

RESUMEN EJECUTIVO

1. Introducción

El presente documento constituye una Declaración de Impactos Ambientales (DIA), del proyecto "**FABRICACION DE TUBOS PVC**", registrado con el **Código No.21187**, a través de la Dirección de Servicios de Autorizaciones Ambientales Por Ventanilla Única (DSAA) del MIMARENA, a solicitud de la entidad comercial **RM CONSUEGRA, SRL**, representada por el **SRES. LICDOS. RAMON M. CONSUEGRA L., y MODESTO A. ROSADO F.**, y de acuerdo con la guía de los términos de referencia TdR's, emitido por el Ministerio de Medio Ambiente y el Reglamento del Sistema de Permisos y Licencias Ambientales, con el objetivo de cumplir con lo establecido por la Ley 64-00, para el otorgamiento del Permiso Ambiental.

El proyecto "**FABRICACION DE TUBOS PVC**", es una empresa que se dedica a actividades industriales en la importación de materiales eléctricos (Calentadores, Cajas de metal, Módulos para Contadores, Taques de Cisternas, Fabricación de Tubos PVC en General, y Aluzinc, así como la importación de materia prima para su elaboración (Carbonato de Calcio, Resina PVC, CaZN Estabilizador, Esterato de Calcio / PE Wax, CPE, y Dióxido de Titanio), el proyecto se desarrolla en 2 naves industriales, 1 para producción y 1 para almacenamiento materia prima y productos finales.

También posee área de oficina (667 m²), área de taller, área de parqueo, y área de comedor para empleados, la instalación consiste en 2 naves una (1) de 2,000 metros cuadrados con una dimensión de 40 m de ancho y 50 m de profundidad, y otra de 45x52.60 2,367 metros cuadrados, construida en estructura metálica, vigas de aceros y recubierto de aluzinc reforzado. La nave estará como un solo bloque, serán construidas sobre una base de hormigón armado, al igual que el área de entrada y despacho para el mercado nacional e internacional. En la entrada estarán las oficinas administrativas y los dormitorios de los empleados.

Las áreas de la construcción están definidas en un plano en anexo de la distribución de las áreas.

Las áreas son:

- ✓ Área de Almacenamiento Materia Prima
- ✓ Área de Producción (Nave 1)
- ✓ Área de Producción (Nave 2)
- ✓ Área de Almacenamiento Producto Final
- ✓ Área de Descarga (contenedores)
- ✓ Oficina

- ✓ Parqueo
- ✓ Comedor-Cafetería
- ✓ Taller de Maquinarias

Datos de la Empresa

NOMBRE DEL PROYECTO	FABRICACION DE TUBOS PVC
CODIGO	21187
DIRECCIÓN DEL PROYECTO	Autopista Duarte, entrada Calle Jaime Diloné # 34, sección Ortega, DM La Ortega, municipio Moca, provincia Espaillat.
PROMOTOR DEL PROYECTO	RM CONSUEGRA, SRL
RNC	1-30-57170-8
TELEFONOS	809-337-2526 / 829-760-2312
EMAIL	geconsard@gmail.com
REPRESENTANTES	SRES. LICDOS. RAMON M. CONSUEGRA L. / MODESTO A. ROSADO F.,
CEDULAS	052-0008814-3 / 033-0025358-4

Inversión del proyecto

El proyecto se desarrolla con una inversión total de RD\$ 100, 295,758.98. La preparación del terreno y la construcción de las naves industriales, maquinarias de producción, materia prima, y los servicios para la instalación sanitaria-eléctrica.

Antecedentes

El proyecto **FABRICACION DE TUBOS PVC**, será construido en los terrenos propiedad de la entidad comercial RM Consuegra, SRL. Estos terrenos anteriormente eran dedicados al pastoreo de animales (finca ganadera), y actualmente se encuentran las instalaciones de naves industrial de la empresa RM Consuegra, SRL, el cual fue obtenida mediante acto de compra y venta en el año 2009, razón por el cual ha iniciado el proceso para obtener los permisos ambientales requeridos para desarrollar el proyecto propuesto.

El Proyecto **FABRICACION DE TUBOS PVC**, inicio los trámites de permisología en el año 2021, donde recibió la No Objeción por parte del Ayuntamiento del DM La Ortega Moca, el 11 de noviembre del 2021, el 09 de junio del año 2022, registra el proyecto y recibe los Términos de Referencia por parte del Ministerio de Medio

RM CONSUEGRA, SRL

Declaración de Impactos Ambientales (DIA).

"FABRICACION DE TUBOS PVC"

Código No.21187

Ambiente para la realización de una Declaración de Impacto Ambiental (DIA), mediante comunicación No. DEIA-3860-2022, de fecha noviembre del 2022, para poder obtener la Licencia Ambiental. (Ver anexos).

Ubicación del proyecto

El proyecto **FABRICACION DE TUBOS PVC**, se encuentra ubicado en la Autopista Duarte, entrada Calle Jaime Diloné # 34, sección Ortega, municipio Moca, provincia Espaillat, en las coordenadas UTM X: **331503.78** - Y: **2143999.09**, con su título de propiedad en la Designación Catastral No. **313414304933**, Matricula No. **1100051290**, con una extensión superficial 18,098.14 metros cuadrados, y un área de construcción de 5,027.00 m2. (ver título de propiedad en Anexo).

E	X	Y	E	X	Y	E	X	Y
E1	331503.78	2143999.09	E11	331342.85	2144042.77	E21	331335.80	2144158.13
E2	331496.05	2143991.78	E12	331347.02	2144047.86	E22	331440.23	2144087.22
E3	331491.14	2143987.18	E13	331335.51	2144053.88	E23	331436.05	2144080.91
E4	331488.57	2143984.83	E14	331299.48	2144072.56	E24	331433.40	2144077.12
E5	331464.19	2144007.81	E15	331257.43	2144089.36	E25	331440.48	2144072.81
E6	331424.01	2144040.82	E16	331229.53	2144115.42	E26	331435.40	2144063.11
E7	331416.86	2144026.94	E17	331228.42	2144157.30	E27	331431.38	2144055.21
E8	331380.85	2144049.82	E18	331228.46	2144158.30	E28	331474.51	2144021.54
E9	331380.15	2144050.30	E19	331230.88	2144176.74			
E10	331363.71	2144025.82	E20	331311.60	2144137.45			

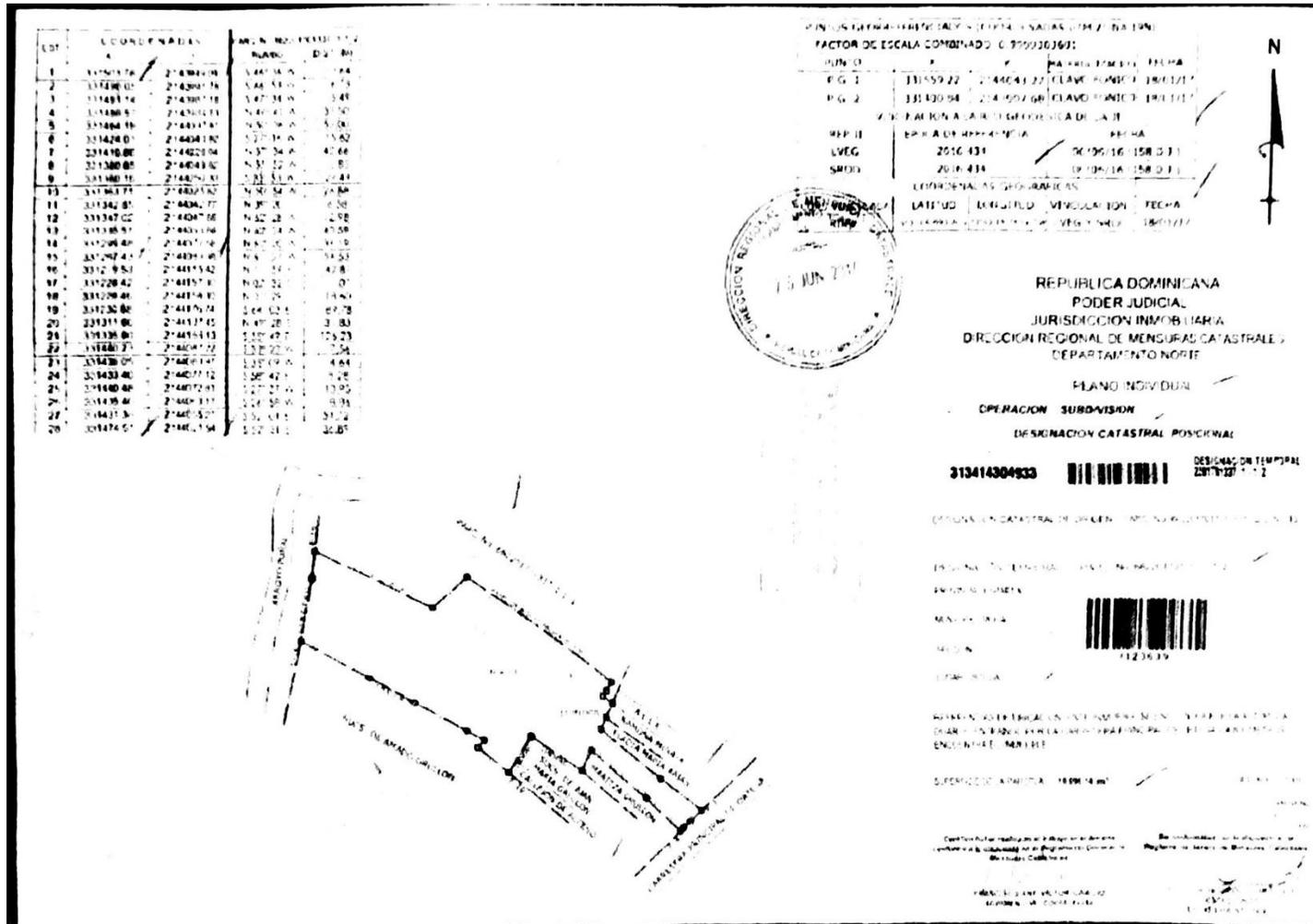
Vista aérea de la zona del proyecto



RM CONSUEGRA, SRL
Declaración de Impactos Ambientales (DIA).
"FABRICACION DE TUBOS PVC"

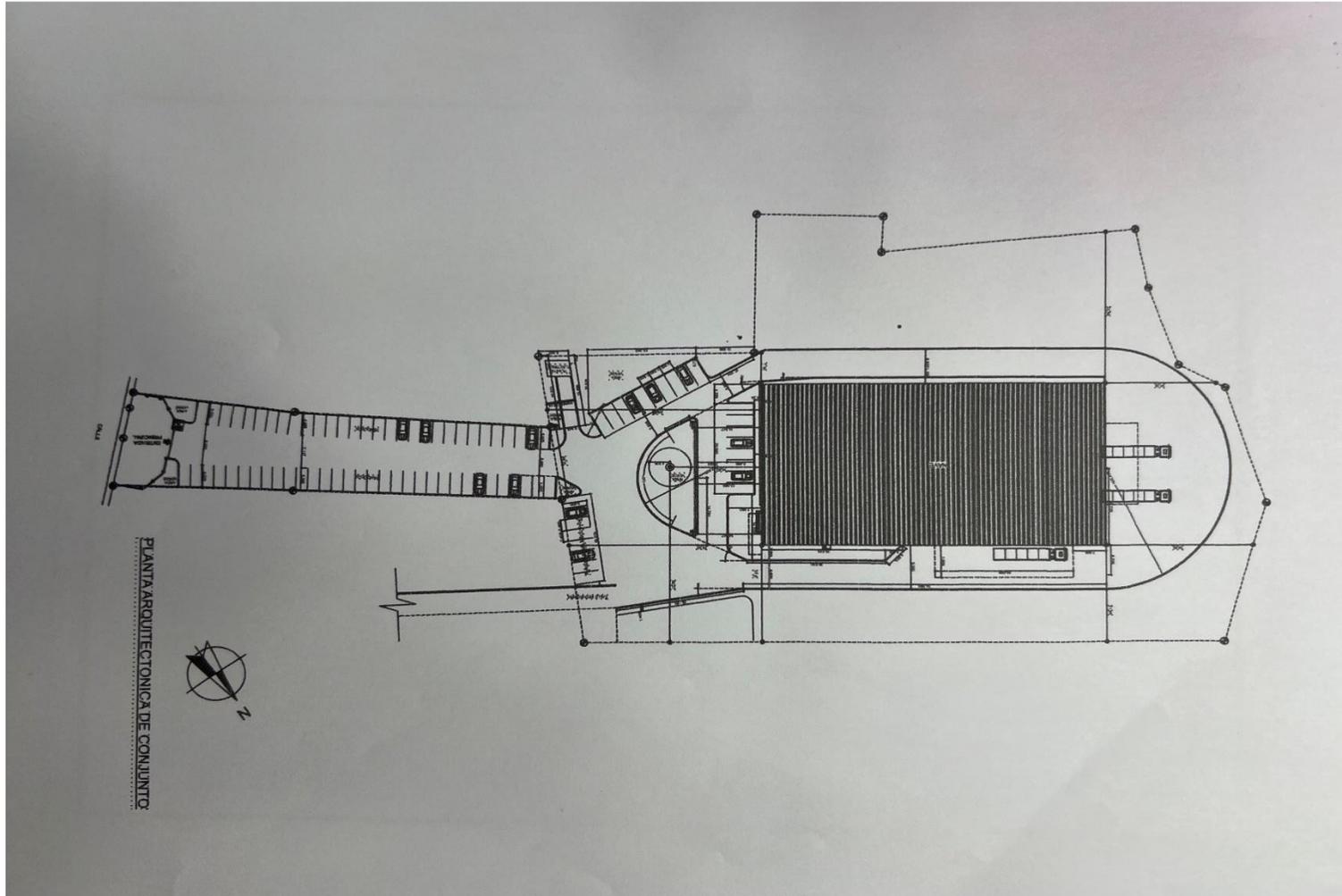
Código No.21187

Plano Catastral

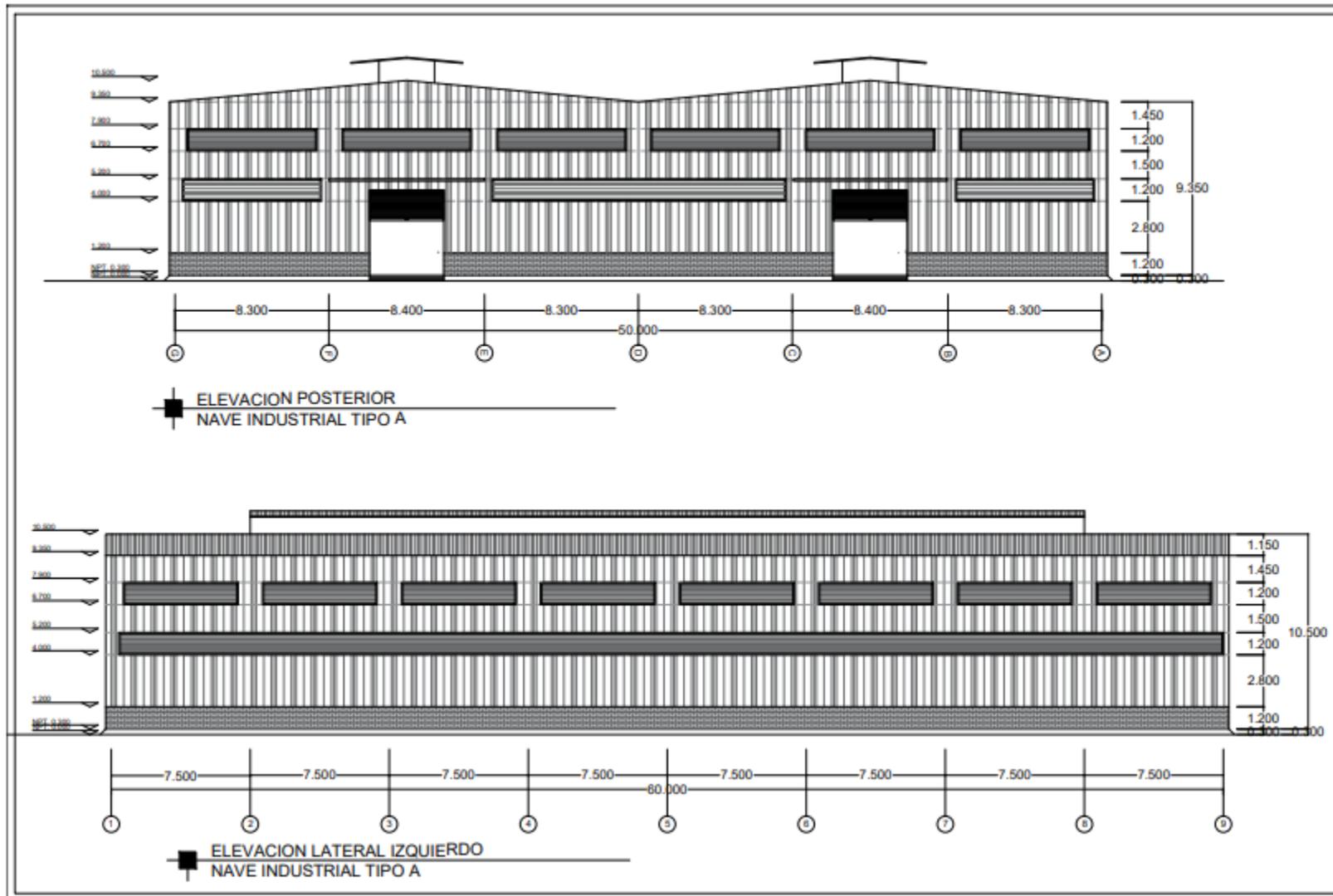


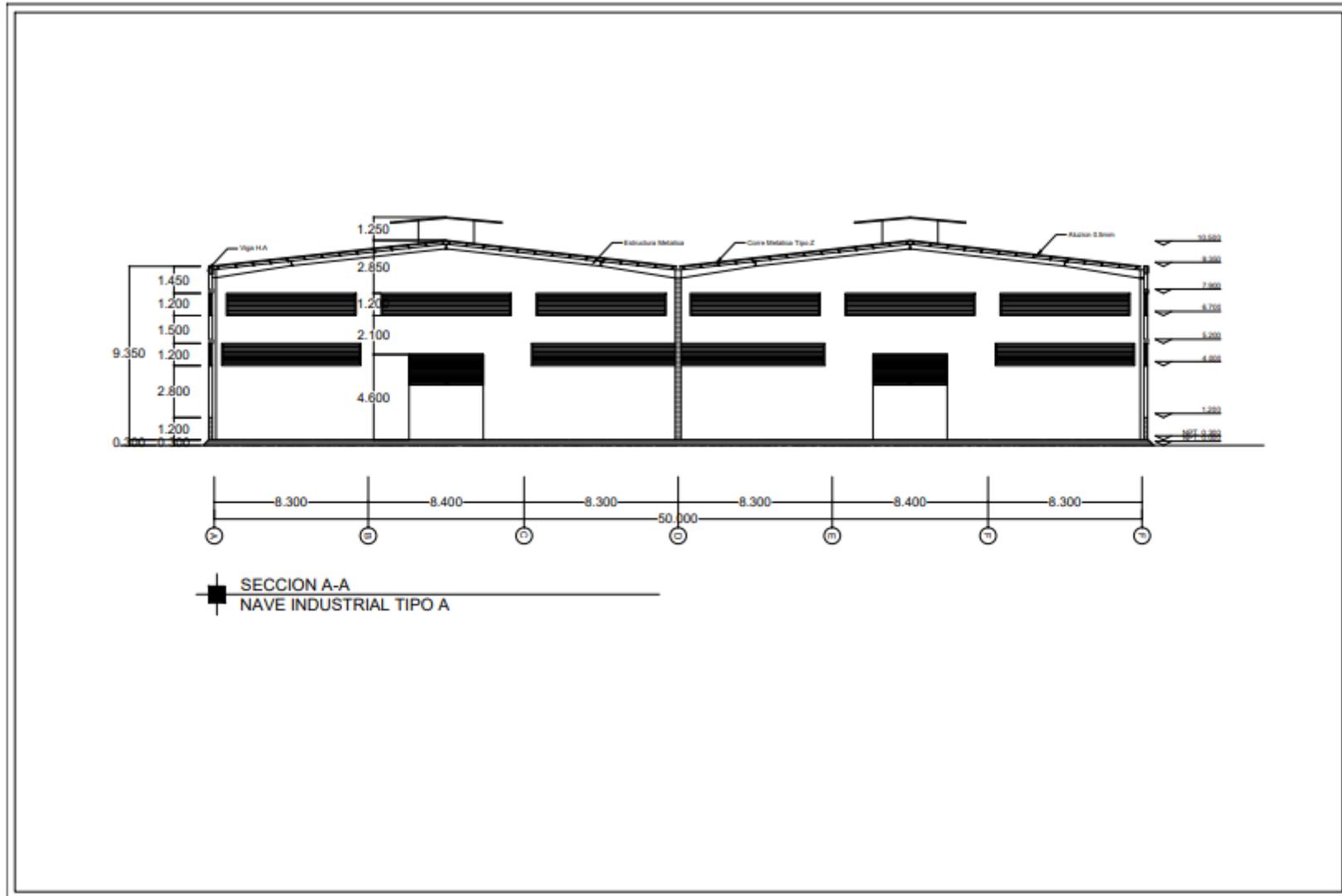
Autopista Duarte, entrada Calle Jaime Diloné # 34,
 DM La Ortega, municipio Moca, provincia Espaillat.

Planta Arquitectónica Conjunta









Área de Influencia del Proyecto

Se puede definir el área de influencia como "El espacio donde se presentan los posibles impactos ambientales y sociales derivados de la implementación de un proyecto". Se entiende por Área de Influencia Directa, como "el ámbito geográfico donde se presentará de manera evidente los impactos ambientales y socioculturales"; al respecto es importante indicar que la determinación exacta de la extensión de los impactos es un proceso técnico complejo y casi imposible de realizar.

El área de influencia directa del proyecto corresponderá a: El área directamente afectada por las operaciones de abastecimiento, almacenamiento y despacho de combustibles a los vehículos en el área de del proyecto. Desde un punto de vista físico, el alcance de esta fase se considera 500 metros a los alrededores de los límites del área de influencia directa. Los factores considerados para esta determinación han sido estimados en función de la construcción y operación normal del proyecto y contempla:

- Alteración del tráfico vehicular
- Emanación de gases
- Dirección predominante del viento
- Manejo de residuos
- Manejo de las aguas residuales

El área de influencia indirecta es el territorio en el que se manifiestan los impactos ambientales indirectos –o inducidos-, es decir aquellos que ocurren en un sitio diferente a donde se produjo la acción generadora del impacto ambiental, y en un tiempo diferido con relación al momento en que ocurrió la acción provocadora del impacto ambiental. El área de influencia indirecta socio-económica puede limitarse a las comunidades Ortega y La Sabana, DM La Ortega, municipio Moca, provincia Espaillat.

Naturaleza del Proyecto

El proyecto "**FABRICACION DE TUBOS PVC**", consiste en el desarrollo de actividades industriales en la importación de materiales eléctricos (Calentadores, Cajas de metal, Módulos para Contadores, Taques de Cisternas, Fabricación de Tubos PVC en General, y Aluzinc, así como la importación de materia prima para su elaboración (Carbonato de Calcio, Resina PVC, CaZN Estabilizador, Esterato de Calcio / PE Wax, CPE, y Dióxido de Titanio), el proyecto se desarrolla en 2 naves industriales, 1 para producción y 1 para almacenamiento materia prima y productos finales.

Medio

Climatología

La descripción del clima, queda definida por los datos a largo plazo de los parámetros meteorológicos tales como: precipitación, evaporación, temperatura y radiación solar. Para definir el comportamiento de los factores físicos hay que analizar los datos estadísticos a través de un periodo de tiempo. Según el sistema de HOLDRIDGE de **Zonas de Vida** y **Cobertura Forestal**: En la provincia Espaillat existen tres zonas de vida. Esas zonas de vida en la provincia son:

Bosque seco Subtropical (bs-S), con una superficie de 4.53 km²; se encuentra alrededor del distrito municipal La Ortega.

Bosque húmedo Subtropical (bh-S), con una superficie de 625.64 km²; es la zona de vida más extensa en la provincia, principalmente en las zonas bajas.

Bosque muy húmedo Subtropical (bmh-S), con una superficie de 192.73 km²; se encuentra principalmente en la Cordillera Septentrional.

La vegetación presente varía desde bosque seco hasta bosque de latifoliadas. El estudio de Uso y Cobertura del Suelo del año 2003 indica que el tipo de bosque más extenso en la provincia son el bosque latifoliado, con 152.60 km². El bosque seco cubre una superficie de 9.63 km² y los manglares tienen una superficie de 8.77 km².

Precipitación

El área de estudio es una zona de altas precipitaciones a lo largo de todo el año. La precipitación media anual sobre el área de estudio es de 1581.4 mm, de acuerdo con los valores normales de la serie de datos de la Estación Climática del Aeropuerto Internacional del Cibao. La serie de datos de esta estación cuenta con 10 años de datos que se extienden desde 1994 hasta el 2005. Los valores más bajos de precipitación ocurren para el mes de febrero, con un valor promedio de 85.4 mm, mientras que los valores más altos se presentan durante el mes de mayo, seguido del mes de noviembre, con valores promedios de 202.6 mm y 188.8 mm, respectivamente. En la tabla de la página siguiente se presentan los valores de la precipitación total mensual para la serie de datos de la Estación Climática del Aeropuerto Internacional del Cibao, para el periodo de 1975-2005. Con los datos de valores promedio mensuales se construyó el histograma de precipitación, que permite apreciar la marcha anual de la precipitación en el área de estudio.

En la siguiente figura se presentan el histograma de precipitación total mensual de la Estación Climática del Aeropuerto Internacional del Cibao.

Temperatura

La temperatura promedio mensual varía en el rango de 24.3 °C medidos para el mes de enero y 27.3 °C para el mes de Julio, mientras que la temperatura máxima registrada oscila entre 30.5 para el mes de diciembre y 33.3 para el mes de julio, el más bajo valor promedio de los mínimos registrados se verifica en el mes de febrero, ascendente a 18.5 °C de temperatura.

El comportamiento de la temperatura media mensual presenta dos temporadas diferentes bien marcadas a lo largo del año. Los meses de noviembre hasta abril tienen temperaturas por debajo de la media, mientras que, en el resto del año, la temperatura está por encima de la media anual que alcanza los 25.8°C. En la Tabla 2.3 y en la Figura se puede observar el comportamiento de los valores de la temperatura medida en la Estación Climática del Aeropuerto Internacional del Cibao.

Humedad Relativa

La humedad relativa del aire promedio multianual, es superior al 75 % lo que caracteriza a la zona como húmedo subtropical, para algunos años como el 1995, 1997 y 1998 se han registrado valores de humedad relativa menores, pero siempre por encima del 70%. en la tabla 2.4 se presentan los valores de humedad relativa para la serie comprendida desde 1995 al 2004.

Vientos

Con los datos de velocidad de viento promedio registrado en las estaciones localizadas en las proximidades el área del proyecto se construyó un mapa de isolíneas para poder establecer los valores aproximados de velocidad de viento en el área del proyecto, el valor promedio a nivel multianual para el área del proyecto se ubicó en un rango que oscila de 0.61 a 0.7 m/s.

Balance Hídrico

El balance hídrico considera el ciclo hidrológico como conjunto y hace una estimación de lo que ocurre con la precipitación que cae en una cierta área, con el fin fundamental de separar dos fracciones, la que es devuelta a la atmósfera sin ninguna posibilidad de alimentar las corrientes superficiales o a las corrientes subterráneas y aquellas otras que escapa a los procesos de evaporación y transpiración, y puede ser abastecedora de los recursos hidráulicos.

La diferencia entre la precipitación total caída y el volumen de escorrentía directa medida a la salida de la cuenca se denomina abstracciones o pérdidas, las cuales se verifican por evaporación, interceptación, detención superficial e infiltración.

Para el caso de una tormenta el proceso de evaporación cesa a partir de los primeros minutos de iniciada la precipitación, por lo tanto, como en estos casos no se producen perdidas por evaporación, las abstracciones se consideran primordialmente agua absorbida por infiltración con algo de intercepción y almacenamiento superficial. Cuando se trata de análisis a nivel mensual se considera que los volúmenes retenidos por intercepción y la detención superficial pasan a formar parte de la evaporación o de la infiltración durante el periodo de análisis por lo tanto se evalúan de forma independiente la evaporación y la Infiltración considerando ambos procesos como abstracciones.

Recursos Hidrológicos

La provincia Espaillat, cuenta con un rico sistema hidrográfico compuesto por ríos riachuelos y cañadas, además cuenta con un nivel freático alto, esto posibilita una irrigación adecuada de la tierra lo que facilita el cultivo de una gran cantidad de productos agrícolas.

Los ríos de esta provincia son cortos. Entre ellos, tenemos el Yásica, que hace frontera con Puerto Plata; el Licey, que atraviesa la provincia por el Sur; y Veragua, Bacuí, Moca, entre otros.

Los principales ríos de la provincia son:

La principal cuenca en la provincia es la cuenca alta del río Yuna, ya que casi la mitad sur de la provincia desagua, directa o indirectamente, hacia el río Camú, el afluente más importante del Yuna; esta cuenca abarca una superficie de 328.60 km².

Río Camú, afluente del Río Yuna, Río Joba Arriba, y Río Yásica, que es el principal río de la provincia. Junto con sus afluentes, determina gran parte de la fisonomía de la provincia.

Además de esos ríos, existen otros como es el Río Licey, que es el único de la provincia que nace en la Cordillera Septentrional Ríos Boba, Magante, Piedra, Portugués, y San Juan, Arrollo Cigua y Costa, y otros.

Geología

La Cordillera Septentrional posee una amplia y variada sucesión estratigráfica, con materiales progresivamente más antiguos de este a oeste, de forma que en el extremo oriental afloran materiales del basamento ígneo-metamórfico del macizo de Río San Juan. Sobre ellos y separados por discordancias, se disponen de muro a techo: brechas atribuidas a la Fm Imbert, del Paleoceno-Eoceno; una potente sucesión rítmica de lutitas y areniscas correspondiente a la Fm La Toca, enmarcada en el Oligoceno-Mioceno Inferior; el conjunto detrítico de los Conglomerados de La Piragua, asignado al Mioceno Medio; y los materiales margoso-calcáreos de la Fm

RM CONSUEGRA, SRL

Declaración de Impactos Ambientales (DIA).

"FABRICACION DE TUBOS PVC"

Código No.21187

Villa Trina, generada en un contexto turbidítico, sobre los que se disponen las calizas de plataforma de la Fm Los Haitises, que coronan los principales relieves de la zona, depositados durante el Mioceno Medio-Pleistoceno.

Por lo que respecta a la Llanura Costera del Atlántico, está constituida por un variado conjunto de sedimentos cuaternarios de origen fluvial, lacustre y marino-litoral.

La estructura del sector oriental se basa en una sucesión de desgarres de orientación ESE-ONO, que separan bloques de materiales del basamento y de la cobertera paleógena, que aparece afectada por pliegues de idéntica orientación. Estas estructuras están fosilizadas por los materiales neógenos, que presentan una disposición monoclinal hacia el NNE. Una densa red de fracturación afecta al conjunto neógeno, de entre la que destaca la falla del Camú, que con dirección E-O condiciona la orientación del valle del río Yásica y el límite entre la cordillera y la llanura costera.

La historia geológica de la región se remonta al Jurásico Superior-Cretácico Inferior, en un contexto relacionado con la creación de litosfera oceánica y el posterior desarrollo de un arco insular por convergencia entre las placas Norteamericana y del Caribe. A comienzos del Terciario se produciría la exhumación de fragmentos de litosfera oceánica, así como un cambio en la cinemática de las placas, pasando a converger de forma oblicua. Así, la deformación pasó a resolverse mediante desgarres de orientación ESE-ONO predominante, con registro de importantes aportes turbidíticos en las cuencas creadas, durante el Paleógeno-Mioceno Inferior.

La elevación del macizo de Río San Juan durante el Mioceno fue seguida por un episodio de destrucción del relieve y el posterior desarrollo de una amplia cuenca marina que rodearía al macizo. Desde finales del Plioceno, la región ha seguido una tendencia ascendente continua, con la consiguiente ganancia de terreno al mar y la retirada progresiva de éste, siendo su resultado más reciente los depósitos arrecifales emergidos, las marismas abandonadas y las áreas pantanosas, relictos de antiguas lagunas costeras.

Biótico

El terreno propuesto para la ejecución del proyecto se encuentra muy degradado ya que los bosques fueron sustituidos por agricultura y ganadería, actualmente predominan principalmente los pastizales y árboles dispersos en la periferia del terreno.

Metodología

Este estudio fue realizado en la provincia Espaillat, en el mes agosto del año 2023. Fue elaborado en base a informaciones sistemáticas de trabajo campo.

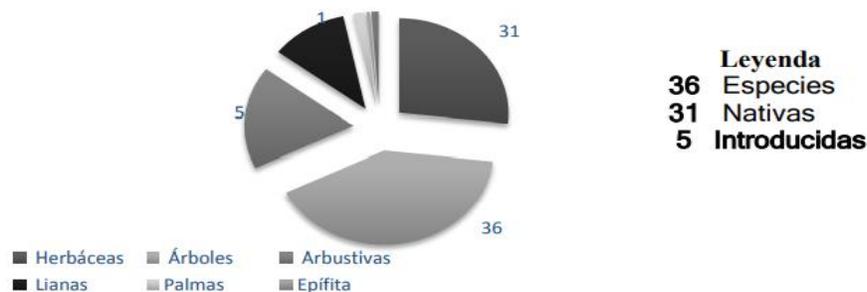
Para el inventario florístico, se recorrió todo el terreno en transectos longitudinales continuos, abarcando todo el terreno y las futuras áreas de extracción de materiales.

Se consultó literatura de la Flora de La Española de Liogier en diferentes tomos y los volúmenes 7, 13,15, 16, (Moscosa, 1993, 2002, 2007, 2008, Lista Roja de la Flora vascular del Jardín Botánico Nacional 2016.

Flora Composición Florística

La flora vascular del área del proyecto, está compuesta por 36 especies plantas de las cuales 31 nativas, 5 introducidas. Los arbustos y las herbáceas son las de mayor número de individuos.

Estatus Biogeográfico de las especies de plantas reportadas



Tipos Biológicos

Por su forma de vida, hábito de crecimiento o tipo biológico, de las 36 especies encontradas en este lugar se distribuyen de la siguiente manera: 11 son hierbas o herbáceas, 18 árboles o arborescentes, 5 arbustivas, 2 lianas o bejucos.

Especies Amenazadas o Protegidas

En el entorno del área del proyecto, se observó una (1), especie amenazada y / o protegida por la legislación nacional.

Especies amenazadas o protegidas

Nombre Científico	Nombre Común	Familia	TB	S	Categoría de amenaza
Cecropia schreberiana	Yagrumo	Cecropiaceae	H	N	VU

Leyenda: Vulnerables (VU), En Peligro (EN), En Peligro Crítico. (PC), S- Estatus TB- Tipo biológico.

Tipos de Ambientes o de Asociaciones vegetales

En el área del proyecto residencial y su entorno en términos generales, se pueden distinguir las siguientes asociaciones vegetales:

- ✓ Árboles y arbustos dispersos en la periferia
- ✓ Pastizales con presencia de ganado

Árboles y arbustos dispersos en la periferia

En esta zona históricamente los suelos han sido utilizados por varias décadas como potreros y pastizales con presencia de ganado y áreas en barbecho en regeneración de árboles con pequeños manchas e individuos de arbustos dispersos y las herbáceas que cubren gran parte del área de propuesta para el proyecto, no obstante, el cambio de uso de suelo ha provocado cierto nivel de degradación y afloramientos rocosos ocasionados por la erosión y una reducción significativa de la cobertura vegetal, a pesar de un alto porcentaje de pérdida de la flora y fauna, en el área se conservan pequeñas manchas e individuos dispersos de la vegetación nativa que albergan ciertas especies de la fauna.

El estrato arbóreo oscila entre 5 y 8 metros, las especies más comunes pino de teta (*Zanthoxylum martinicense*), guarana (*Cupania americana*), cabrita (*Bunchosia glandulosa*) cana fistola cimarrona (*Cassia grandis*), bayahonda (*Acacia macracantha*), mara (*Calophyllum calaba*), Arbustos más comunes buzunuco (*Hamelia patens*), Margarabomba (*Casearia aculeata*), palo de leche (*Tabernaemontana citrifolia*), este arbusto es usado como ornamental y es hospedera de una gran variedades de mariposas en diferente época del año. Herbáceas comunes en los potreros: lengua de vaca (*Pseudelephantopus spicatus*), guinea (*Panicum maximum*), Pajón de novillo (*Sporobolus sp*), pangola (*Digitaria decumbes*), cadillo (*Cenchrus echinatus*) y pata de gallina (*Eleusine indica*), morivivi (*Mimosa púdica*).

Fauna

Invertebrados

En el área de estudio se observaron varias especies de mariposas. En los sitios abiertos, sobre todo en vegetaciones herbáceas y arbustivas (palo de leche), se observaron la mariposa Danaus, la Mariposa Cebra *Heliconius charitonia*, La malaquita, *Siproeta stelenes* entre otros.

Herpetofauna (anfibios y reptiles)

Los datos referentes a especies de anfibios y reptiles, se lograron a través de recorridos en el área del proyecto; tomándose en cuenta los ecosistemas de preferencia.

RM CONSUEGRA, SRL

Declaración de Impactos Ambientales (DIA).

"FABRICACION DE TUBOS PVC"

Código No.21187

La identificación de cada individuo tanto del grupo de los anfibios como de los reptiles, se hizo de forma visual, acústica o canto, rastros, huellas, excretas, mudas y otras informaciones sobre las especies tanto de anfibios como de reptiles, a través de consultas y publicaciones, entre ellas: Hedges (2015), Incháustegui y colaboradores (2015), Martínez, et.al (2015) y (Kohler & Hedges, 2016).

Las especies de anfibios y reptiles, fueron identificadas de manera directa o auxiliándose de las publicaciones de Schwartz y Henderson (1991), Hedges (2016) y (Kohler & Hedges, 2016).

Reptiles

Tanto las especies de reptiles observadas como reportadas pertenecen a la Clase Reptilia, Ordenes Squamata y Testudines, Familias: Dactyloidae, Leiocephalidae, Sphaerodactylidae, Teiidae, Boidae, Dipsadidae y Emydidae y a los Géneros:

Anolis, *Leiocephalus*, *Sphaerodactylus*, *Pholidoscelis*, *Chilabothrus*, *Hypsirhynchus*, *Uromacer* y *Trachemys*.

Todas las especies de reptiles registradas en los terrenos del proyecto y su entorno, están ampliamente distribuidas en La Hispaniola; salvo una (1) especie que solo está ampliamente esparcida en la República Dominicana y corresponde al anolis gigante dominicano o saltacocote (*Anolis baleatus*).

Tanto el anolis robusto de La Hispaniola (*Anolis cybotes*) como el anolis grácil de La Hispaniola (*Anolis distichus*) fueron las especies de reptiles vistas con más frecuencia en el área.

Lista de las aves observadas y /o reportadas en el área y entorno del proyecto

Familia	Nombre Científico	Nombre común	Estatus
Cathartidae	<i>Cathartes aura</i>	Aura tiñosa	I
Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	Galza real	RP
Columbidae	<i>Columbina passerina</i>	Rolita	RP
	<i>Egrtta tricolor</i>	Galza tricolor	RP
Columbidae	<i>Zenaida macroura</i>	Tórtola fifí	RP
Columbidae	<i>Zenaida asiática</i>	Tórtola aliblanca	RP
Cuculidae	<i>Crotophaga ani</i>	Judío	RP
Trochilidae	<i>Mellisuga minima</i>	Zumbadorcito	RP
Todidae	<i>Todus subullatus</i>	Barrancoli	E
Picidae	<i>Melanerpes striatus</i>	Carpintero	E
Falconidae	<i>Falco sparverius</i>	Cuyaya	RP
Mimidae	<i>Mimus polyglottos</i>	Ruiseñor	RP
Dulidae	<i>Dulus dominicus</i>	Cigua palmera	E
Vireonidae	<i>Vireo altiloquus</i>	Julián chivi	MN
Parulidae	<i>Setophaga tigrina</i>	Tigrina	M

Tabla Aves en el entorno.

Identificación y Evaluación de Impactos

El proceso de identificación de las alteraciones indicadoras de impacto ambiental. Se terminaron 26 acciones generadoras de las cuales 23 son Negativos y 3 Son Positivos.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS		
Medio	Componentes del sistema	Impactos
Físico	Suelo	Aumento de erosión
		Alteración fisiográfica en el área
		Daños a la estructura orgánica de la capa del suelo
		Contaminación por residuos sólidos
		Contaminación por fugas y vertidos accidentales de hidrocarburos.
		Cambios de uso del suelo
		Alteración al drenaje natural
	Atmosfera	Disminución de la calidad del aire por aumento del nivel de partículas en suspensión y sedimentable por extracción de material y tránsito de vehículos.
		Contaminación acústica por el incremento del nivel del ruido por operación de maquinarias y equipos.
		Contaminación por emisiones de gases
Aguas	Contaminación por lixiviados de residuos sólidos	
	Riesgo de contaminación de aguas subterráneas por derrame de combustibles e hidrocarburos en general.	
	La perturbación de afluentes superficiales y subterráneos en el área.	
Biótico	Flora	Perdida de la cobertura vegetal producto del desbroce y movimiento de tierra.
		Fragmentación del ecosistema
		Eliminación especies vegetales
	Fauna	Movilidad de la fauna terrestre
Alteración del hábitat por las operaciones mineras		
Perceptual	Paisaje	Transformación del paisaje (cambios de paisaje rural a minero)
		Alteración de las unidades del paisaje
		Cambios Visuales paisajísticos en el horizonte.
Social económico	Economía	Incremento de la actividad comercial por demanda de productos y servicios.
	Social	Incrementos de empleos
		Aumento en la calidad de vida
		Tránsito equipos pesados
		Riesgos de accidentes y daños a la salud

Presupuesto del PMAA

El presupuesto del PMAA, mostrado es solo para el primer año de su aplicación y los demás años durante la vida útil serán muy parecidos a este, incluye compra de equipos y accesorios, pero no incluye el costo de las obras de infraestructura.

Partidas		RD\$
Combustibles, materiales varios en Ejecución PMMA (8,000 c/mes)		100,000.00
Programa de Control Atmosférico	Subprograma Control Polvo	51,700.00
	Subprograma Control Ruidos	46,700.00
	Subprograma Control Gases	52,700.00
	TOTAL PROGRAMA	151,100.00
Programa de Control Hídrico	Subprograma de conservación de Agua subterránea	26,700.00
Programa de conservación de suelos	Subprograma de conservación de suelos	66,700.00
	Subprograma control de erosión y derrumbes	26,700.00
	TOTAL PROGRAMA	93,400.00
Programa de operación	Subprograma de sistema de operación	26,700.00
	Subprograma recuperación áreas	125,700.00
	Subprograma disposición material estéril	26,700.00
	TOTAL PROGRAMA	179,100.00
Programa de mantenimiento de equipos	Subprograma mantenimiento de equipos	71,700.00
Programa manejo de flora y fauna	Subprograma manejo de flora	86,700.00
	Subprograma manejo de fauna	26,700.00
	TOTAL PROGRAMA	113,400.00
Programa de manejos de residuos sólidos y oleosos	Subprograma manejo residuos sólidos	36,700.00
	Subprograma manejo residuos oleosos	26,700.00
	TOTAL PROGRAMA	63,400.00
Programa de control de paisaje	Subprograma de control de paisaje	26,700.00
Programa de Contingencia	Subprograma de Contingencia	62,700.00
Programa de Educación Ambiental	Subprograma de educación ambiental	36,700.00
TOTAL		924,900.00