar en el adecuado manejo y disposición de los residuos sólidos domésticos:

1. Realizar caracterizaciones de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, relacionados con el lugar de generación, cantidades producidas y composición. Con base en la caracterización proyectada, determinar el tipo de disposición final de los residuos generados.

Todos los residuos deben ingresar a un sistema de gestión que incluye manejo, tratamiento, transporte y disposición final y fiscalización. Los residuos que se generan en nuestras instalaciones son los residuos domésticos producto de los empleados. Como no existe comedor dentro de las instalaciones, se reducirán significativamente la generación de estos residuos. Ya que solo utilizaran botellas plásticas y de vidrios, vasos y platos de foam, entre otros. Existe un sistema de clasificación del manejo de los residuos, a través de cuatro tanque metálicos, debidamente identificados con el nombre del tipo de residuos.

La disposición final se encarga el ayuntamiento municipal de Santo Domingo Este. Los residuos sólidos que se generarán son los característicos de uso doméstico e industrial el volumen es de 200 kg/semana (50 y 150 respectivamente). El destino final lo proporciona el Ayuntamiento Local, quien se encarga de recolectarlo. Poseemos un sistema de clasificación de estos residuos, a través de cuatro (4) tanque debidamente pintados e identificados.

2. El lugar de acopio o de almacenamiento temporal, de los residuos sólidos requiere disponer de recipientes independientes e indetectables claramente, para lograr la separación de los residuos desde su fuente de generación. Tanto el lugar destinado para el acopio temporal como los recipientes, considerarán las características de los residuos que van a contener

En la actualidad los residuos generados en la empresa son depositados en un tanque metálico sin clasificarlos ni identificado. Sin embargo nuestro consultor ha elaborado un sistema de gestión integral para manejo de metales, el cual hemos implementado en los últimos días.

3. Capacitación, sensibilización y educación del personal que labora en la instalación sobre la importancia del manejo adecuado de los residuos sólidos generados.

La empresa **METACOB, SRL**. Ha elaborado un programa de capacitación personal tanto operacional como administrativa en materia de manejo de residuos sólidos. Esta labor a cargo del consultor ambiental de la empresa, que se ha implementará tan pronto la empresa obtenga su permiso ambiental, las evidencias se suministraran en el primer Informe de Cumplimiento Ambiental.

4. Planificar la disposición final de los desechos provenientes del desmantelamiento y/o abandono de la instalación.

Los residuos metálicos producto del desmantelamiento y/o abandono de las instalaciones de la empresa, quedaran sujetos a disposición de venta o desmantelarían, según considere el propietario de la empresa.

PLAN DE MANEJO, SEGUIMIENTO Y MONITOREO

- *Verificación del cumplimiento de las acciones y tecnologías de manejo de residuos sólidos domésticos establecidas.*
- *Observaciones y control periódico de la eficiencia del sistema de manejo y disposición de residuos sólidos domésticos.*
- *Caracterizaciones periódicas de los residuos sólidos domésticos generados por las labores realizadas por la empresa, que incluyan cantidades producidas y composición para analizar tendencias en la reducción y manejo en la disposición final.*
- *Efectuar observaciones, mediciones, evaluaciones continuas en un sitio y periodo determinados; con el objeto de identificar los impactos, riesgos potenciales hacia el ambiente, salud pública y para evaluar la efectividad del sistema de control.*

El costo asociado para el desarrollo de este plan de manejo es equivalente a RD \$ 210.000.00 pesos dominicanos. Incluyendo taller de capacitación al personal y pago de servicios.

Manejo de los Residuos Sólidos.

Medio Físico	Elemento del ecosistema: <i>Suelo y Aguas Subterráneas</i>	Factor Ambiental: <i>Suelo y Aguas Subterráneas</i>					
Acciones que generan impactos	Generación, Clasificación, Almacenamiento de los Residuos y Disposición Final.						
Descripción	<i>Los Residuos sólidos son generados en las actividades de recolección de plásticos, desperdicios comestibles, papeles de oficina y sanitarios, los mismos son almacenados en bolsas plásticas y son transportados por el Ayuntamiento Municipal para su disposición final al vertedero.</i>						
CRITERIOS	ATRIBUTOS	CALIFICACIÓN					
MAGNITUD	<i>Extensión</i>	<i>Puntual</i>	1				
		<i>Parcial</i>	2	X			
		<i>Extenso</i>	3				
	<i>Persistencia</i>	<i>Temporal</i>	1				
		<i>Permanente</i>	3	X			
Σ TOTAL DE MAGNITUD		5					
IMPORTANCIA	<i>Acumulación (A)</i>	<i>Simple</i>	1				
		<i>Acumulativo</i>	3	X			
		<i>Sinérgico</i>	5				
	<i>Intensidad (IN)</i>	<i>Baja</i>	1	X			
		<i>Media</i>	4				
		<i>Alta</i>	8				
	<i>Reversibilidad (RV)</i>	<i>Reversible</i>	1	X			
		<i>Irreversible</i>	3				
	<i>Recuperabilidad (RC)</i>	<i>Recuperable</i>	1	X			
		<i>Irrecuperable</i>	3				
Σ TOTAL DE MAGNITUD		6					
Relevancia del Impacto	<i>Relevancia (%) = $\frac{[5 + 6] \times 100}{25}$ = 44 % Baja</i>						
Medidas de para mejoras ambientales a implementar	<i>Recolección y Almacenamiento de residuos sólidos en un área adecuada para esos fines. Clasificación atendiendo a su naturaleza. Transporte y disposición final.</i>						

COSTO TOTAL DEL PMAA

Según el anterior desglose en la fase de operación de cada actividad, nos adjudicamos que el Costo Total del **Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA)** asciende a **Un Millón de Pesos Dominicanos (RD \$ 1,000,000.00)**

Ficha Resumen con las medidas y costos de mitigación Fase de Operación

Plan de Manejo y Adecuación Ambiental	Técnica / Tecnología Utilizada	COSTO RD \$
No. 1 Manejo de Aguas Residuales	La tecnología a utilizar está construida con hormigón armado con resistencia a 210 Kg/cm2, que se dispondrá en un vaciado monolítico y tuberías de PVC de 4" para la conducción interna.	200,000.00
No .2 Manejo de Material Particulado y Gases	1. Humectación permanente de zonas no pavimentadas 2. Realización de mantenimiento preventivo periódico de maquinaria, equipos y vehículos. 3. Dotación a personal expuesto de equipos de protección y seguridad	200,000.00
No. 3 Manejo de Ruido	Instalar encerramientos acuáticos, tanto en el interior como en el exterior de las instalaciones y los lugares de generación de ruido, mantener ventilación e iluminación adecuadas para los empleados de la instalación	140.000.00
No. 4 Manejo de Combustible	1. Control periódico de las condiciones ambientales de los lugares dispuestos para el almacenamiento, transporte, disposición de combustibles y residuos oleosos. 2. Monitoreo periódico de los sistemas instalados para la prevención, y detección de fugas y derrames.	250,000.00
No. 5 Manejo de Residuos Sólidos	1. Verificación del cumplimiento de las acciones y tecnologías de manejo de residuos sólidos domésticos establecidas. 2. Observaciones y control periódico de la eficiencia del sistema de manejo y disposición de residuos sólidos domésticos.	210.000.00
TOTAL RD \$		1,000,000.00

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y PMAA
"METACOB, SRL."

MATRIZ RESUMEN DEL PMAA
CÓDIGO: 20803

MATRIZ RESUMEN DEL PMAA ETAPA DE OPERACIÓN DE LA EMPRESA METACOB, SRL.

COMPONENTE DEL MEDIO	ELEMENTOS DEL MEDIO	INDICADORES DE IMPACTO	ACTIVIDADES A REALIZAR	PARAMETROS A MONITOREAR	PUNTOS DE MUESTREOS	FRECUENCIA DE MONITOREOS	RESPONSABLES	COSTO RD\$	DOCUMENTOS GENERADOS	
<i>Fisicoquímico</i>	<i>Suelo</i>	Contaminación por los derrames de lubricantes y combustibles.	Colocación de tanques de almacenamiento sobre base de hormigón y muros de contención de concreto, próximo a los muros, colocación de una canaleta de concreto con una trampa de grasa para colocar mangueras usadas en el trasiego	Manchas de aceites y grasas	Área de almacenamiento de lubricantes, Área de Mantenimiento, Área de generación de Energía.	Semanal	La Administración o Firma Contratada	25,000.00	Informe	
		Contaminación por el manejo inadecuado de las chatarras metálicas. Contaminación por generación de residuos domésticos e industriales.	Impermeabilizar todas las áreas de acopio de chatarras. Contratación de los servicios del Ayuntamiento Local para recolección. Colocación de tanques con sistema de clasificación debidamente identificados.	Zafacones en lugares estratégicos	Toda la instalación	Única	La Administración o Firma Contratada	5,000.00		
				Contrato de Servicios con Ayuntamiento		Semanal		100,000.00		
				Presencia de residuos en áreas						
	<i>Aqua</i>	Disminución de la disponibilidad potable, por el uso en la empresa y limpieza	Control sobre el uso y conservación de la calidad fisicoquímica	Uso racional y determinación de fuentes alternativas	Toda la instalación	Única	La Administración o Firma Contratada	50,000.00	Informe	
		Degradación de la calidad de aguas subterráneas por la descarga de aguas residuales domésticas y escorrentías superficiales contaminadas	Analizar las aguas antes de ser dispuestas al subsuelo	Vertido al subsuelo en dentro de los parámetros establecidos en Normas Ambientales	Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales	Trimestral		25,000.00		
	<i>Aire</i>	Contaminación atmosférica producto entrada y salida de vehículos	Programa control de Velocidad	Niveles de ruidos percibidos por la población y el personal	Generador eléctrico y áreas en general	Trimestral	La Administración o Firma Contratada	25,000.00	Informe	
		Emisión de Gases por vehículos operando en la empresa	Mantenimiento Preventivo	Procedimientos de mantenimiento puesto en operación		Semestral		12,000.00		
			Monitoreo de Gases de Combustión	Gases monitoreados		Semestral		12,000.00		

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y PMAA
"METACOB, SRL."

MATRIZ RESUMEN DEL PMAA
CÓDIGO: 20803

COMPONENTE DEL MEDIO	ELEMENTOS DEL MEDIO	INDICADORES DE IMPACTO	ACTIVIDADES A REALIZAR	PARAMETROS A MONITOREAR	PUNTOS DE MUESTREOS	FRECUENCIA DE MONITOREOS	RESPONSABLES	COSTO RD\$	DOCUMENTOS GENERADOS
		Emisión de Gases por escapes de vapor en el transporte y almacenamiento inadecuado de combustible	Controles en el manejo del combustible. Ajustes mecanicos a equipos y maquinarias.	Registro de Hallazgos	Área de Tanques e Instalación, Área de dispensadores.	Diario		50,000.00	
BIOTICO	<i>Flora</i>	Barrera de vegetación natural, por las delimitaciones de espacio que utilizaran las instalaciones	Establecer un vivero	Área repoblada en desarrollo	Área de Jardines, Área internacional del proyecto	Quincenal durante el primer año	La Administración o Firma Contratada	25,000.00	Informe
	<i>Fauna</i>	Alteración de hábitat de la fauna provocado por los ruidos de los equipos	Establecer un vivero para asentamiento de fauna. Mantener la flora existente intacta.	No. De especies sembradas de plantas obtenidas en viveros	Área de Jardines, Área internacional del proyecto	Trimestral	La Administración o Firma Contratada	25,000.00	
PERCEPTUAL	<i>Paisaje</i>	Afectación a la diversidad paisajística por la producción de residuos sólidos.	Mantenimiento de las instalaciones para mantener colores agradables a la vista. Eliminar residuos sólidos.	Estado de las instalaciones y No. De Kg. De residuos sólidos eliminados.	Sitios de disposición final.	Anual	Administración y unidad ambiental.	40,000.00	Informe
SOCIO-ECONOMICO	<i>Económico</i>	Incremento del No. De empleos, aumento del ingreso zonal, incremento calidad de vida.	Incentivar la participación pública y las comunidades.	Calidad de vida e incremento del ingreso.	Comunidades y negocios	Anual	Gerencia Administrativa y Unidad Ambiental	N.D.	Informe
	<i>Social</i>	Incremento de las poblaciones circundantes a la empresa por la disponibilidad de mano de obra.	Mantener ofertas abiertas de trabajo e impulsar nuevos empleos.	No. De personas empleadas en nuevas oportunidades.	Sitio de mantenimiento de instalaciones por obreros.	Mensual	La Administración o Firma contratada	N.A.	Informe
		Aumento de transito por personas a vender las chatarras	Elaboración y puesta en Operación del Plan seguridad. Colaboracion con la comunidad en necesidades colectivas.	Procedimientos de elaborado puesta en operación	Área general	Única	La Administración o Firma contratada	25,000.00	Informe
	<i>Abandono</i>	Contaminación de infraestructuras por intemperismo, devaluación, valor enseres y equipos.	Limpieza de escombros, rehabilitación del area. Retiro de toda estructura, equipos y maquinarias.	M2 de caminos rehabilitados	Áreas de camiones limpiados.	Semestral, hasta la venta del terreno y equipos.	Administración.	100,000.00	

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y PMAA
“METACOB, SRL.”

MATRIZ RESUMEN DEL PMAA
CÓDIGO: 20803

GLOSARIO DE TÉRMINOS AMBIENTALES

CAPITULO VII: GLOSARIO DE TÉRMINOS TÉCNICOS AMBIENTALES

- **Alcance.** Definición de pertinencia y profundidad de la EIA.
- **Análisis de riesgo.** Estudio o evaluación de las circunstancias, eventualidades o contingencias que - en el desarrollo de un proyecto, obra o actividad – pueden generar peligro o daño a la salud humana, al ambiente o a los recursos naturales.
- **Área de influencia.** Territorio donde ocurren los impactos ambientales significativos.
- **Auditoria ambiental.** Evaluación de acciones ya ejecutadas, destinada a identificar y medir la magnitud de los daños ambientales existentes y de sus riesgos asociados, para cotejarlos con los resultados de los estudios de impacto ambiental correspondientes, o con los índices de calidad ambiental requeridos por la legislación vigente.
- **Calidad ambiental.** Estructuras y procesos ecológicos que permiten el desarrollo sustentable (o racional), la conservación de la diversidad biológica y el mejoramiento del nivel de vida de la población humana. También puede ser entendida como el conjunto de propiedades de los elementos del ambiente que permite reconocer sus condiciones básicas.
- **Calidad de un informe.** Pertinencia técnica, administrativa y ambiental de un informe.
- **Calificación.** Proceso mediante el cual se decide si un estudio de impacto ambiental reúne los requisitos mínimos de forma y fondo necesarios para su aprobación.
- **Carácter.** Referencia a la consideración positiva o negativa de un impacto respecto al estado previo a la acción; indica si, en lo que se refiere a la faceta de la vulnerabilidad que se esté teniendo en cuenta, ésta es beneficiosa o perjudicial (Ej. positivo y negativo).
- **Ciclo de proyecto.** Etapas en la preparación de un proyecto desde la fase de idea hasta la ejecución y abandono.
- **Compensación.** Subgrupo de las medidas de corrección mediante las cuales se propende restituir los efectos ambientales irreversibles generados por una acción o grupo de ellas en un lugar determinado, a través de la creación de un escenario similar al deteriorado, ya sea en el mismo lugar o en un área distinta.
- **Componente ambiental.** Elemento constitutivo del ambiente.
- **Comportamiento.** Evolución de los impactos ambientales previstos (si es a corto plazo y luego cesa; si aparece rápidamente; si su culminación es a largo plazo; si es intermitente, etc.).
- **Contaminación.** Grado de concentración de elementos químicos, físicos, biológicos

o energéticos por encima del cual se pone en peligro la generación o el desarrollo de la vida, provocando impactos que ponen en riesgo la salud de las personas y la calidad del medio ambiente.

- **Contingencias.** Medidas frente a los riesgos o accidentes de un proyecto.
- **Deterioro ambiental.** Modificación que disminuye la calidad ambiental como consecuencia de una acción humana.
- **Diagrama de flujo.** Método útil para identificar impactos indirectos. Se usa para establecer relaciones de causalidad lineal entre las acciones y el ambiente, particularmente en proyectos relativamente simples. Su aplicación se hace compleja en la medida que se multiplican las interacciones. Sin embargo, su uso promueve la identificación sistemática de los impactos realmente significativos.
- **Ecología.** Ciencia que estudia la distribución y abundancia de los seres vivos.
- **Ecosistema.** Unidad básica de estudio de la naturaleza.
- **Ecosistemas ambientalmente críticos.** Ecosistemas que han perdido su capacidad de recuperación o autorregulación.
- **Ecosistemas ambientalmente sensibles.** Ecosistemas altamente susceptibles al deterioro por la introducción de factores ajenos o exógenos.
- **Efectos.** Cualquier modificación en el ambiente derivado de acciones humanas.
- **Elementos sensibles.** Preocupaciones ambientales claves y parámetros ambientales relevantes para los impactos significativos.
- **Estado actual.** Situación sin proyecto.
- **Estándares ambientales.** Umbrales de aceptabilidad de deterioro o daño.
- **Estudio de impacto ambiental.** Documento que sustenta el análisis ambiental preventivo y que entrega los elementos de juicio para tomar decisiones informadas en relación a las implicancias ambientales de proyectos.
- **Evaluación de impactos.** Identificación, medición, jerarquización y comparación de impactos ambientales.
- **Evaluación preliminar.** Definición temprana del significado ambiental de un proyecto, promoción del foco ambiental y definición de cobertura y alcance de la evaluación de impacto ambiental, incluyendo la información necesaria para ello.
- **Evitar.** impedir que ocurra un impacto negativo o considerable.

- **Extensión.** Área donde se produce la medida ambiental, o área de influencia del impacto.
- **Externalidad.** Efectos a los cuales no se le asignan valores pero que producen costos o beneficios ambientales.
- **Factores ambientales.** Elementos que permiten caracterizar los impactos (tiempo, valor, cantidad, peligros, riesgos, daños, etc.).
- **Fiscalización.** Conjunto de acciones dispuestas por los organismos del Estado que, en uso de sus facultades legales, buscan que se cumpla la normativa y las condiciones ambientales.
- **Foco ambiental.** Priorización de la temática ambiental, eliminando todos aquellos elementos no ambientales y la información que no explique los impactos.
- **Fragilidad.** Capacidad de deterioro de un ecosistema frente a estímulos humanos.
- **Gerenciamiento del impacto.** Acciones administrativas y de gestión destinadas a facilitar el manejo de los impactos ambientales.
- **Grupos vulnerables.** Grupos humanos de alto riesgo o de valor especial (grupos indígenas, minorías, etc).
- **Impactos adversos.** Impactos ambientales negativos.
- **Impacto ambiental.** Cambio significativo en un parámetro ambiental en un período específico y en un área definida como resultado de una actividad particular, comparado con la situación que habría resultado sin acción
- **Impactos acumulativos.** Impactos que resultan de una acción propuesta, y que se incrementan al añadir los impactos colectivos o individuales producidos por otras acciones.
- **Impactos directos.** Impactos primarios de una acción humana que ocurren al mismo tiempo y en el mismo lugar que ella.
- **Impactos positivos.** Acciones que involucran un mejoramiento del ambiente.
- **Importancia.** Alude al significado relativo (se asimila a la “calidad del impacto”). Por ejemplo: importancia ecológica de las especies eliminadas, o intensidad de la toxicidad del vertido, o el valor ambiental de un territorio, desde el punto de vista de los recursos naturales y la calidad ambiental (clasificado como: alto, medio y bajo).
- **Indicadores.** Parámetro o valor que entrega indicaciones acerca de la condición de una variable, tema o fenómeno. Valores de referencia para analizar el comportamiento de los impactos.
- **Jerarquización.** Definición de la relevancia del impacto.
- **Límites espaciales.** Área de influencia de los impactos ambientales.

- **Límites temporales.** Período de tiempo considerado en el análisis de los impactos ambientales.
- **Línea de base.** Condición ambiental previa al desarrollo de un proyecto.
- **Localización.** Ubicación del proyecto en el territorio.
- **Magnitud.** Informa de la extensión y cantidad del impacto.
- **Matriz de causa-efecto.** Instrumento que vincula causas y efectos de impactos ambientales, incluyendo la medición y jerarquización de impactos.
- **Medidas de mitigación.** Acción realizada para manejar impactos y llevarlos a niveles de aceptabilidad.
- **Medidas de prevención.** Diseño y ejecución de obras o actividades encaminadas a anticipar los posibles impactos negativos que un proyecto, obra o actividad pueda generar sobre el entorno humano y natural.
- **Medio ambiente.** Entorno biofísico y sociocultural que condiciona, favorece, restringe o permite la vida.
- **Minimización.** Disminuir el impacto a umbrales de aceptabilidad.
- **Mitigación.** Diseño y ejecución de obras o actividades dirigidas a moderar, atenuar, minimizar o disminuir los impactos negativos que un proyecto, obra o actividad pueda generar sobre el entorno humano y natural.
- **Monitoreo.** Obtención espacial y temporal de información específica sobre el estado de las variables ambientales, destinada a alimentar los procesos de seguimiento y fiscalización ambiental.
- **Normas de calidad.** Conjunto de condiciones que, de acuerdo a la legislación vigente, deben cumplir los distintos elementos que componen el ambiente.
- **Normas de emisión.** Valores que establecen la cantidad máxima permitida de emisión de un contaminante, medido en la fuente emisora.
- **Ordenamiento territorial.** Formulación de principios y criterios para el uso del territorio, cursos naturales y la calidad ambiental (clasificado como: alto, medio y bajo).
- **Partes afectadas.** Personas o grupos de personas que reciben los impactos ambientales negativos de un proyecto.
- **Partes interesadas.** Identificación de instituciones y personas vinculadas a los impactos ambientales derivados del proyecto.

- **Participación.** Proceso continuo de información e incorporación de la ciudadanía en las decisiones ambientales.
- **Participación anticipada.** Proceso de participación en las fases tempranas de la EIA y previo a las exigencias legales.
- **Participación formal.** Proceso de participación contenido y regulado en la legislación.
- **Participación no formal.** Proceso de participación no regulado explícitamente por alguna disposición legal.
- **Pasos de la EIA.** Etapas que debe cumplir la EIA para revisar el significado ambiental de una acción humana.
- **Plan de manejo ambiental.** Instrumento que detalla las acciones requeridas para prevenir, mitigar, controlar y compensar los posibles impactos ambientales negativos, o aquel que busca acentuar los impactos positivos, causados en el desarrollo de un proyecto, obra o actividad. Incluye programa de mitigación, programa de compensación, programa de respuestas a contingencias, programa de seguimiento y programa de capacitación.
- **Plan de participación.** Documento que detalla los medios y acciones que expresamente se impulsarán para involucrar a la comunidad durante el proceso de EIA.
- **Política ambiental.** Definición de principios rectores y objetivos básicos que la sociedad se propone alcanzar en materia de protección ambiental.
- **Preservación.** Medida de gestión que permite la mantención de los ecosistemas y ambientes impidiendo cualquier intervención que altere sus características esenciales.
- **Proceso de evaluación de impacto ambiental.** Conjunto de requisitos, pasos y etapas que deben cumplirse para que un análisis ambiental preventivo sea suficiente como tal según los estándares internacionales.
- **Programa.** Conjunto coordinado de directrices que integran a un grupo de proyectos de similar naturaleza en diversos niveles territoriales.
- **Programa de compensación.** Medidas tendientes a crear ambientes similares a los destruidos por un proyecto.
- **Programa de mitigación.** Conjunto de acciones tendientes a minimizar los impactos negativos sobre el ambiente en la construcción, operación y abandono de las obras e instalaciones.
- **Programa de prevención y control de riesgos.** Conjunto de acciones y medidas para enfrentar eventuales accidentes en la infraestructura o insumos, y en los trabajos de construcción, operación y abandono de las obras.

- **Programa de respuesta a contingencias.** Detalle de las acciones a realizar como respuesta a los accidentes en el proyecto.
- **Programa de seguimiento.** Medidas para el acompañamiento de la evolución de la línea de base, de los impactos ambientales y de las acciones contenidas en el plan de manejo ambiental.
- **Recuperación.** Reinstalación de la condición original del ambiente con ayuda humana.
- **Redes.** Conexiones entre acciones, impactos y variables del ambiente que resultan en cambios en la calidad de vida, recursos naturales, vida salvaje y actividades económicas.
- **Rehabilitación.** Crear condiciones de calidad ambiental aceptable.
- **Relevancia ecológica.** Importancia de los procesos ecológicos.
- **Requerimientos ambientales.** Exigencias ambientales aplicables al proyecto.
- **Restauración.** Recomponer las condiciones originales de ambientes deteriorados.
- **Reversibilidad.** Tomar en cuenta la posibilidad, dificultad o imposibilidad de retornar a la situación anterior a la acción.
- **Revisión.** Proceso formal aplicado por la autoridad para verificar la pertinencia formal, técnica y ambiental de un informe.
- **Riesgos naturales.** Probabilidad de ocurrencia de catástrofes debido a factores naturales.
- **Seguimiento.** Conjunto de decisiones y actividades destinadas a velar por el cumplimiento de los acuerdos ambientales establecidos durante un proceso de evaluación de impacto ambiental.
- **Sinérgico.** Impacto distinto a los originales producidos por la interacción de acciones y/o elementos del ambiente y/o otros impactos ambientales.
- **Singularidad.** Estado de representatividad del ambiente afectado.
- **Sistema de EIA.** Forma de organización y administración de un proceso de evaluación de impacto ambiental según la realidad y capacidad de quien lo aplique.
- **Superposición cartográfica.** Cartografía sobrepuerta de impactos ambientales significativos o elementos del ambiente.
- **Términos de referencia.** Documento que caracteriza el conjunto de requerimientos y contenidos de un EIA para evaluar y manejar los impactos ambientales significativos de un proyecto específico. Contiene los alcances, exigencias y metodologías necesarias para elaborar la EIA.
- **Territorio afectado.** Incluye el área de localización del proyecto y obras/actividades anexas, y el área afectada por los impactos.

- **Valores ambientales.** Condiciones o elementos ambientales de valor patrimonial y/o interés que definen su protección.
- **Variabilidad natural.** Evolución del ambiente sin intervención humana.
- **Viabilidad.** Cumplimiento de condiciones y supuestos derivados de las decisiones Políticas, sociales, económicas y ambientales.

BIBLIOGRAFÍA

✓ **BIBLIOGRAFÍA**

- I. **Procedimiento para la Tramitación de Permisos Ambientales de Instalaciones Existentes** Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2002. Santo Domingo, R. D.

- II. **Reglamento del Sistema de Permisos y Licencias Ambientales.** Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2002. Santo Domingo, R. D.

- III. **Normas Ambientales sobre la Calidad de Agua y Control de Descargas.** Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2003. Santo Domingo, R. D.

- IV. **Guía para La Realización de Las Evaluaciones de Impacto Social (EIS).** Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2004. Imprenta La Unión, Santo Domingo, R. D.

- V. **Normas Ambientales para la Protección contra Ruidos.** Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2003. Santo Domingo,

- VI. **Ley 64-00 de Medio Ambiente y Recursos Naturales.** Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2000. Santo Domingo, R. D.

- VII. **Normas Ambientales para la Gestión Ambiental de Residuos Sólidos no Peligrosos.** Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2003. Santo Domingo, R. D.

- VIII. **La Identidad Social y Nacional en Dominicana, Un Análisis Psico-Social.** Záiter Mejía Alba Josefina, 1996. Editora Taller.

- IX.** *Gestión y Fundamentos de Evaluación de Impacto Ambiental.* Guillermo Espinoza, 2007, –BID y CED, Santiago de Chile.
- X.** *Pautas para la Elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental.* Liliana Betancourt Fernández y Alejandro Herrera Moreno, 2010, Editora Búho, Santo Domingo, República Dominicana.
- XI.** *Evaluación de Impacto Ambiental.* Javier Granero Castro y Miguel Ferrando Sánchez, 2 da Edición, Editora FC. Madrid España.
- XII.** *Importancia de las plantas nativas y endémicas en la reforestación.* García, R., M. Mejía y F. Jiménez, 1997. Editora Corripio, Santo Domingo. 86 pp.
- XIII.** *VIII Censo Población y Familia.* Oficina Nacional de Estadísticas (ONE). 2002.
- XIV.** *Diccionario Botánico de Nombres Vulgares de la española. 2da edición Jardín Botánico Nacional* Liogier, H. A. 2000. “Dr. Rafael Ma. Moscoso, Editora Corripio, Santo Domingo, República Dominicana, 598 pp.
- XV.** *Investigación de Mercados.* William G. Zikmund, 1998. Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A. Sexta Edición.
- XVI.** *Curso Manejo de Sustancias Peligrosas,* José A. Negrón, Santo Domingo, República Dominicana, Nov. 2008

- XVII. ***Identificación y Descripción de Impactos Ambientales, PMAA y Diagnósticos Ambientales de Mega Proyectos.*** Universidad UNPHU, , Santo Domingo, República Dominicana, Dic. 2006
- XVIII. ***Gestión Integral de Residuos Sólidos,*** Instituto de Innovación en Biotecnología e Industria (IIBI), , Santo Domingo, República Dominicana, mayo 2007.
- XIX. ***Residuos Sólidos: un enfoque multidisciplinario.*** Liliana Márquez Benavides, Vol. I, Primera Edición, 2011, Editora Libros en Red.
- XX. ***Tratado de Gestión del Medio Ambiente Urbano,*** Mariano Seoánez Calvo, Ingeniería del Medio Ambiente.

ANEXOS

- 1. *Memoria Descriptiva de la Empresa***
- 2. *Formulario de Registro de Instalaciones***
- 3. *Copia de Contrato de Compra y Venta***

METACOB, SRL

Santo Domingo Este, Sto. Dgo.
21 de marzo del 2022.-

Señor:

Juan Eduardo Julia Mera, MSc.

Viceministro de Gestión de Ambiental

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Su despacho;

Distinguido señor:

Por esta vía, permítanos saludarle y a la vez felicitarle por la forma en que se desempeña en esa tan distinguida institución. Aprovechamos la ocasión para registrar nuestra empresa “**METACOB, SRL**” en el Sistema Nacional de Registro Ambiental que rige ese Ministerio de Medio Ambiente. “**La actividad principal de la empresa de comercializar, almacenar, transportar y exportar chatarras metálicas (ferrosas y no ferrosas), tarjetas electrónicas, baterías de ácido - plomo descartadas, así como también plástico y cartón**”.

Con la finalidad de obtener la Autorización Ambiental correspondiente a la empresa nos comprometemos a cumplir con los parámetros ambientales, de forma que, se preserve el medio ambiente en el entorno.

Anexamos a la misiva; Memoria descriptiva del proyecto, Cheque a favor del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales por monto de RD \$5,000.00, Planos de Localización y Ubicación de la empresa, Formulario de Registro de Instalaciones debidamente completado, Copia de Cédula de la Promotora, Copia de Título del Terreno, Copia del Registro Mercantil, Registro Nacional de Contribuyente, Estado Financiero y Presupuesto de Inversión.

Esperando ser favorecidos de antemano, nos reiteramos a sus gratas órdenes y disposición, muy cortésmente le saluda:

Sra. Marien Yiset Suazo Peguero.

Gerente Gral.

Formulario de Registro para Autorización Ambiental de Proyecto, Obra o Actividad

Código: _____

1. Datos generales				
1.1. Nombre del proyecto, obra o actividad: "METACOB, SRL"				
1.2. Localización				
1.2.1 Dirección: Localizada en el sector Calle Anacaona No. 8 Cancela I, Autopista Las Américas Km 19, Sto. Dgo. Este, Prov. Santo Domingo,				
Provincia	Municipio	Sección	Paraje o Ciudad	
SANTO DOMINGO	STO. DGO. ESTE	LA UREÑA	LA CANCEL	
Referencia: (Punto cercano al proyecto, obra o actividad): A UNA DISTANCIA DE 700 METROS DE LA AUTOPISTA JUAN PABLO II (AUTOPISTA SANTO DOMINGO - SAMANA)				
1.2.2 Coordenadas UTM (polígono o trazado del proyecto, obra o actividad, según plano catastral)*	Latitud: 19 Q 4 422809.00 m E		Longitud: 2041552.00 m N	
1.3 Nombre del promotor: (Persona física o jurídica, pública o privada, que propone la realización del proyecto, inversión o propuesta de desarrollo, y es responsable del mismo, a favor del cual será emitida la Autorización Ambiental): "METACOB, SRL"			RNC: 1-32-44747-6	Nacionalidad: DOMINICANA
1.3.1 Dirección promotor: Calle Anacaona No. 8 Cancela I, Autopista Las Américas Km 19, Sto. Dgo. Este, Prov. Santo Domingo,				
Tel: 809-763-3652	Cel: 849-635-5665	Correo electrónico: marenasuazo79i@gmail.com / rafaelmieses01@yahoo.com.mx		
1.3.2 Representante o gestor del proyecto, obra o actividad (Persona autorizada por el promotor a gestionar los procesos de la solicitud) MARIEN YISET SUAZO PEGUERO / RAFAEL MIESES ENCARNACIÓN			Cédula/Pasaporte: 003008149771 / 00113000541	Nacionalidad: DOMINICANA
1.3. Dirección representante: Calle Anacaona No. 8 Cancela I, Autopista Las Américas Km 19, Sto. Dgo. Este, Prov. Santo Domingo,				
Tel: 809-763-3652	Cel: 849-635-5665	Correo electrónico: imarenasuazo79i@gmail.com / rafaelmieses01@yahoo.com.mx		
2. Características generales del proyecto, obra o actividad				
2.1. Sector (es) económico (s) (marque todos los que apliquen)				
Infraestructura <input type="checkbox"/>	Agropecuario <input type="checkbox"/>	Industrial <input type="checkbox"/>	Minero <input type="checkbox"/>	Comercial y Misceláneo <input checked="" type="checkbox"/>
Forestal <input type="checkbox"/>	Turístico <input type="checkbox"/>	Urbanístico <input type="checkbox"/>	Combustible <input type="checkbox"/>	Otros <input type="checkbox"/>
Energético <input type="checkbox"/>	Pecuario <input type="checkbox"/>	Farmacéutico <input type="checkbox"/>		
2.2. Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU)**			2.2.1 Código numérico:	D 37 371 3710
2.2.2 Descripción CIIU: COMERCIO METÁLICO				
2.3. Descripción breve del proyecto, obra o actividad: La actividad principal de la Empresa es comercializar, Almacenar transportar y exportar chatarras metálicas (ferosas y no ferrosa), tarjetas electrónicas, baterías de ácido plomo usadas, así como también plástico y cartón.				
2.4. Extensión del terreno (m ²): 1,358.40		2.5. Área de construcción (m ²): 385.00		
3. Aspectos socioeconómicos				
3.1. Inversión total RD\$: 5,000,000.00		3.2 .Inversión nacional o extranjera: NACIONAL		
3.3 Número de empleos	(a) Fase de construcción: 0		(b) Fase de operación: 12	

Yo, MARIEN YISET SUAZO PEGUERO, promotora, doy fe de que las informaciones aquí presentadas son veraces, y reflejan el conocimiento técnico actual respecto al proyecto, obra o actividad

Anexo: Lista de requisitos.

21/03/22.

Firma y Fecha

Requisitos Solicitud para Autorización Ambiental de Proyecto, Obra o Actividad

Generales:

- Carta de solicitud para Autorización Ambiental, dirigida al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Formulario de registro para autorización ambiental de proyecto, obra o actividad, debidamente completo a computadora o máquina de escribir.
- Copia de la cédula de identidad y electoral o de pasaporte (si es extranjero), del promotor y representante.
- Copia del Registro Nacional de Contribuyente (RNC), para razón social.
- Copia del Registro Mercantil.
- Copia del título de propiedad. Cuando el (los) título (s) de propiedad no estén a nombre del promotor, adicional al título, se deberá anexar el contrato de compra y venta o arrendamiento, entre el propietario y el promotor del proyecto, notariado y legalizado por la Procuraduría General de la República Dominicana, que relacione el promotor y los documentos depositados. Para proyectos gubernamentales presentar decreto de utilidad pública.
- Copia del Plano o Mensura Catastral, sellado y/o certificado por la Dirección Nacional de Mensuras Catastrales. No es obligatorio en caso de arrendamiento.
- Carta de No Objeción de uso de suelo del Ayuntamiento correspondiente (obligatorio original), no aplica para proyectos forestales, excepto para los aserraderos en zonas urbanas.
- Resumen ejecutivo de la memoria descriptiva del proyecto, obra o actividad y sus componentes, según la naturaleza del mismo: tipo de infraestructura, cantidad y fuentes de servicios generales (agua, energía eléctrica, residuos sólidos, etc.), descripción detallada del sistema de tratamiento de aguas residuales.
- Hoja topográfica a escala 1:50,000, a color, con el polígono en coordenadas UTM, obligatorio para proyectos u obras mineras, turísticas y forestales.*
- Mapa de localización, escala 1:1000 a 1:5000, legible, a color, donde se muestren las coordenadas UTM del polígono del proyecto, obra o actividad.*
- Plano de conjunto y una planta dimensionada a escala legible, tamaño 11 x 17. En caso de contemplar Planta Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) anexar planos.
- Anexar los últimos tres (3) reportes de los beneficios o pérdidas (IR-2 ó IR-1) según corresponda, que incluya el anexo A1, avalado por la Dirección General de Impuestos Internos (DGII). En caso de no estar registrado en la DGII, anexar un análisis financiero que muestre los activos totales, certificado por un Contador Público Autorizado (CPA). (En caso de estar operando antes de la promulgación de la Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales (64-00) del 18 de agosto del año 2000).
- Anexar el análisis de presupuesto proyectado.

Requisitos adicionales y específicos según sector económico

- **Expendio y almacenamiento de combustibles:** Copia fieles de no objeciones de: a) Defensa Civil, b) Cuerpo de Bomberos, y c) Comisión de Seguimiento del Plan Regulador Nacional del Ministerio de Industria y Comercio (formulario MIC-M0011). Estas certificaciones y no objeciones tendrán como máximo un (1) año de haber sido emitidas al momento de someter su solicitud de autorización ambiental ante este Ministerio. Las copias fieles presentadas deben estar selladas y certificadas por la institución.
- **Zonas turísticas:** Certificación de No Objeción a Uso de Suelo emitida por el Ministerio de Turismo que describa los parámetros de desarrollo del proyecto. Aplica tanto para proyectos de nueva construcción como para ampliaciones.
- **Planes de manejo forestal:** Presentar plan de manejo forestal elaborado por un prestador de servicios forestales, según el formato establecido.
- **Industriales forestales (aserraderos):** Incluir los siguientes documentos: a) plan de abastecimiento de materia prima conforme con la capacidad del equipo de aserrío; b) documento de posesión legal del equipo de aserrío si ya se ha adquirido, en caso contrario presentar cotización del mismo; c) especificaciones del equipo de aserrío: marca, color, tipo de sierra, diámetro de la sierra, tipo de combustible a utilizar, capacidad del motor y capacidad de aserrío.
- **Concesiones mineras:** Autorización emitida por decreto del Poder Ejecutivo.
- **Compañías de fumigación:** Permiso de control de plaguicidas y de registro de regente, emitidos por el Ministerio de Agricultura; registro sanitario y registro de plaguicidas emitidos por el Ministerio de Salud Pública.
- **Antenas de telecomunicaciones:** No objeción del Instituto Dominicano de Aviación Civil (IDAC).

Nota: Todos los documentos requeridos anteriormente deberán estar legibles y vigentes al momento de la solicitud.

Formato de entrega:

- Depositar un (1) ejemplar de todos los documentos y una (1) copia fiel e idéntica del expediente completo en formato digital (CD) en PDF debidamente identificado en un archivo único de capacidad máxima de 20 MB. Los planos y mapas deben estar en formato Auto Cad (DWG) o Argics (SHP).
- Todos los documentos serán depositados en folder tamaño 8½ x 11, de cartón, ajustado con gancho de folder perforado (presillas para folder). No espiral.

Las solicitudes correspondientes a las categorías A, B y C, serán depositadas en la sede principal del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Dirección de Servicios de Autorizaciones Ambientales (Ventanilla Única), de lunes a viernes, en horario de 8:00 a.m. a 2:30 p.m. Para categoría D, dirigir y depositar la solicitud en la Dirección Provincial correspondiente al desarrollo del proyecto, obra o actividad.

Tarifa:

Cheque certificado o de administración por valor de cinco mil pesos con 00/100 (RD\$ 5,000.00) a nombre del Ministerio Medio Ambiente y Recursos Naturales, correspondiente al ingreso de la solicitud, para categorías A, B y C, y de dos mil pesos con 00/100 (RD\$2,000.00), para categoría D.

- **Nota:** El costo de la Autorización Ambiental, en caso de ser emitida, es calculado por Resolución Administrativa.

NO SE ADMITIRÁN EXPEDIENTES INCOMPLETOS BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA

Otros documentos podrán ser requeridos oportunamente de acuerdo a los resultados de la evaluación ambiental. El depósito de la documentación de ninguna manera significa el otorgamiento de la autorización ambiental.

Para información adicional, puede comunicarse al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de Ventanilla Única, Ave. Cayetano Germosén, Esq. Ave. Gregorio Luperón, El Pedregal, Santo Domingo, República Dominicana Código postal: 02487. Teléfono (809) 567-4300, Ext. 6150,6151; 7150-7154.

Página Web: www.ambiente.gob.do

Correo Electrónico: ventanilla.unica@ambiente.gob.do

Este formulario y requisitos se encuentran disponibles en la Página Web, opción "Servicios".

* Para proyectos lineales (carretas, líneas de transmisión), indicar los puntos de coordenadas del trazado.

** Para la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) puede ingresar al link

<http://btpucp.pucp.edu.pe/ciiu/pdf/CIIU.xls>

Sin importar si el promotor, su representante o un tercero, ha llenado y firmado este formulario y sus anexos, está certificando que toda la información contenida en el mismo es verdadera. Proveer información falsa puede hacer que pierda el derecho a optar por una autorización ambiental, so pena de las responsabilidades civiles, penales y administrativas que deberá de asumir. Favor verificar que todas sus respuestas son correctas y que el formulario esté debidamente completo.



REPÚBLICA DOMINICANA
JUNTA CENTRAL ELECTORAL
CEDULA DE IDENTIDAD Y ELECTORAL

003-0081497-7



LUGAR DE NACIMIENTO:

BANI, R.D.

FECHA DE NACIMIENTO:

12 NOVIEMBRE 1979

NACIONALIDAD: REPUBLICA DOMINICANA

SEXO: F SANGRE: ESTADO CIVIL: SOLTERA

OCCUPACION: EMPLEADO (A) PRIVADO

FECHA DE EXPIRACION:

12 NOVIEMBRE 2024

MARIEN YISET
SUAZO PEGUERO

CEDLA ANT.
000000-000

COLEGIO ELECTORAL

0181

URACION DEL COLEGIO

ESCUELA PRIMARIA ANDRES PENA CABRAL

EL LLANO

PARAJE EL LLANO

DIRECCION DE RESIDENCIA

DUARTE Casa 42

SECTOR

EL LLANO

MUNICIPIO

BANI



003-0081497-7
REGISTRO DE NACIMIENTO
003-01-2011-01-00001641

COLEGIO POSTAL

94328

A. Cadena
JULIO CESAR CASTANOS GUZMAN
PRESIDENTE JCE

V08187348

IDD0M003008149<779<<<<<<<<<
7911129F2411129DOM<<<<<<<<<3
SUAZO<PEGUERO<<MARIEN<YISET<<

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA EMPRESA

La empresa metalera “**METACOB, SRL.**”, está debidamente representada por la **SRA. MARIEN YISET SUAZO PEGUERO**. La actividad principal de la empresa es comercializar, almacenar transportar y exportar chatarras metálicas (ferrosas y no ferrosas), tarjetas electrónicas, baterías de ácido plomo usadas, así como también plástico y cartón. En el caso de las baterías, no se procesa en nuestras instalaciones ya que no contamos con el sistema necesario, sino que, la exportaremos directamente a empresas en el exterior del país sin manipular. Comercializaremos con quienes compran estos desechos con el fin de exportarlas para obtener materia prima en las actividades industriales. El **RNC** es **1-32-44747-6**.

La ubicación específica de la metalera, está en una porción de terreno con una dimensión superficial de 1,358.40 m², y un área de construcción de 385.00 m². Localizada en Calle Anacaona No. 8 Cancela I, Autopista Las Américas Km 19, Santo Domingo Este, Prov. Santo Domingo.

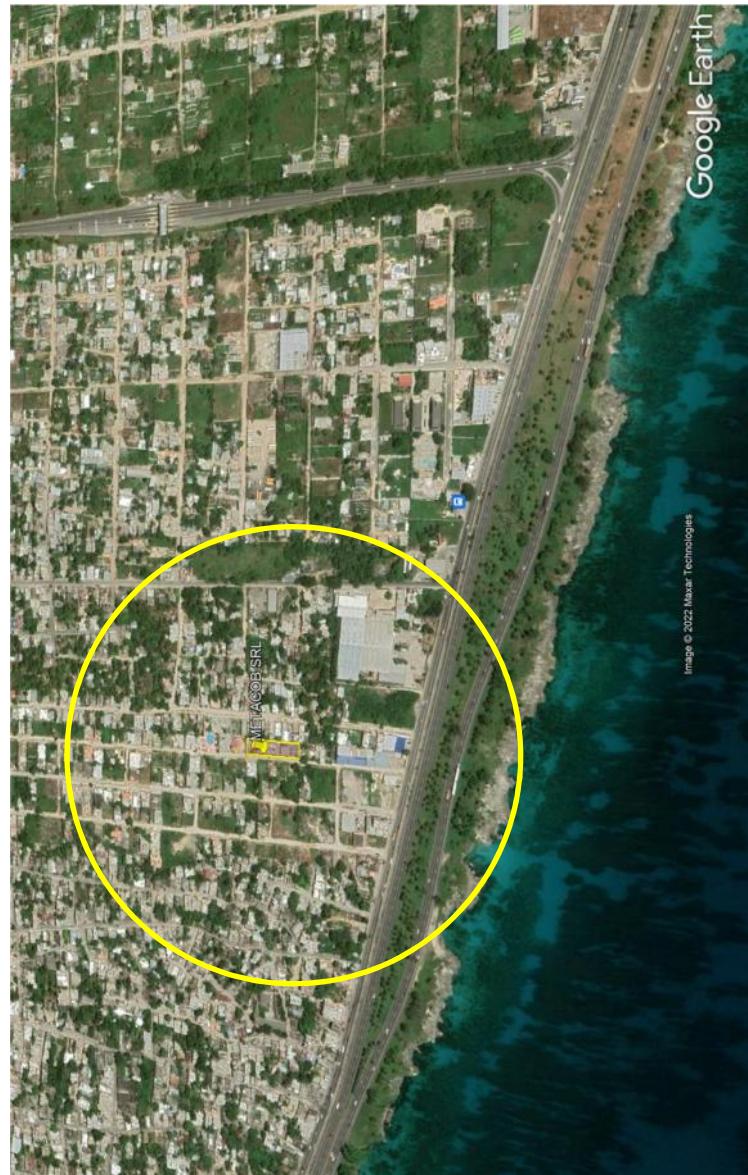


COORDENADAS EN UTM ZONA 19 Q

Puntos	Este	Norte
P1	422800.33	2041517.82
P2	422801.09	2041589.55
P3	422820.33	2041589.72
P4	422818.55	2041518.34

Luego de haberse emitido el Decreto 334-07 que regula las exportaciones de todo tipo de materiales ferrosos y no ferrosos (chatarras), hemos decidido registrar nuestra empresa ante este Vice Ministerio de Gestión Ambiental, con la finalidad cumplir con las leyes y normas dominicanas, al mismo tiempo de obtener los permisos ambientales correspondientes para este tipo de empresa.

Como medida de seguridad en nuestras instalaciones estamos en actitud de permitir la fiscalización ambiental a fin de supervisar la procedencia de y destino de los metales que comercializamos.



Es política de la empresa ***NO COMPRAR***:

- ⊕ *Cables y postes eléctricos de procedentes de la CDEE-ENORTE-EDESUR-EDEESTE o cualquier otra compañía productora de electricidad.*
- ⊕ *Cables pertenecientes a Claro-Codetel, Altice o cualquier compañía de telefonía.*
- ⊕ *Letras y lapidas de bronce, aluminio y/o cobre, perteneciente a Instituciones públicas o privadas.*
- ⊕ *Tapas de hierro de la CAASD-CDEE-EDENORTE-EDESUR-EDEESTE, compañías telefónicas en general.*
- ⊕ *Rieles de trenes.*

Es por esto que la empresa metalera ***"METACOB, SRL"*** comercia con empresas debidamente registradas y proveedores informales. Por lo que registraremos todas las facturas justificables de las diferentes instituciones con las que comercializaremos.

Esta empresa se dedica comercializar, almacenar transportar y exportar chatarras metálicas (ferrosas y no ferrosas), tarjetas electrónicas, baterías de ácido plomo usadas, así como también plástico y cartón para luego comercializarlos exterior del país.



En nuestras instalaciones no se realiza ningún procesamiento industrial que requiera la utilización de materia prima para transformar el producto.

El solar se compone de mejoras construidas en hormigón, las cuales consisten en una nave tipo industrial de un dos niveles, una oficina en segundo nivel, área de baterías, centros de acopio de metales ferrosos y no ferrosos, un baño para el uso del personal construido en block de hormigo y un baño para el personal administrativo.



Los equipos que poseerá la empresa son: 2 balanzas electrónicas de 1 ton 40 ton respectivamente. Tres camiones Daihatsu y una camioneta para transportar los metales recolectados. La recolección de los metales para llegar a nuestro centro es responsabilidad de los recolectores que se dedican a esta práctica.

De forma directa tenemos 12 empleados fijo y 10 temporeros, que se dedican al manejo de los metales, esto es: recepción, clasificación, organización, carga y descarga de las chatarras que comercializamos. Sin embargo, existe un promedio de 50 personas que fungen como empleados temporeros, estos son los que se dedican a la recolección de las chatarras en todo el territorio nacional.

La empresa posee una superficie pavimentada 100% con hormigón hidráulico que sirve como centro de acopio de las chatarras que comercializamos. El ciclo de limpieza que se realizará en las instalaciones será interdiario.

El volumen de chatarra que proyectamos comercializar se detalla a continuación:

- Chatarras metálicas ferrosa 80-20 HMS (SCRAB): 80 ton/mes
- Cobre de bobina: 72,000 lb/mes
- Aluminio: 70,000 lb/mes
- Acero Níquel: 2,000 lb/ mes
- Tarjetas Electrónicas: 4,000 lb/ mes
- Bronce: 6,000 lb/ mes
- Latón: 3,000 lb/ mes
- Plástico y Cartón: 5,000 lb/ mes
- Baterías descartadas de vehículos e inversor: 2,200 ud/mes



La procedencia de estos metales son de toda la zona del Este, especialmente de San Pedro y Romana, también del Cibao (Villa Tapia, Jarabacoa, Santiago, La Vega, San Fco. De Macorís, Moca y otros), y Santo Domingo. Las principales ruta de comercialización son las Autopistas Duarte y Las Américas.

Luego de obtener el Permiso Ambiental, estos metales serán exportados a los siguientes países: Corea del Sur, China, Japón, Taiwán, Vietnam, India, Paquistán, Israel y Estados Unidos de Norte América. Mediante los puertos de Haina y Caucedo.

Como servicios eléctricos la empresa utiliza la compañía de electricidad EDEESTE con un consumo de 250 KW por mes, además también poseemos un inversor de $\frac{1}{2}$ KV y dos baterías.

El agua que se utilizamos es del sistema de abastecimiento local, con un consumo de aproximadamente 500 gl/mes. También contamos con una cisterna que almacena 5,000 galones de agua.

Los residuos sólidos que se generan son los característicos de uso doméstico, el volumen es de 5 kg/semana. El destino final lo proporciona el Ayuntamiento Local, quien se encarga de recolectarlo. Poseemos un sistema de clasificación de estos residuos, a través de cuatro (4) tanque debidamente pintados e identificados.



La empresa instalará un sistema de seguridad que consta de 16 cámaras de vigilancia y un vigilante.

También las instalaciones están equipadas con 6 unidades de extintores de fuego de 4kg, tipo ABC para sofocar cualquier conato de fuego que pudiera surgir.



El operador de la empresa está comprometido con el personal que laborará dentro y fuera de las instalaciones. A tal grado que implementaremos talleres de capacitación para el mejor desempeño, a fin de garantizar la seguridad persona y

empresarial. Hemos solicitado en los equipos necesarios para la protección personal, tales como gafas protectoras, botas, guantes, chalecos fluorescentes, overoles y cascos protectores, para garantizar la seguridad de estos. Así como también destinaremos un almacén con estos equipos para los visitantes. Suministraremos uniformes con distintivos de la empresa a todo el personal de oficina y operaciones.

<i>Equipos de Protección Personal</i>	<i>Riesgos a cubrir</i>
	<i>Salpicaduras de líquidos o partículas sólidas en los ojos.</i>
	<i>Cortaduras en las manos con objetos o materiales, sostener los metales.</i>
	<i>Inhalación de polvos, vapores, humos, etc.</i>
	<i>Resbalones y caídas.</i>
	<i>Golpes con objetos en la cabeza, ruidos.</i>

Del mismo modo poseeremos un botiquín equipado con los materiales para prestar los primeros auxilios, así como transportación. Su contenido debe ser:

- Un frasco de polvos, aerosol o pomada
 - Un frasco de alguna sustancia desinfectante
 - Un rollo de algodón
 - Aspirina
 - Dos rollos de esparadrapos
 - Una pomada para picadura De insectos
 - Veinte curitas o venditas de diferentes tamaños
 - Una tijera
 - Una pinza esterilizada
 - Un termómetro
 - Una pomada para quemadura
 - Un frasco de jabón líquido
- 

La empresa metalera ha colocado un diseño de ruta de evacuación en caso de emergencia, identificada por rótulos que indican salida y punto de reunión. Así como también dos extintores para sofocar cualquier conato de fuego.

"METACOB, SRL", instalará un programa de señalización dentro de las instalaciones para delimitar las diferentes áreas de la empresa.



Les extendemos una cordial invitación al solar donde estarán las instalaciones a fin de verificar lo que aquí plasmamos, ratificamos que estamos en la mejor disposición de colaboración y servicio, en aras de buscar soluciones compatibles con el medio ambiente.



Diagrama de Flujo de nuestra empresa





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

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

CERTIFICADO DE REGISTRO MERCANTIL SOCIEDAD RESPONSABILIDAD LIMITADA
REGISTRO MERCANTIL NO. 176711PSD

DENOMINACIÓN SOCIAL: METACOB, S.R.L.

SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA

FECHA DE EMISIÓN: 22/09/2021

RNC: ---

FECHA DE VENCIMIENTO: 22/09/2023

SIGLAS: NO REPORTADO

NACIONALIDAD: REPUBLICA DOMINICANA

CAPITAL SOCIAL: 100,000.00

MONEDA: RD\$

FECHA ASAMBLEA CONSTITUTIVA/ACTO: 27/08/2021

FECHA ÚLTIMA ASAMBLEA: NO SE HA MODIFICADO

DURACIÓN DE LA SOCIEDAD: INDEFINIDA

DOMICILIO DE LA EMPRESA:

CALLE: ANACAONA NO. 8, CANCELA I, KM. 19 AUTOPISTA LAS AMERICAS

SECTOR: NO REPORTADO

MUNICIPIO: SANTO DOMINGO ESTE

DATOS DE CONTACTO DE LA EMPRESA:

NO. VALIDACIÓN: 6AF343C4-FEE5-4484-8A08-3FEABBDEF6EF

RM NO. 176711PSD

PÁG. 1 de 3

TELÉFONO (1): (849) 635-5665

TELÉFONO (2): NO REPORTADO

CORREO ELECTRÓNICO: NO REPORTADO

FAX: NO REPORTADO

PÁGINA WEB: NO REPORTADO

ACTIVIDAD DE LA SOCIEDAD: SERVICIO, COMERCIO, EXPORTACION

OBJETO SOCIAL: COMPRAS, VENTAS Y EXPORTACION DE TODO DE METALES.

PRINCIPALES PRODUCTOS Y SERVICIOS: METALES

SISTEMA ARMONIZADO (SA): NO REPORTADO



SOCIOS:

NOMBRE	DIRECCIÓN	RM/CÉDULA /PASAPORTE	NACIONALIDAD	ESTADO CIVIL
MARIEN YISET SUAZO PEGUERO	C/ ANACAONA NO. 8, CANCELIA I, KM. 19 LAS AMERICAS SANTO DOMINGO ESTE	003-0081497-7	REPUBLICA DOMINICANA	Soltero(a)
RAMON LAUTERIO ARIAS LUCIANO	C/ ANACAONA NO. 8, CANCELIA I, KM. 19 LAS AMERICAS SANTO DOMINGO ESTE	001-1409889-0	REPUBLICA DOMINICANA	Soltero(a)

CANTIDAD SOCIOS: En el presente certificado figuran 2 de 2 socios.

CANTIDAD CUOTAS SOCIALES: 100.00

ÓRGANO DE GESTIÓN:

NOMBRE	CARGO	DIRECCIÓN	RM/CÉDULA /PASAPORTE	NACIONALIDAD	ESTADO CIVIL
MARIEN YISET SUAZO	Gerente	C/ ANACAONA NO. 8, CANCELIA I, KM. 19 LAS AMERICAS SANTO DOMINGO ESTE	003-0081497-7	REPUBLICA DOMINICANA	Soltero(a)

DURACIÓN ÓRGANO DE GESTIÓN: 3 AÑO(S)

ADMINISTRADORES/PERSONAS AUTORIZADAS A FIRMAR:

NOMBRE	DIRECCIÓN	RM/CÉDULA /PASAPORTE	NACIONALIDAD	ESTADO CIVIL
MARIEN YISET SUAZO PEGUERO	C/ ANACAONA NO. 8, CANCELIA I, KM. 19 LAS AMERICAS SANTO DOMINGO ESTE	003-0081497-7	REPUBLICA DOMINICANA	Soltero(a)

COMISARIO(S) DE CUENTAS (SI APlica):

NO REPORTADO

ENTE REGULADO: NO REPORTADO

NO RESOLUCIÓN: NO REPORTADO

ENTE REGULADO: NO REPORTADO

TOTAL EMPLEADOS: NO REPORTADO

MASCULINOS: NO REPORTADO

FEMENINOS: NO REPORTADO

SUCURSALES/AGENCIAS/FILIALES: NO REPORTADO

NOMBRE(S) COMERCIAL(ES)

NO. REGISTRO

646990

NOMBRE

METACOB

REFERENCIAS COMERCIALES

REFERENCIAS BANCARIAS

NO REPORTADO

NO REPORTADO

COMENTARIO(S)

NO POSEE

ACTO(S) DE ALGUACIL(ES)

NO POSEE

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

C
pat

Elina Guerrero
Registradora Mercantil

*** No hay nada más debajo de esta línea ***



República Dominicana
MINISTERIO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DE IMPUESTOS INTERNOS
RNC: 401-50625-4

ACTA DE INSCRIPCIÓN DE PERSONAS JURIDICAS EN EL REGISTRO NACIONAL DE CONTRIBUYENTES

SEÑORES

METACOB SRL

RNC: 1-32-44747-6

En respuesta a su solicitud No. 2683968, de fecha 06/10/2021, la Dirección General de Impuestos Internos hace constar formalmente su inscripción en el RNC (Registro Nacional de Contribuyentes) con el número: 1-32-44747-6. Dicho número lo identifica como contribuyente por lo que debe ser usado en todas sus facturas y documentos de transcendencia tributaria, así como en las diferentes comunicaciones con la DGII, tales como Declaraciones Juradas, solicitudes de comprobantes fiscales y demás documentos que exija la institución.

De acuerdo a su inscripción y formal declaración, las siguientes informaciones corresponden a su RNC:

I. DATOS GENERALES DEL CONTRIBUYENTE

- | | |
|--|---|
| 1. RAZON O DENOMINACION SOCIAL: METACOB SRL | 14. FECHA DE INICIO DE ACTIVIDAD: 15/10/2021 |
| 2. NOMBRE COMERCIAL: METACOB | 15. FECHA CONSTITUCION: 22/09/2021 |
| 3. TIPO SOCIEDAD: SRL | 16. FECHA CIERRE: 31/12 |
| 4. NACIONALIDAD: DOMINICANA | 17. REG. MERCANTIL: 176711 |
| 5. DIRECCION: ANACAONA KM 19 AUTOPISTA LAS AMERICAS, No. 8 | 18. CAMARA COMERCIO: PROVINCIA STO DGO |
| 6. URB/BARRIO/SECTOR: LAS AMERICAS | 19. ONAPI: 646990 |
| 7. MUNICIPIO: SANTO DOMINGO ESTE | 20. RESOLUCION NO.: N/D |
| 8. PROVINCIA: SANTO DOMINGO | 21. CATEGORIA: N/D |
| 9. TELEFONO: 849 6355665 | 22. FECHA RESOLUCION: N/D |
| 10. CORREO ELECTRONICO: lic.fiormartinez@gmail.com | 23. NO. AUTORIZACION LEY 1041/5113/VALOR PAGADO: N/D |
| 11. CAPITAL SOCIAL: RD\$ 100,000.00 | 24. NO. AUTORIZACION LEY 2254/80-99/VALOR PAGADO: 21953283323 / RD\$ 1,000.00 |
| 12. CAPITAL SUSCRITO: RD\$ 100,000.00 | |
| 13. FECHA INSCRIPCION AL RNC: 11/10/2021 | |

II. ACTIVIDAD(ES) ECONOMICA(S)

TIPO	CÓDIGO CIU	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD
PRINCIPAL:	272090	PRODUCCIÓN DE METALES NO FERROSOS N.C.P. Y SUS SEMIELABORADOS

III. DATOS DE LOS PRINCIPALES SOCIOS

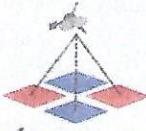
No.	NOMBRE	RNC/CEDULA	ACCIONES/ CUOTAS (%)	TELEFONO	CORREO
1/2	RAMON LAUTERIO ARIAS LUCIANO	00114098890	50	5900050	N/D
2/2	MARIEN YISET SUAZO PEGUERO	00300814977	50	8496355665	mariensuazo79@gmail.com

IV. DATOS DEL CONSEJO ADMINISTRACION

No.	NOMBRE	RNC/CEDULA	CARGO	TELEFONO	CORREO
1/1	MARIEN YISET SUAZO PEGUERO	00300814977	GERENTE	8496355665	mariensuazo79@gmail.com



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



REGISTRO DE TÍTULOS

JURISDICCIÓN INMOBILIARIA
PODER JUDICIAL REPÚBLICA DOMINICANA

MATRÍCULA



2400051419

FECHA Y HORA DE INSCRIPCIÓN

13 abril 2021, 9:39:03 a. m.

VIENE DE

L: 1494 , F: 0163

MUNICIPIO

Santo Domingo Este

PROVINCIA

SANTO DOMINGO

SUPERFICIE EN METROS CUADRADOS

1,358.40 M²

OFICINA

REGISTRO DE TÍTULOS DE SANTO DOMINGO

DESIGNACIÓN CATASTRAL

402421851534

PROPIETARIO

MARIEN YISET SUAZO PEGUERO

En virtud de la Ley y en el nombre de la República se declara TITULAR DEL DERECHO DE PROPIEDAD a: MARIEN YISET SUAZO PEGUERO, de nacionalidad dominicana, mayor de edad, soltera, portadora de la cédula de identidad y electoral No. 003-0081497-7, sobre el inmueble identificado como 402421851534, matrícula No. 2400051419, con una superficie de 1,358.40 metros cuadrados, ubicado en SANTO DOMINGO. El derecho fue adquirido a BANCO POPULAR DOMINICANO, S. A.- BANCO MULTIPLE, RNC 1-01-01063-2. El derecho tiene su origen en VENTA CON HIPOTECA, según consta en el documento de fecha 22 marzo 2021, ACTO BAJO FIRMA PRIVADA legalizado por DRA. VICTORIA MARTE, NOTARIO PÚBLICO DE LOS DEL NÚMERO DEL DISTRITO NACIONAL, con matrícula No. 2589, inscrito en el libro diario el 13 abril 2021 a las 9:39:03 a. m. BANCO POPULAR DOMINICANO, S. A.- BANCO MULTIPLE persona debidamente representado(a) por MIGUEL ANGEL HERNANDEZ HACHE, de nacionalidad dominicana, casado, portador de la cédula de identidad y electoral No. 001-0635122-4, KELVIN ALCIBIADES RIVAS TINEO, de nacionalidad dominicana, portador de la cédula de identidad y electoral No. 001-1855416-1, según CERTIFICACION de fecha 23 de marzo del 2021; BANCO POPULAR DOMINICANO, S. A.- BANCO MULTIPLE persona debidamente representado(a) por JOSE DANIEL PERALTA NUÑEZ, de nacionalidad dominicana, soltero, portador de la cédula de identidad y electoral No. 001-1269556-4, CARLOS JANDER MARTE SUAREZ, de nacionalidad dominicana, casado, portador de la cédula de identidad y electoral No. 001-1195833-6, según CERTIFICACIÓN de fecha 23 de marzo del 2021. El presente cancela el anterior certificado de títulos registrado en el libro de títulos 1494, folio 163. Emitido el 25 mayo 2021. Dra. Layda Valenzuela Musa, Registradora de Títulos Adscrita del Distrito Nacional.

* DEBAJO DE ESTA LÍNEA NO EXISTE NINGUNA ANOTACIÓN *

Dra. Layda Valenzuela Musa

Firma Autorizada



9082021185514

C91F9ED3E00F4ABFB6

**"ESTE DOCUMENTO NO CONSIGNA LAS CARGAS Y
GRAVÁMENES QUE AFECTAN EL INMUEBLE. LA
VIGENCIA DE ESTE CERTIFICADO DE TÍTULO
Y LAS AFECTACIONES, SE CONSIGNAN EN LAS
CERTIFICACIONES EMITIDAS POR EL REGISTRO DE
TÍTULOS"**

CERTIFICADO DE TÍTULO

LEY No. 108-05 DE REGISTRO INMOBILIARIO

El Certificado de Título es el documento oficial emitido y garantizado por el Estado Dominicano, que acredita la existencia de un derecho de propiedad y la titularidad sobre el mismo. Sobre el original del Certificado de Título no se registra ninguna inscripción ni anotación, salvo las previstas expresamente en la ley y la vía reglamentaria; todos los derechos accesorios, cargas y gravámenes, deben ser incorporados en un registro complementario al Certificado de Título. Dicho registro acredita el estado jurídico del inmueble (artículo 91, Ley de Registro Inmobiliario).

El estado jurídico del inmueble y la vigencia del Duplicado del Certificado de Título, se acredita mediante una certificación oficial emitida por el Registro de Títulos correspondiente; el Duplicado del Certificado de Título es una copia fiel del Certificado de Título (artículo 92, Ley de Registro Inmobiliario).

Está prohibida la expedición de Constancias, Constancias Anotadas y/o Cartas Anotadas de los inmuebles registrados. Quedan exceptuadas de esta disposición las Constancias emitidas sobre inmuebles sometidos al régimen de condominio (artículo 129, Ley de Registro Inmobiliario).

Cuando se pretende transferir la propiedad de una parte de una parcela sustentada en un Certificado de Título, se debe previamente subdividir el inmueble o afectarlo al régimen de condominio, según el propósito del propietario (artículo 12, párrafo 1, Reglamento para el Control y Reducción de Constancias Anotadas).



Ministerio de Industria, Comercio y Mipymes
OFICINA NACIONAL DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

DIRECCIÓN DE SIGNOS DISTINTIVOS
CERTIFICADO DE REGISTRO DE NOMBRE COMERCIAL

METACOB

(730) Titular:

Dirección:

MARIEN YISET SUAZO PEGUERO

CALLE ANACAONA, NÚM. 08, CANCELA 1, KM. 19 AUTOPISTA LAS AMERICAS, SANTO DOMINGO ESTE, PROV. SANTO DOMINGO, REPÚBLICA DOMINICANA.

(111) Núm. de Registro:

646990

(151) Fecha de Concesión:

11/08/2021

(141) Fecha de Vencimiento:

11/08/2031

(210) Núm. de Solicitud:

2021-45426

(220) Fecha de Solicitud:

11/08/2021

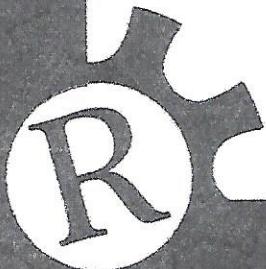
Actividad Comercial:
COMPRAS, VENTAS Y EXPORTACIÓN DE TODO TIPO DE METALES.

El derecho de uso exclusivo de un nombre comercial se adquiere en virtud de su primer uso en el comercio. El registro del nombre comercial tiene carácter declarativo. La protección registral sobre el presente signo no abarca los términos genéricos, descriptivos, calificativos o de uso común incluidos en el mismo, en virtud de lo que establece la Ley 20-00 sobre Propiedad Industrial.

En virtud de lo que establecen los Artículos 115, 116 y 146 literal c) de la Ley número 20-00 Sobre Propiedad Industrial de fecha 8 de mayo del 2000 y el Decreto 260-18 del 11 de julio del 2018, se emite el presente Certificado, hoy día 11/08/2021.

Lic. Michelle Marie Guzmán Soñé
Directora Departamento Signos Distintivos

JEA



INFORME DE AUDITORIA INDEPENDIENTE

Al consejo de administración de la empresa **METACOB, SRL.**

Hemos examinado el **Balance General** de la empresa METACOB, SRL para el ejercicio terminado al 31 de diciembre del año 2021 y el correspondiente **Estado de Resultado** por el periodo comprendido entre el 1ro de enero al 31 de diciembre del año 2021, siendo nuestra única responsabilidad la de expresar una opinión sobre dichos Estados Financieros baso en nuestra auditoria.

Nuestro examen fue practicado en las Normas y Procedimientos de Auditorias establecidas y por tanto incluyó pruebas y análisis a los registros y documentos de contabilidad que en las circunstancias consideramos necearias para en la exactitud en los resultados de las operaciones.

En nuestra opinión las cifras contenidas en el Balance General y Estado Resultado respectivamente, presentan razonablemente la situación financiera de la empresa metalera **METACOB, SRL**, por el periodo mencionado arriba. Las operaciones están presentadas de la conformidad con los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados.

Lic. Bacilio De Paula M.

Exequáтур no. 426-96

CTC no. 4477



14 de marzo del 2022

Santo Domingo, D. N.

METACOB, SRL
PROYECTO COMPRA Y VENTA DE METALES
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2021
VALORES EXPRESADOS EN RD \$

ACTIVO

Activo Corriente

Efectivo en Caja y Bancos	(Anexo 1)	1,437,322.18
Cuentas por Cobrar	(Anexo 2)	37,112.00
Inventarios		138,731.00
Total Activo Corriente		1,613,165.18
 Gastos Pagados por Adelantado		 1,105,000.00

Activo Fijo

Propiedad, Planta y Equipos

Terreno	(Alquiler)	-
Edificaciones (Neto)	(Alquiler)	-
Mobiliarios y Equipos Oficina (Neto)		121,582.34
Equipos de Producción y Materia Prima		2,875,880.70
Total Activo Fijo		2,997,463.04
 Total Activo		 5,715,628.22

PASIVO

Pasivo Corriente

Cuentas por Pagar-Proveedores	(Anexo 4)	855,000.00
Pasivo a Largo Plazo		
Documentos por pagar a Largo Plazo	(Anexo 4)	

Total Pasivo

855,000.00

Capital

Capital Suscrito y Pagado	-	5,000,000.00
Beneficios Acumulados		
Beneficios del Ejercicio		250,000.00
Total Capital		5,250,000.00
 Total Pasivo y Capital		 6,105,000.00



PRESUPUESTO PARA INSTALACIÓN Y ADECUACION INSTALACIONES "METACOB, SRL"						
Área de Construcción: 385.00 m ²		Hormigon 210kg/cm ² , Acero G60,		ING. RAFAEL MIESES CODIA: 23764 FECHA: MARZO 2022.-		
Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Sub-total RD	Total RD \$
1	Preliminares					
	Limpieza	P.A.	1.00	10,000.00	10,000.00	
	Alquiler de Nave	Meses	0.00	0.00	0.00	
	Rotulo	P.A.	1.00	30,000.00	30,000.00	
	Dirección y Suervisión Tec.	%	0.10	10,000.00	1,000.00	
					41,000.00	41,000.00
					725.66	725.66
2	Movimiento de Tierra					
	Corte Capa Vegetal y material a remover y nivelacion	Hr/ Maquina	0.00	3,600.00	0.00	
	Dirección y Suervisión Tec.	%	0.10	0.00	0.00	
					0.00	41,000.00
					0.00	725.66
3	Hormigón Armado					
	Pavimento Hormigon Hidraulico	M ³	0.00	6,800.00	0.00	
	Zapata apoyos maquinarias y oficina	M ³	12.00	8,500.00	102,000.00	
	Dirección y Suervisión Tec.	%	0.10	102,000.00	10,200.00	
					112,200.00	153,200.00
					1,985.84	2,711.50
4	Muros de Block					
	Muro para contencion de rampa y desnivel Block 20 cm todas las cámara llenas y acero 3/8" a 0.60 mts	M ²	60.00	2,083.00	124,980.00	
	Dirección y Suervisión Tec.	%	0.10	124,980.00	12,498.00	
					137,478.00	290,678.00
					2,433.239	5,144.74
5	Terminación Superficie					
	Pañete muros exterior rampa	M ²	120.00	280.00	33,600.00	
	Dirección y Suervisión Tec.	%	0.10	33,600.00	3,360.00	
					36,960.00	327,638.00
					654.16	5,798.90
6	Instalacion Sanitaria					
	Inodoros Royal blanco (inc. accs, m.o.)	Unidad	2.00	5,000.00	10,000.00	

	Lavamanos Blanco (mediano)	Unidad	2.00	3,000.00	6,000.00	
	Ceramica Española + Instalación	M ²	20.00	1,000.00	20,000.00	
	Tub. y Piezas de pvc interiores p/aparatos	P.A.	1.00	7,200.00	7,200.00	
	Cosntruccion de Pozos Filtrantes	Unidad	2.00	20,000.00	40,000.00	
	Mano de Obra Colocacion Accesorio	P.A.	2.00	10,000.00	20,000.00	
	Dirección y Suervisión Tec.	%	0.10	103,200.00	10,320.00	
					113,520.00	441,158.00
					2,009.20	7,808.11
7	Instalacion y Terminación de oficina					
	Contenedores 20 pies + Traslado	Unidad	0.00	70,000.00	0.00	
	Acondicionamiento	Unidad	0.00	35,000.00	0.00	
	Dirección y Suervisión Tec.	%	0.10	0.00	0.00	
					0.00	441,158.00
					0.00	7,808.11
8	Aceras y muros perimetrales					
	Aceras de hormigón simple violinado (e = 0.10 m) y A= 0.80m en lateral	M ²	80.00	560.83	44,866.40	
	Dirección y Suervisión Tec.	%	0.10	44,866.40	4,486.64	
					49,353.04	490,511.04
					873.51	8,681.61
9	Puertas y ventanas					
	Ventanas P-65	P ²	80.00	260.00	20,800.00	
	Puertas en Everdoor	Unidad	2.00	6,000.00	12,000.00	
	Dirección y Suervisión Tec.	%	0.10	12,000.00	1,200.00	
					34,000.00	524,511.04
					601.77	9,283.38
10	Estructuras Metalicas					
	Protec. Metalicos	P ²	0.00	300.00	0.00	
	Plafond en PVC	M ²	120.00	750.00	90,000.00	
	Dirección y Suervisión Tec.	%	0.10	90,000.00	9,000.00	
					99,000.00	623,511.04
					1,752.21	11,035.59
11	Pintura (Tropical)					
	De base Tropical	Cubos 5 gls	10.00	4,800.00	48,000.00	
	Acrilica en Muros Exterior	M ²	200.00	140.00	28,000.00	
	Dirección y Suervisión Tec.	%	0.10	48,000.00	4,800.00	
					80,800.00	704,311.04
					1,430.09	12,465.68

12	Instalacion Electrica					
	Salida Luz Cenital (Bob. Bajo Consumo)	Unidad	2.00	1,215.00	2,430.00	
	Salida interruptores sencillos	Unidad	5.00	600.00	3,000.00	
	Salida interruptor doble	Unidad	3.00	600.00	1,800.00	
	Salida Para Antena	Unidad	1.00	750.00	750.00	
	Salida Tomacorriente 220V	Unidad	8.00	600.00	4,800.00	
	Alimentadores a Panel	pl	200.00	100.00	20,000.00	
	Lampara Ext. HPS de 1500w	Unidad	4.00	2,000.00	8,000.00	
	Alambres, #6, #8, #10, #12	P.A.	1.00	25,000.00	25,000.00	
	Dirección y Suervisión Tec.	%	0.10	65,780.00	6,578.00	
					65,780.00	770,091.04
						1,164.25 13,629.93
13	Paisajismo					
	Mara 5' a 7'	Unidad	0	1,200.00	0.00	
	Grama Enana (incl. suministr	M ²	20	200.00	4,000.00	
	Cika revoluta	Unidad	4	1,200.00	4,800.00	
	Palma areca de 5' 7'	Unidad	0	225.00	0.00	
	Carmoni de 5' 7'	Unidad	0	150.00	0.00	
	Gri gri de 5' 7 '	Unidad	0	1,200.00	0.00	
	Cordeline rojo	Unidad	0	50.00	0.00	
	Fukintea de 1.5	Unidad	20	35.00	700.00	
	Duranta de 1.5	Unidad	0	25.00	0.00	
	Maguellito	Unidad	0	50.00	0.00	
					9,500.00	779,591.04
						168.14 13,798.07
					TOTAL GENERAL (RD \$)	770,091.04
					TOTAL GENERAL (US \$)	13,629.93
14	Gastos Generales					
	Seguros y Fianza	%	0.05	3,050,714.52	137,282.15	
	Gastos Administrativos	%	2.00	3,050,714.52	61,014.29	
	Itebis	%	18.00	3,050,714.52	549,128.61	
	LEY -616 (Liq. Y prest. Laborales)	%	1.00	3,050,714.52	30,507.15	
	Imprevistos	%	2.00	3,050,714.52	61,014.29	
	CODIA	%	1.00	3,050,714.52	30,507.15	
	Probeta	P.A.	1.00	3,050,714.52	30,507.15	
					899,960.78	1,670,051.82
						15,928.51 29,558.44
					Gran Total General (RD \$)	1,670,051.82
					Gran Total General (US \$) tasa 56.5x1.0	29,558.44
NOTA: Estos precios están sujetos a verificación y variación, según los costos en centros de comercialización de materiales de la zona. Tiempo de			ING. RAFAEL MIESES, CODIA : 23764 Cel: 809-763-3652 rafaelmieses01@yahoo.com.mx			

PRESUPUESTO PARA ADECUACIÓN INSTALACIONES METACOB SRL						
Área de Construcción: 385.00 m²		Hormigon 210kg/cm², Acero G60,		ING. RAFAEL MIESES CODIA: 23764 FECHA: DICIEMBRE 2022.-		
Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Sub-total	Total en RD \$
1	Preliminares					
	Rótulo y señalización	Unidad	1.00	15,000.00	15,000.00	
	Alquiler de Local	Meses	0.00	15,000.00	0.00	
	Casetas de materiales	P.A.	0.00	40,000.00	0.00	
	Limpieza	P.A.	1.00	75,000.00	75,000.00	
						90,000.00
						90,000.00
2	Instalaciones					
	Nave y solar	P.A.	1.00	7,500,000.00	7,500,000.00	
	Mantenimiento de instalaciones	P.A.	1.00	50,000.00	50,000.00	
	Adquisición de Equipos	P.A.	1.00	525,000.00	525,000.00	
	Instalaciones Eléctricas	P.A.	1.00	70,000.00	70,000.00	
	Adecuación de oficinas	P.A.	1.00	100,000.00	100,000.00	
	Bote material escombros	M ³	0.00	500.00	0.00	
						8,245,000.00
						8,335,000.00
3	Hormigón Armado					
	Pavimento de patio	M ³	100.00	8,500.00	850,000.00	
						850,000.00
						9,185,000.00
4	Muros de Block					
	Muros de Block de 15 cm, todas las cámaras llenas y acero 3/8" a 0.60 mts. Verja perimetral	M ²	65.00	1,177.15	76,514.75	
						76,514.750
						9,261,514.75
5	Terminación Superficie					
	Fraguache en losas	M ²	65.00	39.50	2,567.50	
	Pañete losa y muros en yeso	M ²	65.00	260.00	16,900.00	
	Canto en general	M ¹	120.00	62.35	7,482.00	
						26,949.50
						9,288,464.25

PRESUPUESTO PARA CONSTRUCCIÓN METALERA METACOB SRL

6	Instalación Sanitaria				
	Inodoros Royal blanco (inc. accs, m.o.)	Unidad	2.00	5,815.00	11,630.00
	Lavamanos Blanco (mediano)	Unidad	2.00	4,000.00	8,000.00
	Cerámica Española	M ²	25.00	460.00	11,500.00
	Tub. y Piezas de pvc interiores p/aparatos	P.A.	1.00	7,200.00	7,200.00
	Orinales Simplex	Unidad	0.00	5,000.00	0.00
	Mano de Obra Colocación Accesorio y cerámicas	P.A.	1.00	75,000.00	75,000.00
					113,330.00
					9,401,794.25
7	Terminación de pisos				
	Mortero Portland	M ³	5.00	4,094.00	20,470.00
	Porcelana doble transito	M ²	0.00	880.00	0.00
					20,470.00
					9,422,264.25
8	Aceras perimetrales				
	Construcción de bordillos 2L (h=40m)	Mt	0.00	900.00	0.00
	Relleno compactado (e = 0.20mt)	M ³	0.00	601.25	0.00
	Aceras de hormigón simple violinado (e = 0.10 m) y A= 0.80m en lateral	M ²	0.00	560.83	0.00
	Aceras de hormigón simple violinado (e = 0.10 m) y A= 1,05 m en frente	M ²	0.00	560.83	0.00
					0.00
					9,422,264.25
9	Puertas y ventanas				
	Ventanas P-65	P2	45.00	350.00	15,750.00
	Frente ArtiBlue	P2	60.00	350.00	21,000.00
	Puertas en Everdoor	Unidad	2.00	7,500.00	15,000.00
					51,750.00
					9,474,014.25
10	Estructuras Metalicas				
	Puertas metálicas	P.A.	1.00	25,000.00	25,000.00
	Protec. Metalicos	P2	0.00	300.00	0.00
	Plafond en PVC	M2	0.00	750.00	0.00

PRESUPUESTO PARA CONSTRUCCIÓN METALERA METACOB SRL

	Mano de Obra para almadura e izaje	P.A.	0.00	20,000.00	0.00	
					25,000.00	
						9,499,014.25
11	Pintura (Tropical)					
	De base Tropical	Galones	3.00	893.00	2,679.00	
	Acrilica en Muros Exterior	Galones	6.00	893.00	5,358.00	
					8,037.00	
						9,507,051.25
12	Instalacion Electrica					
	Salida Luz Cenital (Bob. Bajo Consumo)	Unidad	1.00	1,215.00	1,215.00	
	Salida interruptores sencillos	Unidad	2.00	300.00	600.00	
	Salida interruptor doble	Unidad	0.00	1,425.00	0.00	
	Salida Para Antena	Unidad	0.00	750.00	0.00	
	Salida Tomacorriente 120 V	Unidad	6.00	250.00	1,500.00	
	Alimentadores a Panel	pl	35.00	98.22	3,437.70	
	Lampara Ext. HPS de 1500w	Unidad	0.00	9,976.15	0.00	
	Alambres, #6, #8, #10, #12	P.A.	1.00	15,000.00	15,000.00	
					21,752.70	
						9,528,803.95
13	Paisajismo					
	Mara 5' a 7'	Unidad	0.00	1,200.00	0.00	
	Grama Enana (incl. suministro, acondicionamiento de terreno y colocacion)	M ²	0.00	200.00	0.00	
	Cika revoluta	Unidad	2.00	1,200.00	2,400.00	
	Arraijan 5' 7'	Unidad	0.00	225.00	0.00	
	Carmoni de 5' 7'	Unidad	0.00	150.00	0.00	
	Gri gri de 5' 7 '	Unidad	0.00	1,200.00	0.00	
	Cordeline rojo	Unidad	0.00	50.00	0.00	
	Fukintea de 1.5	Unidad	10.00	35.00	350.00	
	Duranta de 1.5	Unidad	0.00	25.00	0.00	
	Maguellito	Unidad	0.00	50.00	0.00	
					2,750.00	
				TOTAL GENERAL (RD \$)	9,531,553.95	
14	Gastos Generales					
	Honorarios Profesionales de Dirección y Supervisión de la Obra. Recomendaciones.	%	0.00	9,531,553.95	0.00	
	Gastos Administrativos	%	0.00	9,531,553.95	0.00	

PRESUPUESTO PARA CONSTRUCCIÓN METALERA METACOB SRL

Itbis	%	18.00	9,531,553.95	1,715,679.71	
Transporte	%	1.10	9,531,553.95	104,847.09	
Mecanica de Suelos	P.A.	0.00	60,000.00	0.00	
Seguros y Fianza	%	0.00	9,531,553.95	0.00	
LEY -616 (Liq. Y prest. Laborales)	%	0.00	9,531,553.95	0.00	
Imprevistos	%	2.00	9,531,553.95	190,631.08	
CODIA	%	0.10	9,531,553.95	9,531.55	
Probeta	P.A.	0.00	5,000.00	0.00	
					2,020,689.44
<i>Gran Total General RD \$</i>					11,552,243.39
<u>NOTA:</u> Estos precios están sujetos a verificación y variación, según los costos en centros de comercialización de materiales de la zona. Tiempo de vigencia 1 mes.			ING. RAFAEL MIESES, CODIA : 23764 Cel: 809-763-3652 rafaelmieses01@yahoo.com.mx		

PRESUPUESTO PARA CONSTRUCCIÓN METALERA METACOB SRL

***PROGRAMA DE GESTION INTEGRAL DE
RESIUDOS SÓLIDOS***



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Av. Cipriano Fernández, esq. Av. Grapalo Lázaro.
El Peñón, Santo Domingo, República Dominicana
Teléfonos (809) 307-4700
(809) 307-4701

Plan de Manejo de Residuos Sólidos¹

Centro de Acepto de Materiales

METACOB, SRL, Código 20803

1. Datos generales

- 1.1 Nombre, denominación o razón social
- 1.2 Copia de identificación personal del solicitante
- 1.3 Domicilio y teléfono
- 1.4 Nombre de los representantes legal y técnico de la empresa
- 1.5 Dirección del representante legal
- 1.6 La propuesta de seguros o garantías financieras que se requieran, con base en el Art.23 del Reglamento de la Ley 225-20
- 1.7 Presupuestos de las fases de construcción y de operación.

ANEXAR:

- 1.1 Copia de la autorización de uso de suelo en la zona donde se pretender instalar el proyecto, expedida por la autoridad competente.
- 1.2 Acta constitutiva de la persona jurídica, cuyo objeto social incluya las actividades que pretende desarrollar.
- 1.3 Autorización ambiental

2. Diseño, Infraestructuras y equipamiento de la Planta de Valorización

2.1 Diseño e Infraestructuras

- Ubicación de la instalación: coordenadas UTM del perímetro y cartografía en hoja topográfica a escala 1:50,000.

ANEXAR: Copia del plano general del proyecto, indicando la distribución de áreas e infraestructuras.

- Estimación del volumen de acepto m3/ton.
- Identificación de los tipos de residuos sólidos y cantidades a ser manejados y comercializados.
- Estimación de la capacidad total de la planta en toneladas/horas

ANEXAR: Diagrama de flujo del proceso.

- Lista y descripción de las instalaciones y facilidades del centro de acepto. Infraestructuras propias para la valorización de los residuos (área de recepción, clasificación, trituración, de selección de subproductos, compactación, de expedición, etc) e instalaciones complementarias.

¹ Esta esquema será usado por los promotores de proyectos de Planta de Valorización que solicitan su permiso ambiental y de gestión de residuos sólidos. Se descartarán los ítems que no apliquen.



Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales
Av. Oceano Atlántico, casi Av. Próspero Lucio 900
El Salto, La Victoria, República Dominicana
Teléfono: (809) 567-4710
(809) 567-4710

- Programa de mantenimiento general e higiene de las instalaciones, así como de los equipos pesados y maquinarias.
- Medidas de seguridad para empleados y visitantes a la instalación.
- Descripción del sistema de recolección y tratamiento de aguas pluviales y/o derrames contaminantes de las áreas de depósito al aire libre (latos).
- Señalización interna, tanto informativa, preventiva como restrictiva.
- Análisis de riesgo y plan de contingencias en caso de Incendios, sismos, fenómenos meteorológicos graves.
- Manual de seguridad e higiene en el trabajo, tanto personal operativo como el administrativo.

1. DATOS GENERALES

1.1 Nombre, denominación o razón social

La empresa se denomina "**METACOB, SRL**"

1.2 Copia de identificación personal del solicitante.



1.3 Domicilio y teléfono.

La ubicación específica de la empresa, está en un solar con 1,358.40 m² que cuenta con una nave industrial de dimensión superficial igual a 385.00 m². Ubicada en la Calle Anacaona No. 8 Cancela I, Marginal Autopista Las Américas Km 19, Sto. Dgo. Este Prov. Santo Domingo Con los teléfonos de contacto y WhatsApp: **849-635-5665 y 809-763-3652**.

1.4 Nombre de los representantes legales y técnico de la empresa

El representante es la **Sr. Marien Yiset Suazo Peguero**, de nacionalidad Dominicana, portador de la Cedula No. 003-0081497-7.

1.5 Dirección del representante legal

La ubicación específica de la empresa, está en un solar con 1,358.40 m² que cuenta con una nave industrial de dimensión superficial igual a 385.00 m². Ubicada en la Calle Anacaona No. 8 Cancela I, Marginal Autopista Las Américas Km 19, Sto. Dgo. Este Prov. Santo Domingo.

1.6 La propuesta de seguros o garantías financieras que se requieran, con base en el Art.33 del Reglamento de la Ley 225-20

Artículo 33. - Aplicación de instrumentos económicos. La aplicación de instrumentos económicos se considera una herramienta de políticas públicas, cuyo objetivo es incentivar la participación de los diversos sectores de la sociedad en la aplicación de esta ley, generar las necesidades de inversión para el desarrollo de la infraestructura requerida, garantizar la sostenibilidad financiera, asegurar la calidad en la gestión integral de los residuos, la incorporación del mercado de reciclaje a la economía formal, la inclusión de empresas sociales en este mercado, la apertura de empresas y generación de empleos, así como el despliegue de Investigación y desarrollo tecnológico para la prevención en la generación de residuos, la transformación de residuos en materiales valorizables, así como la caracterización, remediación y rehabilitación de sitios contaminados.

La póliza de seguro se presentará al momento de retiro del Permiso Ambiental, cubriendo el 10% del costo del PMAA. Utilizaremos los servicios de Seguros Patria para estos fines.

1.7 Presupuesto en las fases de construcción y de operación.

En vista que la empresa está ubicada dentro de instalaciones ya construidas solo presentaremos un presupuesto general de los existente, ver a continuación.

PRESUPUESTO PARA ADECUACIÓN INSTALACIONES METACOB SRL						
Área de Construcción: 385.00 m ²		Hormigon 210kg/cm ² , Acero G60,		ING. RAFAEL MIESES CODIA: 23764 FECHA: DICIEMBRE 2022.-		
Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Sub-total	Total en RD \$
1	<i>Preliminares</i>					
	Rótulo y señalización	Unidad	1.00	15,000.00	15,000.00	90,000.00
	Alquiler de Local	Meses	0.00	15,000.00	0.00	90,000.00
	Casetas de materiales	P.A.	0.00	40,000.00	0.00	
	Limpieza	P.A.	1.00	75,000.00	75,000.00	
2	<i>Instalaciones</i>					
	Nave y solar	P.A.	1.00	7,500,000.00	7,500,000.00	8,245,000.00
	Mantenimiento de instalaciones	P.A.	1.00	50,000.00	50,000.00	8,335,000.00
	Adquisición de Equipos	P.A.	1.00	525,000.00	525,000.00	
	Instalaciones Electricas	P.A.	1.00	70,000.00	70,000.00	
	Adecuación de oficinas	P.A.	1.00	100,000.00	100,000.00	
	Bote material escombros	M ³	0.00	500.00	0.00	850,000.00
3	<i>Hormigón Armado</i>					
	Pavimento de patio	M ²	100.00	8,500.00	850,000.00	9,185,000.00
4	<i>Muros de Block</i>					
	Muros de Block de 15 cm, todas las cámara llenas y acero 3/8" a 0.60 mts. Verja perimetral	M ²	65.00	1,177.15	76,514.75	76,514.75
5	<i>Terminación Superficie</i>					
	Fraguache en losas	M ²	65.00	39.50	2,567.50	2,567.50
	Pañete losa y muros en yeso	M ²	65.00	260.00	16,900.00	16,900.00
	Canto en general	Mt	120.00	62.35	7,482.00	7,482.00
						26,949.50
						9,288,464.25

6	<i>Instalación Sanitaria</i>				
	Inodoros Royal blanco (inc. accs. m.o.)	Unidad	2.00	5,815.00	11,630.00
	Lavamanos Blanco (mediano)	Unidad	2.00	4,000.00	8,000.00
	Cerámica Española	M ²	25.00	460.00	11,500.00
	Tub. y Piezas de pvc interiores p/ aparatos	P.A.	1.00	7,200.00	7,200.00
	Orinales Simplex	Unidad	0.00	5,000.00	0.00
	Mano de Obra Colocación Accesorio y cerámicas	P.A.	1.00	75,000.00	75,000.00
					113,330.00
					9,401,794.25
7	<i>Terminación de pisos</i>				
	Mortero Portland	M ²	5.00	4,094.00	20,470.00
	Porcelana doble transito	M ²	0.00	880.00	0.00
					20,470.00
					9,422,264.25
8	<i>Aceras perimetrales</i>				
	Construcción de bordillos 2L (h=40m)	Mt	0.00	900.00	0.00
	Relleno compactado (e = 0.20mt)	M ³	0.00	601.25	0.00
	Aceras de hormigón simple violinado (e = 0.10 m) y A= 0.80m en lateral	M ²	0.00	560.83	0.00
	Aceras de hormigón simple violinado (e = 0.10 m) y A= 1,05 m en frente	M ²	0.00	560.83	0.00
					0.00
					9,422,264.25
9	<i>Puertas y ventanas</i>				
	Ventanas P-65	P2	45.00	350.00	15,750.00
	Frente ArtiBlue	P2	60.00	350.00	21,000.00
	Puertas en Everdoor	Unidad	2.00	7,500.00	15,000.00
					51,750.00
					9,474,014.25
10	<i>Estructuras Metálicas</i>				
	Puertas metálicas	P.A.	1.00	25,000.00	25,000.00
	Protec. Metalicos	P2	0.00	300.00	0.00
	Plafond en PVC	M2	0.00	750.00	0.00

	Mano de Obra para almadura e izaje	P.A.	0.00	20,000.00	0.00	
					25,000.00	
					9,499,014.25	
11	Pintura (Tropical)					
	De base Tropical	Galones	3.00	893.00	2,679.00	
	Acrílica en Muros Exterior	Galones	6.00	893.00	5,358.00	
					8,037.00	
					9,507,051.25	
12	Instalación Eléctrica					
	Salida Luz Cenital (Bob. Bajo Consumo)	Unidad	1.00	1,215.00	1,215.00	
	Salida interruptores sencillos	Unidad	2.00	300.00	600.00	
	Salida interruptor doble	Unidad	0.00	1,425.00	0.00	
	Salida Para Antena	Unidad	0.00	750.00	0.00	
	Salida Tomacorriente 120 V	Unidad	6.00	250.00	1,500.00	
	Alimentadores a Panel	pl	35.00	98.22	3,437.70	
	Lampara Ext. HPS de 1500w	Unidad	0.00	9,976.15	0.00	
	Alambres, #6, #8, #10, #12	P.A.	1.00	15,000.00	15,000.00	
					21,752.70	
					9,528,803.95	
13	Paisajismo					
	Mara 5' a 7'	Unidad	0.00	1,200.00	0.00	
	Grama Enana (incl. suministro, acondicionamiento de terreno y colocacion)	M ²	0.00	200.00	0.00	
	Cika revoluta	Unidad	2.00	1,200.00	2,400.00	
	Arraijan 5' 7'	Unidad	0.00	225.00	0.00	
	Carmoni de 5' 7'	Unidad	0.00	150.00	0.00	
	Gri gri de 5' 7'	Unidad	0.00	1,200.00	0.00	
	Cordeline rojo	Unidad	0.00	50.00	0.00	
	Fukintea de 1.5	Unidad	10.00	35.00	350.00	
	Duranta de 1.5	Unidad	0.00	25.00	0.00	
	Maguellito	Unidad	0.00	50.00	0.00	
					2,750.00	
				TOTAL GENERAL (RD \$)	9,531,553.95	
14	Gastos Generales					
	Honorarios Profesionales de Dirección y Supervisión de la Obra. Recomendaciones.	%	0.00	9,531,553.95	0.00	
	Gastos Administrativos	%	0.00	9,531,553.95	0.00	

Itbis	%	18.00	9,531,553.95	1,715,679.71	
Transporte	%	1.10	9,531,553.95	104,847.09	
Mecanica de Suelos	P.A.	0.00	60,000.00	0.00	
Seguros y Fianza	%	0.00	9,531,553.95	0.00	
LEY-616 (Liq. Y prest. Laborales)	%	0.00	9,531,553.95	0.00	
Imprevistos	%	2.00	9,531,553.95	190,631.08	
CODIA	%	0.10	9,531,553.95	9,531.55	
Probeta	P.A.	0.00	5,000.00	0.00	
					2,020,689.44
			Gran Total General RD \$	11,552,243.39	

NOTA: Estos precios están sujetos a verificación y variación, según los costos en centros de comercialización de materiales de la zona. Tiempo de vigencia 1 mes.

ING. RAFAEL MIESES, CODIA : 23764
Cel: 809-763-3652 rafaelmieses01@yahoo.com.mx

2. Diseño, infraestructuras y equipamiento de la planta de valorización

2.1 Diseño e infraestructuras

- Ubicación de la instalación: coordenadas UTM del perímetro y cartografía en hoja topográfica a escala 1:50,000**

La ubicación específica de la exportadora de metales, plástico, cartón y baterías, está en un local comercial tipo nave industrial, con dimensión superficial de 1,358.40 m². El área total se encuentra con una nave de hormigón armado, oficinas administrativas y almacenes.

COORDENADAS EN UTM 19 Q ZONA HORARIA		
PUNTOS	X	Y
PUNTO 1	422800.33	2041517.82
PUNTO 2	422801.09	2041589.55
PUNTO 3	422820.33	2041589.72
PUNTO 4	422818.55	2041518.34



- ***Estimación de del volumen de acopio m³/ton***

El volumen estimado de acopio es de 1600 m³ o un equivalente a 12,560 ton.

- ***Identificación de los residuos sólidos y cantidades comercializadas.***

- ✓ Chatarras metálicas ferrosa 80-20 HMS (SCRAB): 80 ton/mes
- ✓ Cobre de bobina: 72,000 lb/mes
- ✓ Aluminio: 70,000 lb/mes
- ✓ Acero Níquel: 2,000 lb/ mes
- ✓ Tarjetas Electrónicas: 4,000 lb/ mes
- ✓ Bronce: 6,000 lb/ mes
- ✓ Latón: 3,000 lb/ mes
- ✓ Plástico y Cartón: 5,000 lb/ mes
- ✓ Baterías descartadas de vehículos e inversor: 2,200 ud/mes

- **Estimación de la capacidad total en toneladas/horas**

El manejo dentro de las instalaciones en puntos máximos de materiales metálicos es de 5 ton/hr.

- **Diagrama de flujo del proceso**

Las operaciones de “**METACOB, SRL.**” se inician, el proceso de recepción de los metales, plásticos, y baterías que será el momento en que los suplidores llegan a las instalaciones de la empresa en camiones, guaguas y otros medios de transporte, cargado de metales no ferrosos.

En este proceso intervienen 3 empleados, y 4 obreros que realizan diferentes trabajos desde descargar la mercancía a mano, hasta organizarla y clasificarla. Los vehículos, van entrando en orden de llegada a la báscula de 20 toneladas, para determinar la cantidad de materiales que transportan, o peso bruto, se les toman las generales del conductor, y se inspecciona el tipo de mercancía que transporta.

Los materiales a reciclar son descargados de los vehículos a manos, y de inmediato se van clasificando y sacando las impurezas como basura, plásticos, gomas, vidrios y cualquier otro material que la empresa no comercializa.

A las instalaciones de la empresa llegan aproximadamente 60 toneladas de metales semanales. El encargado de recepción de metales y todo el personal del departamento reciben instrucciones precisas y claras de los ejecutivos de la empresa para que se abstengan de comprar, recibir, o aceptar metales y metales procedentes de las siguientes instituciones:

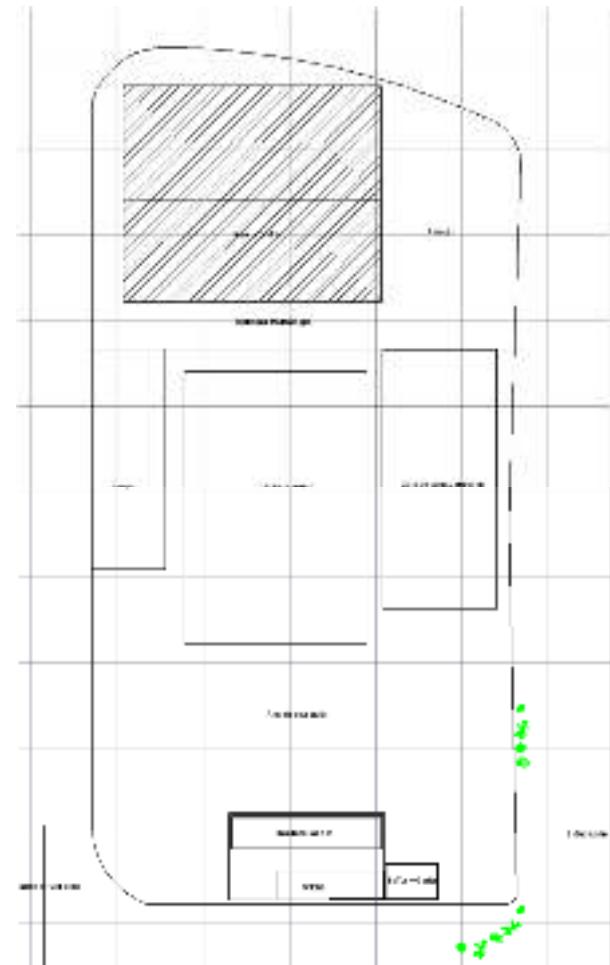


Es política de la empresa **NO COMPRAR:**

- ☒ *EDESUR-EDEESTE, compañías telefónicas en general.*
- ☒ *Rieles de trenes pertenecientes al Consejo Estatal del Azúcar (CEA)*
- ☒ *Lapidas de Cementerios.*
- ☒ *Cables y postes eléctricos de procedentes de la CDEE-ENORTE-EDESUR-EDEESTE o cualquier otra compañía productora de electricidad.*
- ☒ *Cables pertenecientes a Claro-Codetel, Tricom- Altice, Winter Telecom, Áster* o cualquier compañía de telefonía.*
- ☒ *Letras y lapidas de bronce, aluminio y/o cobre, perteneciente a Instituciones públicas o privadas.*
- ☒ *Tapas de hierro de la CORAAVEGA-CAASD-CDEE-EDENORTE-*

- ***Lista y descripción de las instalaciones y facilidades del centro de acopio infraestructuras propias para la valorización de los residuos e instalaciones complementarias***

1. Oficina Administrativa (25 m²)
2. Oficina Gerente (12 m²)
3. Recepción (12 m²)
4. Balanzas (50 m²)
5. Estacionamientos (50 MT)
6. Zona carga y descarga (350 m²)
7. Centro Acopio (2050 m²)
8. Baños 3 unidades (6 m²)
9. Área verde (200 m²)



Cantidad	Tipo	Comentario
2	Basculas electrónicas	Estas basculas son las que nos permiten realizar el pesado de los camiones con los metales, para determinar su peso neto.
1	Máquina de Oxicorte	Con esta máquina podemos ajustar el volumen de material que será depositado en los contenedores, y al mismo tiempo reducir el tamaño de las piezas para mejor manejo
4	Balanzas.	Para pesar los elementos a mezclar.
2	Pallet Jack	Montacargas manual para facilitar el transporte interno y movimiento de materia prima.
2	Prensas Hidráulicas	Prensas utilizadas para hacer las pacas de los diferentes materiales con los que la empresa comercializa.
3	Montacargas de gas	Para transporte interno y colocación en almacén.

- Medidas de Seguridad para empleados y visitantes a la instalacion**



El empleador tiene la obligación de:

Evaluar los lugares de trabajo con el fin de determinar aquellos en lo que deba recurrirse a la protección personal y precisar, para cada uno de estos lugares, el riesgo o riesgos frente a los que debe ofrecerse protección, las partes del cuerpo a proteger y el tipo de equipo o equipos de protección personal que deberán utilizarse.

Equipos de Protección Personal en el Lugar de Trabajo y visitantes

El operador de la empresa está comprometido con el personal que labora dentro y fuera de las instalaciones. A tal grado que hemos comenzado a implementar talleres de capacitación para el mejor desempeño, a fin de garantizar la seguridad persona y

empresarial. Hemos solicitado los equipos necesarios para la protección personal, tales como gafas protectoras, botas, guantes, chalecos fluorescentes, overoles y cascos protectores, para garantizar la seguridad de estos. Así como también hemos destinado un almacén con estos equipos para los visitantes. Hemos suministrado uniformes con distintivos de la empresa a todo el personal de oficina.

El personal que labora en nuestra empresa lleva años realizando esta operación. Sin embargo, contratamos el personal con experiencia en el manejo de residuos metálicos y/o manejo con residuos de plásticos para así tener personas con capacidad para realizar la labor. En lo adelante comenzaremos a realizar talleres de inducción al personal que contratemos.

- ***Señalización interna, tanto informativa, preventiva como restrictiva.***





Dentro de las instalaciones todas las áreas de operación se encuentran señalizadas, así como también las rutas de evacuación y mapeo de los extintores de conato de fuego.

- ***Manual de seguridad e higiene en el trabajo, tanto para personal operativo como el administrativo.***

Objetivo general:

Interpretar las normativas de seguridad industrial e higiene laboral establecida para el desempeño del puesto de trabajo, aplicando el criterio de prevención y mitigación de los riesgos en el ambiente laboral.

Objetivos específicos:

- *Interpretar la relación existente entre las condiciones de trabajo y los riesgos laborales latentes en el área productiva asignada al trabajador.*
- *Identificar las técnicas utilizadas para la prevención de riesgos laborales y sus formas de mitigación.*
- *Evaluuar los riesgos laborales en las diferentes áreas de la empresa mediante la inspección visual y equipos necesarios.*
- *Establecer medidas de control y reducción de los riesgos laborales, aplicando de técnicas de formación, comunicación, información y negociación.*

Importancia:

Este manual tiene como objeto establecer el conjunto de disposiciones mínimas que, en materia de higiene y seguridad del trabajo, el estado, los empleadores y los trabajadores deberán desarrollar en los centros de trabajo, mediante la promoción, intervención, vigilancia y establecimiento de acciones para proteger a los trabajadores en el desempeño de sus labores.

Hoy en día, en este mundo empresarial globalizado, debemos implementar procesos y gestiones de seguridad industrial y salud ocupacional por varias razones:

- *Un deber moral, ya que el trabajo no debe comportar un perjuicio a la salud de los trabajadores,
especialmente cuando estos daños son evitables.*

- *El costo social de los accidentes es dramático, constituyendo un verdadero flagelo: detrás de cada accidente grave o fatal hay normalmente una familia destruida, metas abandonadas, expectativas frustradas, dolor y sufrimiento.*
- *Es una responsabilidad social porque la empresa forma parte de un sistema social y es la sociedad la que le ha cedido un “espacio” y le ha otorgado los medios para que pueda crearse y desarrollarse, disponiendo de un poder social.*
- *Las consecuencias de los accidentes que afectan a los trabajadores, constituyen una de las tantas responsabilidades sociales de la compañía. No puede aceptarse que salga materia prima o producto de las fábricas a costa de que los trabajadores se accidenten.*
- *También es una ventaja competitiva, porque en la medida que se oriente, consciente a proteger a las personas, los bienes de la empresa, los procesos, los ambientes de trabajo se transforma en una poderosa arma competitiva.*
- *La seguridad industrial está directamente relacionada con la continuidad del negocio: en el mejor de los casos, el daño de una máquina, un accidente de trabajo o cualquier otro evento no deseado consume tiempo de producción y atraso en los procesos cotidianos.*

Se entiende en el presente manual:

Higiene Industrial:

Es una técnica no médica dedicada a reconocer, evaluar y controlar aquellos factores ambientales o tensiones emanadas (ruido, iluminación, temperatura, contaminantes químicos y contaminantes biológicos) o provocadas por el lugar de trabajo que pueden ocasionar enfermedades o alteración de la salud de los trabajadores

Seguridad del Trabajo:

Es el conjunto de técnicas y procedimientos que tienen como objetivo principal la prevención y protección contra los factores de riesgo que pueden ocasionar accidentes de trabajo.

Condición Insegura o Peligrosa:

Es todo factor de riesgo que depende única y exclusivamente de las condiciones existentes en el ambiente de trabajo. Son las causas técnicas; mecánicas; físicas y organizativas del lugar de trabajo (máquinas, resguardos, órdenes de trabajo, procedimientos entre otros).

Condiciones de Trabajo:

Conjunto de factores del ambiente de trabajo que influyen sobre el estado funcional del trabajador, sobre su capacidad de trabajo, salud o actitud durante la actividad laboral.

Ergonomía:

Es el conjunto de técnicas que tratan de prevenir la actuación de los factores de riesgos asociados a la propia tarea del trabajador.

Actos Inseguros:

Es la violación de un procedimiento comúnmente aceptado como seguro, motivado por prácticas incorrectas que ocasionan el accidente en cuestión. Los actos inseguros pueden derivarse a la violación de normas, reglamentos, disposiciones técnicas de seguridad establecidas en el puesto de trabajo o actividad que se realiza, es la causa humana o lo referido al comportamiento del trabajador.

Salud Ocupacional:

Tiene como finalidad promover y mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las actividades; evitar el desmejoramiento de la salud causado por las condiciones de trabajo; protegerlos en sus ocupaciones de los riesgos resultantes de los agentes nocivos; ubicar y mantener a los trabajadores de manera adecuada a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas.

Ambiente de Trabajo:

Cualquier característica del mismo que pueda tener una influencia significativa sobre la generación de riesgos para la salud del trabajador, tales como locales, instalaciones, equipos, productos, energía, procedimientos, métodos de organización y ordenación del trabajo, entre otros.

La evaluación de los riesgos para la salud de los trabajadores en los centros de trabajo

deberá partir de:

- 1.** Una Evaluación Inicial de los Riesgos que se deberá realizar con carácter general para identificarlos, teniendo en cuenta la naturaleza de la actividad, la cual se deberá realizar con una periodicidad mínima de una vez al año.
- 2.** La evaluación será actualizada cuando se produzcan modificaciones del proceso, para la elección de los equipos de protección personal, en la elección de sustancias o preparados químicos que afecten el grado de exposición de los trabajadores a dichos agentes, en la modificación del acondicionamiento de los lugares de trabajo o cuando se detecte en algún trabajador una intoxicación o enfermedad atribuible a una exposición a estos agentes.
- 3.** Si los resultados de la evaluación muestran la existencia de un riesgo para la seguridad o salud de los trabajadores por exposición a agentes nocivos, el empleador deberá adoptar las medidas necesarias para evitar esa exposición.

Clasificación de los riesgos laborales

Los riesgos laborales se pueden clasificar del siguiente modo:

Riesgos Físicos

Su origen está en los distintos elementos del entorno de los lugares de trabajo. La humedad, el calor, el frío, el ruido, la iluminación, las presiones, las vibraciones, pueden producir daños a los trabajadores.

a) Ruido

Fuentes del ruido Las principales fuentes del ruido en nuestro medio son: la INDUSTRIA, especialmente la metalmecánica, el tránsito de automotores, tránsito aéreo y la industria de la construcción.

Cómo perjudica el ruido su salud.

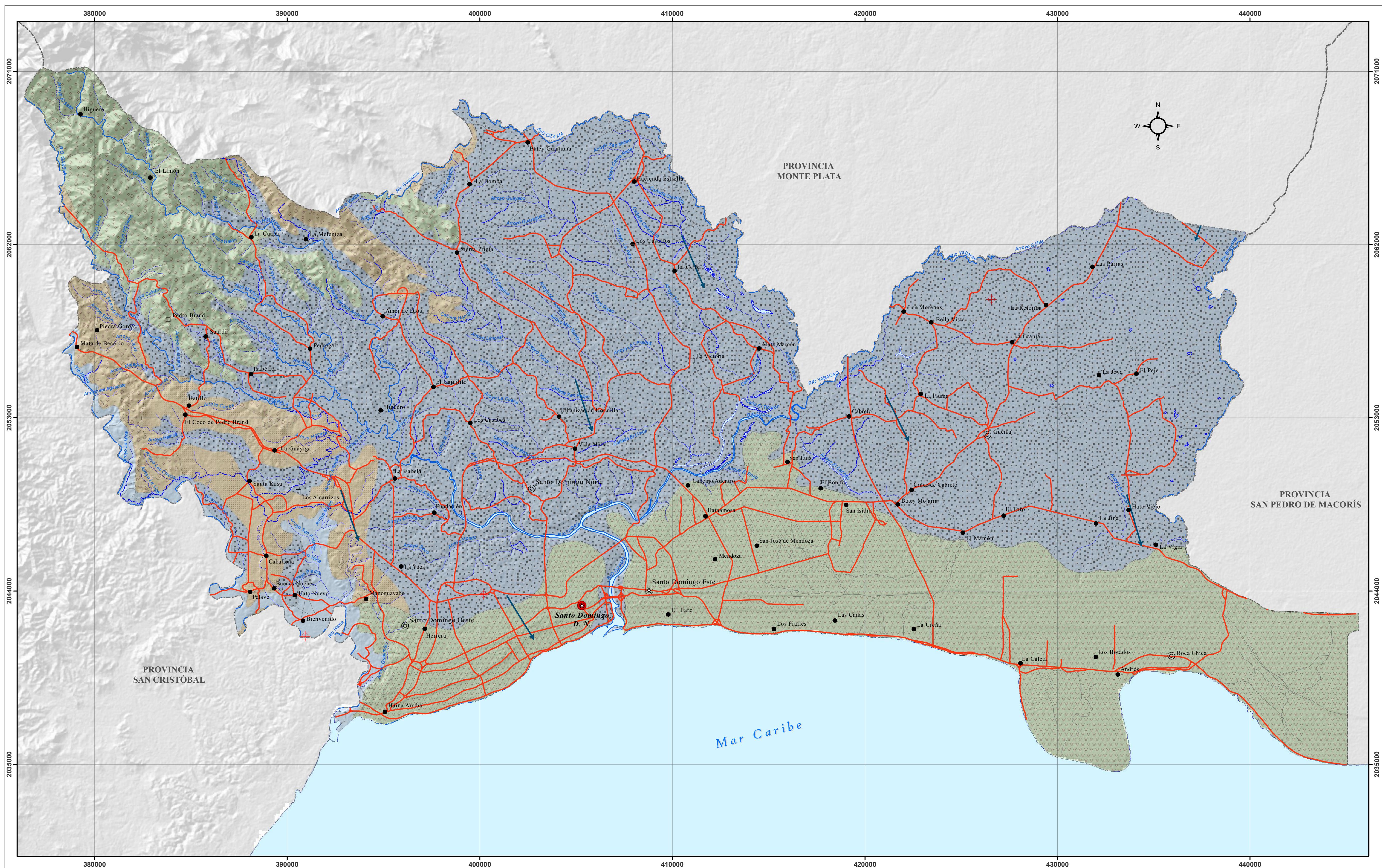
Los niveles altos de ruido pueden producir en los oídos efectos inmediatos y a largo plazo.
Los niveles altos de ruido pueden causar:

- 1. Pérdida del oído temporal y permanente.*
- 2. Dolores de cabeza.*
- 3. Mareos.*
- 4. Hipertensión /enfermedades del corazón*
- 5. Ansiedad y fatiga.*
- 6. Nerviosismo y estrés que pueden causar úlceras e insomnio*
- 7. Falta de concentración.*

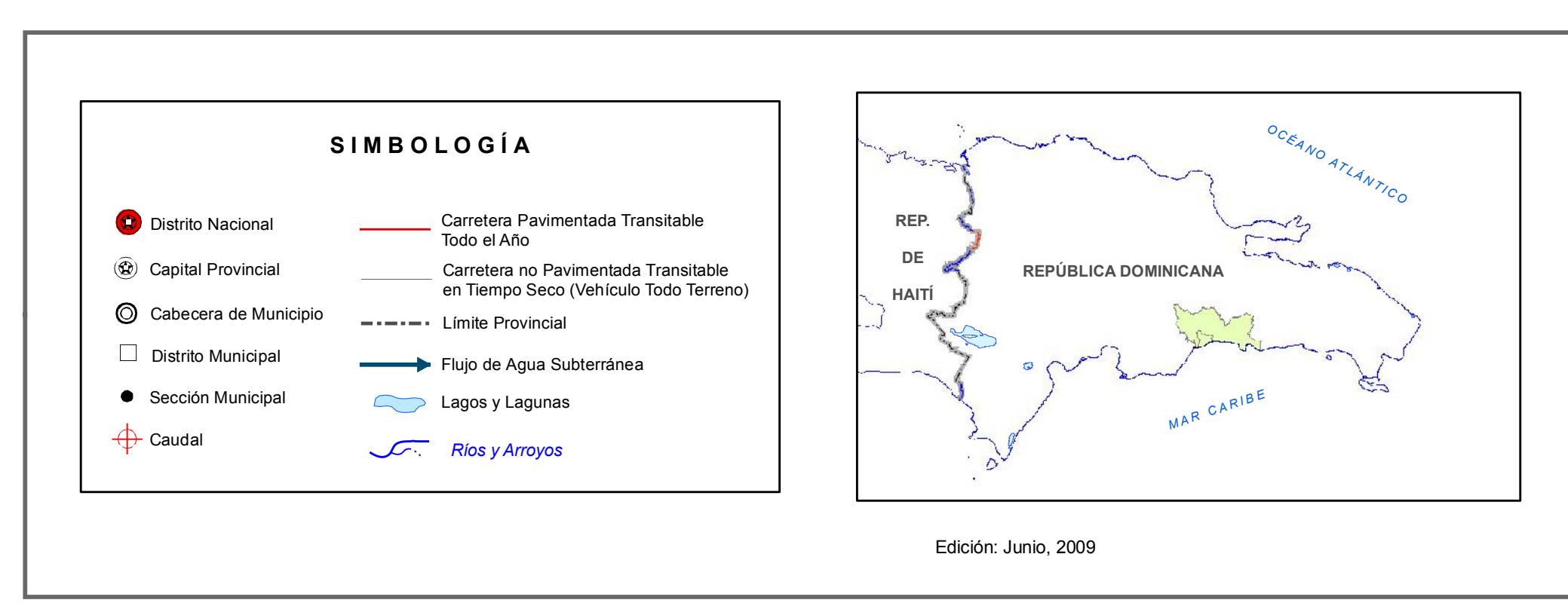
La población expuesta a un nivel de ruido por encima de los 65 decibelios desarrolla a corto plazo un índice superior en un 20% de ataques cardíacos.

Grupo	Constituido por	Efectos
Riesgos mecánicos	Las condiciones de seguridad referentes a las instalaciones, maquinarias y herramientas: Pisos irregulares, escaleras sin pasamanos, paredes con salientes, techos bajos, maquinarias con partes móviles sin resguardos adecuados, herramientas y cualquier otro elemento que pueda provocar accidentes de trabajo.	Caidas, golpes, heridas, dolores musculares y de articulaciones, atrapamientos de dedos, manos, pies, punciones, entre otros.
Riesgos físicos	El medio ambiente físico de Trabajo: ruido, vibraciones, iluminación, calor, frío, humedad, ventilación, radiaciones, electricidad.	Daño a la audición, elevación de la presión sanguínea, daño en la visión, daños a vasos sanguíneos, daño a articulaciones, deshidratación, cáncer y otros.
Riesgos químicos	Los contaminantes químicos: sustancias químicas puras o compuestas, que se presentan en forma de partículas sólidas, humos, gases, vapores, nieblas.	Intoxicaciones agudas y crónicas, enfermedades pulmonares, daños al hígado y páncreas, entre otras.
Riesgos biológicos	Trabajos con exposición a seres vivos o sustancias provenientes de seres vivos, o que pueden contener: virus, bacterias, hongos y parásitos.	Enfermedades infecciosas y parasitosis.
Riesgos ergonómicos	Carga de trabajo, posición, esfuerzos, organización del trabajo, estrés.	Daños temporales o permanentes al esqueleto y músculos, fatiga, problemas psíquicos y mentales.
Riesgos sicosociales	Relaciones interpersonales defectuosas con superiores y colegas, insatisfacción, monotonía.	Stress, fatiga, etc.
Riesgos higiénico sanitarios	Constituidos por condiciones de saneamiento básico existentes en los locales de trabajo, como servicios de agua potable y aguas servidas, comedor, instalaciones sanitarias, calidad y cantidad de alimentos etc.	Parasitosis, enfermedades infecciosas, deshidratación, etc.

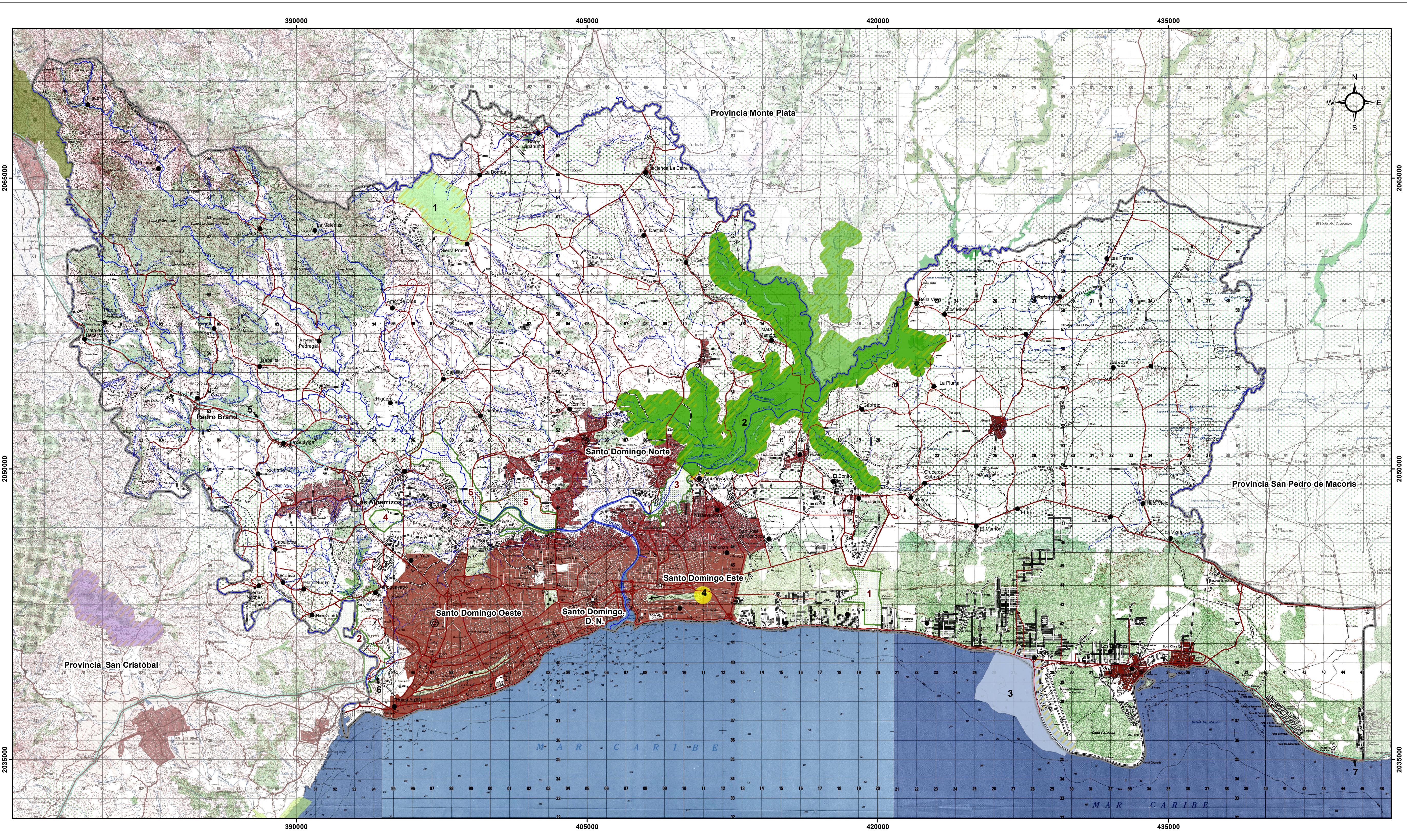
PROVINCIA SANTO DOMINGO



LEYENDA					
A. Rocas Porosas	Km ²	%	C. Rocas Porosas Fracturadas		
A-1	143.91	4.36	C-1	99.61	3.02
A-3	1,839.54	55.72	C-2	167.85	5.08
B. Rocas Fracturadas		Km ²	%		
B-1	633.64	19.19	C-3	154.32	4.67
B-5	262.43	7.95			



DISTRITO NACIONAL Y PROVINCIA SANTO DOMINGO



República Dominicana

ÁREAS PROTEGIDAS

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

FUENTE: Leyes 202-04 y 174-09; Decretos 207-02, 571-09 y 1130-0

Escala: 1:100,000

Page 1

LEYENDA		
I. AREAS DE PROTECCION ESTRICTA	Kms. ²	%
C. Reserva Biológica		
1. Sierra Prieta	8.10	9.17
II. PARQUES NACIONALES		
A. Parque Nacional		
2. Humedales del Ozama	63.54	
B. Parque Nacional Submarino		87.38
3. Submarino La Caleta	13.60	
III. MONUMENTOS NATURALES		
B. Refugio de Vida Silvestre		
4. Cueva de Los Tres Ojos	0.67	0.75
VI. PAISAJES PROTEGIDOS		
C. Corredor Ecológico		
5. Autopista Duarte	1.57	
6. Autopista 6 de Noviembre	0.09	
7. Autopista Juan Bosch	0.72	2.70
ÁREAS METROPOLITANAS		
1. Gran Parque de las Américas	3.22	
2. Parque Mirador del Oeste	4.55	
3. Parque Mirador Manantiales del Cachón de la Rubia	2.38	
4. Parque Mirador Manantiales del Norte	1.28	
5. Parque Nacional Mirador del Norte	10.18	

SIMBOLOGÍA

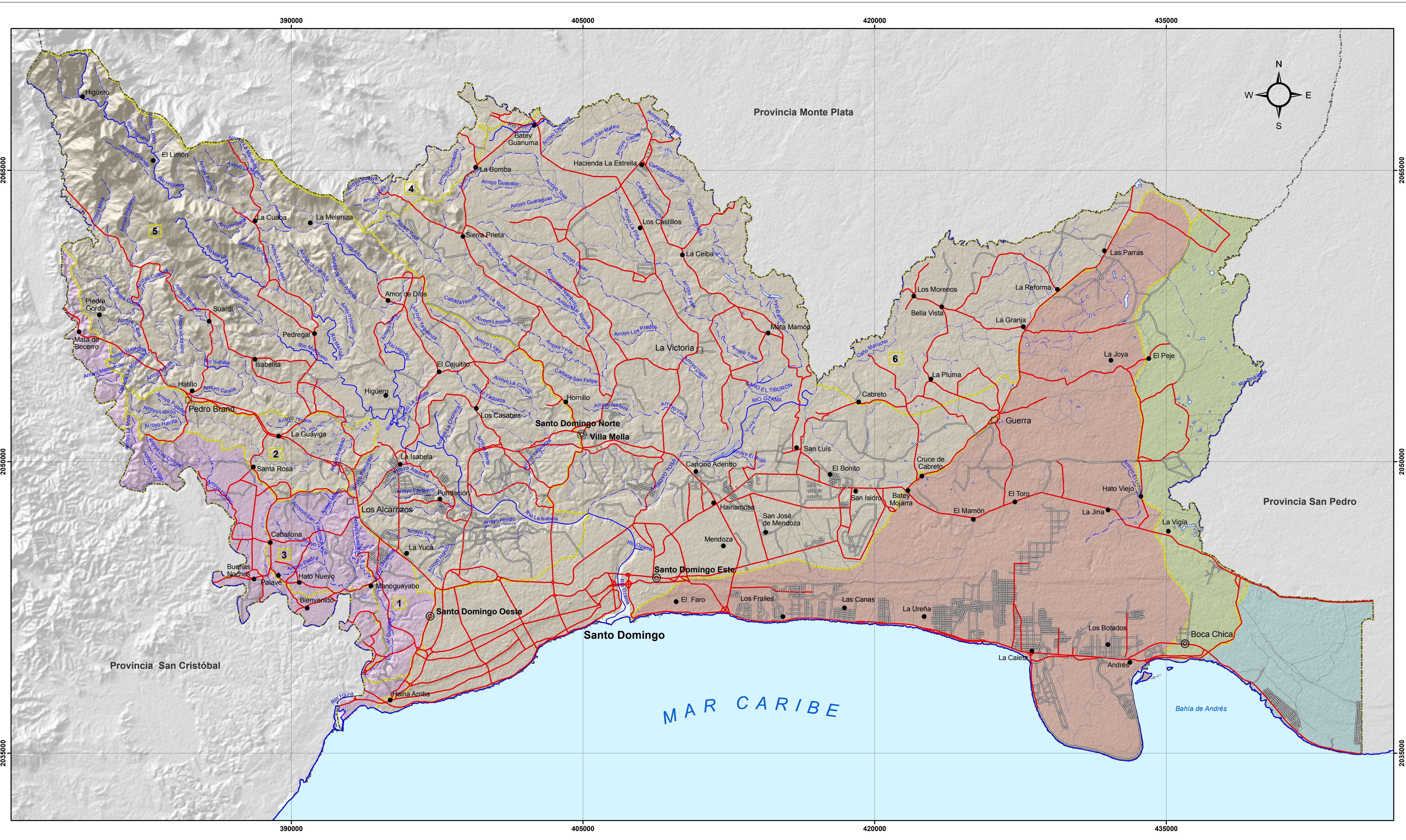
- | | | | |
|--|-------------------------|--|--|
| | Capital de la Provincia | | Ríos, Arroyos y Cañadas |
| | Cabecera de Municipio | | Carretera Pavimentada Transitable
Todo el Año |
| | Distrito Municipal | | Carretera no Pavimentada Transitable
por Todo Tipo de Vehículo |
| | Sección Municipal | | Carretera no Pavimentada Transitable
en Tiempo Seco (Vehículo Todo Terreno) |
| | Lagos y Lagunas | | Límite Provincial |
| | | | Zona de Amortiguamiento 300 mts. |



Edición: Septiembre, 2016

Fuente: Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales

DISTRITO NACIONAL Y PROVINCIA SANTO DOMINGO

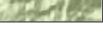


República Dominicana

CUENCAS Y SUBCUENCAS HIDROGRAFICAS

**SECRETARIA DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**

ala: 1:100,000

LEYENDA				
CUENCAS	km ²	%	SUBCUENCAS	□
	Costa	45.79	3.28	1. Arroyo Guajimia 2. Arroyo Lebrón 3. Arroyo Malanga 4. Río Guanuma
	Cabo Caucedo	266.41	19.08	5. Río Isabela 6. Río Yabacao
	Río Brujuelas	81.45	5.83	
	Río Haina	91.13	6.53	
	Río Ozama	911.70	65.29	

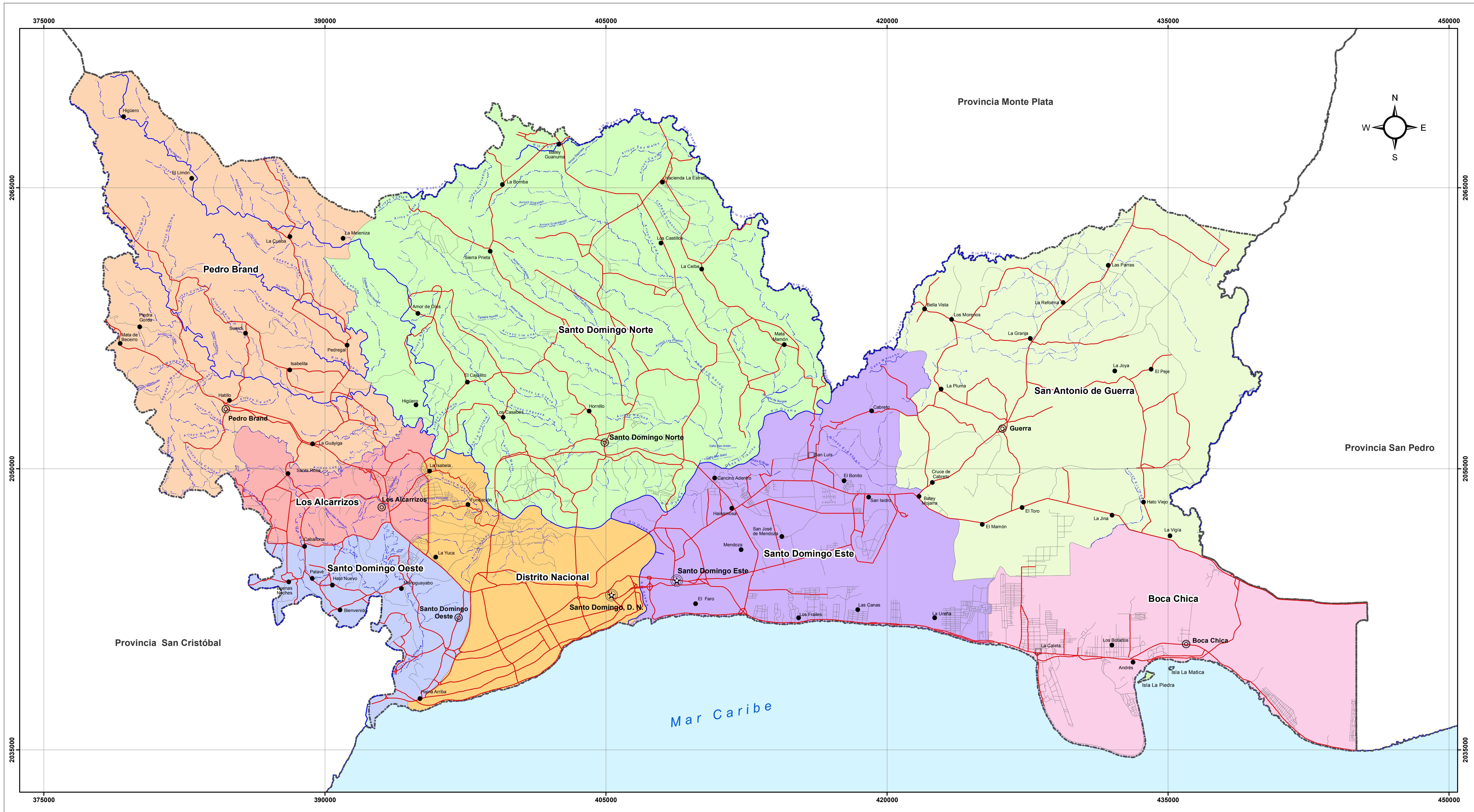
S I M B O L O G Í A

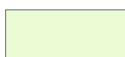
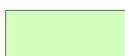
	Capital de la Provincia		Ríos, Arroyos y Cañadas
	Cabecera de Municipio		Carretera Pavimentada Transitable Todo el Año
	Distrito Municipal		Carretera no Pavimentada Transitable por Todo Tipo de Vehículo
	Sección Municipal		Carretera no Pavimentada Transitable en Tiempo Seco (Vehículo Todo Terreno)
	Lagos y Lagunas		Límite Provincial



Edición: Noviembre, 2009
Fuente: Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2007.

DISTRITO NACIONAL Y PROVINCIA SANTO DOMINGO



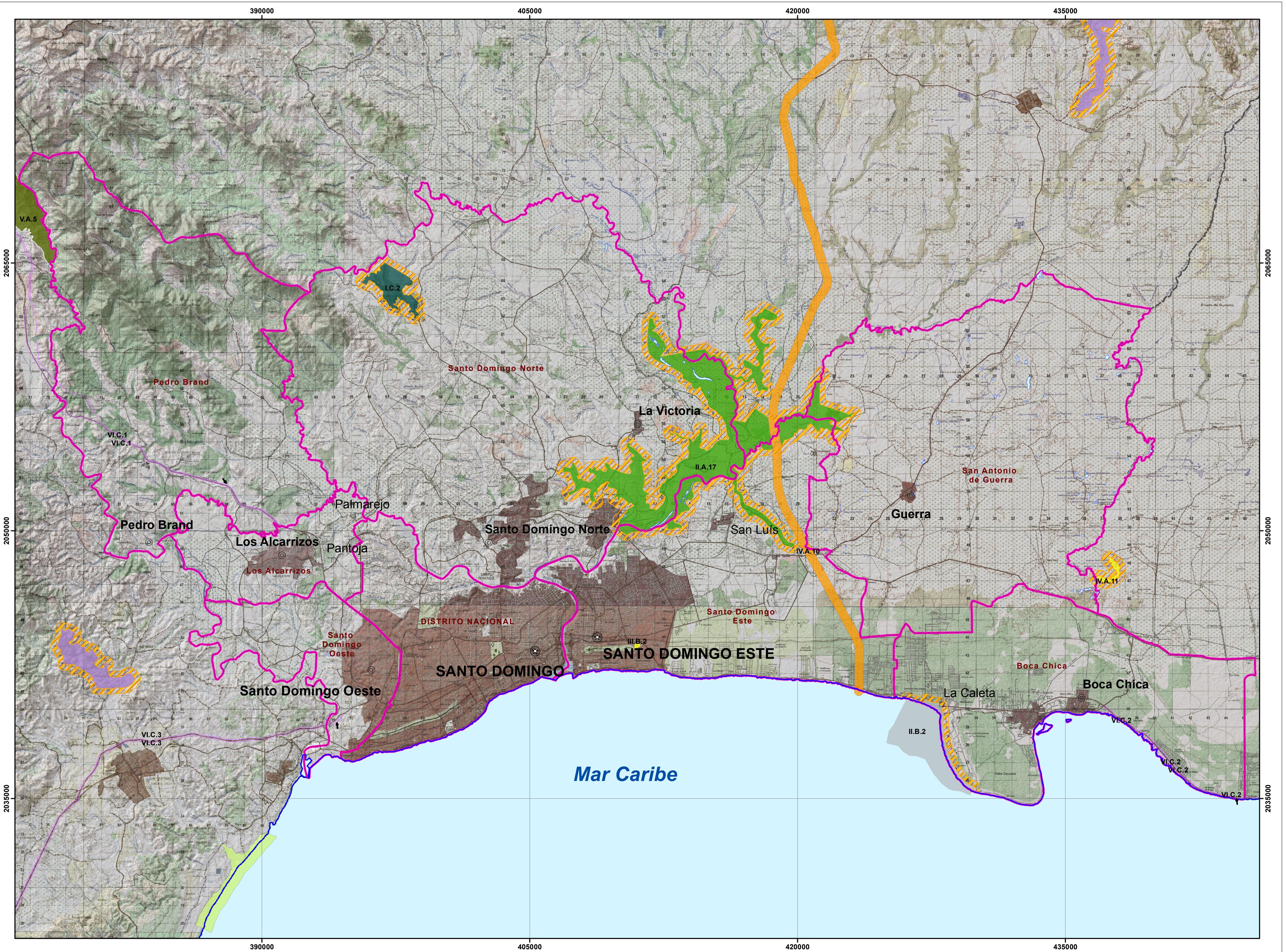
		Km ²	%
	Boca Chica	142.13	10.18
	Distrito Nacional	92.05	6.59
	Los Alcarrizos	46.63	3.34
	Pedro Brand	225.11	16.12
	San Antonio de Guerra	278.11	19.97
	Santo Domingo Este	170.07	12.18
	Santo Domingo Norte	388.23	27.80
	Santo Domingo Oeste	53.45	3.83

S I M B O L O G Í A	
	Capital de la Provincia
	Ríos, Arroyos y Cañadas
	Cabecera de Municipio
	Lagos y Lagunas
	Carretera Pavimentada Transitable Todo el Año
	Carretera no Pavimentada Transitable por Todo Tipo de Vehículo
	Límite Provincial



Edición: Septiembre, 2016
Fuente: Oficina Nacional de Estadísticas, 2010

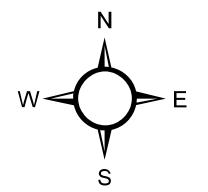
GRAN SANTO DOMINGO



AREAS PROTEGIDAS

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

Escala: 1:115,000



Leyenda

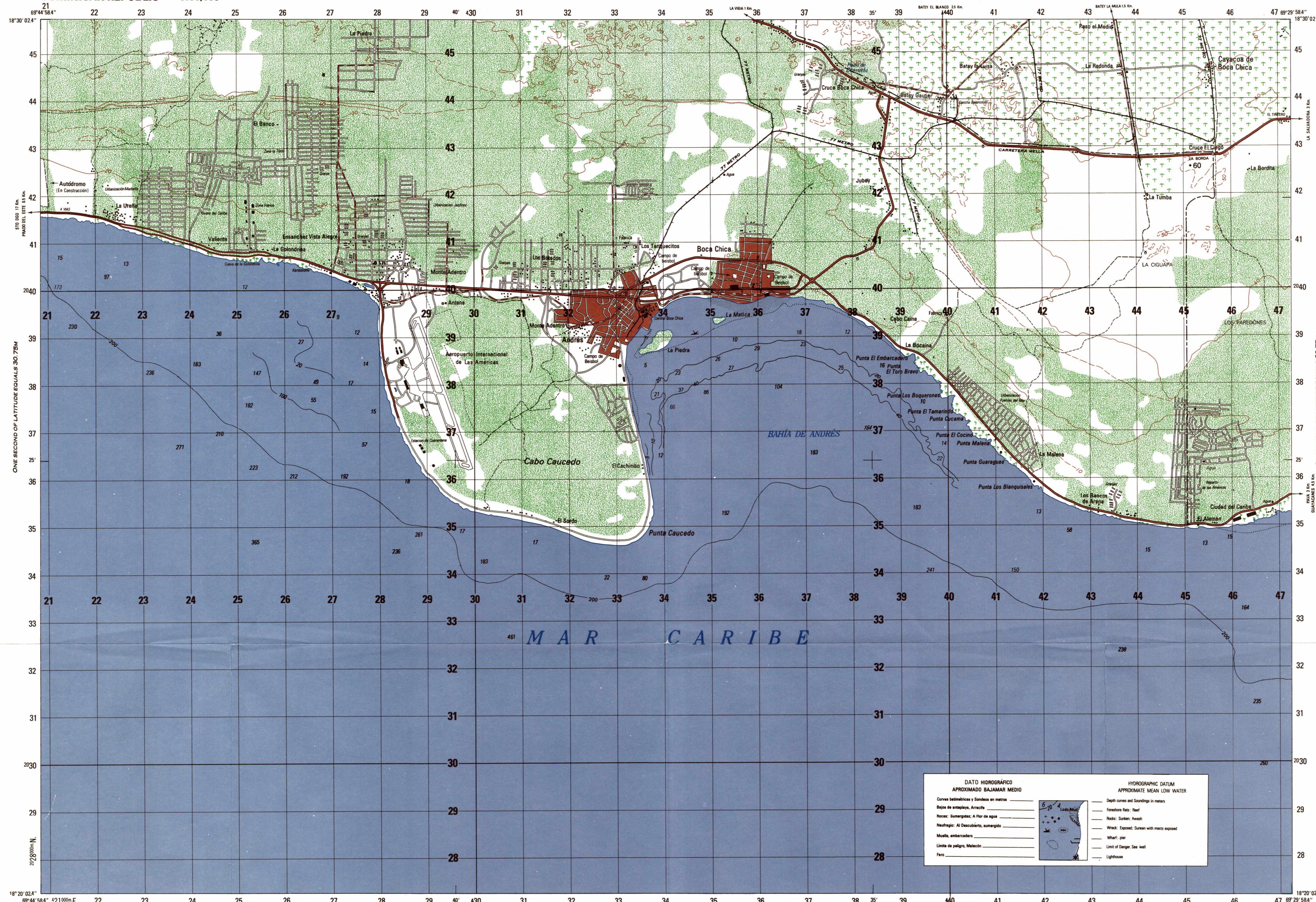
CATEGORIA	
CORREDOR ECOLÓGICO	
VI.C.1 Autopista Duarte	
VI.C.2 Autopista Juan Bosch	
VI.C.3 Autopista 6 de Noviembre	
PARQUE NACIONAL	
II.A.17 Humedales del Ozama	
PARQUE NACIONAL SUBMARINO	
II.B.2 Submarino La Caleta	
REFUGIO DE VIDA SILVESTRE	
III.B.2 Cueva de Los Tres Ojos	
IV.A.11 Laguna San José	
RESERVA BIOLOGICA	
I.C.2 Sierra Prieta	
RESERVA FORESTAL	
V.A.5 Loma Novillero	
VIA PANORAMICA	
IV.A.10 Autovía Santo Domingo - Samaná - Boulevard del Atlántico	
300 mts. Área de amortiguamiento	

SÍMBOLOGÍA

(*) Capital de la Provincia	Carretera Pavimentada Transitable Todo el Año
(○) Cabecera de Municipio	Carretera no Pavimentada Transitable por Todo Tipo de Vehículo
(□) Distrito Municipal	Carretera no Pavimentada Transitable en Tiempo Seco (Vehículo Todo Terreno)
(Laguna)	Límite Provincial
(Río, Arroyo y Cañadas)	Límite Municipal



Edición: Noviembre, 2016
Fuente: GIZ y Ministerio Medio Ambiente y Recursos Naturales



Preparado por el Instituto Cartográfico Militar (ICM),
Santo Domingo, República Dominicana, con la colaboración
de la Agencia Cartográfica de Defensa.



Prepared by the Instituto Cartográfico Militar (ICM),
Santo Domingo, Dominican Republic, in collaboration
with the Defense Mapping Agency.

Mapa actualizado con métodos fotoplánimétricos
con fotografías aéreas tomadas en Marzo 1984.
Comprobación de campo en Abril 1984.

Map updated with photo-photometric methods from aerial
photography taken in March 1984. Map field checked in
April 1984.

NOTAS NOTES

EN LÍNEAS DESARROLLADAS SOLAMENTE SE CLASIFICAN LAS RUTAS
TERRITORIALES.
IN BUILT-UP AREAS ONLY THROUGH ROUTES ARE CLASSIFIED.

UNA VÍA EN ESTE MAPA SE CONSIDERA COMO UN MÍNIMO DE 2.5 METROS
DE ANCHO.

THE WIDTH OF A LANE ON THIS MAP IS CONSIDERED TO BE AT LEAST 2.5
METERS WIDE.

Señal de ruta:
Primaria, Secundaria

ADVERTENCIA: NO TODAS LAS LÍNEAS TELEFÓNICAS Y ELÉCTRICAS SE
INDICAN.
CAUTION: NOT ALL TELEPHONE AND ELECTRIC SERVICE LINES ARE SHOWN.

ELEVACIONES EN METROS ELEVATIONS IN METERS

INTERVALO DE CURVAS 20 METROS

CURVAS SUPLEMENTARIAS CADA 10 METROS

CONTOUR INTERVAL 20 METERS

SUPPLEMENTARY CONTOURS 10 METERS

CUADRÍCULA: 1.000 METROS DE LA CUADRÍCULA UTM.
PROYECCIÓN: ZONA 19, ELLÍPSOIDE SISTEMA DE REFERENCIA GEODÉSICA DE 1960
DATO HORIZONTAL: TRANSFERENCIA DE COORDENADAS NORTEAMERICANO DE 1983
DATO VERTICAL: NIVEL MEDIO DEL MAR

GRID: 1000 METERS UTM ZONE 19 GEODETIC
REFERENCE SYSTEM 1960 ELLIPSOID
HORIZONTAL DATUM: NORTH AMERICAN DATUM
VERTICAL DATUM: MEAN SEA LEVEL
FIELD CLASSIFICATION: ICM 1988

Reimpresa por NIMA 12/99

EJEMPLO DEL CUADRADO DE 1.000 METROS

SAMPLE 1000 METER GRID SQUARE

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

31 32 33 34 35 36 37 38 39 4