

## CONTENIDO.

<b>I</b>	<b>DATOS GENERALES DE LA INSTALACION.</b>	<b>3</b>
1.1	Generales de la Empresa Promotora.	3
1.2	Localización del Proyecto.	3
1.3	Objetivo de la Empresa	3
1.4	Tiempo de Operacion.	4
1.5	Organigrama de la Empresa.	4
1.6	Cantidad de Empleados.	5
1.7	Horario de trabajo	5
1.8	Información Fiscal.	5
1.9	Título de Propiedad.	5
1.10	Certificación Ministerio de Industria y Comercio.	5
1.11	Carta de No Objeción Ayuntamiento	5
1.12	Costo del Proyecto	5
<b>II</b>	<b>DESCRIPCION DEL PROYECTO.</b>	<b>6</b>
2.1	Descripción del conjunto.	6
2.1.1	Extensión Total del Proyecto.	6
2.1.2	Coordenadas UTM y polígono de ubicación.	6
2.1.3	Area de construcción.	6
2.1.4	Cantidad y tipo de Infraestructura.	6
2.2	Descripción detallada de todas las actividades	6
2.2.1	Descripción de la planta.	8
2.2.2	Producción de Hormigón Asfáltico.	8
2.2.3	Maquinarias y Equipos.	8
2.2.4	Descarga de Materia Prima.	8
2.2.5	Alimentación y Secado de Áridos.	9
2.2.6	Proceso de Mezclado.	9
2.2.7	Mantenimiento y Transporte.	10
<b>III</b>	<b>DESCRIPCION DEL ENTORNO AMBIENTAL.</b>	<b>11</b>
3.1	Aspecto Físico.	11
3.1.1	Area de Influencia.	11
3.2.	Descripción del Entorno Ambiental y Social en 500Mts.	12
3.2.1	Descripción geológica.	12
3.2.2	Area vulnerable a deslizamiento.	12
3.2.3	Ríos y cañadas	12
3.2.4	Escuelas y Hospitales.	12
<b>IV</b>	<b>INFRAESTRUCTURAS DE SERVICIOS</b>	<b>13</b>
4.1	Agua potable.	13
4.2	Aguas Residuales.	13
4.3	Energía eléctrica.	13
4.4	Residuos solidos	13

4.5	Desechos oleosos.	13
<b>V</b>	<b>COMPONENTE SOCIAL</b>	<b>14</b>
5.1	Breve Descripción de la zona más cercana.	14
5.2	Análisis de Interesados.	14
<b>VI</b>	<b>CARACTERIZACIONES AMBIENTALES</b>	<b>16</b>
6.1	Caracterizaciones Realizadas.	16
6.1.1	Emisiones de Gases.	16
6.1.2	Calidad de aire.	18
6.1.3	Mediciones de ruidos.	19
6.1.4	Fuentes Móviles	20
6.1.5	Calidad de agua.	21
<b>VII</b>	<b>PROGRAMA DE MANEJO Y ADECUACION AMBIENTAL (PMAA)</b>	<b>22</b>
7.1	Objetivos del PMAA.	22
7.2	Política Corporativa	22
7.3	Programa de Manejo y Adecuación.	27
7.4	Calendario de entrega.	39
7.5	Cronograma de Ejecución	39
<b>VIII</b>	<b>PROGRAMA DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL</b>	<b>45</b>
8.1	Supervisión y manejo de contingencias.	45
8.2	Subprograma de control y Seguimiento.	45
<b>IX</b>	<b>DECLARACION JURADA</b>	<b>47</b>
	<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>51</b>
	<b>ANEXOS</b>	<b>53</b>

#### FIGURAS

1	Fotografía Aérea localización del Proyecto. Google eart	2
2	Localización en hoja topográfica 1:50,000.	3
3	Organigrama	4
4	Polígono y plano catastral	5
5	Area de Influencia	10
6	Cronograma de ejecución	36

#### TABLAS

1	Estructura de Programas y Subprogramas.	23
2	Manejo y control aguas residuales.	26
3	Manejo y material particulado.	29
4	Manejo y control emisiones de gases	31
5	Control de ruidos	32
6	Manejo y Control combustibles y Lubricantes.	34
7	Manejo residuos solidos	35
8	Matriz del PMAA fase de operacion	37
9	Acciones de control	39

## CAPITULO I. DATOS GENERALES DE LA INSTALACION.

LA EMPRESA CONSTRUCTORA GIL+GIL, SRL, es una empresa que se dedica a la construcción de obras civiles en general y a la producción de hormigón asfáltico, cumpliendo todos los estándares de calidad, para ser utilizado en las obras ingenieriles que son ejecutadas en todo el territorio Dominicano.

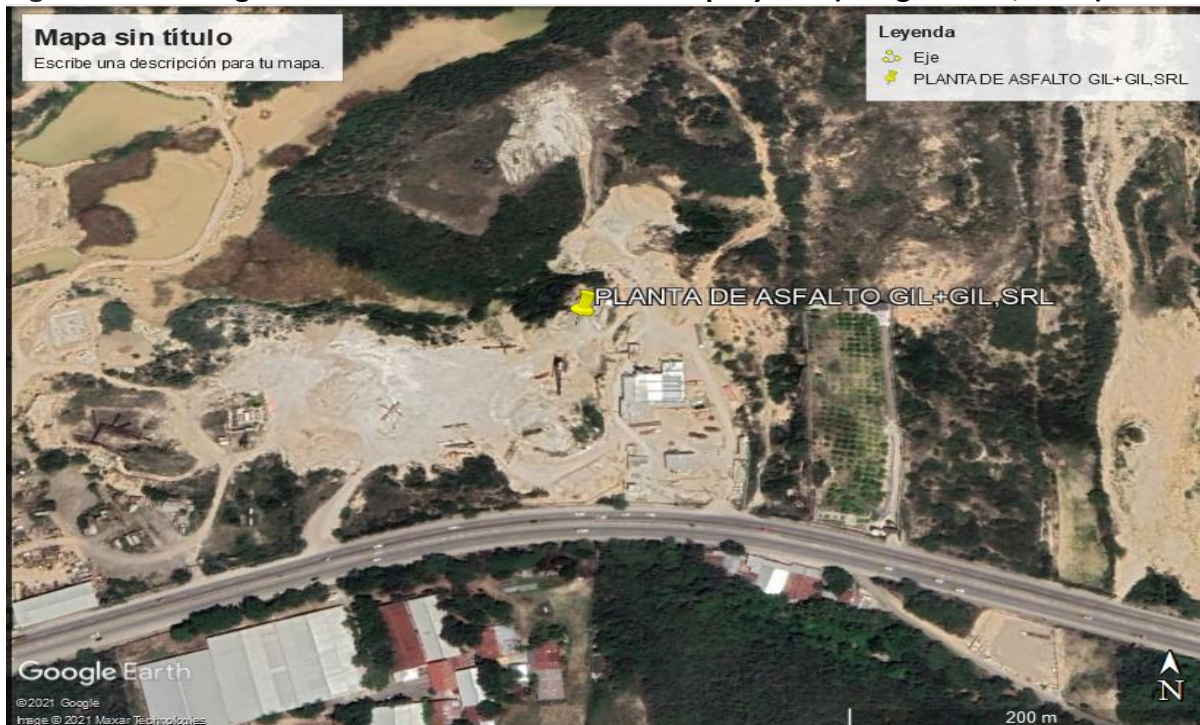
### 1.1 GENERALES DE LA EMPRESA PROMOTORA.

<b>NOMBRE:</b>	PLANTA DE ASFALTO CONSTRUCTORA GIL+GIL, SRL
<b>PRESENTANTE LEGAL</b>	LIC. NILSA M.SANCHEZ
<b>DIRECCION:</b>	KM 2, CARRETERA NAVARRETE –PUERTO PLATA, REPÚBLICA DOMINICANA
<b>RNC:</b>	1-030-3274-5
<b>TELEFONOS:</b>	809 -573 -4995

### 1.2 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.

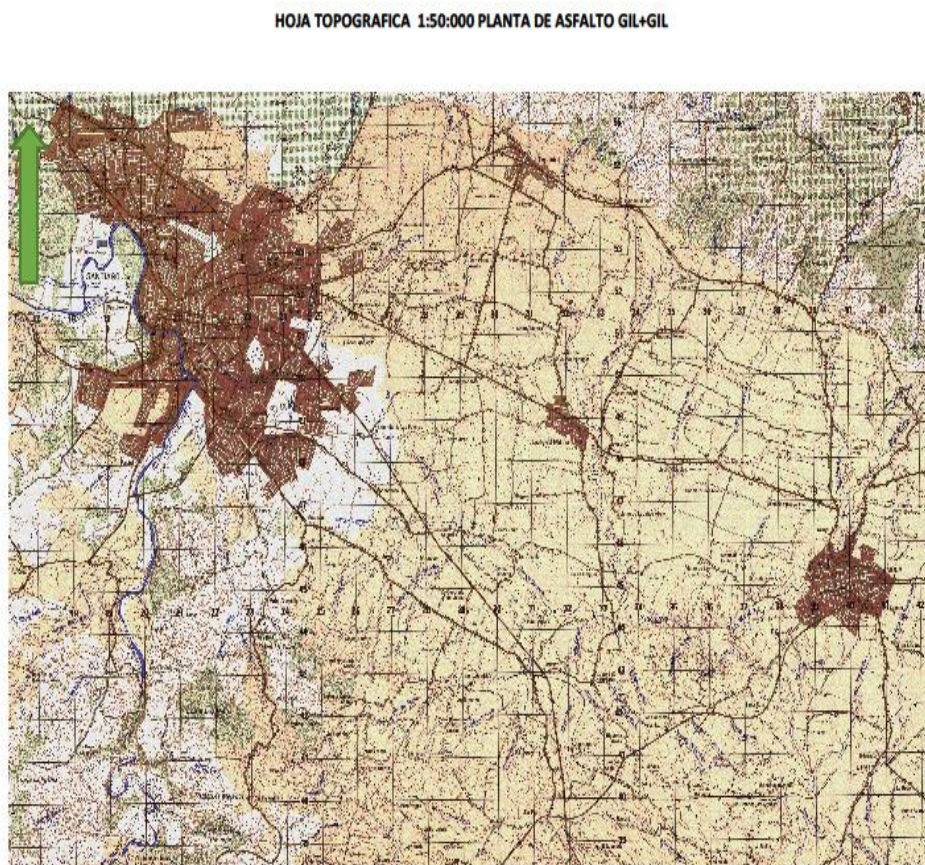
El proyecto se encuentra ubicado en el Km 2 Carretera Navarrete- Puerto Plata, Sector Cañada Bonita, Municipio Navarrete, Provincia Santiago de los Caballeros, República Dominicana. En el ámbito de la Parcela No.363-A-4, DC No. 18,

**Figura No.1. Fotografía aérea vía satélite del sitio de proyecto (Google Earth, 2021).**





**Figura 2 Localización en hoja Topográfica 1:50,000 Planta de Asfalto Gil+Gil, SRL**



### **1.3 OBJETIVO DE LA EMPRESA**

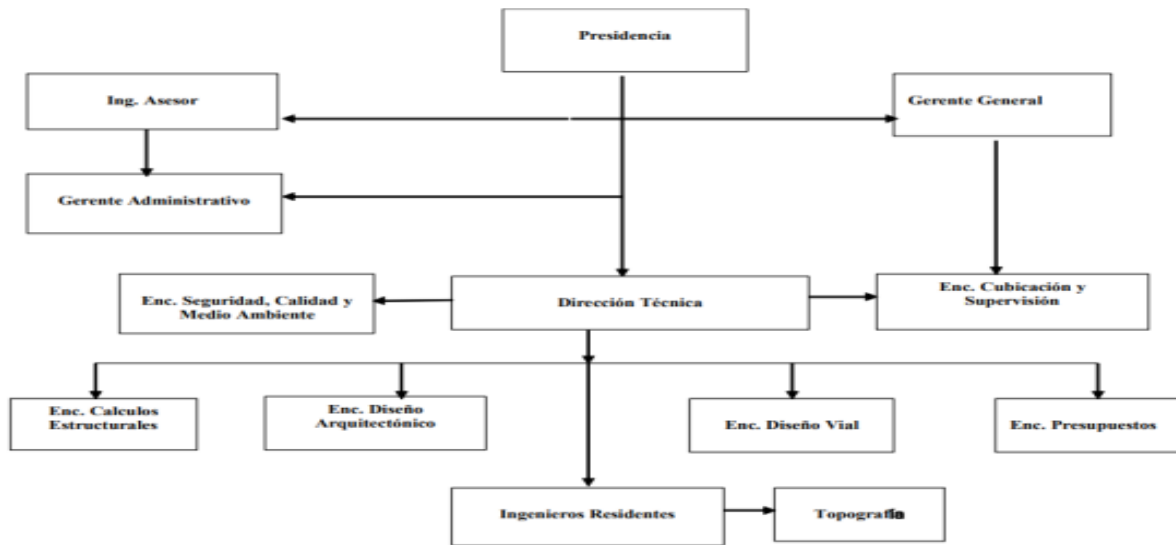
El objetivo de la empresa es operar una planta para la fabricación, comercialización y transporte de hormigón asfáltico, para construcción, reconstrucción y pavimentación de obras Viales (Carreteras y Caminos), cumpliendo todos los estándares de calidad, para ser utilizado en las obras ingenieriles que son ejecutadas en todo el territorio Dominicano.

### **1.4 TIEMPO DE OPERACIÓN**

La empresa Constructora Gil+Gil, inicio sus operaciones en el año 2006

## 1.5 ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA

Figura 3. Organigrama de la Empresa



## 1.6. CANTIDAD DE EMPLEADOS.

El total de empleados que se requiere para la operación de la planta es de 20 personas.

## 1.7. HORARIO DE TRABAJO.

El horario en que se desempeñan las labores de producción en la planta depende de la demanda de producción, llegando a generarse turnos extraordinarios, en caso de que se requiera.

## 1.8. INFORMACIÓN FISCAL.

Ver en el **Anexo 1**. Certificaciones y Permisos. Copia de los últimos tres años fiscales presentados a la DGII

## 1.9. TÍTULO DE PROPIEDAD.

Ver en el **Anexo 1**. Certificaciones y Permisos. Copia del Título de la Propiedad

## 1.10. CERTIFICACIÓN MINISTERIO DE INDUSTRIA Y COMERCIO.

Ver en el **Anexo 1**. Certificaciones y Permisos. Copia del Registro Mercantil, Ministerio de industria y Comercio.

## 1.11. CARTA DE NO OBJECCIÓN AYUNTAMIENTO DE NAVARRETE.

Ver en el **Anexo 1**. Certificaciones y Permisos. Copia de la Carta de no Objeción del Ayuntamiento de Navarrete

## 1.12. COSTO DEL PROYECTO

El costo aproximado para la instalación del proyecto es de Cincuenta Millones Ciento Sesenta y Ocho mil Peso con Noventa ctvs. **(RD\$50, 168,090.00)**.

## CAPITULO II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

### 2.1. DESCRIPCIÓN DEL CONJUNTO DE LA PLANTA FÍSICA DE LA INSTALACIÓN

#### 2.1.1. Extensión Total del Terreno.

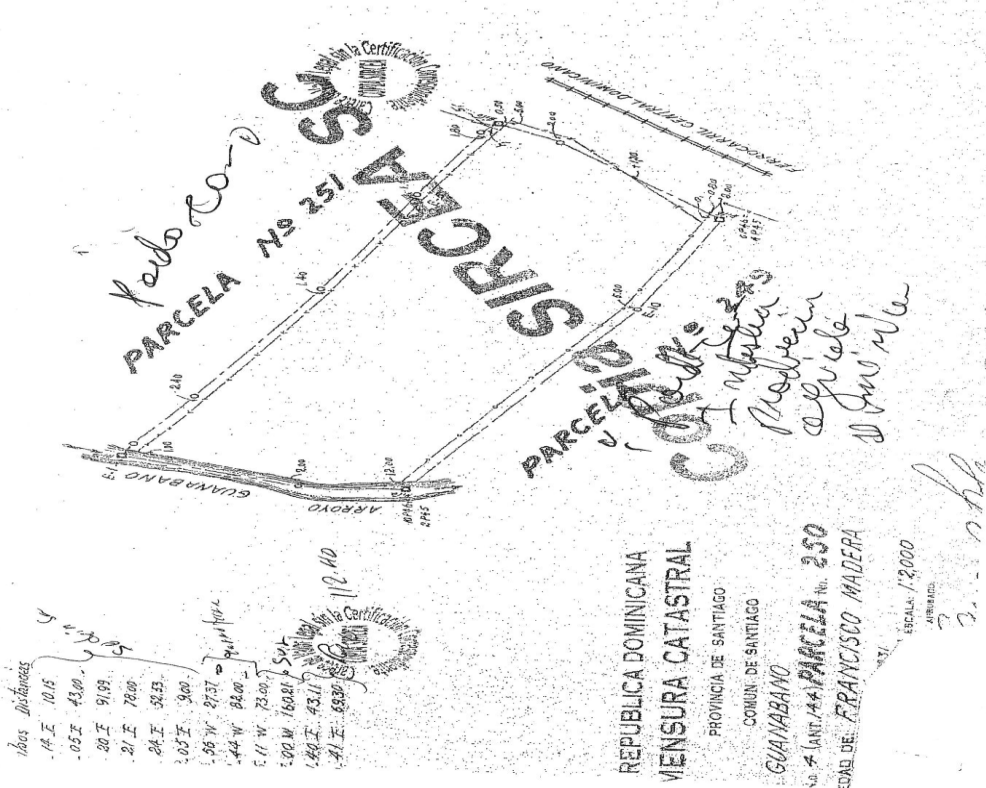
La Extensión Total de terreno de 9,527.62m<sup>2</sup>, en los terrenos colindantes Con PADOCA INDUSTRIAL.

#### 2.1.2. Las Coordenadas UTM del Proyecto.

Las Coordenadas UTM, se presentan a continuación:

PUNTO	X	Y
1	305958-9	2165714.6
2	306002.6	2165766.1
3	305936.9	2165803.7
4	305807.1	2165877.5
5	305772.5	2165820.5
6	305756.3	2165781.9
7	305879.3	2165701.5
8	305929.0	2165711.9

Figura 4.- Polígono y Plano Catastral del Proyecto.



### **2.1.3. Area de Construcción del Proyecto.**

El área de construcción del Proyecto es de 600m<sup>2</sup>

### **2.1.4. Cantidad y tipo de Infraestructuras.**

Las áreas con las que cuenta la planta son:

1. Oficina Administrativa
2. Producción.
3. Laboratorio de calidad.
4. Lavado de camiones y equipos.
5. Tina de decantación y aguas residuales.
6. Depósito de materiales para producción.
7. Taller de reparación de equipos.
8. Baños.

## **2.2. Descripción detallada de todas las actividades y componentes de la Instalación.**

### **2.2.1. Descripción de la planta.**

**La Empresa Constructora Gil+Gil, SRI**, adquirió una planta de asfalto nueva, marca ADM, modelo SPL-110 2B, con capacidad de 110 toneladas por hora, es un equipo transportable montado sobre un chasis de tres ejes, consta de cuatro (4) tolvas montadas sobre un tren de dos ejes, consta de un sistema de eliminación de polvo VENTURY, que funciona a base de agua presurizada.

Este sistema necesita una pileta donde se recoge el polvo y se reutiliza la misma agua. Si ocurre un imprevisto que el VENTURY, no fuera suficiente para eliminar el polvo que tienen los agregados, se acordó con el fabricante la instalación de un filtro llamado casa de bolsas, que sirve para recoger el material volátil(polvo) , reusar una parte en la mezcla y el resto se elimina en una pileta preparada para este fin.

Este equipo utiliza DIEZEL (Gasoil) en el proceso de producción, la utilización de este combustible permite emitir un mínimo de contaminantes al ambiente, ya que con una buena combustión no debe salir humo. (Como el escape de un vehículo pesado) y favorece el manejo.



## Otras infraestructuras

1. Oficina: tráiler metálico.
2. Laboratorio: edificación construida en bloques de hormigón armado con losa de piso y techo en hormigón armado.
3. Taller– almacén: edificación construida en bloques de hormigón armado con losa de piso y techo en hormigón armado.
4. Cuarto para planta eléctrica: edificación construida en bloques de hormigón armado con losa de piso y techo en hormigón armado.

### 2.2.2. Producción de Hormigón Asfáltico.

La **planta de asfalto GIL+GIL, SRL** consiste en la instalación de una planta productora de Hormigón Asfáltico Caliente para ser utilizado en proyectos de Infraestructura Viales.

**Foto 1 Planta de Asfalto GIL+GIL, SRL**





### **2.2.3.- Maquinaria Y Equipo.**

Para el funcionamiento de esta instalación, se realizarán las siguientes actividades.

1. Acopio de Agregados, descarga de materias primas (áridos y asfalto).
2. Abastecimiento de los tanques de cemento asfáltico.
3. calentamiento del Cemento asfáltico a una temperatura de 300°C.
4. Secado de agregados dentro del tambor secador y mezclados en caliente con cemento asfáltico, resultando el hormigón asfáltico, que luego es descargado en los camiones volteos a través de un elevador mecánico.
5. Transporte de la mezcla al silo de almacenamiento final.

Siempre controlando la calidad de los materiales pétreos como de la mezcla en sí a través del laboratorio de control) tanto por los materiales como por los equipos que se emplean

### **2.2.4.- Descarga De Materias Primas.**

#### **Descarga de Materias Primas**

El manejo del cemento asfáltico (AC-30), se hará en dos Tanques metálicos con capacidad total para 24,000 gls, aislados térmicamente usando recubrimiento de Fibra Aislante y Cubierta de Aluzinc, como medida de seguridad se colocaran sobre una pileta de hormigón con capacidad de 30,000 gls.

#### **Descarga de Asfalto**

El cemento asfáltico que se emplea en la confección de las mezclas es llevado a la planta en camiones cisterna que lo descargan en estanques destinados para este efecto. Estos estanques se encuentran próximos a las instalaciones del proceso de secado de áridos y mezclado.

#### **Descarga de Combustible (petróleo).**

El almacenamiento del combustible se hará en un tanque metálico colocado dentro de una pileta de hormigón con capacidad de una y media mayor que la del tanque de (9,000 gls para tanque de 6,000 gls); con esto evitaremos derrames si ocurre alguna avería.

El petróleo necesario para el funcionamiento de la planta es llevado en camiones y se descarga en estanques destinados a este efecto. Estos estanques se encuentran próximos al resto de las instalaciones, formando un circuito con la caldera alimentada por este combustible y los estanques de asfalto. Este combustible alimenta, además, el quemador-soplador del horno secador de áridos. También alimenta el equipo generador de electricidad, cuando no se cuenta con energía externa.

Los áridos son descargados en la planta y depositados en sectores (canchas) previamente establecidos (libres de contaminación) y debidamente clasificados según tipo de árido.

Desde estas áreas se retira el árido, de acuerdo a las necesidades de la mezcla, y es transportado por un cargador frontal hasta los buzones.

#### **2.2.5.- Alimentación Y Secado De Áridos**

Esta etapa se inicia cuando la cinta general de los buzones deposita el árido dosificado en otra cinta transportadora que eleva los áridos hasta el secador/mezclador, produciendo el proceso de secado y calentamiento del árido.

En la cinta transportadora está incorporado el mecanismo de pesaje del árido, que controla la cantidad necesaria para la posterior mezcla.

El tambor secador y mezclador es un cilindro que gira en forma inclinada, con aspas interiores que desplazan los agregados pétreos hacia abajo. Su sistema motriz es mediante aro dentado montado alrededor del cilindro y engranajes (moto-reductor).

En la parte superior, por donde ingresa el árido, se encuentra el soplador-quemador que tiene como función principal secar completamente el árido.

Luego lo calienta para que alcance la temperatura de mezclado (160°C aproximadamente), para luego ser mezclado con el asfalto.

#### **2.2.6.- Proceso de Mezclado de Áridos y Asfalto**

En esta fase se produce la mezcla de los áridos con el asfalto. El asfalto caliente a 300 °C ingresa por la parte inferior del tambor, donde se mezcla con el árido que ha llegado a esta parte del proceso con igual temperatura.

Todo esto es controlado computacionalmente en la cabina de control de la planta, donde se llevan todos los registros del proceso.

#### **2.2.7.- Mantenimiento y Transporte:**

Previo al carguío de la mezcla caliente es necesario el limpiado y/o lavado de las tolvas de los camiones para eliminar costras o restos de mezcla sucia. Luego, los camiones se colocan debajo del silo para recibir la carga de mezcla.

Una vez que se ha producido la mezcla, ésta es extraída del tambor mezclador y a través de una cinta transportadora es elevada hasta el silo de acopio. Este silo se diseña de manera que por debajo de él puedan ubicarse los camiones para recibir la mezcla y luego trasladarla al lugar de colocación en obra. Luego, el camión tolva se ubica en un sector lateral de la planta, donde es cubierto con una carpa de protección antes de emprender su viaje.

## CAPITULO III. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO AMBIENTAL.

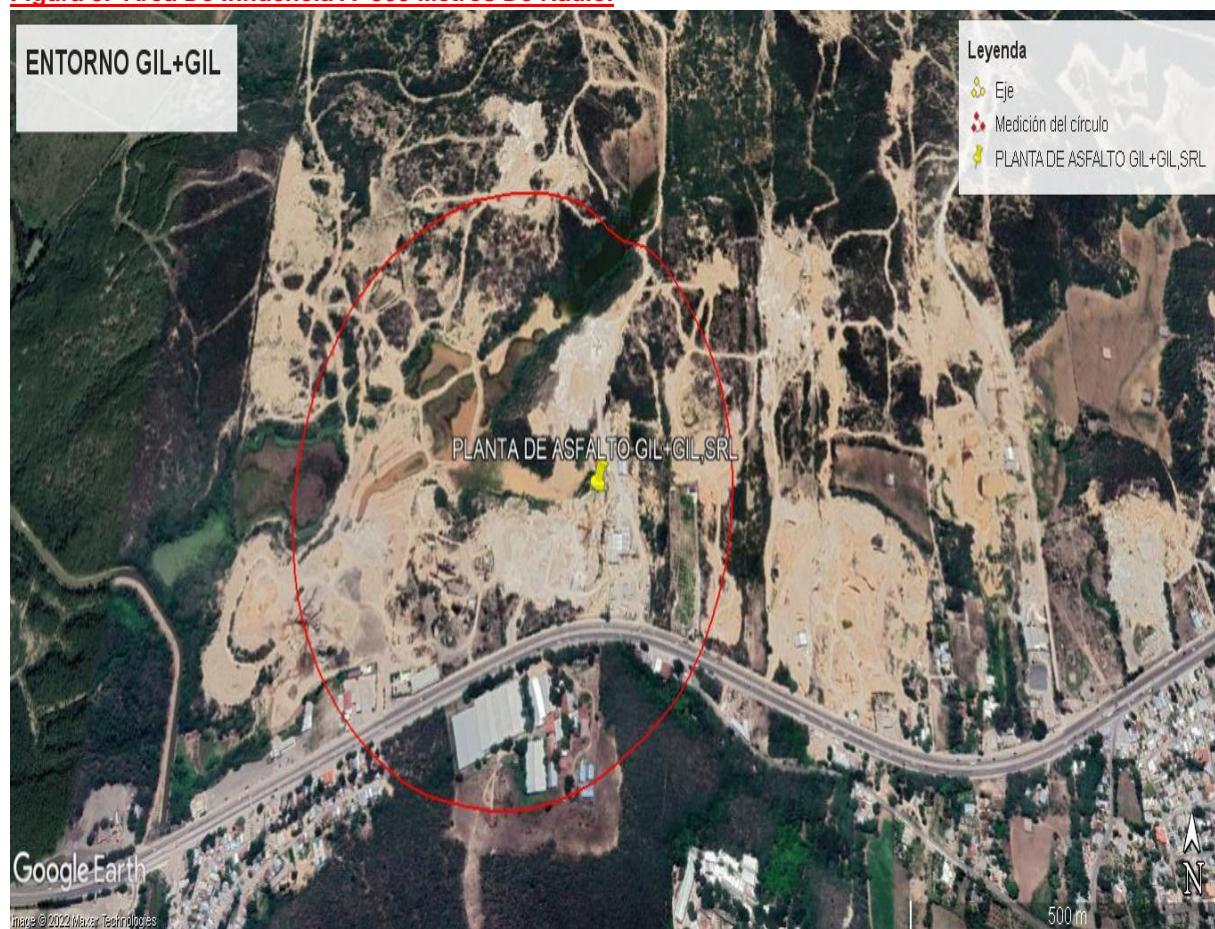
### 3.1.- ASPECTO FÍSICO.

#### 3.1.1 Área de influencia.

El área de influencia considerada para la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental, se relaciona con las características físicas y socioeconómicas de la zona donde se encuentra la Planta Procesadora de Asfalto y el área inmediata que pudiera ser afectada por las diferentes actividades de la operación de la empresa (ver Mapa con las localizaciones de instalaciones de servicios existentes en un radio de acción de 500 M), que se relacionan de manera dinámica para el desarrollo de sus habitantes y en forma indirecta del país.

En base a esta relación, utilizando el plano base y el Sistema de Información Geográfica (SIG) como herramientas para identificar y definir geográficamente dicha área, a continuación se identificarán y definirán las Áreas de Influencia

**Figura 5. Área De Influencia A 500 Metros De Radio.**



**Mapa de localización de instalaciones de servicios existentes.**

### **3.2.- DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO AMBIENTAL Y SOCIAL EN 500 METROS.**

#### **3.2.1.- Descripción Geológica**

El Área de Influencia considerada para la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental, se relaciona con las características físicas y socioeconómicas de la zona donde se encuentra ubicada, el área inmediata que pudiera ser afectada por las diferentes actividades de la obra, que se relacionan de manera dinámica para el desarrollo de sus habitantes y en forma indirecta del país.

El área que ocupa el proyecto es de origen sedimentario, de la era cenozoica, del periodo cuaternario. Está constituida por depósitos lacustres marinos, principalmente arcillas calcáreas impermeables y los suelos predominantes corresponden a los del valle occidental del Cibao y pertenecen a la asociación Palmar\_Quinigua, los cuales son de origen calcáreos.

Las canteras de conglomerados se encuentran dispersas en todo el país, pero su mayor concentración está en las provincias Duarte, Santiago, Valverde, Monte Cristi, San Juan y Barahona. Al observar el mapa del entorno de la planta Gil+Gil, se puede notar el uso que tienen los suelos que son de origen calcáreos, con topografía plana a ondulada, sobre abanicos aluviales y coluviales, Son suelos de topografía llana a alomada, con tendencia a arcillosa o franca arcillosa y poco profundos, los solares colindantes están ocupados por diversas empresas con el mismo fin, ya que es básicamente comercial, como soporte al uso general de la zona. La población más cercana es el Barrio La Estación que se encuentra situado a una distancia de 1.5 kilómetros de la empresa de "Asfalto Gil & Gil".

La carretera Navarrete-Puerto Plata divide al barrio de la empresa. La carretera tiene un flujo continuo e intenso de vehículos pesados y livianos.

#### **3.2.2.- Áreas Vulnerables A Deslizamientos E Inundaciones**

Dentro del área de influencia comprendida en los 500m de radio de acción se encuentra una zona de alta actividad minera a cielo abierto cuya actividad se desarrolla en la superficie de terrenos colindantes. La minería a cielo abierto es una actividad que genera un considerable impacto sobre el medio ambiente y las personas, de consecuencias a medio y largo plazo. De ahí la importancia de las buenas prácticas en este sector por parte de las empresas y los trabajadores. No existen Áreas vulnerables a deslizamientos e inundaciones dentro de la facilidad.

#### **3.2.3. Ríos y Cañadas**

Dentro del Radio de Acción de los 500m<sup>2</sup> que rodean la planta se encuentra la Cañada Bonita, que se mantiene seca y se activa durante la temporada de lluvias que tiene lugar entre mayo y octubre.

#### **3.2.4.- Escuelas Y Hospitales**

En la comunidad más cercana que es La ESTACION No tienen establecimiento de salud ni público ni privado. Asisten al Hospital Público de Navarrete a una distancia de tres kilómetros. En cuanto a la Educación: No tienen plantel escolar.



## CAPITULO IV. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS.

### 4.1 AGUA POTABLE:

En la actualidad la planta se abastece del agua potable adquirida en establecimientos localizados en la comunidad de Navarrete. El agua para la producción del asfalto y usos domésticos, es adquirida a través de camiones cisterna comprada a empresas dedicadas a este comercio y depositada en una cisterna de 1,000 galones, el consumo estimado de agua potable en la fase de operación es de 3,000 galones /mes en tiempo de producción.

### 4.2. AGUAS RESIDUALES

En la instalación se generan dos tipos de aguas residuales: las domésticas y las industriales. El caudal de aguas residuales domésticas se estima en 1.78 m<sup>3</sup>/d, estas aguas son tratadas en un sistema conformado por un tanque séptico y filtrante, de conformidad con lo establecido en la Norma Ambiental Sobre Calidad de Aguas Subterráneas y Control de Descargas al Subsuelo. En las Instalaciones de la Planta existen servicios sanitarios para el personal de planta y administrativo. Las aguas residuales industriales provienen de las aguas de drenaje y diques de contención de los tanques de almacenamiento de hidrocarburos (AC-30), Gasoil y Full Oil.

Estas aguas podrían estar contaminadas con sustancias de alto riesgo de toxicidad, persistencia y bioacumulación, por lo cual serán conducidas mediante sistema de drenaje hacia una trampa de grasa desde donde se dispondrán, luego de ser tratadas al subsuelo, mediante un pozo profundo de inyección.

El volumen de aguas de este tipo que se genera directamente por las actividades dentro de la instalación, es una cantidad mínima, ya que en la planta de asfalto no se usa agua en ningún proceso, salvo el lavado de piezas mecánicas en el taller. Los volúmenes de agua contaminada con este tipo de residuos, provienen de las aguas de lluvia que impactan esta zona, y que por lo tanto, van a dar al sistema de drenaje de las mismas. Cabe señalar, que en estos casos la carga contaminante se reduce por efecto de la dilución de los contaminantes.

### 4.3. ENERGIA ELECTRICA.

Para la operación de planta de asfalto, se utiliza una (1) planta de energía eléctrica, una de 375 KW para uso exclusivo de la operación de la producción y en las labores de calentamiento del tanque de AC-30. Para las labores administrativas y servicios menores se utiliza Energía Eléctrica Proveniente de EDENORTE

### 4.4.- RESIDUOS SOLIDOS.

Los diferentes residuos sólidos que se generan en la instalación según el tipo, composición, manejo y disposición final. Se muestran en la Tabla 3. Tipo, composición, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos.

### 4.5.-DESECHOS OLEOSOS.

El mantenimiento de las maquinarias y equipos produce residuos de aceites y lubricantes, para el efecto, se ha dispuesto de áreas específicas donde se adelantan tales labores. Los subproductos son recuperados y dispuestos en tanques separados para ser recolectados..

## CAPITULO V.COMPONENTE SOCIAL.

### 5.1. BREVE DESCRIPCION DE LA ZONA DE INFLUENCIA MÁS CERCANA AL PROYECTO

#### ❖ BARRIO LA ESTACION

**Ubicación:** El Barrio La Estación está situado a una distancia de 1.5 kilómetros de la empresa de "Asfalto Gil & Gil Constructora, S.R.L."

La carretera Navarrete-Puerto Plata divide al barrio de la empresa. La carretera tiene un flujo continuo e intenso de vehículos pesados y livianos.

**Fundación:** El barrio La Estancia tiene alrededor de ocho años de fundado.

**Situación legal:** Los ocupantes del barrio son invasores. Actualmente no existen conflictos del uso del suelo.

**Viviendas:** Tiene alrededor de 300 viviendas. *Material de construcción:* La mayoría de paredes exteriores de madera y techadas de zinc. *Abastecimiento de agua:* No tiene acueducto. Se abastecen compra de agua y pozo. *Alumbrado* por sistema eléctrico de red pública. *Cocción de alimentos* con GLP y con leña. *Servicio sanitario:* Letrinas. *Equipos electrónicos:* En la mayoría de los hogares tienen televisor, neveras, lavadoras y radios. *Disposición desechos sólidos:* Vertedero.

**Población:** Mil doscientas personas.

**Salud:** No tienen establecimiento de salud ni público ni privado. Asisten al Hospital Público de Navarrete a una distancia de tres kilómetros.

**Educación:** No tienen plantel escolar.

**Entretenimiento:** Tienen un equipo de béisbol y un pley en regular estado. Tienen un Club Deportivo. Se juega dominó.

**Templos religiosos:** Un templo cristiano católico y un templo cristiano no católico.

**Organizaciones comunitarias:** Una Junta de Vecinos.

**Medios de transporte:** Moto concho.

**Negocios:** Pulpería, colmadón, salón de belleza, barbería, ferretería, banca...

**Cementerio:** No tiene. Navarrete.

**Autoridad pública de seguridad ciudadana:** No tienen Alcalde. No tiene destacamento de la Policía Nacional.

### 5.2. -ANALISIS DE INTERESADOS

El miércoles 15 de junio 2022 en horas de la mañana, entrevistamos seis residentes en el lugar. Aplicamos el cuestionario anexo a la presente.

**Sexo:** Cinco hombres y una mujer 83.33 y 16.66 por ciento respectivamente.

**Edad:** En promedio 47.66 años de edad. (32, 52, 40, 28, 64 y 70 los entrevistados).

**Estado civil:** El 100% casados (Tienen su pareja estable).

**Hijos:** El 100% tienen hijos.

**Lee y escribe:** El 100% leen y escriben.

**Nivel de educación formal:** Básica 02. Secundaras 03, Universitaria 01. Para los siguientes porcentajes: 33.33%, 50% y 16.66% respectivamente.

**Situación laboral:** El 100% trabajan.

**Ocupación:** Soldador, obrero, mecánicos, empresaria, ingeniero electromecánico.

**Participación social:** No pertenecen a ninguna organización social.

**Impactos:** Si la empresa produce impactos negativos o positivos en los siguientes elementos ambientales: Aire, agua, tierra, personas, animales, vegetación: El 100% respondieron negativos.

**Percepción de la calidad de los siguientes elementos del medio ambiente:**

Elementos	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	TOTAL %
Aire	0	04 (66.66%)	02 (33.33%)	0	99.99%
Agua	0	03 (50.00%)	03 (50.00%)	0	99.99%
Tierra	0	04 (66.66%)	02 (33.33%)	0	99.99%
Paisaje	0	04 (66.66%)	02 (33.33%)	0	99.99%
vegetación	0	05 (83.33%)	01 (16.66%)	0	99.00%
TOTAL	0			0	

**NOTA:** Entrevistamos a la señora **GINET SANTIAGO**, propietaria y administradora del “Hotel Palace”, ubicado en la carretera Navarrete-Puerto Plata, frente a una planta de asfalto. Le preguntamos que, si ella percibe algún impacto, positivo o negativo, que le afecte sus actividades. Ella respondió: *“que no. No me afecta ningún impacto”*.

## CONCLUSION

Los entrevistados no perciben que la Planta de Asfalto Gil & Gil, S.R.L., no les afecta algún impacto negativo a los residentes del barrio La Estación.


La distancia de la Planta de Asfalto al barrio La Estación, impide la percepción de sus residentes identificar algún tipo de impacto por parte de la empresa. **Ver ANEXO 2. Estudio Socioeconómico**

## CAPITULO VI. CARACTERIZACIONES AMBIENTALES.

### 6.1 CARACTERIZACIONES REALIZADAS

En fecha 15 de Junio del 2022, se realizaron las caracterizaciones, cuyos resultados son presentados en los Anexos que acompañan la Declaración de Impacto Ambiental elaborada para este proyecto. **Ver Anexo 2. Informe completo de las Caracterizaciones Ambientales**

#### 6.1.1. EMISIONES DE GASES

 Laboratorio Ambiental y Energético	Código documento		EMISIONES DE GASES PLANTA DE ASFALTO CONSTRUCTORA GIL Y GIL			
	LM-IF-02					
	Revisión No. 2					
Documento Oficial	No. Servicio	LM-EG-3317	Fecha	15 JUNIO 2022.	Página	2

#### Información del equipo Monitoreado

Equipo Tipo:	Generador 1	Numero de chimenea:	1
Tipo de combustible:	Diésel	Altura de la chimenea:	3.5 Metros
Marca:	Caterpillar	Alt. Punto Muestreo:	3.5 Metros
Modelo:	3406	Diámetro de chimenea:	6 Pulgadas
Serie:	S	Diámetro de orificio:	N/A
Año:	2000	Forma de la Sección:	Circular
Capacidad:	365 KW	Plataforma:	Escalera
Carga de operación :	80%	Calidad de combustible:	ND

### RESULTADOS

Valores normalizados en base al flujo seco del 15% de O<sub>2</sub>, utilizado como referencia.  
Corregidos a 25 Grados Celsius y 760 mm de Hg de presión.

PARAMETROS	CONCENTRACION	NORMAS	UNIDADES
SO <sub>2</sub>	61.66	1000	mg/Nm <sup>3</sup>
NO	101.96	-----	mg/Nm <sup>3</sup>
NO <sub>2</sub>	5.90	-----	mg/Nm <sup>3</sup>
NO <sub>x</sub>	162.24	280	mg/Nm <sup>3</sup>
CO	151	1150	mg/Nm <sup>3</sup>
CO <sub>2</sub>	2.24	-----	%
O <sub>2</sub>	17.14	-----	%
FT	194.10	-----	°C

**Observaciones:** Las Concentraciones De Los Parámetros Determinados, Se Ajustan A Los Valores Permitidos Por La Norma Ambiental Para El Control De Emisiones De Contaminantes Atmosféricos Provenientes De Fuentes Fijas, (NA-AI-002-03) Del Ministerio De Medio Ambiente De La Republica Dominicana.

#### Metodología:

Método automático e instrumental

#### Marco Normativo:


Norma Para El Control de Contaminantes Provenientes de Fuentes Fijas (NA-AI-002-03 Medio Ambiente R.D., Guías Sobre Medio Ambiente, Salud y Seguridad del Banco Mundial.



Ing. Harvey Espinosa, MSc  
Director Técnico





 Laboratorio Ambiental y Energético	Código documento		EMISIONES DE GASES PLANTA DE ASFALTO CONSTRUCTORA GIL Y GIL			
	LM-IF-02					
	Revisión No. 2					
Documento Oficial	No. Servicio	LM-EG-3317	Fecha	15 JUNIO 2022.	Pagina	1

#### Información del equipo Monitoreado

Equipo Tipo:	Motobomba	Numero de chimenea:	1
Tipo de combustible:	Diésel	Altura de la chimenea:	N/A
Marca:	AMICI	Alt. Punto Muestreo:	N/A
Modelo:	KM 170 FB	Diámetro de chimenea:	2 Pulgadas
Serie:	-	Diámetro de orificio:	N/A
Año:	-	Forma de la Sección:	Circular
Capacidad:	3.3 KW	Plataforma:	N/A
Carga de operación :	80%	Calidad de combustible:	ND

#### RESULTADOS

Valores normalizados en base al flujo seco del 15% de O<sub>2</sub>, utilizado como referencia.  
Corregidos a 25 Grados Celsius y 760 mm de Hg de presión.

PARAMETROS	CONCENTRACION	NORMAS	UNIDADES
SO <sub>2</sub>	56.76	1000	mg/Nm <sup>3</sup>
NO	109.39	-----	mg/Nm <sup>3</sup>
NO <sub>2</sub>	6.85	-----	mg/Nm <sup>3</sup>
NO <sub>x</sub>	174.58	280	mg/Nm <sup>3</sup>
CO	1869	1150	mg/Nm <sup>3</sup>
CO <sub>2</sub>	1.68	-----	%
O <sub>2</sub>	17.66	-----	%
FT	134.30	-----	°C

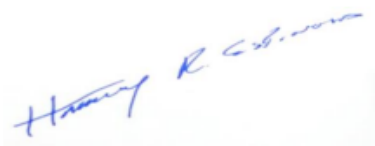
**Observaciones:** Las Concentraciones De Los Parámetros Determinados, Se Ajustan A Los Valores Permitidos Por La Norma Ambiental Para El Control De Emisiones De Contaminantes Atmosféricos Provenientes De Fuentes Fijas, (NA-AI-002-03) Del Ministerio De Medio Ambiente De La Republica Dominicana, Exceptuando El Monóxido de Carbono (CO) Que Excede Los Valores Permitidos Por La Misma, por lo que recomendamos mantenimiento al sistema de combustión.

#### Metodología:

Método automático e instrumental

#### Marco Normativo:


Norma Para El Control de Contaminantes Provenientes de Fuentes Fijas (NA-AI-002-03 Medio Ambiente R.D., Guías Sobre Medio Ambiente, Salud y Seguridad del Banco Mundial.



Ing. Harvey Espinosa, MsC  
Director Técnico



## 6.1.2. CALIDAD DE AIRE

	Código documento		MEDICIÓN DE CALIDAD DE AIRE EN GIL Y GIL CONSTRUCTORA, SRL			
	LM-IF-04					
	Revisión No. 2					
Documento Oficial	No. Servicio	LM-CA-3317	Fecha	15 DE JUNIO 2022	Pagina	1

La localización del punto se presenta en la tabla 2, y en la foto 1.1 se muestra la instalación de los equipos de medición.

UBICACIÓN	HORA	COORDENADAS
Parte Frontal	10:57 a.m.	19Q: 0305797
		2165858
Parte Atrás, Deposito de Materiales	11:00 p.m.	19Q: 0305846
		2165775

Tabla 2. Localización de puntos.

### RESUMEN DE RESULTADOS

Los datos y resultados de todas las mediciones realizadas, bajo las condiciones de estas, se presentan en la tabla 5 para las partículas suspendidas.


### PARTICULAS

PUNTOS	UBICACIÓN	Nivel Inmisiones de Partículas $\mu\text{g}/\text{M}^3$			Normativa Dominicana $\mu\text{g}/\text{M}^3$			OBSERVACIONES
		PST	PM-10	PM-2.5	PST	PM-10	PM-2.5	
CA-01	Parte Frontal	193.6	72.6	47.9	230	150	65	Dentro de Norma
CA-02	Parte Atrás, Deposito Materiales	185.1	80.9	41.1	230	150	65	Dentro de Norma

Tabla 5- Resultados de mediciones de partículas en Gil y Gil Constructora SRL.

Los niveles de partículas suspendidas en todos los puntos muestreados se encuentran dentro de la Norma Ambiental Para La Calidad de Aire (NA-AI-001-03) del Ministerio de Medio Ambiente de la República Dominicana en el punto monitoreado.

### 6.1.3. MEDICION DE RUIDOS

 Laboratorio Ambiental y Energético	Código documento		MEDICION DE RUIDO EN PLANTA DE ASFALTO CONSTRUCTORA GIL Y GIL SRL			
	LM-IF-03					
	Revisión No. 2					
Documento Oficial	No. Servicio	LM-ER-3317	Fecha	15 JUNIO 2022	Pagina	1

Este estudio de ruido fue realizado en los siguientes puntos:

PUNTOS	UBICACIÓN	COORDENADAS
R-01	Parte Atrás, Depósito de Agregados	X-0305841 Y-2165781
R-02	Parte Frontal, Entrada	X-0305813 Y-2165863

Tabla 1.1- Puntos de ruidos georreferenciados.


## RESULTADOS

PUNTOS	UBICACIÓN	COORDENADAS	HORA	RESUMEN NIVELES DE RUIDOS dB(A)				
				MAXIMO	MINIMO	EQUIVALENTE	NORMAS	OBSERVACIONES
R-01	Parte Atrás, Depósito de Agregados	X-0305841	11:07 AM	65.9	51.9	55.9	70	CONFORME
		Y-2165781						
R-02	Parte Frontal, Entrada	X-0305813	12:28 PM	60.0	49.7	54.7	70	CONFORME
		Y-2165863						

Tabla 1.2- Resumen resultados de Monitoreos según orden de medición.

Los niveles de ruidos medidos se encuentran dentro del límite máximo permisible por la “Norma Ambiental Contra Ruidos”, NA-RU-001-03 del Ministerio de Medio Ambiente de la República Dominicana.

## 6.1.4. FUENTES MÓVILES

	Código documento		INFORME MEDICIÓN FUENTES MOVILES EN CONSTRUCTORA GIL Y GIL SRL			
	LM-IF-04					
	Revisión No. 2					
Documento Oficial	No. Servicio	LM-CA-3317	Fecha	15 JUNIO 2022	Pagina	1

### PARÁMETRO QUE MONITOREAR

- Opacidad

### RESULTADOS DE EMISIONES DE OPACIDADES


N°	Marca	Tipo	Año	Ficha	Muestras			Opacidad %	Norma	Valoración
1	Mitsubishi	CAMION	2011	-				45	70	Conforme
2	Caterpillar	EXCAVADORA	2006	-				50	70	Conforme

Tabla 1.1- Resultados Opacidad en Fuentes Móviles Constructora Gil y Gil SRL.

Las fuentes móviles monitoreadas se encuentran dentro de la Norma Ambiental Para El Control De Las Emisiones De Contaminantes Atmosféricos Provenientes De Vehículos (NA-AI-003-03) por lo que recomendamos continuar con un adecuado programa de mantenimiento.



## 6.1.5. CALIDAD DE AGUA

 Laboratorio Ambiental y Energético	Código documento		MUESTREO Y CARACTERIZACION AGUAS GIL Y GIL CONSTRUCTORA SRL			
	LM-IF-01					
	Revisión No. 2					
Documento Oficial	No. Servicio	LM-AA-3317	Fecha	15 JUNIO 2022	Pagina	1

## RESULTADOS

### AGUA RESIDUAL

Parámetros	Localización	Unidades	Agua Residual	NORMA	Métodos
Hora		-	11:40 AM	-	-
Coliformes totales		(NMP/100 ml)	630	1,000	SM-9222-B
*pH		-	8.27	6.5-8.5	SM-4500-H+.B
Sólidos Suspendedos Totales		mg/litro	5.0	50	SM-2540-D
Cloro Residual		mg/litro	< 0.02	0.05	SM-5220-Cl
Demanda Química de Oxígeno (DQO)		mg/litro	29	250	SM-5220-B
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO <sup>6</sup> )		mg/litro	7.4	50	SM-5210-B
Aceites y Grasas		mg/litro	2.0	10	SM-5520-D
METODOLOGIA: Métodos adaptados desde Standard Métodos for the Examination of Water and Wastewater, en su última versión en inglés, (21 va), año 2005					
Fecha Inicio Análisis:	Hora Inicio Análisis:	Fecha Fin Análisis:	Hora Fin Análisis:		
15/06/2022	5:40 PM	23/06/2022	5:30 PM		
Fecha Recepción:	Recibido en el lab. por:	Análisis:	Revisado:		
15/06/2022	Tec. Rosalba Castillo	Lic. Ramón Medina / Ing. Francisco Bona	Ing. Lina Larez		

Tabla 1.2- Resultados Fisicoquímicos Y Bacteriológicos.

El propósito de las mediciones fue verificar el cumplimiento de la Normatividad Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente de la República Dominicana.

## CAPITULO VII. PROGRAMA DE MANEJO Y ADECUACION AMBIENTAL (PMAA).

### 7.1 OBJETIVO DEL PMAA.

Con la finalidad de obtener el Permiso Ambiental para la Instalación y Operación de la Planta de Asfalto gil+gil, SRL, se propuso implementar un Programa de Manejo y Adecuación Ambiental PMAA, a fin de prevenir, corregir, mitigar y/o compensar la posible ocurrencia de impactos, el cual se elaboró tomando en cuenta los procedimientos ambientales para todas las actividades del proyecto en mención, que debe ser actualizado por razones de ampliación del alcance del proyecto.

Este contempla la implementación de subprogramas específicos en el orden temático de manejo y control del medio físico, biótico, socio económico y estos a su vez contienen medidas prácticas que fueron y serán aplicadas durante las fases de Instalación y operación del proyecto, incluyendo los impactos a controlar, Además de potencializar los impactos positivos.

Para la Actualización del Programa se han considerado las leyes ambientales, así como las normas vigentes relacionadas con los problemas ambientales:

Ley No 64 del año 2000, sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales.

La Ley 165. El 28 de Marzo del año 1966 sobre Tránsito Terrestre.

La Ley No. 5622 del 1961 sobre Autonomía de los Ayuntamientos Municipal.

Ley No. 147-02 sobre Gestión de Riesgo.

Norma sobre Calidad del Aire y Emisiones Atmosféricas.

Norma sobre Protección contra Ruidos

Norma sobre Calidad del agua y Control de Descargas.

Las Normas ISO 14000, que constituyen la herramienta fundamental para elaborar un Sistema de Gestión Ambiental.

### 7.2 POLÍTICAS CORPORATIVAS PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL.

La política ambiental de La Empresa, se inspira en el compromiso del cumplimiento de toda la normativa y otros requisitos ambientales aplicables y en la mejora continua de las actividades relacionadas con la protección al medio ambiente y prevención de la salud en cuanto a la:

- ❖ Prevención de riesgos tanto para el medio ambiente como para la salud de las personas.
- ❖ Reducción y control de emisiones (aire y agua)
- ❖ Optimización de la gestión de recursos Naturales.

En este marco, nuestra política de Gestión Ambiental establece los lineamientos a seguir y el marco de acción dentro del cual la empresa desarrolla sus actividades.

Dentro de las áreas a desarrollar se monitorearan activamente e implementaran programas para minimizar la contaminación por ruido y para reducir las emisiones de gases peligrosos, en donde estas situaciones se puedan identificar en nuestras operaciones, y para asegurar que todos los requerimientos operacionales legislativos y reguladores se cumplan.

CONSTRUCTORA GIL+GIL, SRL, está comprometida a implementar y mantener esta política con sistemas de manejo que se dirijan efectivamente a los aspectos mencionados de higiene, salud, seguridad y el medio ambiente.

Esta política formaliza el compromiso de esta organización para implementar sistemas de manejo que aseguren los niveles apropiados de salud, y conciencia ambiental dentro de nuestra propiedad para todos nuestros clientes, así como a los miembros de nuestra empresa.

Esta política igualmente está dirigida a asegurar la sostenibilidad de nuestro negocio y las políticas de desarrollo de la comunidad a través de la preferencia por el consumo local y el continuo mejoramiento en la forma en que utilizamos nuestros recursos naturales dentro de nuestro entorno inmediato y en la República Dominicana.

El presente Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA) tiene como objetivo principal establecer las actividades y procedimientos necesarios para el cumplimiento de las normas ambientales vigentes y de la aplicación de las mejores prácticas para la prevención, control, mitigación, corrección y/o compensación de los impactos ambientales más relevantes identificados en el área de influencia del Proyecto PLANTA DE ASFALTO CONSTRUCTORA GIL+GIL, SRL desde el momento de su implementación, su operación y mantenimiento.

Dichas medidas establecen la compatibilidad del proyecto con el entorno en que será ampliado. Este Programa ha sido desarrollado basado en la normativa vigente, así como en eficaces prácticas ambientales y técnicas.

El planteamiento de este PMAA, tiene como punto de partida la identificación y valoración de los impactos ambientales, derivados de las actividades del proyecto y del análisis de impactos presentado como parte de este Informe.

### **Estructura del PMAA.**

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

A tales efectos y en el marco de la ampliación del alcance del Proyecto se plantea que la efectividad de la aplicación del PMAA se evaluará en términos de lograr la reducción o minimización de los impactos potenciales identificados.

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

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

Este Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA) del Proyecto **PLANTA DE ASFALTO CONSTRUCTORA GIL+GIL, SRL**, está estructurado en programas de manejo, focalizados en el medio y su componente; a su vez, cada programa esta subdividido en subprogramas que agrupan las actividades en función de su tipología y el fin que persiguen, para un total de Subprogramas.

Los programas, han sido agrupados de la siguiente forma:

**Tabla No. 1. Estructura de Programas y Subprogramas.**

Programa	Subprograma
<b>Calidad Ambiental</b>	Subprograma de manejo de Aguas Residuales
	Subprograma de manejo de emision Material Particulado y Gases
	Subprograma de manejo Ruidos
	Subprograma de manejo de Combustibles
	Subprograma de manejo Residuos Solidos

- **Organización del PMAA.**

La propuesta de la organización del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental se presenta con la finalidad de establecer un marco de responsabilidades que le facilite viabilidad de ejecución a mismo. En este punto se describen tanto la organización propuesta como las funciones asignadas a cada instancia.

- **Organización propuesta.**

Los procesos asociados a la ejecución del Programa Ambiental del proyecto **PLANTA DE ASFALTO CONSTRUCTORA GIL+GIL, SRL**, consisten en actividades que deben ser ejecutadas durante toda la



vida útil del proyecto, que requiere de personal especializado y que debe interactuar constantemente en el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Considerando estos aspectos, la propuesta organizacional se estableció bajo las siguientes premisas:

- Es específica para el cumplimiento de las funciones inherentes al Programa de Manejo y Adecuación Ambiental del proyecto.
- Está vinculada a la estructura organizacional del Proyecto.
- Maneja los principios y políticas ambientales de la empresa **CONSTRUCTORA GIL+GIL, SRL.**
- Está vinculada al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- La instancia organizacional propuesta se basa en la creación del Encargado de Mantenimiento, adscrito inicialmente a la firma constructora y luego a la administración del edificio; la misma se encargaría de dos áreas funcionales; las relacionadas con la ejecución del PMAA y de las actividades de supervisión ambiental en general.

Este Encargado podrá vincularse con el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, coordinadamente con la Gerencia Ambiental y la Dirección Técnica de **PLANTA DE ASFALTO CONSTRUCTORA GIL+GIL, SRL** y podrá relacionarse con otras direcciones o gerencias del proyecto, con el fin de apoyar y potenciar su gestión.

- **Funciones del Encargado de Mantenimiento y de Medio Ambiente.**

Tendrá a su cargo la realización de todas las labores de inspección de aquellas actividades consideradas en el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental, durante toda la vida útil del Proyecto. Entre éstas se encuentran las funciones relacionadas con la coordinación de actividades y otras atribuibles a los equipos encargados del PMAA y otras asociadas a la de Supervisión Ambiental de todo el proyecto.

El principal instrumento para la ejecución del PMAA es la inspección, la cual requiere de una estrecha coordinación entre proyecto y los representantes del Ministerio de Ambiente. La actividad de esta inspección implica que el equipo supervisor, deberá tener conocimiento de los programas, subprogramas y/o medidas ambientales a ser ejecutadas, del cronograma para su implantación y de la normativa aplicable a cada caso.

Durante la construcción, la inspección tendrá la responsabilidad de supervisar que los programas y subprogramas ambientales se ejecuten y las obras previstas se construyan de acuerdo a los procedimientos propuestos.

Durante la operación, la inspección estará orientada hacia la continuidad de la aplicación de los programas, subprogramas y medidas permanentes, así como evaluar la efectividad de las mismas o la aparición de impactos no previstos.

El equipo responsable del PMAA tendrá bajo su responsabilidad la ejecución de las Siguietes acciones:

- Conocer exhaustivamente las cláusulas que contengan compromisos de carácter ambiental.
- Participar en la inclusión de cláusulas contractuales que aseguren la adecuada ejecución de los programas ambientales previstos.
- Atender problemas ambientales no previstos
- Realizar informes periódicos del progreso y velar por la calidad de los trabajos que se ejecuten. Mantener un expediente de la obra completo y actualizado.
- Velar porque los empleados cumplan con las normas de seguridad en el trabajo contra accidentes, tanto para trabajadores como para terceros.
- Recibir en la obra a los visitantes, en especial al personal del Ministerio de Ambiente y de la Gerencia ambiental del Proyecto, informándoles sobre su actuación y mostrándoles el estado de las obras bajo su responsabilidad de inspección. En particular, mantener el vínculo con el Ministerio de Ambiente.
- Informar a la Gerencia del Proyecto sobre situaciones anormales o evidencias de afectaciones ambientales graves que se generen durante su ejecución.
- Verificar el cumplimiento de los procedimientos implementados para el control de las afectaciones de recursos naturales y el manejo, transporte y disposición de los desechos de diversa índole generados durante la ejecución de las actividades previstas.
- Promover la minimización de desechos.
- Mantener un registro permanente del origen, cantidad, características y destino de los desechos de diversa índole que se manejen en el Proyecto.
- Supervisar la labor de los contratistas y personal autorizado para el control de la afectación de los recursos naturales y el manejo de los desechos.
- Otras derivadas de aspectos no previstos.

#### • Componentes del PMAA.

Los distintos subprogramas que componen los programas, han sido diseñados y caracterizados en función del impacto al que van dirigidos, analizándose su viabilidad de aplicación desde el punto de vista técnico, legal y económico, y se ha determinado el momento y sitio de aplicación, de acuerdo a las actividades a realizar, a la infraestructura e instalaciones a construir y a la criticidad ambiental del área. Así mismo, se ha realizado su descripción detallada y se estimó el costo de ejecución de las mismas.

Cada uno de los subprogramas está estructurado de la siguiente forma:

- **Objetivos:** se presentan criterios de metas a alcanzar y cómo se propone lograrlo.
- **Impactos considerados:** se presenta un resumen de los principales impactos definidos sobre el medio y su componente, sobre el cual está dirigido el subprograma.
- **Categoría y Clasificación:** Establece la fase del proyecto en que será aplicado el programa, así como su categoría y clasificación ambiental.
- **Medidas a aplicar:** para efectos de implementación del PMAA las medidas a aplicar según el área y fase de aplicación.
- **Partes responsables:** asigna la responsabilidad específica de quien deberá lograr los objetivos, así como los mecanismos para su ejecución.
- **Área de acción:** Especifica el lugar a desarrollar las acciones propuestas, ya sea dentro del área de influencia directa o indirecta de la operación.
- **Duración de la medida y oportunidad de aplicación:** Establece la fase del proyecto en que la medida ser aplicada, así como la duración que la misma deberá permanecer.
- **Costos asociados:** Referido al presupuesto requerido para llevar a cabo las acciones propuestas. Estos costos pueden ser adjudicados de manera puntual o gastos corrientes de la misma operación
- **Fundamento técnico y legal:** Especifica la tecnología a utilizar y las leyes y normas a aplicar en cada caso Indicadores: Se establecen los indicadores que permitirán evaluar el cumplimiento y gestión de los objetivos.
- **Seguimiento y evaluación:** Se indica la metodología para realizar el seguimiento y evaluación del plan de acción propuesto.
- **Registros:** Se establecen los registros que contengan la información necesaria para verificar y certificar el cumplimiento de los objetivos.

### 7.3. PROGRAMA PARA EL MANEJO AMBIENTAL DEL MEDIO FÍSICO.

#### Programas de calidad ambiental.

Este programa establece los mecanismos necesarios para asegurar una adecuada calidad ambiental durante el desarrollo del proyecto.

Este programa de calidad ambiental se encuentra dividido en los siguientes subprogramas:

- Subprograma de manejo de aguas residuales.
- Subprograma de manejo y disposición de residuos sólidos.
- Subprograma de manejo de emisiones atmosféricas y particulados (aire y ruido).

Ver a continuación el desglose de los Subprogramas

A continuación se presenta la descripción de los subprogramas indicados:

**SUBPROGRAMA MANEJO Y CONTROL DE AGUAS SERVIDAS.**

**Tabla 2. Manejo y control de las Aguas Residuales**

Proyecto Planta de Asfalto Constructora GIL+GIL, SRL PROGRAMA DE MANEJO Y ADECUACION AMBIENTAL FICHA No. 01			
Subprograma		Para el control de los impactos en el medio físico	
Medida 4		Manejo y control de las aguas servidas.	
Impactos a controlar		Objetivos	
La contaminación a los suelos y las aguas superficiales y subterráneas por inadecuado manejo de las aguas servidas		Prevenir la contaminación de los suelos y las aguas superficiales y subterráneas por las aguas servidas	
Alcance:	Se habrá evitado la disposición de las aguas servidas de manera directa hacia los suelos y aguas subterráneas		
Tecnologías utilizadas:			
Con la finalidad de prevenir la contaminación de los suelos y las aguas superficiales y subterráneas por la inadecuada disposición de las aguas servidas,			
<ul style="list-style-type: none"><li>Se mantendrá la limpieza de la fosa séptica y de las zonas aledañas a la misma de manera periódica, y se contrataran los servicios de una empresa recolectora de residuos.</li><li>Evaluación periódica de la eficiencia del sistema de tratamiento</li><li>Monitoreo de las aguas residuales</li></ul>			
Localización:		Cronograma:	
La medida se implementará en el área de ubicación de la planta de tratamiento.		Durante la fase de operación	
Ejecutor responsable:		Personal requerido:	
El Ingeniero de Planta		Un plomero y un Ayudante	
Monitoreo	La aplicación correcta de la medida.		
Coordinación		Costos	

El Ingeniero de planta Proyecto coordinará la verificación de esta medida con el Vice Ministerio de Gestión Ambiental del Ministerio Medio Ambiente y Recursos Naturales..	Los costos asociados al mantenimiento y Evaluación periódica de la fosa séptica, contratación empresa recolectora y Monitoreo y disposición de aguas residuales domesticas asciende a la Suma de <b>RD\$145,000.00</b>
--	--



**SUBPROGRAMA PARA EL CONTROL DE MATERIAL PARTICULADO.**

**Tabla 3. Manejo y Control de las Emisiones de Material Particulado**

<b>Proyecto Planta de Asfalto Constructora GIL+GIL, SRL</b> <b>PROGRAMA DE MANEJO Y ADECUACION AMBIENTAL</b> <b>FICHA No.2</b>	
<b>Subprograma</b>	Para el control de los impactos en el medio Físico y Socioeconómico
<b>Medida No. 1</b>	Manejo y control de las emisiones de polvo
<b>Impactos a controlar</b>	<b>Objetivos</b>
El daño que la emisión de polvo pueda ocasionar a la flora aledaña a la facilidad y la salud de empleados y moradores cercanos.	Prevenir y mitigar los daños que a la calidad del aire pueda ocasionar la emisión de polvo al ambiente como consecuencia del movimiento de la materia prima y el producto en la Planta de Asfalto.
<b>Alcance:</b>	Se ha logrado controlar las emisiones de polvo en el aire a niveles aceptables por las regulaciones de la norma ambiental sobre calidad del aire
<b>Tecnologías utilizadas:</b>	
Se procederá a cubrir con lonas los acopios de grava y arena, así los camiones que las transportan. También se realizarán regados diarios de agua en el área de la facilidad para controlar las emisiones de polvo al aire	
<b>Localización:</b>	<b>Cronograma:</b>
El área de la facilidad	Durante la fase de Operación.
<b>Ejecutor responsable:</b>	<b>Personal requerido:</b>
Ingeniero de Planta	Un supervisor de planta( para verificar que los acopios se mantengan cubiertos con lonas y los camiones que transportan la materia prima) Un operador del camión cisterna ( para el regado diario de agua)
<b>Monitoreos</b>	Registros mensuales de las mediciones de las concentraciones de particulados en el aire y la depositada en el follaje de las plantas para determinar si se encuentran dentro de los valores permisibles por las normas ambientales de calidad de aire.
<b>Coordinación</b>	<b>Costos</b>

El Ingeniero de Planta .coordinará la verificación de esta medida con el Vice Ministerio de Gestión Ambiental del Ministerio Medio Ambiente y Recursos Naturales.	Para la aplicación de esta medida se contempla un monto de: <b>RD\$130,000.00</b> por concepto de Humectación del área de la facilidad, los chequeos periódicos de las maquinarias, equipos y generadores eléctrico de la empresa y el costo de las mediciones de MP.
---	---

**SUBPROGRAMA PARA EL CONTROL DE GASES**  
**Tabla 4 Manejo y Control de las Emisiones de Gases.**

Proyecto Planta de Asfalto Constructora GIL+GIL, SRL		
PROGRAMA DE MANEJO Y ADECUACION AMBIENTAL		
FICHA No. 3		
Subprograma	Para el control de los impactos en el medio Físico y Socioeconómico	
Medida No. 3	Manejo y control de las emisiones de gases.	
Impactos a controlar		Objetivos
Contaminación del aire por las emisiones de CO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> y SO <sub>2</sub> .		Prevenir y mitigar los daños que a la calidad del aire puedan ocasionar las emisiones de gases en la operación de la planta.
Alcance:	-Mantener el control de las emisiones de gases a niveles aceptables por las regulaciones de la norma ambiental sobre calidad del aire.	
Tecnologías utilizadas:		
<ul style="list-style-type: none"><li>- Mantener en buen estado los sistemas de escape de gases existente en el proceso De producción.</li><li>- Mantener en buen estado los sistemas de escapes de las maquinarias existentes en El proyecto.</li></ul>		
Localización:		Cronograma:
La medida se aplicará en el Área de la facilidad.		Durante la fase de Operación
Ejecutor responsable:	Personal requerido:	
El Ingeniero de Planta.	Un técnico en electromecánica	
Monitoreos	Registros trimestrales de las mediciones de las concentraciones de CO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> y SO <sub>2</sub> .	
Coordinación		Costos
El Ingeniero de planta Proyecto coordinará la verificación de esta medida con el Vice Ministerio de Gestión Ambiental del Ministerio Medio Ambiente y Recursos Naturales.		Para los costos correspondientes al mantenimiento de los equipos que transportan y trasladan materia prima y productos terminados desde y hacia la planta y las mediciones de gases se destinara un monto de <b>RD\$100.000.00</b>

**SUBPROGRAMA PARA EL MANEJO DE RUIDO.**  
**Tabla 5. Manejo y Control de las Emisiones de Ruidos**

Proyecto Planta de Asfalto Constructora GIL+GIL, SRL		
PROGRAMA DE MANEJO Y ADECUACION AMBIENTAL		
FICHA No. 4		
Subprograma	Para el control de los impactos en el medio Físico y Socioeconómico	
Medida No. 2	Manejo y control de las emisiones de ruido.	
Impactos a controlar		Objetivos
Daños causados a la salud de los trabajadores de la planta de Asfalto.		Prevenir y mitigar los daños que a la salud de los trabajadores pueda ocasionar la emisión de ruidos como consecuencia de las operaciones de las maquinaria en producto en la Planta de Asfalto
Alcance:	-Mantener el control de las emisiones de ruidos a niveles aceptables por las regulaciones de la norma ambiental para la protección contra ruidos.	
Tecnologías utilizadas:		
Mantenimiento en buen de los sistemas de escape de los equipos y maquinarias que operan en el proyecto.		
-		
Localización:		Cronograma:
La medida se aplicará en el área de la facilidad.		Durante la fase de Operación.
Ejecutor responsable:	Personal requerido:	
Ingeniero de Planta.	Un Ingeniero electromecánico	
Monitoreos	Registros semestrales de las mediciones de los niveles de ruidos originados en la planta y comparar si los mismos se encuentran dentro de los parámetros permisibles por las normas ambientales de calidad de aire.	
Coordinación		Costos

El Ingeniero de Planta coordinará la verificación de esta medida con el Vice Ministerio de Gestión Ambiental del Ministerio Medio Ambiente y Recursos Naturales.	Para los costos correspondientes al mantenimiento de los equipos que transportan y trasladan materia prima y productos terminados desde y hacia la planta , la compra de los protectores contra ruido y las mediciones de ruidos se destinara un monto de: <b>RD\$95,000.00 00.00.</b>
--	---



**SUBPROGRAMA MANEJO Y CONTROL DE VERTIDOS.**

**Tabla 6. Manejo y control de combustibles y lubricantes**

<b>Proyecto Planta de Asfalto Constructora GIL+GIL, SRL</b> <b>PROGRAMA DE MANEJO Y ADECUACION AMBIENTAL</b> <b>FICHA No.5</b>	
<b>Subprograma</b>	Para el control de los impactos en el medio físico
<b>Medida 6</b>	Manejo y control de combustibles y lubricantes
<b>Impactos a controlar</b>	<b>Objetivos</b>
La contaminación de los suelos, las aguas superficiales y subterráneas por vertido de combustibles y lubricantes	Los daños que sobre los suelos, aguas superficiales y subterráneas puedan causar los vertidos accidentales de combustibles, lubricantes y / o AC-30 en el proceso de producción del hormigón asfáltico.
<b>Alcance:</b>	Se ha logrado evitar contaminación de los suelos por posible vertido de grasas, aceites y lubricantes.
<b>Tecnologías utilizadas:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Se procederá a impermeabilizar las áreas de los depósitos de combustible y AC-30 con hormigón simple y se construirá trampa de hidrocarburos en área próxima a la planta.</li> <li>Retirar suelos contaminados, depósitos de AC-30 y depositar en botadero autorizados alejados de fuentes de aguas</li> </ul>	
<b>Localización:</b>	<b>Cronograma:</b>
El área de los depósitos de combustible y AC-30 y área de despacho del producto	Durante las fases de Operación
<b>Ejecutor responsable:</b>	<b>Personal requerido:</b>
El Ingeniero de Planta.	Un albañil para colocar el hormigón en las áreas a impermeabilizar.
<b>Monitoreos</b>	Registros mensuales de presencia de manchas de combustibles y AC-30 en los suelos.
<b>Coordinación</b>	<b>Costos</b>
Encargado del Proyecto coordinará la verificación de esta medida con el Vice Ministerio de Gestión Ambiental del Ministerio Medio Ambiente y Recursos Naturales.	Para la implementación de este subprograma, se destinara un monto de <b>RD\$280,000.00</b>

## SUBPROGRAMA MANEJO Y CONTROL DE RESIDUOS SÓLIDOS.

**Tabla 7. Manejo y Control de Residuos Sólidos**

Proyecto Planta de Asfalto Constructora GIL+GIL, SRL			
PROGRAMA DE MANEJO Y ADECUACION AMBIENTAL			
FICHA No. 06			
Subprograma		Para el control de los impactos en el medio físico	
Medida 5		Manejo y control de residuos sólidos.	
Impactos a controlar		Objetivos	
La contaminación a los suelos y las aguas superficiales y subterráneas por inadecuado manejo de los residuos		Prevenir la contaminación de los suelos y las aguas superficiales y subterráneas por la inapropiada disposición de los residuos.	
Alcance:	Se habrá evitado la disposición inapropiada de los residuos de manera directa en el entorno del proyecto.		
Tecnologías utilizadas:			
Con la finalidad de prevenir la contaminación de los suelos y las aguas superficiales y subterráneas por la inadecuada disposición de los residuos. ▪ Se destinara un área específica dentro del proyecto para el acopio y posterior traslado de los residuos a su lugar de disposición final, el vertedero de Navarrete			
Localización:		Cronograma:	
La medida se implementará en el área de construcción		Durante la fase de Operación	
Ejecutor responsable:		Personal requerido:	
El Ingeniero de Planta		Un chofer y dos Ayudantes	
Monitoreo	La aplicación correcta de la medida.		
Coordinación		Costos	

El Ingeniero de planta Proyecto coordinará la verificación de esta medida con el Vice Ministerio de Gestión Ambiental del Ministerio Medio Ambiente y Recursos Naturales.	Los costos asociados a la recolección y posterior traslado de los residuos se corresponden con los contemplados en el pago del personal que labora en el proyecto.  Para la compra de tanques de 55 galones y fundas plásticas se destinara un monto de <b>RD\$50,000.00</b>
---	--

En la Tabla No. 9, a continuación se presenta un resumen de los costos de los subprogramas que componen el programa de Manejo ambiental.

Plan de Manejo y Adecuación Ambiental	Técnica/tecnología utilizada	Costos RD\$
No.1 Manejo de Aguas Residuales	Conducción mediante sistema de drenaje hacia una trampa de grasa desde donde se dispondrán, luego de ser tratadas al subsuelo, mediante un pozo profundo de inyección.	145,000.00
No.2 Manejo de Material Particulado	Se mantendrá la limpieza de la fosa séptica y de las zonas aledañas a la misma de manera periódica, y se contratarán los servicios de una empresa recolectora de residuos. Evaluación periódica de la eficiencia del sistema de tratamiento Monitoreo de las aguas residuales	130,000.00
No.3 Manejo de Gases	Mantener en buen estado los sistemas de escape de gases existente en el proceso de producción. Mantener en buen estado los sistemas de escapes de las maquinarias existentes en el proyecto.	100,000.00
No.4 Manejo de Ruidos	Mantenimiento en buen de los sistemas de escape de los equipos y maquinarias que operan en el proyecto. Registros semestrales de las mediciones de los niveles de ruidos	95,000.00
No.5 Manejo de Combustibles	Se procederá a impermeabilizar las áreas de los depósitos de combustible y AC-30 con hormigón simple y se construirá trampa de hidrocarburos en área próxima a la planta. Retirar suelos contaminados, depósitos de AC-30 y depositar en botadero autorizados alejados de fuentes de aguas	280,000.00
No.6 Manejo de Residuos Solidos	Se destinará un área específica dentro del proyecto para el acopio y posterior traslado de los residuos a su lugar de disposición final, el vertedero de Navarrete	50,000.00
	Sub totales	800,000.00
	<b>TOTALES</b>	<b>800,000.00</b>

#### **7.4 CALENDARIO DE ENTREGA DE INFORMES AL MINISTERIO.**

Con la finalidad de informar al Vice Ministerio de Gestión Ambiental. (Dirección de Calidad Ambiental) del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MIMARENA) el desempeño y cumplimiento del PMAA y el desarrollo del Programa de Seguimiento previsto para el proyecto, se presentarán cada seis (6) meses los informes de cumplimiento ambiental del proyecto.

#### **7.5 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PREVISTAS.**

**En la Figura 6.** Se presenta el cronograma para la implementación de las medidas ambientales consideradas en el PMAA de acuerdo con el contexto establecido para el desarrollo de las fases de Operación



**TABLA 8. MATRÍZ DEL PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PMAA.FASE DE OPERACIÓN.**

MEDIO AFECTADO	IMPACTO PRODUCIDO	ACTIVIDAD A REALIZAR	PARÁMETROS A SER MONITOREADOS	PUNTO DE MUESTREO	FRECUENCIA	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	TIEMPO DE IMPLEMENTACIÓN	COSTOS DE EJECUCIÓN	DOCUMENTOS GENERADOS
Aire	Contaminación de la atmósfera por las emisiones de polvo.	-Cubrir con lonas los acopios de grava y arena, así como los camiones que las transportan. -Regados diarios de agua en el área de la facilidad.	Concentración de particulados en el aire. Concentración de particulados en el follaje de las plantas.	En el área de la facilidad. y la periferia	Mensual	Encargado de la Planta	Durante toda la de operación	Regado \$RD130,000/año	nforme de los registros mensuales de las concentraciones de particulados en el aire.
	Contaminación de la atmósfera por las emisiones de ruidos.	-Mantener en buen estado los sistemas de escape de los equipos y maquinarias que operan en el proyecto.	Los niveles de ruidos que se originan en la facilidad	Lugares próximos a las maquinarias y equipos	anual	Encargado de la Planta	Durante toda la de operación	\$RD 95,000 primer año	Informe del registro anual de los niveles de ruidos producidos.
	Contaminación de la atmósfera por las emisiones de gases.	-Mantener en buen estado el sistema de lavado de los gases existente en el proceso de producción en adición a mantener en buen estado los sistemas de escape de los equipos y maquinarias que operan en el proyecto.	La concentración de gases existente en el área: CO <sub>2</sub> NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub>	En el área de la facilidad	Tres meses	Encargado de la Planta	Durante toda la de operación	RD100.000 anual.	Informe de los registro de las mediciones periódicas de los niveles de concentración de los gases producidos.
Suelo	Contaminación al suelo y las aguas subterráneas por vertidos accidentales.	-Impermeabilizar las áreas donde se maneja los combustibles, AC-30 y el producto final. -Retirar suelos contaminados, depósitos de AC-30 y depositar en botadero autorizados alejados de fuentes de aguas. -Compra de Recipientes para disposición de Residuos sólidos	Presencia de lubricantes y combustibles en el suelo	Depósito de combustibles, AC-30 y área de salida de producto final.	Mensual	Encargado de la Planta	Durante toda la operación	RD\$ 280,000  RD\$ 50,000.	Informe sobre contaminación de suelos
Agua	Contaminación las aguas por vertidos accidentales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se mantendrá la limpieza de la fosa séptica y de las zonas aledañas a la misma de manera periódica, y se contrataran los servicios de una empresa recolectora de residuos.</li> <li>Evaluación periódica de la eficiencia del sistema de tratamiento</li> <li>Monitoreo de las aguas residuales</li> </ul>	Presencia de roturas de tuberías y escapes	Fosa Séptica, Sistema de Tuberías	Mensual	Encargado de la Planta	Durante toda la operación	RD\$ 145,000	Informe sobre condición sistema de tuberías y fosa séptica

Fuente: Elaborado por SOIA

OBJETIVO DEL CONTROL	ACCIONES DE CONTROL		
	MÉTODO	PROTOCOLO	FRECUENCIA
✓ Subprograma de formación y capacitación			
Concienciar al personal que realizará las operaciones en las instalaciones del proyecto sobre la importancia de cumplir las medidas preventivas, de mitigación y restauradoras que se expresan en el PMAA para la etapa de operación del proyecto	Elaboración del Plan. Cursos, talleres, charlas	Identificación de necesidades de capacitación	semestralmente
		Ejecución de reuniones, cursos, charlas o talleres	semestralmente
✓ Establecimiento de cláusulas ambientales en contratos y documentos de orden legal			
Verificar que contractualmente se generen compromisos ambientales de las empresas contratistas y sub-contratistas	Revisión de informes y documentos	Identificar las cláusulas ambientales que pueden ser incorporadas a cada tipo de actividad y transmitir las a la gerencia de construcción y/o jurídica, para la incorporación de aquellas factibles legalmente	Una vez antes de iniciarse la contratación de las empresas
		Revisar los contratos de cada una de las empresas relacionadas con el proyecto a fin de verificar que se incluyan cláusulas ambientales relacionadas con las actividades a ejecutar	Cada vez que se incorpore una nueva empresa al proyecto
✓ Subprograma integral de control vial			
Formular e implementar acciones integrales de control vial que permitan prevenir situaciones de riesgos de accidentes y el cabal cumplimiento de lo establecido en el ordenamiento jurídico vigente	Recorridos de campo	Verificar ubicación de señalizaciones,	Cada 3 meses
	Revisión de documentos	Verificar la realización de jornadas de educación vial	Cada 6 meses
✓ Subprograma de salud y protección laboral			

**Tabla No. 9. Acciones de Control para la Aplicación de las Medidas Ambientales Propuestas**

OBJETIVO DEL CONTROL	ACCIONES DE CONTROL		
	MÉTODO	PROTOCOLO	FRECUENCIA
Establecer las acciones que permitan que las actividades de construcción y operación del complejo turístico-residencial se realicen de forma tal que garanticen la salud y protección laboral e implique la menor cantidad de riesgos a los trabajadores	Recorrido de campo	Verificar que los contratistas de la construcción cumplan con la normativa referente a salud y seguridad en el trabajo	Cada tres meses
	Recorrido de campo	Vigilar el adecuado suministro de los equipos de seguridad industrial a los trabajadores	Cada tres meses
	Recorrido de campo	Vigilar el cumplimiento de las normas sanitarias y ambientales propias de las áreas de trabajo	Cada tres meses
	Recorrido de campo	Verificar la disponibilidad de equipos y materiales de primeros auxilios en las instalaciones del complejo	Cada tres meses
	Recorrido de campo	Verificar la adecuada disposición de los desechos sólidos y efluentes líquidos	Cada tres meses
✓ Subprograma de manejo de aguas residuales			
Verificar el adecuado manejo de las aguas residuales y la aplicación de prácticas para mitigar sus implicaciones ambientales	Revisión de documentos e informes	Revisar los archivos para confirmar que se tenga un inventario y cuantificación estimada de aguas residuales a generarse y que sea actualizada en forma trimestral	Antes de iniciarse la etapa de construcción deberá tenerse el inventario y cuantificación estimada. Trimestralmente se revisará su actualización
	Revisión de documentos e informes y Observación de campo	Revisar el contenido de las charlas de inducción y asistir como oyente o ponente para garantizar que se instruya al personal sobre como segregar efluentes y alternativas para reducir o minimizar su generación. Recorrer los frentes de trabajo, comedor, talleres y oficinas para determinar si el personal acata la instrucción de segregación de efluentes.	Mensualmente
	Observación de campo	Recorrer los frentes de trabajo y área de oficinas, comedor y esparcimiento para comprobar la colocación de contenedores en número suficiente, distribuidos en los sectores donde se generen efluentes, que sean vaciados periódicamente. Inspeccionar los contenedores para verificar que estén en buenas condiciones, tengan tapa y estén identificados para el tipo de efluente colocado.	Diaria
	Observación de campo	Recorrer los frentes de trabajo y el área de talleres para verificar que el manejo de los efluentes peligrosos incluye contenedores inertes, con tapa, colocados sobre losas de concreto con brocales perimetrales de contención, bajo techo, que estén identificados y sean colocados en áreas específicas identificadas para este fin.	Diaria
	Observación de campo	Observar el procedimiento de transporte de efluentes para verificar que los vehículos tengan condiciones adecuadas para su transporte. Revisar los vehículos para el transporte de efluentes peligrosos para asegurar que pertenezcan a empresas especializadas.	
	Revisión de documentos e informes y	Revisar que todo transporte de efluentes tenga asociado el llenado de planillas donde se indique el tipo de efluente, el volumen, el transportista, el origen y el destino de los mismos.	Diaria, excepto en el caso de los monitoreos que se realizará con la frecuencia

OBJETIVO DEL CONTROL	ACCIONES DE CONTROL		
	MÉTODO	PROTOCOLO	FRECUENCIA
	Observación de campo	Confirmar que los efluentes reutilizables sean integrados al inventario y los peligrosos entregados a empresas especializadas para su disposición final Confirmar la realización de los monitoreos de lixiviados de los rellenos sanitarios, de los efluentes de las plantas de tratamiento y de la calidad de las aguas superficiales	de cada uno de ellos descrita en el Plan de Seguimiento.
✓ <b>Subprograma de manejo y disposición de residuos sólidos</b>			
Verificar el adecuado manejo (recolección, transporte, almacenamiento, tratamiento y disposición final) de residuos sólidos y la aplicación de prácticas para mitigar sus implicaciones ambientales	Revisión de documentos e informes	Revisar los archivos para confirmar que se tenga un inventario y cuantificación estimada de desechos a generarse y que sea actualizada en forma trimestral	Antes de iniciarse la etapa de construcción deberá tenerse el inventario y cuantificación estimada. Trimestralmente se revisará su actualización
	Revisión de documentos e informes y Observación de campo	Revisar el contenido de las charlas de inducción y asistir como oyente o ponente para garantizar que se instruya al personal sobre cómo usar los contenedores, como segregar desechos y alternativas para reducir o minimizar los desechos domésticos que producirán. Recorrer los frentes de trabajo, comedor, talleres y oficinas para determinar si el personal acata la instrucción de segregación de desechos en cuanto a su Colocación en los contenedores respectivos.	Mensualmente
	Observación de campo	Recorrer los frentes de trabajo y área de oficinas, comedor y esparcimiento para comprobar la colocación de contenedores en número suficiente, distribuidos a lo largo de todas las áreas y que sean vaciados por lo menos dos veces por semana. Inspeccionar los contenedores para verificar que estén en buenas condiciones, Tengan tapa y estén identificados para el tipo de basura a colocarse.	Diaria
	Observación de campo	Recorrer los frentes de trabajo y el área de talleres para verificar que el manejo de los desechos peligrosos incluye contenedores metálicos, con tapa, colocados sobre losas de concreto con brocales perimetrales de contención, bajo techo, que estén Identificados y sean colocados en áreas específicas identificadas para este fin.	Diaria
	Observación de campo	Observar el procedimiento de transporte de desechos no peligrosos para verificar que los vehículos tengan condiciones adecuadas para su transporte. Revisar los vehículos para el transporte de desechos peligrosos para asegurar que pertenezcan a empresas dedicadas al traslado de este tipo de desechos bajo condiciones seguras.	
	Revisión de documentos e informes y Observación de campo	Revisar que todo transporte de desechos peligrosos y no peligrosos tenga asociado el llenado de planillas donde se indique el tipo de desechos, la cantidad, el transportista, el origen y el destino de los mismos. Confirmar que los desechos reutilizables sean integrados al inventario del proyecto, los reciclables entregados a recicladoras, los peligrosos a empresas especializadas y el resto dispuestos en los rellenos sanitarios del proyecto	Diaria
✓ <b>Subprograma de manejo de emisiones atmosféricas y particulados</b>			

OBJETIVO DEL CONTROL	ACCIONES DE CONTROL		
	MÉTODO	PROTOCOLO	FRECUENCIA
Verificar el control en la emisión del polvo en áreas deforestadas	Observación de campo	Recorrer los frentes de trabajo para confirmar que se realice la ampliación de agua por riego con una frecuencia mínima de tres veces por día variable dependiendo de las condiciones de Precipitación. En los recorridos se debe evaluar la ocurrencia de re suspensión de polvo o no, lo cual indicará la necesidad de incrementar o disminuir la frecuencia de riego	Diaria
Verificar el control de la velocidad de los vehículos	Observación de campo	Asistir a las charlas de inducción para confirmar que al personal encargado de conducir los vehículos del proyecto se le informe sobre la velocidad máxima en cada área.	Semanal
		Recorrer la vialidad y áreas del proyecto para verificar la presencia de carteles indicativos de la velocidad máxima de desplazamiento	Diaria
Verificar que se realice el mantenimiento periódico de equipos y maquinarias	Observación de campo	Recorrer el área de talleres para verificar que los equipos y maquinarias sean sometidos a un mantenimiento periódico	Semanal
	Revisión de documentos e informes	Revisar las planillas de mantenimiento para confirmar la periodicidad de la revisión de equipos y maquinarias	Mensual
	Observaciones de campo	Confirmar la realización de los monitoreos de ruido, aire, emisiones de fuentes fijas y vehículos	Se detalla en el Plan de Seguimiento. Ruido: Trimestral/Semestral Aire: Trimestral/Semestral Fuentes Fijas: Semestral Vehículos: Semestral



## CAPITULO VIII. PROGRAMA DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

### 11.1 Supervisión y Manejo de Contingencias.

El Programa de Monitoreo y Seguimiento Ambiental se formula para verificar la inserción de la dimensión ambiental en el Proyecto **PLANTA DE ASFALTO CONSTRUCTORA GIL+GIL, SRL**, pues representa la materialización de todas gubernamentales.

Los lineamientos aquí establecidos buscan conformar una herramienta que favorezca la participación activa de la empresa en la vigilancia y control ambiental, durante la operación del Proyecto.

Por otra parte, una vigilancia continua de las actividades contempladas, permitirá detectar oportunamente la aparición de impactos ambientales no previstos en la evaluación ambiental y determinar la necesidad de proponer nuevas medidas ambientales o modificar los alcances de las ya consideradas.

### 11.2 Subprograma de Control y Seguimiento.

El objetivo del presente Subprograma de Control y Seguimiento, es garantizar que durante la ejecución del Proyecto **PLANTA DE ASFALTO CONSTRUCTORA GIL+GIL, SRL** sean adecuadamente ejecutadas tanto las medidas ambientales propuestas en el presente Programa de Manejo Ambiental, como las medidas incorporadas a la ingeniería del proyecto y todas aquellas limitantes y condicionantes establecidas en la normativa ambiental y en las autorizaciones recibidas por parte de entes gubernamentales.

El Subprograma de Control y Seguimiento busca detectar oportunamente la aparición de impactos ambientales no esperados y evaluar de manera cuantitativa los resultados de las medidas implantadas, para de esta forma determinar oportunamente la necesidad de modificar las medidas propuestas en el presente documento o el diseño de nuevas medidas ambientales.

Adicionalmente, el presente sub-programa busca servir de mecanismo de información y comunicación entre el Proyecto, los entes gubernamentales y las comunidades, promoviendo el compromiso y participación del promotor del Proyecto, en el ejercicio de su responsabilidad social y ambiental.

Finalmente, con el presente sub-programa se mantendrá un registro de las fluctuaciones en las características de variables ambientales clave, a través de monitoreos ambientales que permitan detectar oportunamente la aparición de deterioros ambientales y su relación con el Proyecto.

## **Responsables.**

La ejecución, vigilancia y control del Sub-Programa de Control y Seguimiento es, en primer lugar, responsabilidad de la empresa promotora del Proyecto, tanto su Gerencia de Adquisiciones, Gerencia de Construcción, Gerencia de Operaciones, dependiendo de la etapa de proyecto, y especialmente de la Gerencia Ambiental, cuyo equipo supervisor deberá mantener una vigilancia continua de las actividades realizadas por las empresas contratistas, desde un punto de vista ambiental.

Para lograr esto último, el equipo de supervisores o gestores ambientales debería estar compuesto principalmente por personal con experiencia en la inspección de obras, en el manejo de personal, en el uso de computadoras y elaboración de informes escritos, con conocimientos de la legislación ambiental vigente o por lo menos aquella aplicable al Proyecto **PLANTA DE ASFALTO CONSTRUCTORA GIL+GIL,SRL**, deberá conocerse el presente Programa de manejo ambiental y especialmente sus resultados, es decir, las medidas ambientales asociadas al desarrollo turístico y finalmente es recomendable que tenga la capacidad de comunicación con las comunidades y los entes gubernamentales encargados de la vigilancia y control del proyecto.

## **Fase de Operación.**

- Entrada y salida de personas a la Planta
- Generación y manejo de desechos peligrosos y no peligrosos.
- Requerimientos de servicios: agua, luz, saneamiento, teléfono e internet.
- Operación de planta de generación de energía eléctrica.
- Requerimientos de mano de obra.
- Mantenimiento de la infraestructura física: edificaciones, calle y acera.
- Mantenimiento de áreas comunes.
- Operación de equipos con presiones sonoras: motores, aires acondicionados, etc.
- Generación de energía.

## **Control de medidas ambientales propuestas en la DIA (Tabla 9)**

En la presente Declaración se propusieron una serie de medidas o sub-programas cuya ejecución será verificada como parte de los objetivos del presente sub-programa.

## CAPITULO IX. DECLARACION JURADA

### DECLARACION JURADA.

Yo, **Nilsa Mercedes Sánchez Peña**, dominicana, mayor de edad, soltera, titular de la Cédula de Identidad y Electoral No. 047-0073406-6, domiciliada y residente en la Calle Padre Adolfo Esq., Juana Saltitopa, La Vega, en representación de la empresa Constructora GIL+GIL, SRL y **María E. Solano**, mayor de edad portadora de la cedula de identidad y electoral No 001-0385907-0 y de profesión Ing. Civil residente en la ciudad de Santo Domingo en representación de Solano & Ortiz Ingenieros Ambientales S.R.L., registro ambiental No F158-07, declaramos que el proyecto "**Planta de Asfalto Constructora Gil + Gil, SRL**" se desarrolla en el Municipio de Navarrete.

Declaramos que el Proyecto **Planta de Asfalto Constructora Gil + Gil, SRL**, consiste operación de una planta productora de Hormigón Asfáltico, para ser utilizado en Infraestructuras Viales en sentido General y como entidad de negocios, proporcione beneficios económicos a sus propietarios, ajustándose a los requerimientos que establece la ley.

Que entre las principales actividades a realizar se encuentran: la producción de Hormigón Asfáltico, transporte y colocación de Asfalto, riego de imprimación con RC-2, Asfaltado de Calles, Avenidas, Autopistas y Carreteras

Que el costo estimado para la realización del proyecto es de **RD\$ 50,168,090.00**. Construida con Recursos propios

Que los principales impactos provenientes de la realización de las actividades antes mencionadas solo se producirán en las fases de construcción, operación y Abandono del proyecto, los que se citan a continuación:

#### Fase de operación

En esta fase se presentará en el **medio perceptual** alteraciones al paisaje por la introducción de nuevos elementos debido a la urbanización de estos terrenos. Es un impacto de tipo negativo, de intensidad media, es de extensión parcial, ocurre a corto plazo, de persistencia permanente, reversible a mediano plazo,



recuperable, no sinérgico, simple, continuo y de importancia media, por lo que se considera un **impacto significativo**.

Aumentará la generación de desechos sólidos domésticos, producirá en el medio social un impacto negativo, de intensidad media, es extenso, ocurre a mediano plazo, de persistencia temporal, es reversible, mitigable, sinérgico, acumulativo, irregular, de mediana importancia.

Se producirá vertido de aguas residuales, lo que se considera un impacto negativo al suelo y a las aguas subterráneas, de intensidad media, es extenso, ocurre a largo plazo, de persistencia permanente, mitigable, sinérgico, acumulativo, continua y de importancia alta.

Que para la Operación de la **Planta de Asfalto Constructora Gil + Gil, SRL**, se han tomado en cuenta los diferentes elementos de los medios, de forma tal que sean lo menos afectados, además de implementar las recomendaciones técnicas contenidas en las normas para las obras de infraestructuras nacionales.

Declaramos que para prevenir, corregir, mitigar y/o compensar la posible ocurrencia de estos impactos la Empresa **Constructora Gil + Gil, SRL**, se compromete a implementar las medidas contempladas en las fichas de cumplimiento Ambiental, las cuales se han elaborado tomando en cuenta las leyes ambientales del país, las normas vigentes relacionadas con los problemas ambientales y la Política Ambiental de la Empresa:

El PMAA contempla la implementación de un (1) programa, que contiene Seis (06) medidas para el componente físico, incluyendo los impactos a controlar, objetivos, la metas a alcanzar, la tecnologías utilizadas para alcanzar dichas metas, la fase de aplicación de las medidas, área espacial donde se van a aplicar, ejecutor responsable, monitoreos para verificar el cumplimiento de las medidas, coordinación de las instituciones relacionadas con la aplicación de las medidas y los recursos necesarios para su aplicación.





Declaración de Impacto Ambiental  
Planta de Asfalto Constructora GIL+GIL, SRL.  
Provincia Santiago de los Caballeros, Municipio Navarrete

El control y ejecución de estos Subprogramas es responsabilidad del promotor del proyecto, cuya responsabilidades fundamentales se describen a continuación:

- Velar por el cumplimiento de los subprogramas propuestos
- Coordinar con las Autoridades Ambientales el seguimiento al cumplimiento de los subprogramas propuestos

Estas medidas están destinadas a evitar la contaminación del ambiente en la zona de influencia del proyecto por posible derrame de hidrocarburos, prevenir la erosión de las área adyacentes al proyecto, prevenir los daños a la vegetación adyacente por acopio inadecuado de los materiales de operación, prevención de accidentes a moradores y transeúntes por inadecuado manejo de la carga transportada, prevenir la ocurrencia de accidentes a usuario en el área de la operación y evitar la afección a la salud de los trabajadores por exposición a emisiones sónicas.

El presupuesto total para la aplicación del Programa de Manejo asciende a un valor de **RD\$ 800,000.00 (Ochocientos Mil Pesos con 00/100)**

  
Por **Constructora Gil + Gil, SRL**  
**Nilsa Mercedes Sánchez Peña**  
Cédula No. 047-0073406-6



Por **Solano & Ortiz, Ingenieros Ambientales, S.R.L.**

**Ing. Maria E. Solano**

Céd. No.001-0385907-0

Registro Ambiental No.119-02



Declaración de Impacto Ambiental  
Planta de Asfalto Constructora GIL+GIL, SRL  
Provincia Santiago de los Caballeros, Municipio Navarrete

**LEGALIZACION:** Yo, infrascrita, Licenciada **Enma J. Jiménez**, Abogado Notario Público de los del Número para el municipio de La Vega, Matrícula del Colegio Dominicano de Abogados No. 4941, con mi estudio profesional abierto en el No. 106 de la calle Juan Bosch, de la ciudad de La Vega, **CERTIFICO Y DOY FE** de que las firmas que aparecen en este acto fueron estampadas en mi presencia libre y voluntariamente, por los señores **Nilsa Mercedes Sánchez Peña e Ing. María E. Solano**, de generales que constan, actuando el primero en su condición de Representante de la empresa **Constructora Gil + Gil, SRL**, y la ultima en representación de la empresa **Solano & Ortiz, Ingenieros Ambientales S.R,L**, declarándome bajo juramento ser las mismas que usan en todos sus actos de la vida Pública y Privada. En la Ciudad de La Vega, a los Diecinueve (19) días del mes de Octubre del año 2022.

*Licda. Enma Joaquina Jiménez Sánchez*  
ABOGADO - NOTARIO PUBLICO



## CAPITULO X. BIBLIOGRAFIA

### Libros:

- Stockton, A., 1981. Guía de Campo Para las Aves de la República Dominicana. Editora Horizontes de América, Santo Domingo, República Dominicana. 254 pp.
- Guía para la elaboración de estudios del medio físico. Contenido y metodología. Serie Monográfica. Ministerio de Medio Ambiente. Secretaria General para la prevención de la Contaminación y del cambio climático. 807pp.
- Informe Sobre Biodiversidad de la República Dominicana, Departamento Vida Silvestre Subsecretaría de Recursos Naturales, Secretaría de Estado de Agricultura, Santo Domingo, República Dominicana. 266 pp.
- Henderson R. W., A. Schwartz, & S. J. Inchaustegui, 1984. Guía Para la Identificación de los Anfibios y Reptiles de la Hispaniola. Editora Taller, Santo Domingo, República Dominicana. 128 PP.
- Congreso Nacional de la República Dominicana. 2000. Ley 64-00 (Sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales) Santo Domingo, República Dominicana. 125 pp.
- Hartshon, G. et al. 1981. La República Dominicana. Perfil Ambiental del País. Un Estudio de Campo. AID Contract No. AID/SOD/PDCC 0247. JRB Associates. Virginia, USA. 134 pp.
- Liogier, A. H. et al. 2000. Diccionario Botánico de Nombres Vulgares de La Española. Jardín Botánico Nacional Dr. Rafael Ma. Moscoso. Santo Domingo, República Dominicana. 588 p.
- Lista de Especies CITES. 1998. Centro Mundial de Monitoreo de la Conservación. Cambridge, Reino Unido. 291 y 308.
- Matteucci, S. D. & A. Colma 1982 metodología para el Estudio de la Vegetación. Organización de Estados Americanos (OEA). Serie Biología. Monografía 22.168 pp.
- Oficina Nacional de Estadística (ONE), 2002 VIII Censo De Población y Familia.
- Secretariado Técnico de la Presidencia, 2005 Oficina Nacional de Planificación Focalización de la Pobreza en la Republica Dominicana, Informe General
- Oficina Nacional de Estadística (ONE) 2005, Republica Dominicana en Cifras,- Secretaria de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2004, Guía para la Realización de Las Evaluaciones de Impacto Ambiental (EIA), Imprenta La Unión. Santo Domingo, R.D.



### **Leyes.**

- Ley 64-00 Ley sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales. 18 de agosto del 2000.
- Ley No. 241 de Tránsito de Vehículo de Motor. 3 de Enero de 1968. 3 de enero de 1968. G.O. No. 9068

### **Normas**

- Norma para la Gestión Ambiental de Residuos Sólidos No peligrosos. Junio 2003. Secretaria de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Normas Ambientales de Calidad del Aire y Control de Emisiones. Junio 2003. Secretaria de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Normas Ambientales para la Protección Contra Ruidos. Junio 2003. Secretaria de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Norma Ambiental sobre Calidad del Agua y Control de Descargas Junio 2003. Secretaria de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

### **Mapas**

- Mapas Geodésicos de la República Dominicana.

### **Guías**

- Guías de Ciudades y Provincias. R. D.” (Atlas de 102 mapas diversos). Editor Mapas GAAR, S. A., Diciembre 2004.

# ANEXOS