



Declaración de Impacto Ambiental (DIA)

"Proyecto Silvestre".

Solicitud de Permiso Ambiental.

"Operadora Del Parque Industrial"
"DISDO"

Código No. SO1-23-O794

MARZO 2024



VICE-MINISTERIO DE GESTIÓN AMBIENTAL

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL

"PROYECTO SILVESTRE" **Operadora del Parque Industrial DISDO**

Calle Central #1, Parque industrial DISDO, Santo Domingo Oeste
República Dominicana

Elaborado por:
Ing. Anyelo Ortiz Rguez, IC - MIA.
REGISTRO 12 - 491

Marzo 2024.
Ing. Anyelo Ortiz Rguez, IC - MIA,
RA: 12 - 491





Índice

Contenido

INTRODUCCIÓN.....	5
.....	9
Listado de Técnicos/Autorizados Participantes	9
Listado de Técnicos/Autorizados Participantes en la	10
elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental.....	10
CAPÍTULO NO. 1	11
Datos Generales de la Empresa.....	11
1.3 Localización del proyecto	14
1.7 Cronograma de ejecución de la fase de construcción:	15
CAPÍTULO NO. 2	23
Descripción de las instalaciones	23
2.1 Plano del conjunto de la planta física del proyecto:	24
CAPÍTULO NO. 3	29
3.3 Participación e información pública	33
CAPÍTULO NO. 4	36
CAPÍTULO NO. 5	48
5.7.6.2. Responsabilidades del equipo:	78
Sistema de rejillas.....	121
PROCESO DE TRATAMIENTO, desbaste.....	121
Desarenados y desengrasador.....	121
Decantador.....	122
Reactor biológico.....	122
Tanque para el tratamiento físico químico	122
Sistema de deshidratación de lodos.....	122
Secado de lodos.....	122
BIBLIOGRAFÍA	156
EQUIPO TÉCNICO.....	161
ANEXOS	163







INTRODUCCIÓN





I.II. INTRODUCCION

El PROYECTO SILVESTRE, se encuentra en el parque industrial DISDO, en el Municipio de Santo Domingo Oeste, esta dentro de las instalaciones de ProIndustria, un parque de Zona Franca que tiene como uno de sus objetivos la disponibilidad de espacios adecuados para que empresas puedan establecerse y maniobrar adecuadamente, teniendo facilidades que no encontrarán en este espacio, como servicios de energía eléctrica, agua potable, agua residuales, asistencia de Aduanas, etc.

El objetivo de PROYECTO SILVESTRE es brindar unas instalaciones adecuadas con llave en mano, donde cualquier proceso industrial se pueda instalar y realizar la producción correspondiente a sus operaciones las instalaciones constarán con servicios que son necesarios para desarrollar productos de diferentes ámbitos a nivel mundial, pudiendo abastecer estos servicios como lo pueda presentar el mejor postor interesado en el área, en esta área nos damos cuenta que se aumenta el ahorro de estos recursos, pudiendo notar que no se tendrían esas contaminaciones puntuales por uso de generador y/o uso de almacenamiento del Recurso agua en masa, este parque industrial es dirigido por PROINDUSTRIA instancia gubernamental que administra el complejo de zonas franca donde se desarrolla este PROYECTO SILVESTRE, lo que quiere decir que cualquier exigencia de servicios comunes se facilita la disponibilidad de los servicios demandados a través del estado.

Las operaciones diarias, los procesos y concentración según la tarea a desempeñar en esta área que se está adecuando en el parque industrial han venido a dinamizar la economía no solo del municipio de Santo Domingo Oeste, sino de la región del sur, dotando de cientos de empleos directos e indirectos, donde suma nuestra empresa en el alza de la economía local, nacional, internacional, directa e indirecta.

El Proyecto SILVESTRE provee a las empresas interesadas en contratación un ambiente natural donde hay un mayor rendimiento por la adecuación de las áreas con el ambiente de la zona, propiciando así mayores números de producción en las diferentes áreas, cualquier empresa que este dentro o desida instalarse en el área de proyecto a desarrollar, gozará al compartir el mismo parque industrial con empresas de producción de diferentes artículos de comercialización, dando paso a una buena relación comercial a la versatilidad de producción de productos y a la manipulación y presentación de nuestros productos en diferentes escenarios, se tienen ventajas que ya el parque industrial DISDO alberga empresas de suma importancia para el gobierno Dominicano y toda la economía Local, regional y Nacional, presentando fuera de nuestro país productos de altos estándares, como confeccionarias del PROYECTO SILVESTRE hemos podido observar diferentes productos de ciertas envergadura que abastecen el mercado internacional dentro de este parque, que son confeccionados en esta área industrial y que siguen una





línea de flujo direccionada por la Dirección General de Aduanas, estamos establecidos en el Parque Industrial DISDO, por esta labor e inversión agregando plusvalía a la zona se crea la confianza que presentan otros integrantes del parque lo que presenta quien esta área será uno de los exitosos e innovaciones más palpable en parques industriales de la República Dominicana. Ubicado en el laborioso municipio de Santo Domingo Oeste, provincia de Santo Domingo, es el lugar ideal para que cualquier empresa desarrolle sus operaciones industriales o de servicios.

Estas instalaciones de operaciones diaria y servicios propician el paso a nuevos empleos y nuevas alternativas de negocios donde se involucra la República Dominicana, exportando materia prima de diferentes países, exportando así productos terminados procedentes de la manufactura Dominicana, hoy económicamente el Municipio de Santo Domingo Oeste puede decir que cuenta con un área adecuada industrialmente dentro del parque industrial DISDO, para establecer cualquier empresa de innovación (área versátil) que potencializa la economía tanto internamente en el Municipio como externamente a la provincia, el país y el mundo, promoviendo empleos en el municipio de Santo Domingo Oeste y cuidando los procesos industriales para que no repercutan de manera negativa al medio ambiente.

Nuestro objetivo es satisfacer la demanda de nuestros clientes adecuando espacios favorables para que cumplan con lo establecido ambientalmente y tengan las medidas correctas a la hora de hablar de seguridad e higiene industrial. Con un ambiente adecuado es palpable como las empresas presentan aumentando significativos de la producción, dando paso a mas mano de obra, mas flujo de recursos, siempre acompañado de mas cuidado al medio ambiente, por lo que nuestra infraestructura, los servicios y el consumo de recursos, son monitoreados con los mas altos estándares a través de un efectivo sistema de calidad y seguridad Ambiental, previsto por el prestador de servicios ambientales y desarrollado en el Plan de Manejo y Adecuación Ambiental.

Siempre se toman en cuenta las repercusiones negativas que se puedan desarrollar, planteando programas Ambientales, planes de manejo que disminuyan significativamente estos impactos y que potencialicen elocuentemente los impactos positivos, que generen satisfacción al cliente, mientras incentiva el comercio, bienestar para nuestros recursos humanos, recursos naturales, respeto al medio ambiente y un desarrollo sostenible para nuestra comunidad.

El PROYECTO SILVESTRE, desarrollado por TEXTILES CABRERA S. A., la cual presta el servicio de calidad y de alquiler de esté espacio a compañías amigables al medio ambiente, proveeiendo y tomando en cuenta toda la lesgislación ambiental del país, procediendo con esta solicitud a certificación bajo codigo ambiental por su





permisología para prestar el servicio, por lo que es un PROYECTO de cara al Medio Ambiente, el cual cuida las especies de flora y fauna que se encuentran en su territorio, dentro del parque industrial DISDO se pueden apreciar las exuberantes áreas por la combinación de la flora silvestre con la jardinería lograda, Dando cabida a la fauna de la zona, esta Zona Franca está ubicada en la Provincia de Santo Domingo, Municipio de Santo Domingo Oeste, específicamente en la Avenida Circunvalación.

En su interior del parque industrial DISDO se desarrollan actividades productivas industriales, a la cuál se suma el PROYECTO SILVESTRE, teniendo grandes empresas, que suman diariamente a la potencialización de la economía de este municipio.

Todas estas empresas dentro del parque industrial DISDO comprometidas con el desarrollo económico y ambiental, Zona Franca cuidando la posible contaminación visual y paisajística que se pueda desarrollar crea elementos que se puedan integrar con el paisaje de la zona, en efecto con toda la infraestructura necesaria para alcanzar sus objetivos empresariales, ambientales e industriales. Las informaciones presentes en este documento, son una actividad consolidada. Hoy presentamos este estudio multidisciplinar exhibiendo lo solicitado por los términos de referencias (TDR's) en el cual se toman en cuenta las áreas más vulnerables, buscando soluciones para los posibles impactos negativos que se puedan generar, e incentivar los impactos positivos y promoverlos cada día más.

Por lo que presentamos datos generales de nuestra empresa PROYECTO SILVESTRE., en este estudio multidisciplinar verificamos desde la estructura, la forma de las instalaciones, se analizan medioambientalmente los componentes de aire, agua y contaminación sonora, tomando parámetros organolépticos, físicos, químicos y biológicos, identificando con esta acción las áreas o las posibles áreas más vulnerables, viendo así las acciones a realizar para mitigar estos posibles impactos.

Gracias a la visión del PROYECTO SILVESTRE, hoy en el parque industrial DISDO presentará una mejor plusvalía, se tienen avances de cortinas verdes en parte del perímetro de las instalaciones, propiciando un ambiente adecuado pudiendo captar Dioxido de Carbono y devolviendo Oxígeno, existen gramíneas en los espacios abiertos, funcionando este como colchón para el subsuelo y el aumento de la capacidad del campo, disminuyendo así la contaminación por erosión y sedimentación que se pueda presentar, al momento todas las calles están pavimentadas, evitando así la liberación de material particulado.

Estas acciones han provisto al parque de una buena gestión de recursos adecuadamente, disminuyendo los impactos negativos que se puedan generar.





Listado de Técnicos/Autorizados Participantes





**Listado de Técnicos/Autorizados Participantes en la
elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental**

Registro Ambiental	Nombre/ Consultor	Responsabilidades	Firmas
12-O491	Ing. Anyelo Ortiz Rodríguez, IC - MIA	Análisis del Proyecto, Estudio medio físico, la parte geológica e hidrológica, la parte de aire, Evaluación de Impacto Ambiental y Plan de Manejo y Adecuación Ambiental	
15-O680	Ing. Sarah A. Henríquez P, IC - MIA	Estudios medios inertes, Organización del Proyecto, Instalación y estructura, análisis de interesados, Levantamientos.	
17-703	Ing. Alejandro Argelis Cruz Díaz, IC - MIA	Apoyo en Documentación, procesos de Agua, análisis y logísticas de medios, RIAM, estudio en general	
01-O51	Lic. Jesús Herrasme Peña	Apoyo en Documentación, Levantamiento de Campo, procesos sociólogo.	





CAPÍTULO NO. 1

Datos Generales de la Empresa





Declaración de Impacto Ambiental "Proyecto Silvestre"



1.1 Datos Generales del proyecto:

- Nombre del proyecto: **Silvestre (Textiles Cabrera S.A)**
- Código: **SO1-23-O794**
- Datos personales del promotor y/o propietario del proyecto:
- Nombre: **TEXTILES CABRERA S A / Orbis Esperanza Soriano Domínguez**
 - Teléfono: **829-868-0662 / 809-806-0490 Ext 241**
 - Dirección: **Zona Industrial Haina, C/B No. 3.**
- Registro mercantil de la empresa: **211SC**

Cámara de Comercio y Producción de la Provincia de San Cristóbal, Inc.
Cámara de Comercio y Producción de la Provincia de San Cristóbal, Inc.
Av. Constitución No. 95, Edif. de la Gobernación Provincial, San Cristóbal
Teléfonos (809) 528-3344 / (809) 528-8693 / 809-528-2294
e-mail: info@camarasancristobal.org / registromercantil@camarasancristobal.org
San Cristóbal, República Dominicana

Certificado de Registro Mercantil
Sociedades Anónimas

022274

Registro No. **211SC**
RNC **1-14-01265-1**

RENOVACIÓN

Denominación Social **TEXTILES CABRERA, S.A.**

Dirección de la Empresa

Calle **C/ B NO.3**

Sector **ZONA INDUSTRIAL DE HAINA** Municipio **SAN CRISTOBAL** Apartado Postal

Teléfono 1 **(809) 957-3020** Teléfono 2 **(809) 957-3100** Fax **(809) 957-5177**

Email Website

Fecha Asamblea Constitutiva **08/05/1991** Fecha Emisión **27/05/2003** Fecha Vencimiento **27/05/2025**

Actividades **INDUSTRIA**

Actividad Descripción del Negocio Principales Productos / Servicios Sistema Armonizado (SA)

MANUFACTURA DE ROPA DE TODA CLASE, ARTÍCULOS DEL HOGAR, ASÍ COMO TAMBIÉN LA COMPRA DE GENEROS Y MERCANCIAS PARA REVENDERLOS DESPUÉS DE HABERLO TRABAJADO Y PUESTO EN OBRA. ROPA INTERIOR FEMENINA MOSQUITEROS

Principales Accionistas Mayoritarios

Nombre	Dirección (Calle, Número, Sector)	Cédula / Pasaporte	Registro Mercantil	Nacionalidad	Estado Civil
JOSE LEONEL CABRERA ABUD	AVE. AMACORA NO. 107 MIRADOR SUR SANTO DOMINGO	001-0095688-4		REPÚBLICA DOMINICANA	Casado(a)
IVONNE OLIMPIA CABRERA ABUD	CALLE MUÑOZ Y DOMINGUEZ NO. 13 SANTO DOMINGO	001-0095689-4		REPÚBLICA DOMINICANA	Casado(a)
FALSTO ANTONIO MARTÍNEZ HERNÁNDEZ	LUIS ALBERTO NO. 23, CEN. NARC. SANTO DOMINGO	001-0095573-6		REPÚBLICA DOMINICANA	Casado(a)

Consejo de Administración / Órgano de Gestión

Cargo	Nombre y Apellido	Dirección (Calle, Número, Sector)	Cédula / Pasaporte	Nacionalidad	Estado Civil
Presidente	JOSE LEONEL CABRERA ABUD	AVE. AMACORA NO. 107 MIRADOR SUR SANTO DOMINGO	001-0095688-4	REPÚBLICA DOMINICANA	Casado(a)
Vicepresidente	IVONNE OLIMPIA CABRERA ABUD	CALLE MUÑOZ Y DOMINGUEZ NO. 13 SANTO DOMINGO	001-0095689-4	REPÚBLICA DOMINICANA	Casado(a)
Tesorero	PEDRO JOSE CABRERA HACHE	AVE. AMACORA NO. 107 MIRADOR SUR SANTO DOMINGO	002-2233782-2	REPÚBLICA DOMINICANA	Soltero(a)
Secretario	MARCO JOSE IGLESIAS CABRERA	C/ MUÑOZ Y DOMINGUEZ NO. 13, LA JULIA SANTO DOMINGO	001-1940201-1	REPÚBLICA DOMINICANA	Soltero(a)

Administradores y/o Personas Autorizadas a Firmar

Nombre	Dirección (Calle, Número, Sector)	Cédula / Pasaporte	Nacionalidad	Estado Civil
IVONNE OLIMPIA CABRERA ABUD	CALLE MUÑOZ Y DOMINGUEZ NO. 13 SANTO DOMINGO	001-0095689-4	REPÚBLICA DOMINICANA	Casado(a)
JOSE LEONEL CABRERA ABUD	AVE. AMACORA NO. 107 MIRADOR SUR SANTO DOMINGO	001-0095688-4	REPÚBLICA DOMINICANA	Casado(a)

Consejero (s) de Cuenta (s)

Nombre	Dirección (Calle, Número, Sector)	Cédula / Pasaporte	Nacionalidad	Estado Civil
SERGIO HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ	AVE. LOS CACICOS NO. 84, ALTOS DE ARROYO NOVO SANTO DOMINGO	001-1001265-1	REPÚBLICA DOMINICANA	Casado(a)

Capital Social RD\$	Capital Suscrito y Pagado RD\$	Total Acciones	Bienes Raíces RD\$	Activos RD\$	Duración Sociedad
100,000,000.00	100,000,000.00	103,000			INDEFINIDA

Fecha Inicio Operaciones Fecha Última Asamblea Duración Consejo 2 AÑO(S)

Este Regulado No. Resolución

Referencias Comerciales Referencias Bancarias

Número de Empleados	Masculinos	Femeninos	Total Empleados
3	3	0	3

Sucursales, Agencias e Filiales

Nombre Comercial 1 **TEXTILES CABRERA** No. Registro **211SC**

Número de verificación
98C12BFA-9457-46E5-9314-24567317281E

RM NO. 211SC

Página 1 de 2



- RNC de la empresa: 1-14-O1265-1

1.2 Ubicación del proyecto:

- Dirección: **Calle Central #1, Parque Industrial DISDO**
- Paraje: **Batey Palavé**
- Sección: **Hato Nuevo**
- Municipio: **Santo Domingo Oeste**
- Provincia: **Santo Domingo**

El municipio de Santo Domingo Oeste es un municipio clave para la economía dominicana, ya que posee un aparato manufacturero integrado por industrias de diversas áreas, como del plástico, la construcción metálica, alimenticias y productos químicos. La ubicación de un parque industrial puede colocar a las empresas en proximidad a mercados clave. Esto reduce los costos de transporte y acorta los tiempos de entrega, lo que es esencial en sectores como la logística y la distribución. Además, estar cerca de centros de consumo puede aumentar las oportunidades de negocio, por lo que estratégicamente se encuentra próximo a la autopista circunvalación de Santo Domingo.

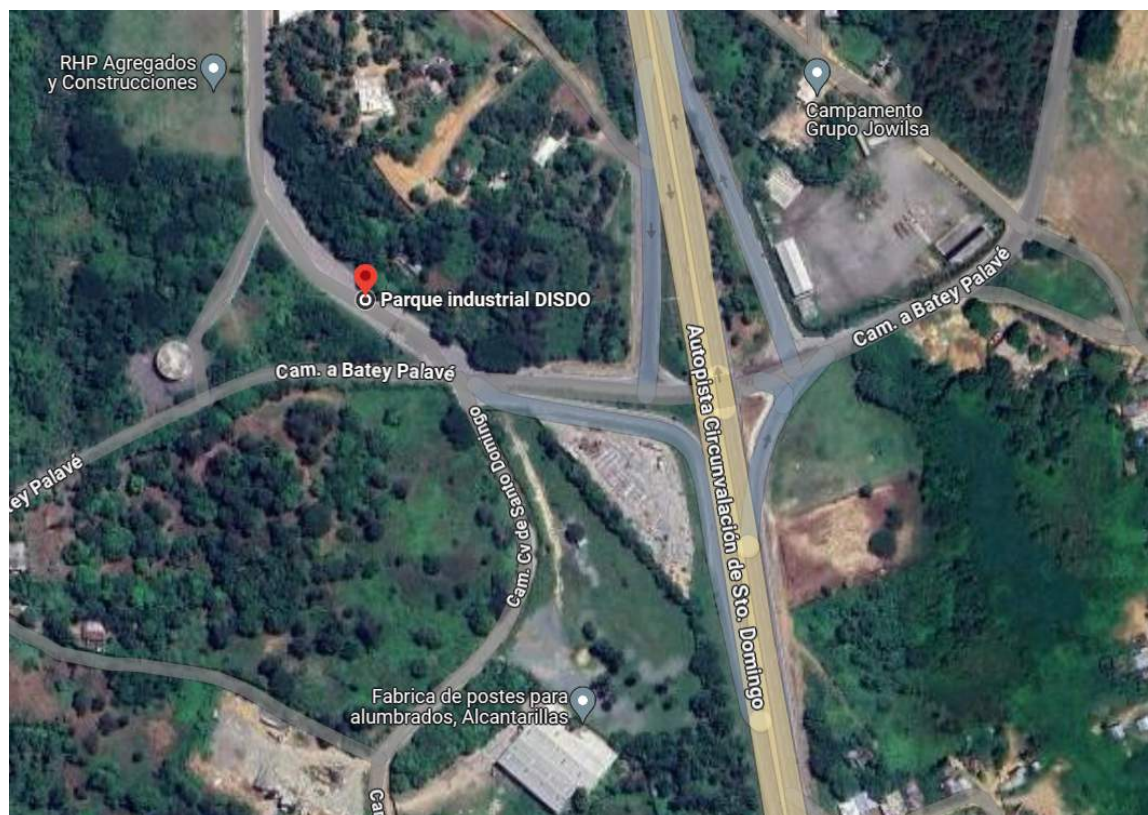


Imagen captada con Google Earth, denotando la ubicación geográfica de la ubicación de Silvestre





1.3 Localización del proyecto



Imagen captada con Google Earth, el mapa topográfico Esc. 1:1000 a 1:5000 de Silvestre

1.4 Plano catastral y/o georreferenciación

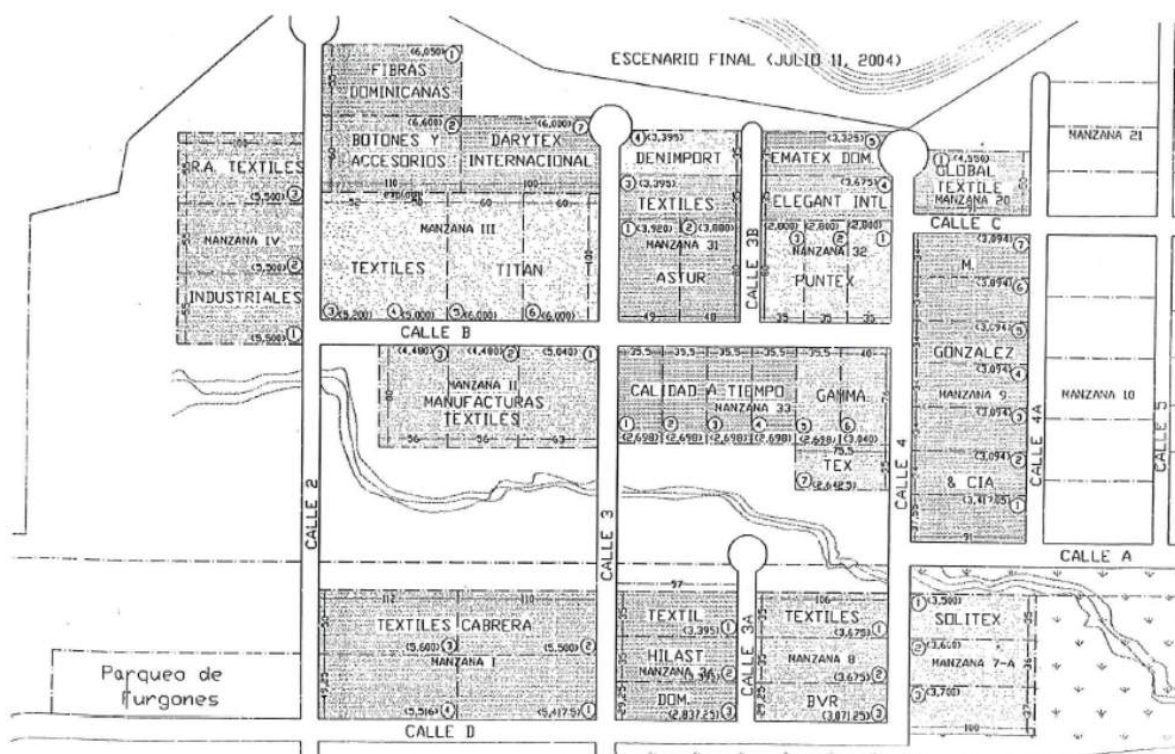


Imagen del polígono del área total de terreno destinado al desarrollo del proyecto



1.5 Objetivos del proyecto:

Desarrollo de espacio industrial para el alquiler de nave con potencial a desarrollo industrial, tomando en consideración los parámetros ambientales, de salud, seguridad e higiene.

1.6 Justificación del proyecto:

El proyecto consiste en espacio cerrado destinado a la producción industrial, esté posee planificación de verja perimetral en todos los lados de hormigón. (Zapata de muros, zapatas aisladas, columnas cada 4 metros, vigas de amare cada 0.80 metros, confección en block de 8", esto acompañado de puertas de metales corredizas. En la parte noreste del terreno, y las oficinas administrativas ubicadas en el lado sureste del terreno, esta cuenta con estructura de parqueos de operarios y visitantes en el lado sur del terreno, contando con 6 naves totalmente adecuada para cualquier tipo de actividad industrial, considerando los flujos de aire, la descarga de agua y el abastecimiento, cuidando los parámetros de calidad de los mismo.

1.7 Cronograma de ejecución de la fase de construcción:



Proyecto: Naves SILVESTRE
Presupuesto: Naves SILVESTRE
Documento: Estimación de Presupuestaria por Área de Construcción
Fecha: Octubre 4, 2023

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA

Item	Descripción AÑO MESES	LAPSO DE TIEMPO DE PROCESOS																	Estado					
		2023												2024						2025				
		E-F-M-A-M-J-J-A-S-O-N-D	ene-feb-mar-abr-may	Mayo	junio	julio	agosto	sept	octu	noviemb	diciem	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio						
1	PLANIFICACIÓN Y ESTUDIOS																		Realizado					
2	PROCESOS CONSTRUCTIVOS DEFINICION VERJA PERIMETRAL																		Pendiente					
	DEFINICION DEL TERRENO																		Realizado					
3	PERMISOS																		Pendiente					
	AYUNTAMIENTO																		Realizado					
	MEDIO AMBIENTE																		Pendiente					
	FLORA Y FAUNA																		Realizado					
4	AIRE, RUIDO Y AGUA																		Realizado					
5	LETRERO AMBIENTAL																		Realizado					
6	LEVANTAMIENTO SOCIAL																		Pendiente					
7	DEFINICIÓN DE PRESUPUESTO Y PLANOS																		Realizado					
8	CONJUNTO DE NAVES incl: - Patio de Maniobras																		Pendiente					
	- Sistemas Electricos, Sanitarios, Contraincendio y Electromecanicos																		Pendiente					
	- Infraestructura para servicios																		Pendiente					
																			Pendiente					
9	OFICINAS OPERATIVAS																		Pendiente					
10	OFICINAS CORPORATIVAS																		Pendiente					
	1er nivel																		Pendiente					
	2do nivel																		Pendiente					
11	AREAS EXTERIORES																		Pendiente					
12	AREA DE PARQUEO DE OFICINAS																		Pendiente					
13	GARITA DE CONTROL DE ENTRADA EMPLEADOS																		Pendiente					
14	VERJA PERIMETRAL																		Realizado					
																			Pendiente					

Item	Permisologías ambientales																		Estado
1	Ayuntamiento																		Pendiente
2	Obras publicas																		Realizado





- **Número estimado de empleos que serán generados en la fase de construcción:**
Se necesitarán unas 65 personas, las cuales no trabajaran de forma continua sino de forma intermitente, esto a que se realizaran mayormente procesos de confección de obras, donde se utilizaran equipos de varilleros, albañiles, maestro, terminadores, entre otros, pudiendo agotar el proceso de confección de obra.
- **Cantidad de material a remover y su disposición final:**
En vista de ser un parque industrial nos encontramos con el movimiento de tierra y la preparación del terreno realizada, esto presentando un desarrollo a nuestro proyecto, potencializando nuestro proyecto y disminuyendo el tiempo de ejecución que corresponde el movimiento de tierra para cualquier proyecto de ingeniería, tomando en cuenta que para los desniveles después de estar ejecutados los muros de contención se requerirá material de mina para poder completar estos desniveles, compactando las áreas requeridas y dando la consistencia correspondiente para estas explanadas.

1.8 Organigrama del proyecto, su estructura, cantidad de empleados, turnos y horarios de trabajo

El organigrama en su fase de operación dependerá de los fines a los cuales se dedique la empresa que alquile la misma. Dicho esto, podemos mencionar algunos puestos que son necesarios para cualquier empresa industrial. De igual forma, se asume que pueden trabajar en 8 turnos diferentes fraccionados en el rango de tiempo desde las 7:00 am hasta las 10:00 pm de lunes a viernes y los sábados de 7:00 am a 2:00 pm.

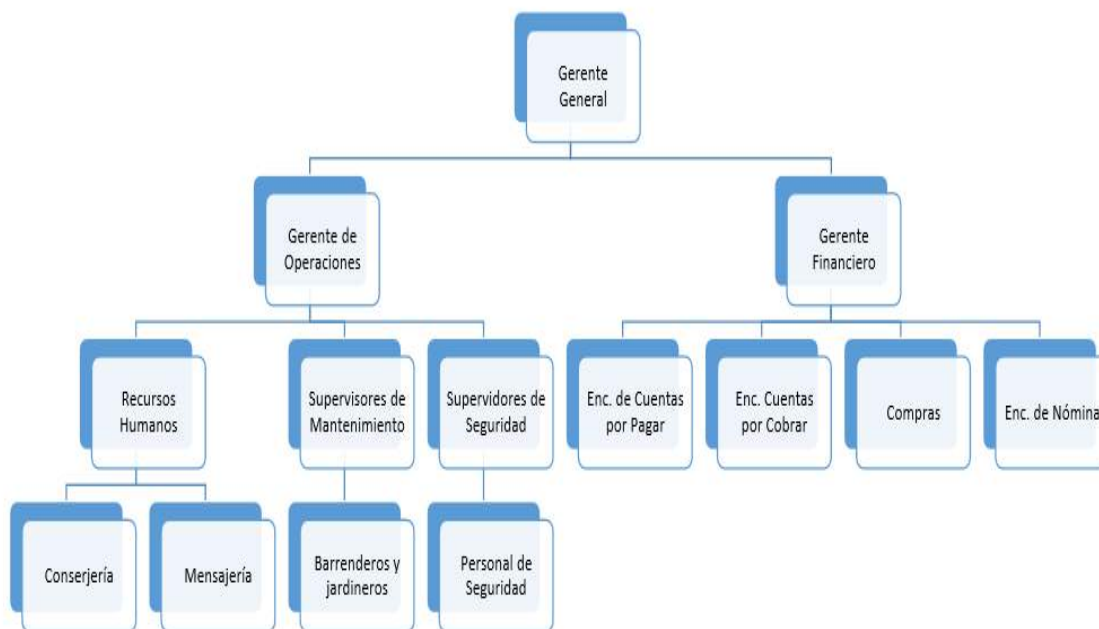
Para cualquier proceso en la parte de operación y siguiendo el esquema de nuestra empresa podemos mostrar definición de puesto según los procesos correspondiente a la definición y planificación de confección de proyecto.

Posición	Responsabilidad	Área
Gerente General	Responsable del Proyecto	Administración
Gerente de Operaciones	Encargado de la Operación y Logística del Medio y Recursos	
Gerente Financiero	Encargado de las Finanzas del Proyecto	
Recursos Humanos	Responsable del talento humano dentro del parque	
Encargado de Cuentas por Cobrar	Encargado de los cobros, cuentas y contabilidad	
Supervisor Seguridad	Control de la seguridad y logística de todo el parque	
Encargado de Cuentas por Pagar	Encargado de los pagos, cuentas y contabilidad	
Compras	Responsable de todas las compras requeridas en el parque	
Encargado de Nóminas	Encargado del pago de nóminas de los empleados del parque	





Posición	Responsabilidad	Área
Conserje	Responsable de la limpieza del parque	Operación
Mensajería	Responsables de envíos y transporte de los procesos administrativos del parque	
Barrenderos y jardineros	Encargados del cuidado y mantenimiento de las áreas verdes del parque	
Personal de Seguridad	Responsables de velar por la seguridad de todo aquel que está en el parque	



1.8 Autorizaciones y permisos

Lo procedente a permisos, no objeción y correspondencia, se provee según la solicitud, destacando que esté proceso corresponde a una nave industrial para renta y alquiler, por lo que se ubica en una zona industrial, haciendo referencia a la disponibilidad de servicio que se encuentra en esta zona de procesos industriales. Haciendo referencia al contrato de compra - venta condicional correspondiente al no. CFI – VCI – 474 – 8 – 2004.-, firmado a los 2 días del mes de agosto del año 2004, dando cabida a los títulos de propiedad matrícula (O100223365), (O100223366), (O100223367), (O100223368), del Centro de Desarrollo y Competitividad Industrial (PROINDUSTRIA).

- Título de propiedad y contrato de arrendamiento del terreno.
- (Anexo 1: Título de la propiedad más contrato Compra).

Todo proyecto correspondiente a su uso requiere el aval del gobierno local, haciendo referencia al aval del territorio y la planificación de este, por lo que se muestra el certificado de No Objeción al uso de suelo y retiros de edificación en el



Municipio de Santo Domingo Oeste, presentado en el documento 1244, código 73 – 23 del 31 de agosto del 2023.

- No objeción del ayuntamiento Santo Domingo Oeste.
- (Anexo 2: No objeción ayuntamiento)

Referente a los servicios de energía eléctrica y agua potable, servicios necesarios para el desarrollo industrial, como el de las telecomunicaciones, entendemos que no es necesario presentar disponibilidad, pues al estar ubicados dentro de las instalaciones del parque industrial DISDO, tenemos cobertura de los servicios de:

- No objeción de la Corporación Acueducto y Alcantarillado CAASD.
- No Objeción de EDE ESTÉ
- No OBJECCIÓN INDOTEL (COMPAÑÍA NET – TELECOMUNICACIONES)
- Certificación del Ministerio de Industria y Comercio.

Estas certificaciones presentan la disponibilidad de servicios en el parque industrial DISDO, tomando en cuenta que el proyecto está dentro de un parque industrial, el cuál goza de los servicios básicos para cualquier proceso de generación de servicios industriales.

- Certificación de Industria y Comercio

Esta certificación presenta el certificado de clasificación empresarial que se rige bajo el No Solicitud SV – DCI – OO2 – 12364, referente a TEXTILES CABRERAS, S. A., bajo el documento No. OO1O3954491.

Ver Anexo No. 4.

1.10 Servicios requeridos

CUADRO RESUMEN DE LA DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

ETAPA CONSTRUCTIVA:	
Movimiento de Tierra:	
Limpieza, Corte y bote de material orgánico, excavaciones, relleno y compactación.	Normas 11-81, del Departamento de Normas, Reglamentos y Sistemas. Manual ambiental para diseño y construcción de proyectos viales. Dirección General de Reglamentos y Sistemas MOPC NORMAS AASHTO T-180
Obras de Artes:	





<p>Son las obras complementarias para la terminación de las vías, que forman parte del drenaje pluvial superficial de las mismas: contenes, aceras y badenes.</p>	<p>Normas 11-81, del Departamento de Normas, Reglamentos y Sistemas. Manual ambiental para diseño y construcción de proyectos viales.</p> <p>Recomendaciones provisionales para Diseño y Construcción de Sistemas de Drenaje en Carreteras. Dirección General de Reglamentos y Sistemas MOPC</p>
<p>Muros de bloques y divisiones: Las paredes exteriores e interiores levantadas con muros de bloques de 6" y 8" combinada con divisiones de paneles de sheetrock o muro de polietileno recubierto de malla electro soldada.</p>	<p>M-009 Especificaciones Generales para la Construcción de Edificaciones. Dirección General de Reglamentos y Sistemas MOPC</p>
<p>Terminación en general: La parte gris de la obra en su interior será revestida de cerámica, pañetes y pintura, en las paredes y divisiones. En el piso, de cerámica o cemento pulido o cemento frotado.</p> <p>Las puertas y ventanas serán los elementos constructivos que conformaran el cierre necesario de la obra, donde las ventanas usaran materiales compuestos de vidrio y aluminio natural anodizado y las puertas serán de aluminio completas.</p>	<p>M-009 Especificaciones Generales para la Construcción de Edificaciones. Dirección General de Reglamentos y Sistemas MOPC</p>
<p>Estructuras de Hormigón Armado combinado con acero: La edificación multiplatos de dos (2) niveles, con ampliaciones futuras a tres (3) Niveles es una estructura de hormigón armado a porticada combinada con vigas y columnas de hormigón armado con los muros necesarios para proporcionar la rigidez lateral requerida a la estructura. El acero a utilizar es de grado 60 con una resistencia mínima a la fluencia de 4.200 kg/cm². Dispuesto para tener un comportamiento adecuado a los movimientos sísmicos.</p> <p>Los elementos estructurales compuestos: por los muros, platea, columnas, vigas, losas y entrepisos, conformada con hormigón desde f'c: 210 kgs/cms² hasta 300 kgs/cms² combinado con acero estructural grado 60 de diferentes diámetros: 3/8", 1/2", 3/4" y 1".</p>	<p>Especificaciones Generales para la Construcción de Edificaciones.</p> <p>M-0029 Reglamento para Diseño, Fabricación y Montaje en Estructuras de Acero.</p> <p>M-027 Reglamento para Diseño y construcción de Edificios en Mampostería estructural.</p> <p>Dirección General de Reglamentos y Sistemas MOPC</p>
<p align="center">CUADRO RESUMEN DE LA DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</p>	
<p>Instalaciones Sanitarias:</p>	





<p>El abastecimiento de agua potable está previsto de las líneas existentes de la red de INAPA, a conectarse a una línea de Ø 2" que pasa por la Avenida Miguel Crespo que tiene la presión y el caudal suficiente para satisfacer la cisterna requerida con una acometida de Ø 2" que se conecta a la red interna de tubería desde Ø 1/2" hasta Ø 3" de PVC, CPVC y Poli Flex, para alimentar el consumo doméstico del proyecto y desde Ø 2" hasta Ø 4" de HN para la red de incendio. Durante su proceso constructivo se harán varias pruebas del sistema documentada junto con la supervisión.</p>	<p>Reglamentaciones y procedimientos para instalaciones sanitarias en URBANIZACIONES en el Manual de INAPA / consultado manual de CAASD.</p> <p>M-O8 Reglamento para el Diseño y la Construcción de Instalaciones sanitarias en Edificaciones. Decreto No. 572-10.</p> <p>Dirección General de Reglamentos y Sistemas MOPC</p>
<p>El sistema de recolección de Aguas Negras será una red de tuberías que terminaran en un sistema de pozos sépticos, con tres cámaras. La primera cámara tendrá unas dimensiones de 2.00 metros de largo y 1.00 metros de ancho, la segunda cámara tendrá 1.50 metros de largo y 1.00 metro de ancho y la tercera cámara contará con 1.00 metro de largo y 1.00 metro de ancho. Este sistema de pozos sépticos llevara las aguas negras a un filtro anaeróbico con un diámetro de 4 metros y una profundidad de 3.00 metros.</p> <p>Para el drenaje pluvial superficial se colocaran desagües de 3" @ 4" de diámetro PVC, vertical, y las áreas exteriores contarán con canaletas de recolección de 1 mt de ancho y 0.50 mt de profundidad, estas aguas irán al sistema pluvial de la zona.</p>	<p>Reglamentaciones y procedimientos para instalaciones sanitarias en URBANIZACIONES en el Manual de INAPA / consultado manual de CAASD.</p> <p>Dirección General de Reglamentos y Sistemas MOPC.</p> <p>Recomendaciones provisionales para Diseño y Construcción de Sistemas de Drenaje en Carreteras.</p>
<p>Instalaciones eléctricas:</p> <p>El sistema eléctrico, en forma general, consiste en una toma de entrada de 12.47 KV/7.2KV, trifásica para alimentar una subestación 1800 KVA en sistema radial y desde el secundario 480V/277V se conecta toda la carga de PROYECTO SILVESTRE.</p> <p>Dispone de dos generadores de emergencia de 750 KW c/u (conectados al sistema eléctrico por medio de un sincronizador) que pueden suministrar toda la energía eléctrica necesaria para la operación normal de todas las funciones de INMANOR en caso de falla en el suministro de EDESUR.</p>	<p>Recomendaciones Provisionales para instalaciones eléctricas de edificaciones I y II. M-O10</p> <p>Especificaciones Generales para sistema eléctrico dictado por CDEE.</p>





<p>Todas las luces del interior y del exterior de PROYECTO SILVESTRE son del tipo LED, asegurando, con el uso de esta tecnología, una economía del más del 50% del consumo de energía eléctrica para iluminación.</p> <p>Los implementos eléctricos se componen por tuberías PVC y EMT combinados con registros metálicos, colocados de manera aérea en el techo, soterrados en el piso y empotrados en paredes, completado con alambres de cobre revestidos de goma de diferentes denominaciones que van desde # 10 hasta # 2.</p> <p>También están valorando combinar el suministro de energía por medio de un sistema fotovoltaico aprovechando la energía solar.</p>	
<p>Parqueos y vías:</p> <p>Para el desenvolvimiento vial del proyecto se dispondrá del área necesaria para los parqueos y las vías internas, la cual recibirá el tratamiento geotécnico adecuado para la preparación del terreno de fundación, la base, la subbase y la carpeta de rodadura.</p> <p>En las áreas abiertas de parqueo y su respectiva circulación de los vehículos ubicada en solares contiguo a la edificación se dispondrá de hormigón asfáltico con un espesor de 5 pulgadas.</p>	<p>Normas para estacionamiento vehicular M-001.</p> <p>Manual ambiental para diseño y construcción de proyectos viales.</p> <p>Manual del Asfalto</p> <p>Método de diseño de Pavimentos Flexibles y semirrígidos.</p> <p>NORMAS AASHTO T-180</p> <p>Dirección General de Reglamentos y Sistemas</p> <p>MOPC</p>
<p>Arborización y paisajismo:</p> <p>Con una selección científica de especies nativas y endémicas de carácter ornamental se preparan las áreas verdes especializadas para la siembra de las plantas, removiendo la tierra, fertilizando orgánicamente, mojando y cuidándola con su respectiva identificación.</p> <p>Se coordinara con el Ayuntamiento la parte circundante de las áreas verdes para darle un tratamiento especial para colocar arbustos y plantas de rápido crecimiento nativas y endémicas capaces de contrarrestar la erosión causado por el caudal libre que provoca la tubería discontinuada en la parte sureste del proyecto.</p>	<p>Especificaciones Generales para la construcción de Edificaciones M-009.</p> <p>Dirección General de Reglamentos y Sistemas</p> <p>MOPC</p>





- Estimar para la fase de construcción/adecuación y operación el consumo de los servicios básicos (agua potable, energía eléctrica, entre otros);

Los servicios para la etapa de construcción serán provistos por la empresa contratada para el desarrollo de la obra, los cuales tendrán a cargo la empleomanía requerida y la responsabilidad de los recursos a utilizar y los residuos a disponer, monitoreados por TEXTILES CABRERA como responsable principal.

Referente al consumo de recursos, estará bien sujeto a los procesos industriales a desarrollar, nuestra empresa se compromete a tener la responsabilidad de monitoreo, análisis y verificación según considere el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, presentando y manteniendo los parámetros de calidad levantados en la 1era fase del proyecto.

- La generación de los residuos sólidos, la generación de aguas servidas y lo referente a la disposición final de estos servicios, será contratado por ende autorizado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, estos según operación arrojarán los datos correspondiente al manejo a realizar, habrá capacidad montada para una población de 600 personas y estos datos saldrán del per cápita por área a tratar, por ejemplo para la generación de residuos, se tomara en cuenta el Tip InFit arrojando así los resultados a tratar según la área de servicios.
- El juego de plano se presenta con ubicación en Santo Domingo Oeste, próximo a la circunvalación Santo Domingo, se verifica en los planos, la ubicación exacta, los detalles de la construcción, la división de los terrenos a impactar de las 21,938.09 metros cuadrados dispuestos, en los detalles en planta se pueden apreciar las oficinas administrativas, las naves industriales, áreas de parqueo, área de carga y descarga, comedor, área de estar, Baños, balanza camionera, oficina de pesaje, etc.

Ver Anexo No. 3 – Planos Generales - de Conjunto, Arquitectónicos.





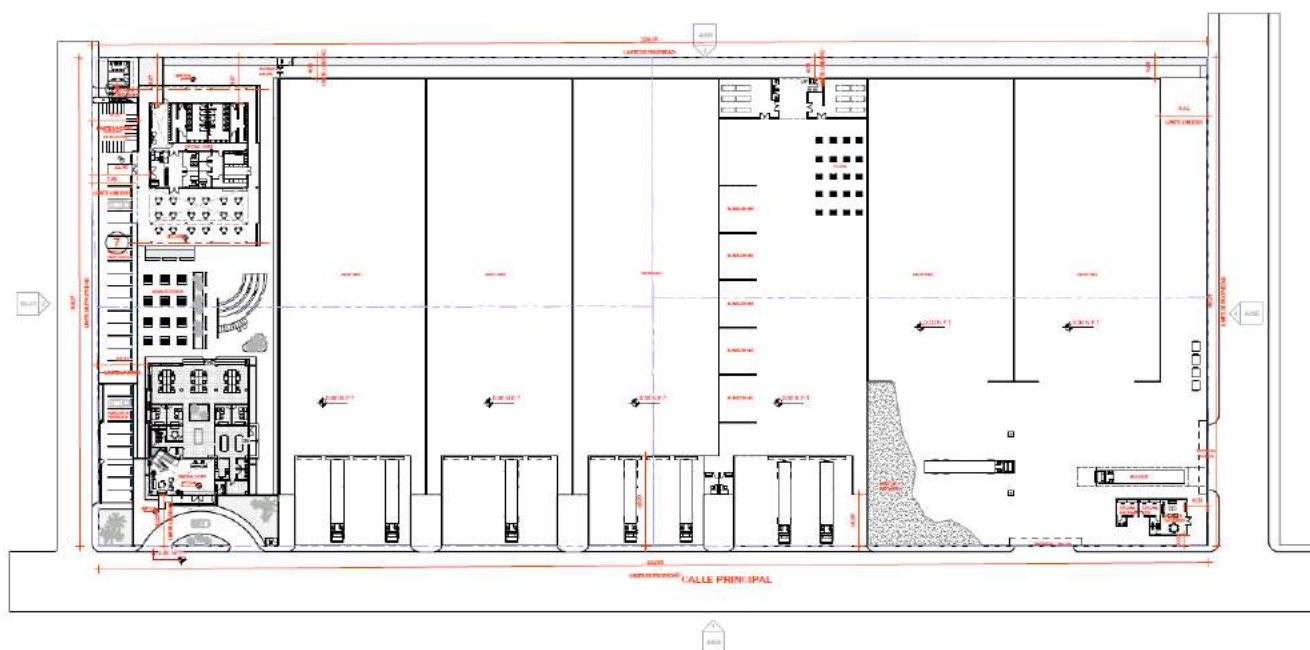
CAPÍTULO NO. 2

Descripción de las instalaciones

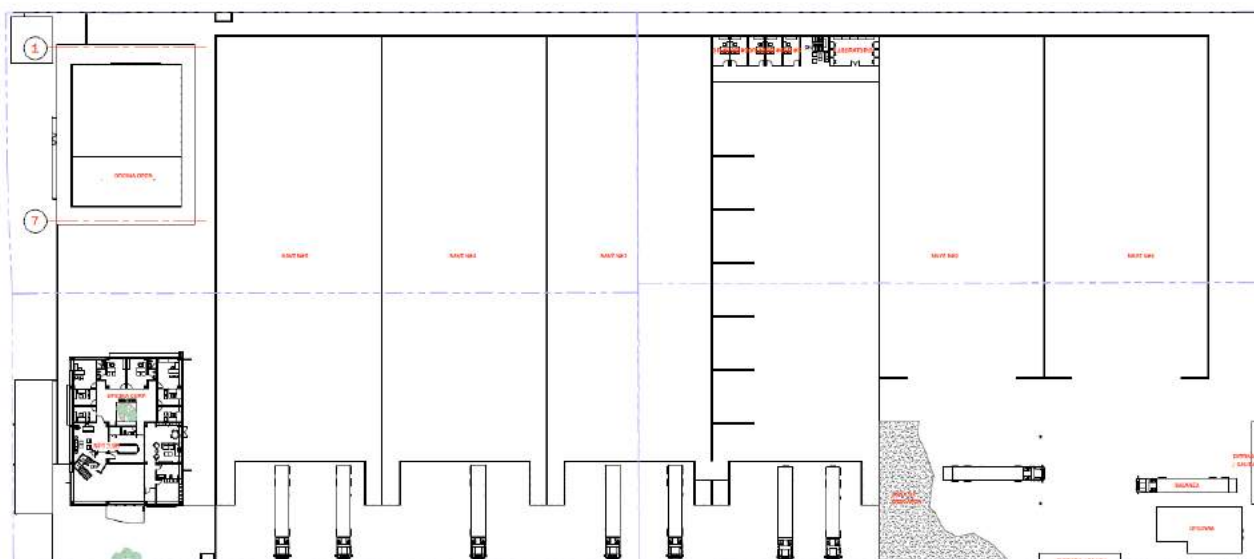




2.1 Plano del conjunto de la planta física del proyecto:



1 PLANTA DE CONJUNTO 1ER NIVEL
ESCALA: 1:200



1 PLANTA DE CONJUNTO 2DO NIVEL
ESCALA: 1:200



- Extensión total de terreno: 21,938.09 m²
- Área de construcción: 16,645 m².

El polígono del proyecto está definido por las coordenadas por pares "Este, Norte" UTM 19Q:

Núm.	X	Y
1	388357.11	2044444.48
2	388334.20	2044443.28
3	388307.15	2044442.78
4	388305.62	2044555.36
5	388355.58	2044556.15
6	388405.20	2044445.36
7	388357.11	2044444.48
8	388355.58	2044556.15
9	388403.84	2044556.65
10	388402.27	2044668.33
11	388403.84	2044556.85
12	388355.58	2044556.15
13	388354.06	2044667.09
14	388304.09	2044666.83
15	388654.06	2044667.69
16	388355.58	2044558.15
17	388305.62	2044555.36

- Cantidad y tipo de infraestructuras: 6 Naves, Área de Servicio, dos Oficinas Corporativas.

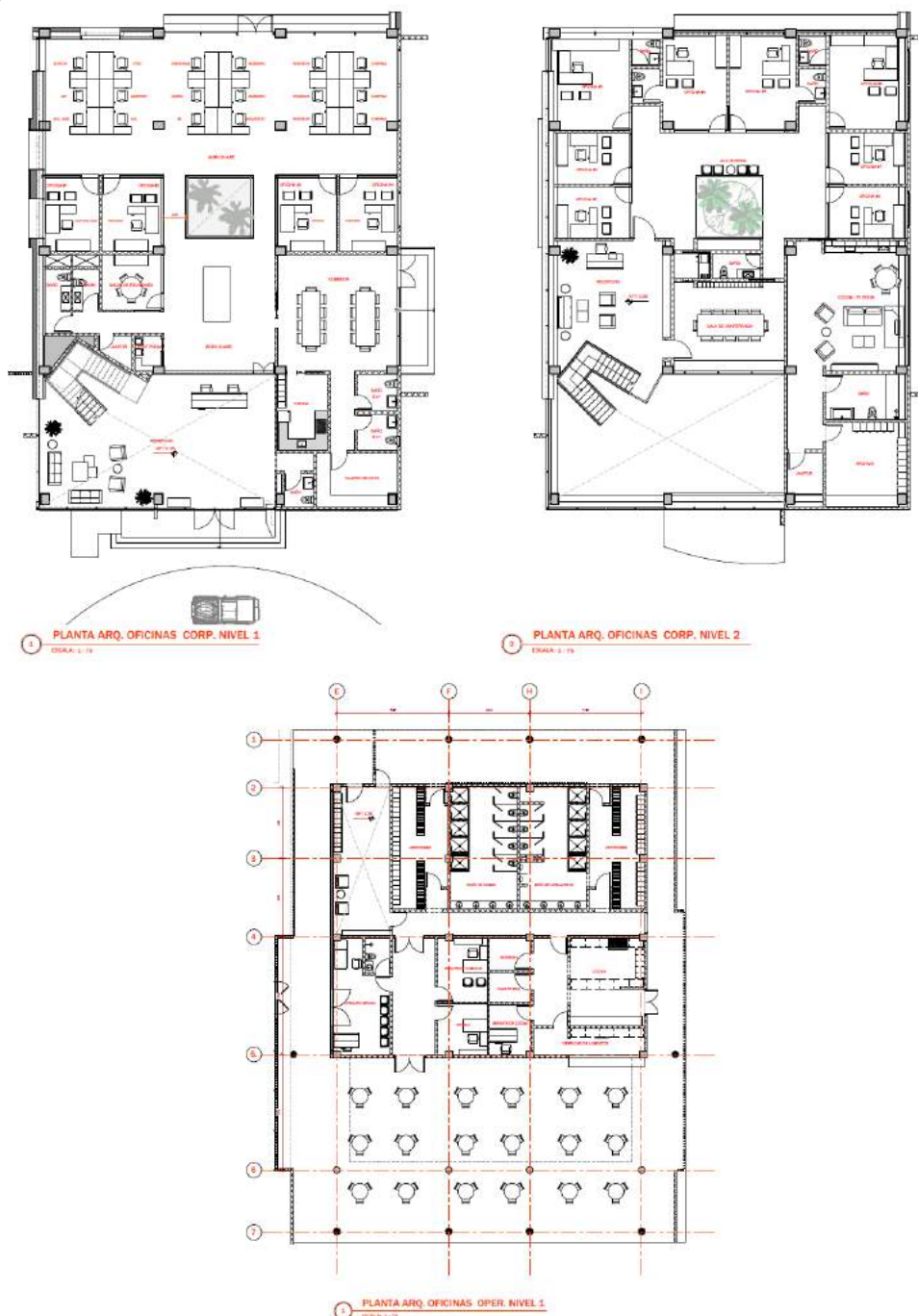
2.2 Descripción detallada de todos los componentes, procesos y actividades del proyecto

El proyecto consiste en la construcción de 6 Naves industriales para alquiler y dos edificaciones separadas destinadas para Oficinas Corporativas y Área de Servicio. Las naves, desarrolladas con un sistema constructivo metálico porticado, tienen una altura máxima de 10.00m. Las oficinas corporativas se diseñaron en dos niveles cada uno con aproximadamente 530 m² integrados por un patio central interior y una doble altura en la recepción. El Área de servicio con un área de 620 m² tiene en su programa todas las áreas requeridas para el correcto manejo del personal. Ambas edificaciones están unidas por un patio exterior que sirve como comedor abierto y área de esparcimiento como también área de exposición. Ocuparán una extensión superficial de 21,936 m² y un área construcción de 16,645 m².





2.3 Diagrama de distribución interna.



2.4 Monto de la inversión total en infraestructura.



Proyecto: Naves SILVESTRE

Presupuesto: Naves SILVESTRE

Documento: Estimación de Presupuestaria por Área de Construcción

Fecha: Octubre 4, 2023

Item	Descripción	Cantidad	Unidad	PU	Sub-Totales
Costos directos					12,029,158.00
1.00.-	CONJUNTO DE NAVES Incl.: - Patio de Maniobras - Sistemas Eléctricos, Sanitarios, Contraincendio y Electromecánicos - Infraestructura para servicios	14,170	m2	650.00	9,210,500.00
2.00.-	OFICINAS OPERATIVAS	500	m2	1,100.00	550,000.00
3.00.-	OFICINAS CORPORATIVAS 1er Nivel 2do Nivel	975 540 435	m2 m2 m2	1,300.00	1,267,500.00
4.00.-	AREAS EXTERIORES	1,760	m2	250.00	440,000.00
5.00.-	AREA DE PARQUEO DE OFICINAS	500	m2	95.00	47,500.00
6.00.-	GARITA DE CONTROL DE ENTRADA EMPLEADOS	500	m2	650.00	325,000.00
7.00.-	VERJA PERIMETRAL	629	ml	300.00	188,658.00
Costos indirectos					2,646,414.76
Subtotal					14,675,572.76
ITBIS (Norma 07-2007)					264,160.31
Total general					14,939,733.07

Nota: No incluye Movimiento de Tierras

2.5 Lista de materia prima y hojas de seguridad (MSDS) de cada material a utilizar

Para la construcción de la infraestructura, se utilizarán materiales como cemento, pinturas, acero galvanizado, concreto, arena. Cada uno de estos cuenta con hojas de seguridad que contiene evaluaciones de riesgos sobre el uso, almacenamiento, manejo y procedimientos de emergencia relacionados con ese material. Esta nos permite conocer el uso correcto al momento de su implementación, así como las precauciones que hay que tomar

2.6 Características de los productos finales del proceso de producción y lista de maquinarias empleados en el proyecto





La nave industrial está destinada para alquiler, por lo cual los detalles del producto final del proceso de producción no pueden ser previstos, no obstante, se contempla que comprenda la protección del medio ambiente.

Las maquinarias para utilizar son propias de la ejecución de una construcción, es decir, pesada como grúas o excavadoras y semi- pesada como los camiones escalera. Además, se utilizan equipos livianos, entre estas cortadoras de acero, vibradoras, pinzas, serrucho, sierra eléctrica, taladro.

2.7 Condiciones de seguridad y suministro de EPP

Según la ley 522-O6 deben proporcionarse equipos de protección personal si se realizan tareas donde el personal se vea expuesto a un riesgo. Por lo tanto, es necesario proporcionar todo elemento que proteja su integridad física mientras realiza sus labores. Dicho esto, durante el proceso de construcción de la instalación se prevé el suministro de equipos de protección personal tales como: botas para los fines, casco de seguridad, chaleco reflectivo, gafas protectoras, mascarilla, tapones auditivos, guantes en caso de ser necesarios. De la misma forma, la planta contará con distintos elementos de seguridad, una vez se encuentre terminada, como extintores, alarmas de activación manual para evacuación de emergencia, con la finalidad que la empresa que allí se instale cuente con un plan de contingencia y protocolo de riesgos para emergencias.



CAPÍTULO NO. 3

Descripción del Entorno Ambiental





El estudio de flora y fauna fue realizado por el Lic. Ecología y Gestión Ambiental Joaris Samuel González. Se coloca como anexo :: : "Estudio de flora y fauna". Donde se presenta un inventario de las especies que serán desplazadas en el solar para el desarrollo del proyecto y para el sembrado en las áreas verdes.

3.1 Alrededores

Dentro de un área de 5km se tiene acceso a una estación de bomberos y a un destacamento de policía. Lo que permite una rápida respuesta al momento de la creación de un plan de contingencia para emergencias.

Como se aprecia en la imagen, en la zona donde estará ubicada existen diversos centros educativos entre estos los que se encuentran en un radio de 5 kilómetros del proyecto podemos mencionar las siguientes escuelas: Profesora María Amada Ramírez Díaz, Rosario Evangelina Solano y Jesús Bienvenido del Castillo.

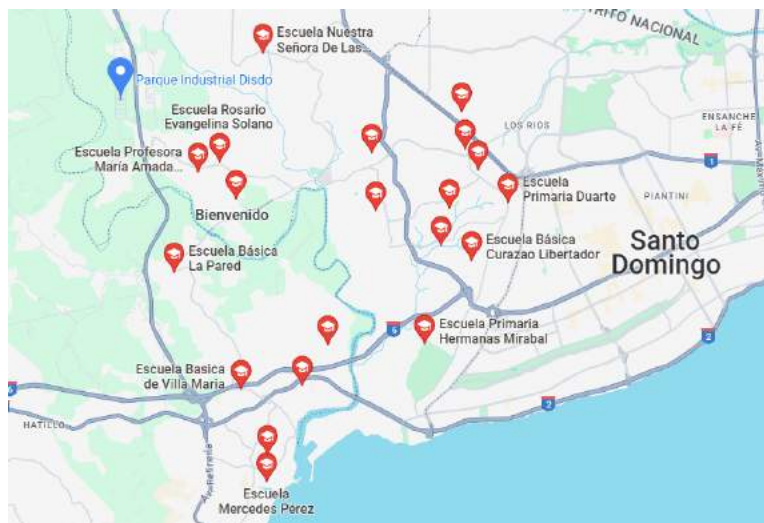


Imagen tomada Google Maps resaltando las escuelas de redonda.

Con respecto a los hospitales, dentro del rango se encuentran específicamente el hospital Municipal Los Alcarrizos II y el (CCSM) - Centro Cristiano de Servicios Médicos Inc - Los Americanos.



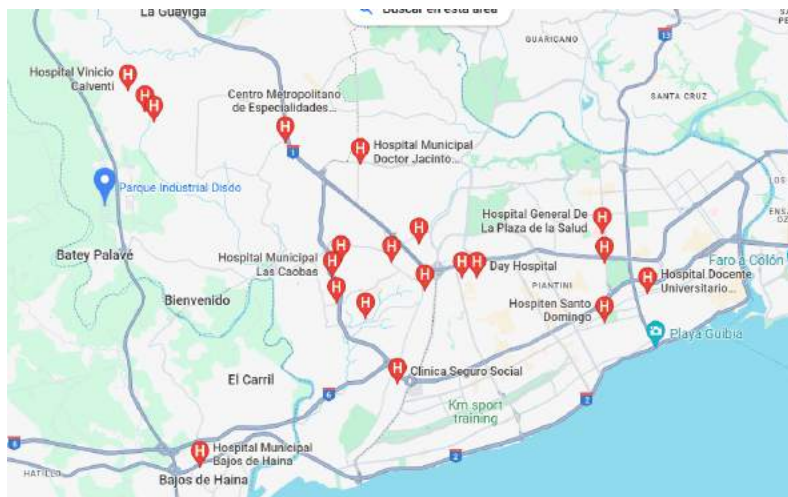


Imagen tomada Google Maps resaltando los hospitales de redonda.

Al momento del análisis de los hoteles disponibles en la zona, existen distintos tipos, sin embargo, todos se encuentran en un área mayor a 5 kilómetros del parque industrial DISDO.

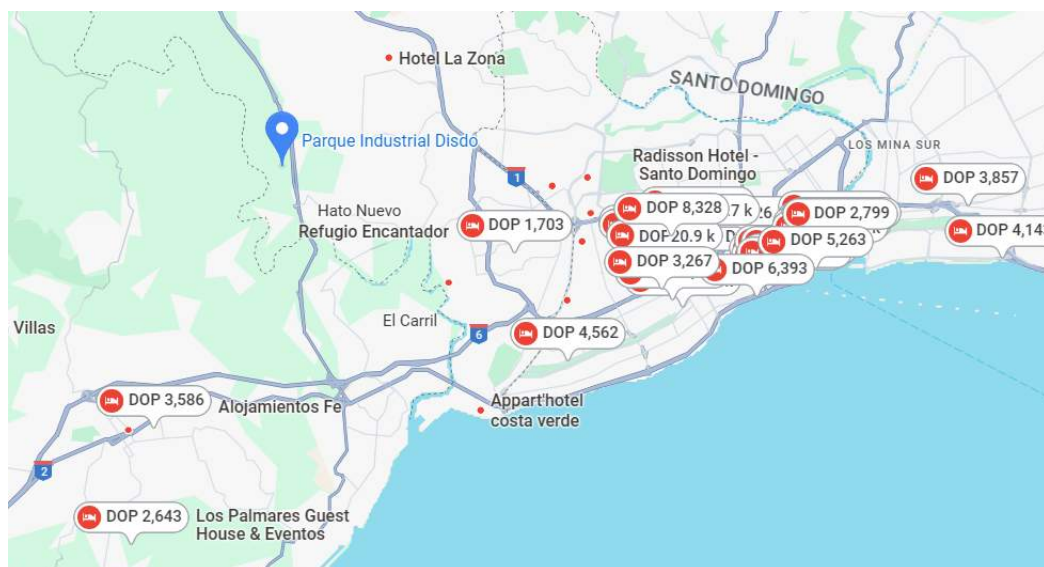


Imagen tomada Google Maps resaltando los parques de redonda.

Por otro lado, hay presencia de parques en los alrededores del proyecto, dentro del área en evaluación se encuentra el Parque Ecoturístico Caballona.



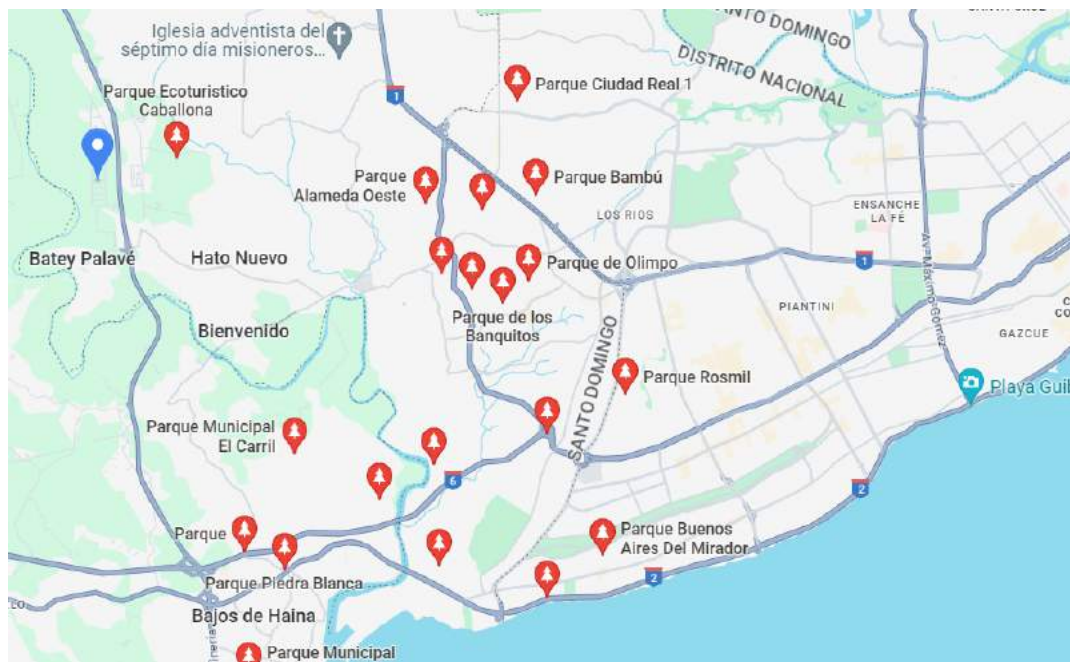


Imagen tomada Google Maps resaltando los parques de redonda.

3.2 Centros de alta concentración de personas

Dentro del rango de 5km existe una alta concentración de personas debido a que en la zona existen iglesias, colegios, una correccional, supermercados, áreas de recreación nocturnas, clubes de recreación y otras zonas francas que contienen diversas empresas manufactureras y de almacenamiento de productos.

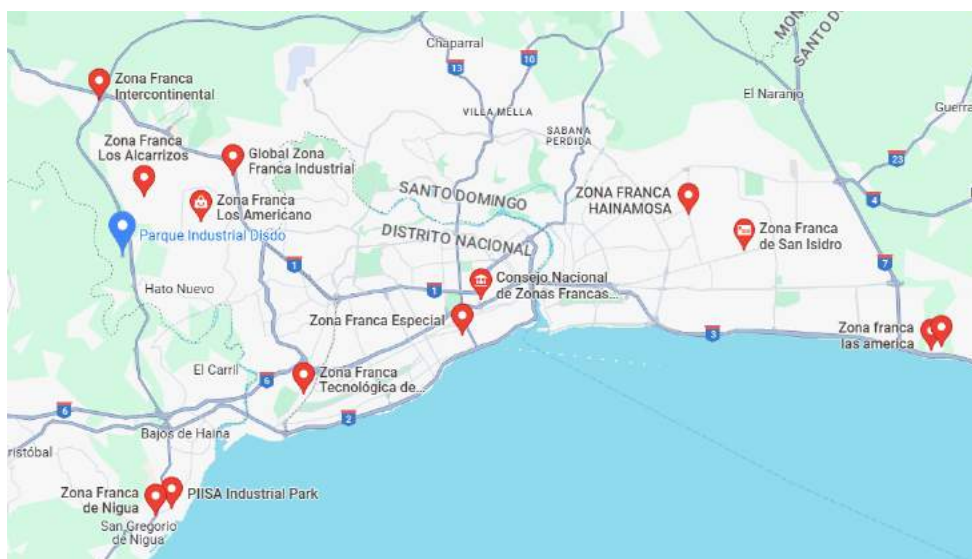


Imagen tomada Google Maps resaltando algunos puntos de alta concentración de personas.



3.3 Participación e información pública

Vista pública

Gestión Ambiental y la parte social plantearon presentar según lo evaluado en el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales un (1) análisis de interesados, para presentar los resultados de la DIA. Donde se deberá llevar a cabo en las localidades de influencia del proyecto. Lo que se debía programar con el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales la presentación de los resultados de esta.

En vista de que la zona franca DISDO manejada por PRO-INDUSTRIA donde se establece nuestro Proyecto Silvestre está a una x distancia de unos 600 mts lineales aproximadamente de la población, en este caso podemos llamarlo Batey, el sociólogo contratado, Don **Jesús Herasme Peña**, PSA: 01-O51, nos recomendó acercarnos al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales expresando que por características propias en el área social correspondiente al proyecto se pudo realizar un levantamiento de menos de 20 viviendas, la mayoría con fachada de Block a la mitad, madera y ZINC, calles de tierra en mal estado, en el único comercio donde convergen las personas no habiendo gremios constituido pudo levantar, que los moradores requieren fuente de empleo y NO EXISTE ninguna oposición al proyecto.

Anexo No. 5: Cartas y Correos, referencia Social.

Aun el MMAyRN presentando la recomendación para la realización de la vista pública tomamos los parámetros correspondientes en lo correspondiente a división territorial, sabiendo lo expuesto en la Guía de Realización de vistas Públicas y Guía de Evaluación de Impacto Social. Se anexará a la DIA la evidencia de lo socializado.

Aun no realizando la Vista Pública se pudo pernotar de la intención de ejecución del proyecto requerida por las partes interesadas y que pudiesen ser afectadas positiva o negativamente, por lo que comunicamos a través de la evidencia recolectada a las naves industriales próxima y a los moradores del Batey con fin de que las actividades de construcción y operación del proyecto se conocieran, se tomen en cuenta las necesidades y se lleguen a acuerdos de colaboración. Se considerarán partes interesadas, la población del municipio de Santo Domingo Oeste y el paraje próximo al Parque Industrial DISDO.

Se instálalo en un lugar visible un letrero con la información correspondiente y las especificaciones de diseño tomando en cuenta que no sea menor de 1 x 1.5 metros en solar del PROYECTO SILVESTRE, Santo Domingo Oeste, Parque Industrial DISDO. Este debe contener las siguientes informaciones.

a. Nombre del proyecto.

"PROYECTO SILVESTRE"





b. Nombre del promotor del proyecto o responsable del mismo.

TEXTILES CABRERA S. A. – ORBIS Esperanza SORIANO DOMÍNGUEZ

c. Breve descripción del proyecto

Construcción de 6 Naves industriales para alquiler y dos edificaciones separadas destinadas para Oficinas Corporativas y Área de Servicio. Las naves, desarrolladas con un sistema constructivo metálico porticado, tienen una altura máxima de 10.00m. Las oficinas corporativas se diseñaron en dos niveles cada uno con aproximadamente 530 m² integrados por un patio central interior y una doble altura en la recepción. El Área de servicio con un área de 620 m² tiene en su programa todas las áreas requeridas para el correcto manejo del personal. Ambas edificaciones están unidas por un patio exterior que sirve como comedor abierto y área de esparcimiento como también área de exposición. Ocuparán una extensión superficial de 21,936 m² y un área construcción de 16,645 m².

d. Indicar que dicho proyecto está en proceso de evaluación ambiental para fines de obtener la Autorización Ambiental.

Proceso de Permisología Ambiental

e. Números telefónicos del responsable del proyecto y de las oficinas del Viceministerio de Gestión Ambiental.

(809) 877 – 1509

Se tomará foto del letrero ya instalado y se incluirá en el informe. En el informe debe aparecer una foto del letrero ya instalado.





El letrero se colocó con las informaciones correspondiente, identificando el área a impactar, los procesos provistos y claves de estos, presentando según lo solicitado.

Según especificaciones fue instalado en lugar visible por los interesados un letrero informativo no menor de 1 x 1.5 metros en el lugar donde se pretende llevar a cabo el proyecto.





CAPÍTULO NO. 4

Identificación, caracterización y valoración de impactos en la fase de operación del proyecto





Plan de manejo y adecuación ambiental

4.1 Matriz resumen de impactos significativos (construcción y operación)

Matriz resumen de impactos significativos para la fase construcción												
Medios afectados	Factor ambiental	Indicadores de Impacto	Instalacion de campamento	Desmorte y preparacion terreno	Movimineto de tierra	Uso de equipos y maquinas	Const. sist sanitario, elect y pluvial	Construccion obras civiles	Disposicion residuos y vertidos	Acopio materiales y escombros	Transporte material	Contrat personal e inyeccion capital
Fisico - Quimico	Suelo	Perdida de suelo fertil	✓	✓	✓							
		Contaminacion de suelo	✓			✓			✓	✓		
		Erosion			✓		✓					
	Agua	Contaminacion de agua subterranea							✓			
	Aire	Produccion de ruidos	✓			✓	✓	✓			✓	
		Prod. Material particulado			✓	✓	✓	✓		✓	✓	
		Emision de gases				✓					✓	
Biotico	Flora	Elim. especies, fragment ecosist		✓								
	Fauna	Mobilidad de especies	✓	✓	✓	✓						
		Cambio de habitat		✓				✓				
	Ecosistema y paisaje	Alteracion panorama	✓	✓			✓	✓		✓		
Socio - Economico	Social	Cambio de uso de suelo						✓				✓
	Economico	Incremento de empleos										✓
	Cultural	Desarrollo del sector										✓

Tabla: Matriz de impactos significativos para la fase de construcción.

Cabe destacar que la presente tabla está basada en la operación general de una empresa, puesto a que como será destinada para alquiler no se puede especificar las actividades y el impacto exactos que tendría la empresa que alquile el local.

Matriz resumen de impactos significativos para la fase de operacion									
Factor ambiental	Indicadores de Impacto	Invers capital y contratacion	Prod de aguas residuales	limpieza y mantenim instalaciones	Generacion de desechos solidos	Vertidos accidentales	uso y mant de areas verdes	Uso de equipos	Transito vehicular
Suelo	Contaminacion del suelo			✓	✓	✓			
Agua	Cambios en la calidad		✓	✓		✓	✓		
Aire	Produccion de ruidos			✓				✓	
	Emision de gases								✓
Social	Desarrollo del sector	✓						✓	
	Riesgos de accidentes	✓		✓					✓
Economico	Aumento actividad comercial	✓						✓	

Tabla: Matriz de impactos significativos para la fase de operación.





4.2 Fichas de manejo.

Según la actividad a desarrollar, se presentarán las fichas de manejo en el proyecto en función, se destacarán las fichas de:

1. **Manejo de Agua Residual o Servidas**, esta se enfocara en el tratamiento de las aguas servidas, viendo el tiempo y capacidad de la infraestructura para pre tratamiento de esté residual, que consiste en cámaras sépticas con cámaras primarias y secundarias, luego de retenidos los lodos, según las normas de descarga provista por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales se verterá al filtrante correspondiente, esto será reflejado según establezca el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Ambientales en los informes de cumplimiento ambiental ICA's, todo lo concerniente a agua será tratado con compañía certificada por dicho Ministerio para su descarga final.
2. **Manejo de Residuos Sólidos**, Esté será gestionado en el almacén de los residuos establecido en la instalación por un prestador de este servicio, certificado según exige el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, además se le exigirá a la empresa contratante de la instalación un programa de separación internamente, lo que presentara en los residuos comunes una separación de los materiales orgánicos y No orgánicos, se exigirá el tratamiento si fuese el caso con gestores certificados la disposición de materiales peligrosos, especiales, radioactivos u hospitalarios.
3. **Manejo de Parámetros de Calidad, Aire, Ruido Agua**. Se realizarán los monitoreos correspondiente, según presente el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, estos se presentaran en los informes de cumplimiento ambiental, establecidos por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos naturales, ya levantados los datos en parámetros de calidad de Aire, de Ruido y de Agua, deben compararse con los datos a levantar el proceso de operación, teniendo un alcance significativo y cuidando lo establecido en las normas de calidad establecida por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

4.3 Medidas de prevención para la fluidez del tránsito vehicular.

Para mantener el flujo de tránsito vehicular en la carretera se tomarán medidas tales como la señalización de las vías de acceso, creación de rutas alternas con la finalidad de liberar la congestión de las rutas principales, establecer distintos horarios de entrada o salida para evitar el entaponamiento en la carretera. Siendo un area de carga, se tomo en cuenta la asistencia de un personal de direccione las area de carga y descarga, garantizando asi mayor fluidez en esta zona.

4.4 Identificación de riesgos

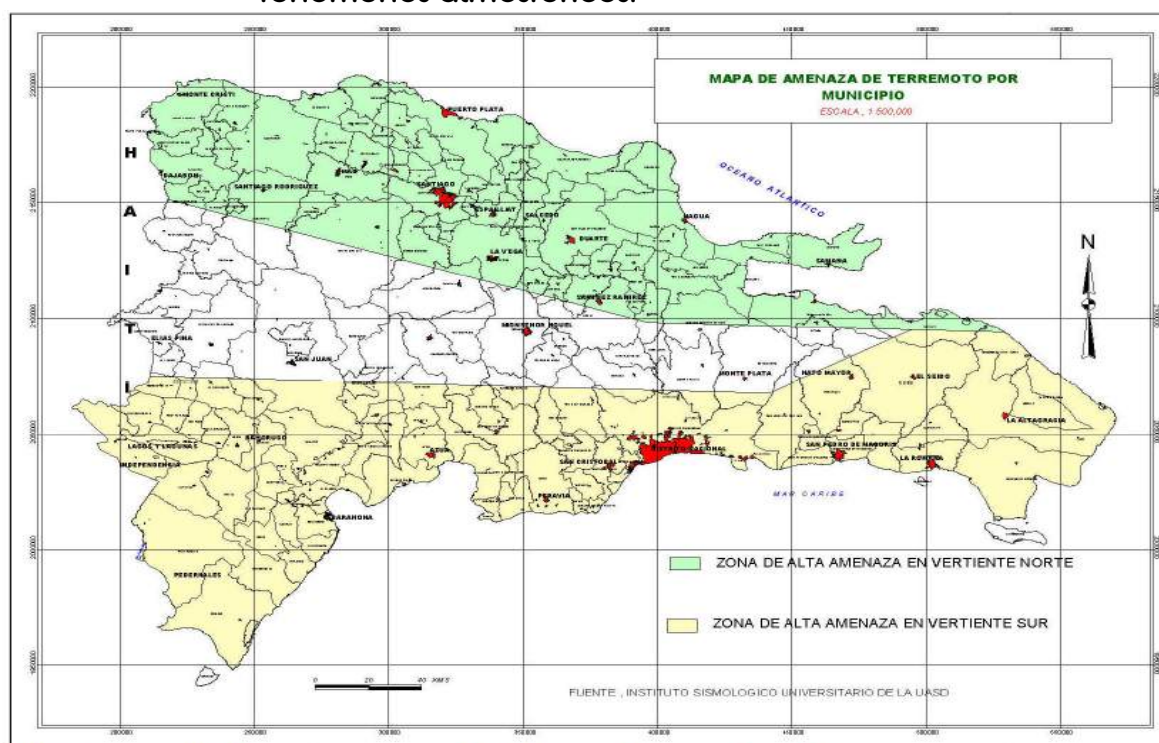
Para implementar dentro de una unidad productiva un Plan de Gestión de Riesgo se debe contar con la descripción de todas las actividades, tomando en cuenta las instalaciones, sus implementos y los actores. Debido a que la planta esta prevista para su alquiler se estará formulando a partir del conocimiento de





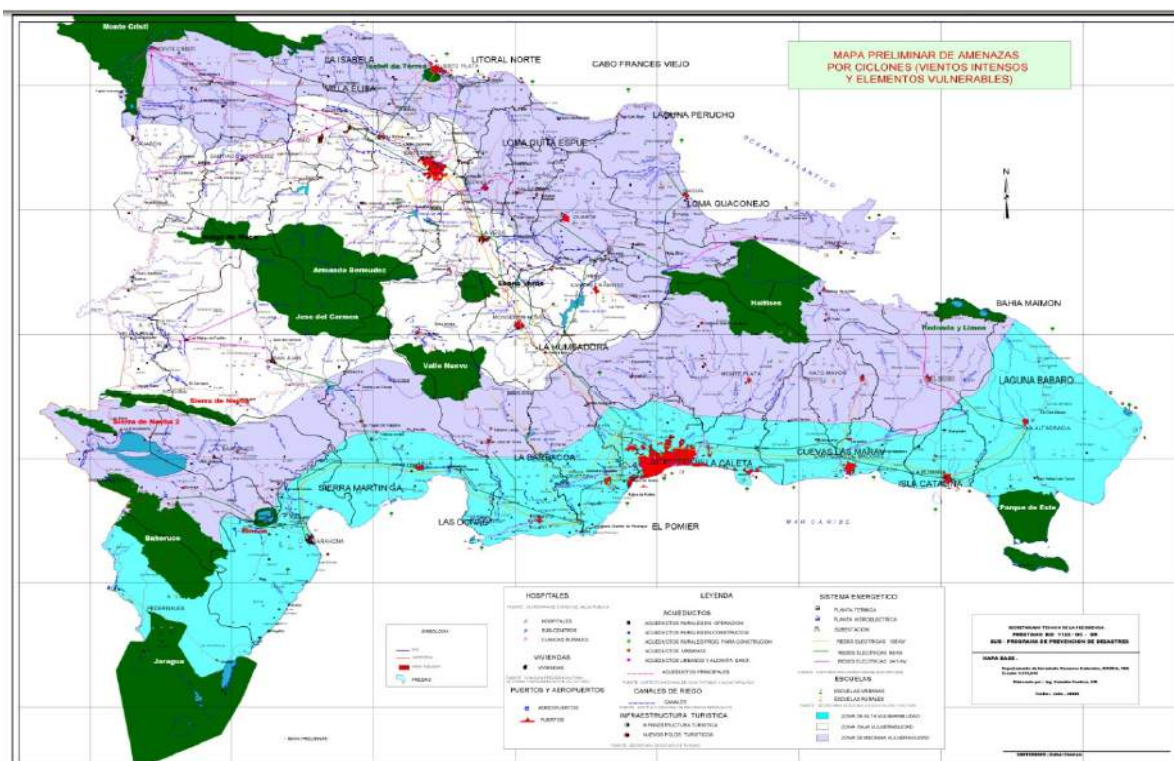
la ubicación y el hecho de pertenecer a un parque industrial. Dicho esto, en este caso los riesgos se identificarán en tres grupos:

- Los Antropogénicos: causados por la intervención del hombre en el desarrollo de sus actividades: accidentes laborales, accidente vial por acción vehicular, incendio, intoxicación, explosión.
- Sociales: son protagonizados por actores internos o externos por causas de índole social y/o política relacionados con el desenvolvimiento laboral interno o externo, respectivamente, además podrían no estar relacionados con la empresa, pero su accionar afecta su operación. Entre estos se puede mencionar: huelgas, vandalismos, sabotaje, terrorismo, incidentes con poblaciones locales.
- Los naturales: son eventos que ocurren por fenómenos atmosféricos o geológicos capaces de ocasionar muertes o heridas, daños al ambiente y las instalaciones, según la naturaleza pueden ser predecibles e impredecibles, distinguiéndose en nuestro entorno: movimiento sísmico y fenómenos atmosféricos.



Fuente: COE, "mapa muestra las zonas de riesgos sísmicos en la Rep. Dom"





Fuente: COE, "Mapa muestra las zonas de riesgos atmosféricos en la Rep. Dom"

4.5 Plan de prevención y contingencia

Antes de la confección del plan de prevención y contingencia, se establecen las personas que estarán a cargo en desarrollo de este. Se definen los equipos de protección para el personal operativo, listados en la siguiente lista:

Partes del cuerpo a proteger	Riesgo	Equipos de protección
Cabeza	Golpes	Casco plástico o de metal
Oídos	Ruido	Tapones, Orejeras
Ojos	Partículas volátiles	Gafas y caretas
Pulmones	Polvo y gases tóxicos	Tapaboca, mascarillas
Manos	Uso de herramientas de corte, manipulación de sustancias químicas, descargas eléctricas	Guantes de seguridad
Pies	Golpes, quemaduras, químicos, etc.	Calzados de seguridad
Cara	Salpicaduras de sustancias químicas	Caretas, orejeras
Cuerpo	Caída	Arnés de seguridad



Además, se debe dotar a la instalación de los siguientes implementos, los cuales deben estar bien ubicados y todo el personal debe conocer su funcionamiento. Se contará con sistemas y equipos contra incendios, los cuales estarán ubicados estratégicamente dentro de las instalaciones. Sistemas de comunicación y alarma, que consistirá principalmente en radios bidireccionales y altavoces, así como, cualquier otro que permita una efectiva y rápida comunicación entre los miembros del grupo de combate y las diversas instituciones que apoyan las acciones. Estos sistemas de comunicación resultarán de mayor utilidad en la medida que se encuentren ubicados en sitios de fácil acceso, cercanos a las posibles áreas afectadas y que permitan un amplio rango de cobertura. También, se tendrán a mano los números telefónicos claves de teléfonos celulares de los miembros del equipo de gestión de riesgo y de la gerencia para su comunicación directa.

Previo al plan, se detalla la secuencia de estrategias a seguir en caso de un evento no deseado:

- **Notificación y alarma:** El proceso de notificación de una emergencia empieza con el reporte inicial de la misma al Gerente Ambiental y Seguridad. Una vez ocurrido el evento será responsabilidad del trabajador o testigo directo.
- **Verificación y evaluación:** comprende las acciones de confirmación de la notificación, del estado actual de la instalación y el riesgo asociado para el momento que se recibe la notificación del evento, conociendo el carácter del evento: ubicación, descripción y posible nivel.
- **Valoración del Nivel de la emergencia:** Basado en los datos suministrados, el Gerente Ambiental y de Seguridad, activa los actores correspondientes en función del nivel identificado.
- **Procedimiento de Respuesta:** Las emergencias pueden presentarse en diversas magnitudes, de acuerdo con la severidad del impacto inicial y al tipo de recursos necesarios para controlarla. Cada nivel de emergencias activa una organización distinta, las cuales se muestran en el siguiente cuadro:

Evento: Accidente de tránsito
Respuesta:
<ul style="list-style-type: none">○ La persona que se encuentre en pleno uso de sus facultades tomará control de la situación.○ Identificar el lugar del accidente con señales de advertencia en la vía.○ Establecer comunicación inmediatamente con sus supervisores.○ Pedir ayuda a otros vehículos cercanos.○ Dar primeros auxilios a los lesionados de acuerdo a las prioridades.○ De no haber más riesgos, esperar la llegada de auxilio.





<ul style="list-style-type: none">○ Reportar los nombres, direcciones y teléfonos de los accidentados, así como, número de placas del vehículo.○ Precisar la ubicación exacta del accidente detallando: nombre de la vía, referencia comercial, marcas relevantes y tiempo y distancia para llegar.
Advertencia u observaciones:
<ul style="list-style-type: none">○ Personal entrenado y respetuoso a las reglas establecidas.○ Vehículos bajo el control de programa de mantenimiento.○ Recorrer rutas aprobadas.○ Dotar a los vehículos con los implementos adecuados para afrontar emergencias mecánicas, medicas e incendio.○ Revisar diariamente el sistema automático contraincendios
Evento: Incendio
Respuesta:
<ul style="list-style-type: none">○ Se deberá informar a los ejecutivos de del centro de Salud, por radio u otra vía de comunicación.○ Activar la alarma○ Aislar el área afectada sin permitir personas, vehículos ni material inflamable.○ Cortar la energía eléctrica○ Alerta de la brigada de atención médica.○ Localizar el plano detallado con la ruta de evacuación.○ Intervención de la brigada de incendio.○ Uso de extintores y herramientas adecuadas para combatirlo.○ Evaluar los daños○ Hacer informe a las autoridades
Advertencia u observaciones:
<ul style="list-style-type: none">○ Nunca utilice agua.○ Nunca combata el fuego sin las herramientas adecuadas.○ Si siente su vida amenazada abandone el lugar y llame a los bomberos.○ Priorizar la vida humana ante lo material.
Evento: Derrame de combustible en instalaciones o su transporte.
Respuesta:
<ul style="list-style-type: none">○ Se deberá informar a los Ejecutivos, por radio u otra vía de comunicación.○ Precisar la ubicación exacta del accidente detallando: nombre de la vía, referencia comercial, marcas relevantes y tiempo y distancia para llegar.○ Aislar el área afectada sin permitir personas, vehículos ni material inflamable.○ Alerta de la Brigada de Apoyo.○ Maniobrar para contrarrestar el derrame.○ Evaluar los daños○ Hacer informe a las autoridades
Advertencia u observaciones:
<ul style="list-style-type: none">○ Empresa certificada para el transporte de combustible.○ Personal entrenado y respetuoso a las reglas establecidas.○ Vehículos bajo el control de programa de mantenimiento.





- Recorrer rutas aprobadas.
- Dotar a los vehículos con los implementos adecuados para afrontar emergencias mecánicas, medicas e incendio.

Evento: Urgencias Medicas

Respuesta:

- Reporte inicial
- Alerta de la Brigada de Primeros Auxilios.
- Aplicar los primeros auxilios correspondientes
- Llamar a los familiares del accidentado.
- Hacer informe a las autoridades

Plan de emergencia en caso de tormenta o huracán

Instrucciones al personal:

- Desde que se da el aviso de un fenómeno natural de este tipo se pone en vigencia el plan, quedando la instalación en estado de emergencia.
- Cada persona tiene tareas que cumplir dentro de este plan, pudiendo ser llamada a su hogar para tal fin.
- Se establecerá el trabajo en dos turnos de 12 horas cada uno, compuesto por el personal mínimo necesario para reducir la circulación de personal.
- Se definirá la necesidad de evacuación de las instalaciones y el traslado del personal hacia un lugar seguro designado previamente.
- Las operaciones se mantendrán con el personal mínimo necesario, y los encargados de cada departamento determinarán la composición de los turnos. Se pondrá especial énfasis en disponer de equipos, alimentos, alojamiento y seguridad para el personal que permanezca en las instalaciones.
- Finalizadas las tareas de protección de las áreas, el personal será despachado antes de la hora señalada para que el fenómeno toque la instalación.
- El Gerente Ambiental y de Seguridad se encargará de suministrar los boletines sobre el informe del tiempo mediante su conexión vía Internet u otra fuente si es necesario, manteniendo informados a los empleados acerca de la ruta del huracán. Los empleados podrán mantenerse informados conectándose al sitio Web: www.weather.com.
- Los boletines meteorológicos pueden ser conseguidos también a través de la Oficina Nacional de Meteorología de la República Dominicana (809) 592-0611/ (809) 593-7600

Instrucciones generales:

- Desplegar los sistemas de seguridad pasivo (fortines, corta brisas) para cubrir las ventanas y cristales de las oficinas, y áreas de servicio.
- Se procederá a reducir al mínimo el número miembros del personal. Cada responsable de área someterá, a principio de cada temporada, un listado de candidatos a quedarse, seleccionados de acuerdo al nivel de riesgo personal que tenga cada uno en sus casas y sus competencias personales.





- Cada área tendrá su plan específico de detención de operaciones, el cual será discutido con 48 horas de antelación al anuncio del paso de un huracán.
- Se trabajarán 2 turnos de 12 horas cada uno para evitar que el personal se esté movilizandose desde sus hogares a las instalaciones y viceversa.
- Las labores de chequeo señaladas para cada uno de los miembros del comité se harán a partir de este mismo momento y mantenerlas con la frecuencia que amerite el caso para minimizar el trabajo en caso de huracanes.
- Es necesario asegurar todos los objetos sueltos en el área.
- Dado el caso que las lluvias y fuertes vientos dañen el sistema telefónico se utilizarán los equipos de radios y teléfonos celulares para comunicarse.
- Si el aviso de huracán o tormenta se produce en día festivo, se convocará a cada una de las personas con tareas dentro del plan a una reunión de emergencia.
- Recoger todos los objetos y materiales que puedan convertirse en proyectiles y llevarlos a lugar seguro.
- Retirar y proteger todo tipo de documentos y equipos de oficina que estén próximo a ventanas y puertas.
- Botar la basura de los contenedores y zafacones y llevarlos a lugar seguro.
- Se recomienda la parte frontal al lado y dentro de las oficinas administrativas como una zona de resguardo.
- Ejecutar las instrucciones específicas adicionales para las siguientes tareas: colocación de planchas de madera, evacuación de instalación, rescate y primeros auxilios y manejo de Energía.

Advertencia u observaciones:

- La evacuación se realizará al menos 4 horas antes de que comiencen los vientos fuertes y las lluvias.
- Mantener suficientes medicamentos en los botiquines de primeros auxilios.
- Tener disponibles para uso todos los equipos de extinción de incendios (hidrantes y extintores).
- Coordinar inspecciones por unidades según lista de Tareas en Caso de Huracán e Inundaciones.
- Reunir en lugar seguro los siguientes equipos: Bombas y mangueras portátiles, Lonas, capas para agua, linternas, palas, hachas y picos, madera y clavos, pata de cabra, sierra de motor, clavos de zinc, martillos, sierra eléctrica manual, diferencial, botas de goma, tornillos para Aluzinc, mandarria.
- Asegurar que el equipo de emergencia que permanece en las instalaciones tenga lo siguiente: comida no deteriorable, radiotransmisores de mano, equipos de primeros auxilios, agua potable en recipientes.
- Mantener actualizado, en todas las áreas, el seguimiento del huracán durante su ocurrencia.
- Desmontar letreros y carteles
- Verificarán todos los techos de los edificios para garantizar la no acumulación de agua.
- Mantener limpios los drenajes de toda la instalación.
- Verificar el estado de protecciones, para reponer lo que se haya dañado.





- Designar un grupo de personas que vengan a la planta después del huracán a ver las instalaciones y las personas que quedaron de guardia.
- Hacer una cuadrilla que limpie carreteras y el acceso a las instalaciones.
- El área de operaciones y mantenimiento serán responsables de la limpieza de los escombros de las instalaciones y accesos hacia y desde el exterior de ella.
- Al segundo día después del huracán, hacer listado de los empleados que aún no se hayan reportado para conocer la situación en sus casas.

Plan de emergencia en caso de terremoto

Preparación:

Al ser un hecho inesperado, por lo cual lo más importante es que se esté capacitado y preparado para actuar antes, durante y después de su ocurrencia, sobre todo, en la forma de hacer frente al pánico y la confusión.

- Mantener una lista actualizada de empleados, por turno de labor, en la puerta de entrada en manos del guardián.
- El personal recibirá el entrenamiento sobre las acciones a su cargo dentro del plan y su forma esperada de actuación en caso de emergencia.
- El Gerente Ambiental y de Seguridad será el responsable de tomar las acciones de evacuación, rescate y conteo del personal.
- El Encargado directo, por área, es la persona responsable de comandar las acciones en caso de emergencia. En su ausencia esta labor le corresponde a la persona de mayor nivel jerárquico presente.
- El Encargado de Gestión de Riesgo mantendrá estrechas relaciones de cooperación con los organismos de socorro con incidencia en la zona, como son: Bomberos, Policía, Defensa Civil, Cruz Roja, Hospital, Militares, ONG's, etc.
- El Gerente Ambiental y de Seguridad mantendrá actualizada una copia de respaldo (back-up) de toda la información que pueda considerarse estratégica o indispensable para el mantenimiento de las operaciones.
- Se mantendrán definidos los lugares de encuentro para caso de evacuación y mantener botiquines y equipos contra incendios en condiciones de operación y en los lugares predefinidos.
- Identificar las zonas en cada área donde se puede aplicar la posición fetal aplicando el triángulo de la vida.
- Señalizar las zonas de resguardo y de seguridad para ubicación del personal al pasar el terremoto.

Respuesta en el momento que ocurre:

- Mantener la calma y dirigirse caminando hacia áreas despejadas y al aire libre, preferiblemente, dirigirse al punto de encuentro definido y señalado. En caso de que la movilización hacia estos puntos sea imposible, deberán protegerse haciendo uso de los triángulos de vida.

Respuesta después de que ocurre:





- Todo el personal presente, empleados, contratistas y visitantes, debe reunirse en un mismo punto de reunión.
- Ninguna persona puede irse a otro lugar que no sea el señalado anteriormente. Si al momento de ocurrir la emergencia estaba fuera de la instalación debe reportarse al lugar de reunión.
- Aseguramiento de detención de operación
- La primera actividad es salvaguardar al personal, suplidores y visitantes, sin descuidar los bienes.
- El personal debe trabajar en la contención de los derrames de líquidos que se hayan podido producir (combustible, aditivos, agua, etc.)
- El Encargado a cargo hará una revisión general para evaluar los daños, tomando fotos de los mismos.
- El Encargado a cargo debe hacer el conteo del personal, pasando la lista del mismo.
- Debe asegurarse de que estén allí todas las personas presentes en la instalación al momento del suceso. Para ello verificará el listado de asistencia del personal, además del control de entradas y salidas de choferes y cualquier visitante.
- En caso de que falte personal al conteo de aquellos que estaban en el establecimiento, al momento del siniestro, se pasará a revisar en toda el área en busca de personal atrapado.
- El personal especializado en primeros auxilios debe buscar los equipos necesarios para brindar los mismos (botiquín, camillas y caja para emergencias) y dar soporte a los heridos, si los hubiera.
- En caso de personas atrapadas, debe darse la voz de alerta, con localización exacta del lugar, evaluar rápidamente la posibilidad de rescate inmediato.
- El personal del Hospital, especializado en rescate debe dar prioridad al rescate de personas atrapadas, asignando equipos y personal especializado y siguiendo las instrucciones que apliquen a cada caso.
- El Encargado a cargo se comunicará con las autoridades para reportar el hecho e informar de la situación existente. Para ello usará la radio y/o los teléfonos.
- Verificar el estado general de las instalaciones y proceder a realizar evaluación y definir la normalización de operaciones.
- Verificar estado de protecciones, para reponer lo que se haya dañado.
- Contratar especialistas que vengan a la instalación después del Terremoto a verificar el estado de las personas y las instalaciones.
- Hacer una cuadrilla que limpie carreteras y accesos.
- Definir prioridades de áreas a iniciar normalización, y poner los recursos hacia esa área.
- Luego del terremoto, se reforzará la vigilancia durante un tiempo para evitar sustracciones y pérdidas posteriores.

Para que este plan de contingencia se lleve a cabo según lo previsto, es necesario el adiestramiento y capacitación del personal. Desarrollando un programa de Inducción General de Seguridad e Higiene Industrial y realizando cursos básicos de





primeros auxilios, contraincendios y simulacros de la aplicación del plan con la finalidad de identificar las debilidades y corregirlas, de ser necesario. Además, se debe destacar que es un plan sujeto a cambio. Dependiendo el desenvolvimiento de la actividad se debe generar para cumplir con los requerimientos del presente término de referencia ya que no se contempla la fase de operación debido a que el destino final luego de la fase de construcción es el alquiler.





CAPÍTULO NO. 5

Manejo de Componentes Ambientales





Para el manejo de los componentes de impactos, se debe estar claro de la caracterización de los mismo, visualizando los objetivos y analizando cada componente, por lo que presentamos:

5.1 - Caracterización de impactos ambientales

5.1.1 - Objetivos

El objetivo de este capítulo es identificar y evaluar los impactos ambientales potenciales en el Proyecto Silvestre. En el análisis se toma en cuenta los elementos o componentes del ambiente y las acciones del proyecto, los primeros susceptibles de ser afectados y los otros capaces de generar impactos, con la finalidad de identificar tales impactos y proceder a su evaluación y descripción final correspondiente. Esta etapa permitirá obtener información que será de utilidad para estructurar el Plan de Manejo y adecuación Ambiental, el cual, como corresponde, está orientado a lograr que el proceso de funcionamiento de dicho establecimiento de salud se realice en armonía con la conservación del ambiente y preservar la calidad de vida de los futuros empleados y usuarios ni de los vecinos del área de influencia.

5.2.- Metodología

El procedimiento metodológico seguido para realizar la identificación y evaluación de los impactos ambientales del proyecto en función al conjunto de edificios en referencia fue planificado de la siguiente manera:

- Análisis del Proyecto.
- Análisis de la situación ambiental del área de influencia del proyecto.
- Identificación de los impactos ambientales potenciales.
- Evaluación de los principales impactos ambientales potenciales.

Posteriormente, habiendo identificado y evaluado los impactos ambientales potenciales, se propuso la Estrategia de Manejo Ambiental.

5.2.1 Método de análisis

Para el análisis de los impactos ambientales potenciales del proyecto se ha utilizado el método del RIAM (Rapid Impact Assessment Matrix), además de lo provisto por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, los cuales son método que permite realizar un análisis sistemático, haciendo uso de datos cualitativos que pueden expresarse en forma semicuantitativa, y de esa forma crear un registro transparente y permanente. Una de las ventajas de la metodología del RIAM es que organiza el proceso del análisis de forma interactiva y coherente.

Esta metodología está adaptada a un análisis en que se utiliza un enfoque de equipo multidisciplinario, puesto que permite que se analicen datos de diferentes sectores con respecto a criterios importantes y en una matriz común, con lo que se crea una evaluación rápida y clara de los impactos más importantes. El sistema crea un medio en el cual es posible desarrollar el perfil de una condición de impacto, lo





que permite hacer comparaciones rápidas de las opciones de desarrollo. Los cuatro aspectos del ambiente que interaccionan y que son objeto de la predicción de impactos.

Esta metodología supera los problemas de la aproximación tradicional en evaluaciones cualitativas, que dependen en gran medida de la experiencia y conocimientos del evaluador, definiendo los criterios y las escalas contra los cuales estos juicios deben ser hechos y poniendo los resultados en una matriz simple que permite un registro permanente de los argumentos en el proceso de juicio. Este método relativamente nuevo, es altamente flexible y útil en casos donde se cuenta con bases de datos insuficientes.

Cubre 4 categorías ambientales:

1. **Aspectos físicos y químicos**
2. **Aspectos biológicos y ecológicos**
3. **Aspectos sociales y culturales**
4. **Aspectos económicos y operacionales.**

La RIAM es conveniente para EIA donde se utiliza una aproximación multidisciplinaria permitiendo que datos provenientes de diferentes sectores sean analizados contra importantes criterios comunes dentro de una matriz común, proporcionando de esta manera una rápida y clara evaluación de los principales impactos.

Componentes Ambientales- Método RIAM

1. **Aspectos físicos-químicos**

Engloba todos los aspectos físicos y químicos del ambiente, incluyendo los recursos naturales finitos (no biológicos) (Contaminación, erosión, calidad del agua, aire y suelo, etc.)

2. **Aspectos biológicos y ecológicos**

Incluye todos los aspectos biológicos del ambiente, incluyendo recursos naturales renovables, conservación de la biodiversidad, interacción de especies y contaminación de la biosfera. (Flora, fauna, vectores de enfermedad, biodiversidad, etc.)

3. **Aspectos socio - culturales**

Engloba todos los aspectos humanos del ambiente, incluyendo tópicos sociales que afectan a los individuos y las comunidades, junto con los aspectos culturales, incluyendo la conservación del patrimonio cultural y desarrollo humano. (Aprovisionamiento de agua, pérdida de vivienda, empleo, inmigración, emigración, etc.)





4. Aspectos económicos-operacionales

Incluye los aspectos para identificar cualitativamente las consecuencias económicas del cambio ambiental, temporal y permanente, así como las complejidades del manejo del proyecto dentro del contexto de las actividades del proyecto. (Parida de cosechas, pesca turismo, costo de operación y mantenimiento, etc.)

Para interpretar los resultados de la aplicación de los criterios de evaluación de impacto se emplea los rangos mostrados en la tabla.

Rango de Interpretación de resultados método RIAM

"Score" Ambiental	Banda de Rangos	Descripción de la banda de rangos
+72 a +108	+E	Cambios/ impactos positivos mayores
+36 a +71	+D	Cambios/ impactos positivos significativos
+19 a +35	+C	Cambios/ impactos positivos moderados
+10 a +18	+B	Cambios/ Impactos positivos
+1 a + 9	+A	Cambios/ Impactos ligeramente positivos
0	N	-A cambios/ impactos ligeramente negativos

Descripción de los Impactos Ambientales y Sociales Potenciales del Proyecto:

Consiste en evaluar cada componente del Proyecto según criterios pre-definidos, valorar los impactos que se registran en una matriz de manera precisa e independiente, calcular el valor correspondiente aplicando la formula RIAM y comparar dichos resultados con rangos que describen en cuanto el impacto es positivo o negativo, permitiendo así un proceso de evaluación sistemático, transparente y permanente, así como también la reevaluación del Proyecto luego de transcurrido un tiempo.

Identificación de Impactos Ambientales:

Rango de Valores Resultantes de la Matriz de Impactos

El método RIAM genera para el Proyecto una matriz que muestra la interacción entre cada uno de los criterios usados y componente definido y los criterios individuales que se establece dentro de cada celda.





Los límites de los rangos se definen como sigue:

"Score" Ambiental	Banda de Rangos (RS)	Rango Numérico (RS)	Descripción de la banda de rangos
+72 a +108	+E	5	Cambios/ impactos positivos mayores
+36 a +71	+D	4	Cambios/ impactos positivos significativos
+19 a +35	+C	3	Cambios/ impactos positivos moderados
+10 a +18	+B	2	Cambios/ Impactos positivos
+1 a + 9	+A	1	Cambios/ Impactos ligeramente positivos
0	N	0	No se produce cambios, no aplicable
-1 a -9	-A	-1	Cambio/ Impacto Negativo no Significativo
-10 a -18	-B	-2	Cambio/ Impacto Negativo Leve
-19 a -35	-C	-3	Cambio/ Impacto negativo moderado
-36 a -71	-D	-4	Cambio, Impacto Negativo significativo
-72 a -108	-E	-5	Mayor cambio, Impacto Negativo

Matriz de Impactos Ambientales.

En la Matriz de Impactos Ambientales (RIAM) elaborada para el PMAA se ha procurado Considerar todas las acciones y actividades que se prevé desarrollar como parte del Proyecto y se consideran potencialmente generadoras de efectos positivos o negativos Sobre los diversos factores ambientales. La Matriz muestra las calificaciones parciales de los componentes ambientales que potencialmente podrían ser influenciados y alterados por las actividades de exploración, así como la calificación final.

En general se puede desprender de los resultados de la matriz de impactos que, en términos de Puntaje Final de Evaluación, los potenciales impactos estén comprendidos entre los rangos de cambios negativos y positivos leves. Los potenciales impactos más negativos que pudieran generarse como consecuencia de las actividades de exploración serían la calidad visual, el nivel de ruido y abundancia y diversidad de fauna terrestre. Sin embargo, la mayoría de estos potenciales impactos serían temporales, reversibles y simples (no acumulativos). Los potenciales impactos positivos que pudieran generarse como consecuencia de las actividades de exploración sería la contratación de la mano de obra regional. Sin





embargo, siendo el proyecto temporal, así también esta contratación se debe considerar temporal, reversible y simple (no acumulativo).

La evaluación del impacto ambiental se trata de la identificación y evaluación de riesgos para el ambiente, esto con el fin de prevenir estos daños y contemplarlos a la hora de realizar o planear proyectos.

5.3.- Identificación de los impactos ambientales potenciales

5.3.1 Selección de componentes interactuantes

Antes de proceder a identificar y evaluar los potenciales impactos del proyecto, es necesario realizar la selección de componentes interactuantes. Esta operación consiste en conocer y seleccionar las principales actividades del proyecto y los componentes o elementos ambientales del entorno físico, biológico, socioeconómico y cultural que intervienen en dicha interacción.

En la selección de actividades se optó por aquellas que deben tener incidencia probable y significativa sobre los diversos componentes o elementos ambientales. Del mismo modo, en lo concerniente a elementos ambientales se optó por aquellos de mayor relevancia ambiental.

5.3.1.1 Actividades del proyecto con potencial de causar impacto

A continuación, se listan las principales actividades del proyecto con potencial de causar impactos ambientales en su área de influencia. Estas actividades se presentan según el orden de las etapas del proyecto.

5.4 – ANÁLISIS DEL IMPACTO AMBIENTAL:

Tabla 5.1 Matriz, Síntesis de Actividades e Indicadores

Actividades a realizar:	Indicadores de Impacto	Factores Ambientales	Acción	Significativo
A) Operación y Producción:				
❑ Uso 3 Naves Zona Franca	Eliminación de la Flora	Paisaje	Si	No
	Eliminación de Nichos Ecológicos	Flora/Fauna	No	No
	Alteración Paisaje	visual	Si	No
	Si, modificación corteza terrestre, contaminación subsuelo, riesgo de accidente	Suelo/ Agua / Salud	Si	No
❑ Obras Civiles	Si, riesgo de accidentes, desechos sólidos	Suelo/salud	Si	Si





<input type="checkbox"/> Sistema sanitario	Si, modificación corteza terrestre, contaminación subsuelo, riesgo de accidente	Suelo/ Agua / Salud	Si	No
<input type="checkbox"/> Sistema eléctrico	Si, riesgo de accidente	salud	Si	No
<input type="checkbox"/> Aumento del Tránsito	Si, contaminación atmosférica, riesgo de accidente	Aire/ Salud	Si	No
<input type="checkbox"/> Alteración Paisaje	Si, conservación del paisaje	paisaje	Si	No
B) Desarrollo Empleados				
• Consumo Alimentos	Si, generación de desechos, riesgo de enfermedades.	Medio natural, salud	Si	No
• Necesidades Personales	Si, generación de desechos, riesgo de enfermedades.	Suelo/ Agua / Salud	Si	No
• Contacto Medio Natural	No	Fauna y flora	Si	No
• Riesgo laboral	Si, riesgo de accidentes	Salud	Si	Si
C) Operación de ZFT:				
• Oportunidades de Trabajo	Si, creación de empleo	Socioeconómico	Si	Si, positivo
• Plusvalía Propiedades inmobiliarias.	Si, aumento precio	Socioeconómico	Si	Si, positivo
• Cambio de uso de suelo.	Si, aumento precio y perspectiva para un nuevo medio económico.	Socioeconómico	Si	Si
• Componente del Manejo Integral de Desechos Industriales	Si, disminución de riesgo y contaminación	Salud	Si	Si, positivo





5.5. CRITERIOS PARA EL ANÁLISIS DEL IMPACTO AMBIENTAL

Definición de la importancia de los impactos

Esta valoración se realizará utilizando una matriz de identificación y el método RIAM, valorando cada impacto adecuadamente, tomando en consideración la fase de construcción y operación. Ponderando las posibilidades se establecerán los impactos posibles que podrían generarse en los diferentes medios, pudiendo ser:

1. Positivos
2. Negativos

Estimación de la magnitud de los impactos:

La magnitud del posible impacto que se puede generar al evaluar los impactos potenciales va relacionada directamente con la cantidad, número o extensión afectada del factor ambiental que se analice.

Se utilizará el método RIAM para ser asignado un valor, en el rango de 0 a 4 para la importancia, de 1 a 3 para la permanencia, de 1 a 3 para la reversibilidad, de -3 a 3 para la magnitud y de 1 a 3 para la sinergia manera que podría reflejar y estimar los impactos positivo y negativos el elemento del medio que se esté evaluando.

Interpretando las matrices presentadas anteriormente podemos resumir las características de las actividades que impactan:

En la etapa anterior (construcción):

Negativo:

- No se eliminaron ninguna especie flora y fauna, en realidad lo que representa un impacto puntual no significativo. Además, se plantarán en las áreas verdes y en el perímetro más especies arbóreas que las que existían.
- En la salud humana debido a la generación de ruidos, polvo, gases y perturbaciones por el movimiento de tierra y las ejecutorias de construcción, impactará de manera directa a los trabajadores del área de implementación del proyecto y a los vecinos ya establecidos en el sector. Por lo tanto, será de intensidad algo significativa pero temporal, con las mismas características donde se tuviere realizando un trabajo similar.
- Producción de Desechos Sólidos y líquidos como consecuencia de las actividades de los trabajadores y de las máquinas, serán de baja intensidad, recuperables, irregular, temporal y ciertos.

Positiva:

- Esta acción confirmara el proceso de cambio de uso de los suelos de la zona, con variación del valor de la plusvalía de las propiedades del lugar, favorecerá los proyectos industriales y urbanísticos; lo que representará una valoración en base a





la posibilidad de desarrollar actividades similares a la evaluada en el presente informe y no por el valor intrínseco de los recursos allí representados, podría ser irreversible y tendrá un mediano impacto ambiental, si no se maneja con un buen Plan de Manejo y Adecuación Ambiental.

- La dinámica comercial de la construcción favorece el desarrollo económico de los sectores vecinos de manera cierta, temporal y de mediana importancia.
- Una opción adicional para el servicio dentro del área de la construcción con nuevos avances tecnológicos y facilidades más cercanas.
- La generación de empleos tendrá un auge positivo para con los obreros y técnicos de la región.





Se presentan los posibles impactos estimados en la fase de pre – construcción, tomándolo en consideración para la fase de operación.

Option/ Policy		Components					No:	Env. Score ES	Range Value RV	Opt. Name	Graph Value
Code	Description	RIAM Criteria Scores									
		A1	A2	B1	B2	B3					
B/E	01	Incremento Flora	1	3	3	2	3	24	C	B/E 01	3
B/E	02	Incremento Habitat Fauna	1	3	3	2	3	24	C	B/E 02	3
B/E	03	Calidad del Agua	1	3	3	2	2	21	C	B/E 03	3
P/C	04	Producción de Ruido	1	-1	3	3	3	-9	-A	P/C 04	-1
B/E	05	Disminución del Paisaje	2	-1	3	3	2	-16	-B	B/E 05	-2
E/O	06	Uso de Vehículos (emisión de CO ₂)	2	-1	3	2	3	-16	-B	E/O 06	-2
P/C	07	Producción de Desechos de Oficina	1	-2	3	3	3	-18	-B	P/C 07	-2
B/E	08	Creación de Areas Verdes	1	3	3	2	2	21	C	B/E 08	3
B/E	09	Arborización Perimetral	1	3	3	2	2	21	C	B/E 09	3
B/E	10	Generación de Desechos de PODA	1	-2	3	3	3	-18	-B	B/E 10	-2
P/C	11	Contaminación de Aguas	1	-3	3	2	3	-24	-C	P/C 11	-3
P/C	12	Contaminación de Suelos	1	-3	3	2	3	-24	-C	P/C 12	-3
S/C	13	Generación de Empleos	4	3	3	3	3	108	E	S/C 13	5
E/O	14	Señalizaciones	1	-1	3	3	2	-8	-A	E/O 14	-1
S/C	15	Educación de Empleados	4	3	3	3	1	84	E	S/C 15	5
S/C	16	Cultura	4	2	2	3	3	64	D	S/C 16	4
P/C	17	Calidad del Aire	1	3	3	3	2	24	C	P/C 17	3
S/C	18	Seguridad del Parque	1	3	3	3	2	24	C	S/C 18	3
P/C	19	Alteración de Terrenos	1	-3	3	3	2	-24	-C	P/C 19	-3
E/O	20	Valorización del Inmueble	2	3	2	2	3	42	D	E/O 20	4
E/O	21	Plusvalía Propiedades Inmoviliarias	2	3	2	2	3	42	D	E/O 21	4
P/C	22	Generadores Eléctricos	1	-2	3	2	2	-14	-B	P/C 22	-2
P/C	23	Pinturas	2	2	3	3	3	36	D	P/C 23	4
P/C	24	Restos de Aceites Mantenimientos	1	-2	2	2	3	-14	-B	P/C 24	-2
P/C	25	Restos de Jabones y Detergentes	1	-2	3	3	3	-18	-B	P/C 25	-2
S/C	26	Aumento de Tránsito	2	-1	3	2	3	-16	-B	S/C 26	-2
E/O	27	Uso de Area como Parque Industrial	4	3	3	3	3	108	E	E/O 27	5
S/C	28	Centro de Asistencia Primaria para Empleados	1	3	3	3	3	27	C	S/C 28	3
S/C	29	Servicio de Transporte de Empleados	1	3	3	2	2	21	C	S/C 29	3
B/E	30	Uso de Transporte de Carga	4	3	3	3	2	96	E	B/E 30	5
B/E	31	Mantenimiento de los Jardines	1	2	3	2	3	16	B	B/E 31	2





Components			RIAM Criteria Scores				
Code	Description		A1	A2	B1	B2	
B/E	01	Incremento Flora	Afectan área local	Positivo-Mayor	Permanente	Reversible	Acumulativo o sinérgico
B/E	02	Incremento Habitat Fauna	Afectan área local	Positivo-Mayor	Permanente	Reversible	Acumulativo o sinérgico
B/E	03	Calidad del Agua	Afectan área local	Positivo-Mayor	Permanente	Reversible	No acumulativo o No sinérgico
P/C	04	Producción de Ruido	Afectan área local	Negativo - Cambiar a estado quo	Permanente	Irreversible	Acumulativo o sinérgico
B/E	05	Disminución del Paisaje	Afectan áreas fuera del área local	Negativo - Cambiar a estado quo	Permanente	Irreversible	No acumulativo o No sinérgico
E/O	06	Uso de Vehículos (emisión de CO2)	Afectan áreas fuera del área local	Negativo - Cambiar a estado quo	Permanente	Reversible	Acumulativo o sinérgico
P/C	07	Producción de Desechos de Oficina	Afectan área local	Negativo -Significativo	Permanente	Irreversible	Acumulativo o sinérgico
B/E	08	Creación de Areas Verdes	Afectan área local	Positivo-Mayor	Permanente	Reversible	No acumulativo o No sinérgico
B/E	09	Arborización Perimetral	Afectan área local	Positivo-Mayor	Permanente	Reversible	No acumulativo o No sinérgico
B/E	10	Generación de Desechos de PODA	Afectan área local	Negativo -Significativo	Permanente	Irreversible	Acumulativo o sinérgico
P/C	11	Contaminación de Aguas	Afectan área local	Negativo-Mayor	Permanente	Reversible	Acumulativo o sinérgico
P/C	12	Contaminación de Suelos	Afectan área local	Negativo-Mayor	Permanente	Reversible	Acumulativo o sinérgico
S/C	13	Generación de Empleos	Internacional/ nacional influencia	Positivo-Mayor	Permanente	Irreversible	Acumulativo o sinérgico
E/O	14	Señalizaciones	Afectan área local	Negativo - Cambiar a estado quo	Permanente	Irreversible	No acumulativo o No sinérgico
S/C	15	Educación de Empleados	Internacional/ nacional influencia	Positivo-Mayor	Permanente	Irreversible	No hay Cambio/ No aplica
S/C	16	Cultura	Internacional/ nacional influencia	Positivo-Significativo	Temporal	Irreversible	Acumulativo o sinérgico
P/C	17	Calidad del Aire	Afectan área local	Positivo-Mayor	Permanente	Irreversible	No acumulativo o No sinérgico
S/C	18	Seguridad del Parque	Afectan área local	Positivo-Mayor	Permanente	Irreversible	No acumulativo o No sinérgico
P/C	19	Alteración de Terrenos	Afectan área local	Positivo-Menor	Permanente	Irreversible	No acumulativo o No sinérgico
E/O	20	Valorización del Inmueble	Afectan áreas fuera del área local	Positivo-Mayor	Temporal	Reversible	Acumulativo o sinérgico
E/O	21	Plusvalía Propiedades Inmoviliarias	Afectan áreas fuera del área local	Positivo-Mayor	Temporal	Reversible	Acumulativo o sinérgico
P/C	22	Generadores Eléctricos	Afectan área local	Negativo-Significativo	Permanente	Reversible	No acumulativo o No sinérgico
P/C	23	Pinturas	Afectan áreas fuera del área local	Positivo-Significativo	Permanente	Irreversible	Acumulativo o sinérgico
P/C	24	Restos de Aceites Mantenimientos	Afectan área local	Negativo-Significativo	Temporal	Reversible	Acumulativo o sinérgico
P/C	25	Restos de Jabones y Detergentes	Afectan área local	Negativo-Significativo	Permanente	Irreversible	Acumulativo o sinérgico
S/C	26	Aumento de Tránsito	Afectan áreas fuera del área local	Negativo-Cambiar a estado quo	Permanente	Reversible	Acumulativo o sinérgico
E/O	27	Uso de Area como Parque Industrial	Internacional/ nacional influencia	Positivo-Mayor	Permanente	Irreversible	Acumulativo o sinérgico
S/C	28	Centro de Asistencia Primaria para Empleados	Afectan área local	Positivo-Mayor	Permanente	Irreversible	Acumulativo o sinérgico
S/C	29	Servicio de Transporte de Empleados	Afectan área local	Positivo-Mayor	Permanente	Reversible	No acumulativo o No sinérgico
B/E	30	Uso de Transporte de Carga	Internacional/ nacional influencia	Positivo-Mayor	Permanente	Irreversible	No acumulativo o No sinérgico
B/E	31	Mantenimiento de los Jardines	Afectan área local	Positivo-Significativo	Permanente	Reversible	Acumulativo o sinérgico



A1 (IMPORTANCIA-IMPACTO ESPACIAL)	
Rango de puntuación de 0 @ 4	
4	Internacional/ nacional influencia
3	Regional/ nacional influencia
2	Afectan áreas fuera del área local
1	Afectan área local
0	Ningún cambio/ no aplica

A2 (MAGNITUD- ESCALA DE IMPACTO)	
Rango de puntuación de -2 @ +2	
-3	Positivo/negativo, Cambio Importante
-2	Positivo/negativo, Cambio significativo
-1	Positivo/negativo, Cambio estatus Quo
0	No hay Cambio/ No aplica

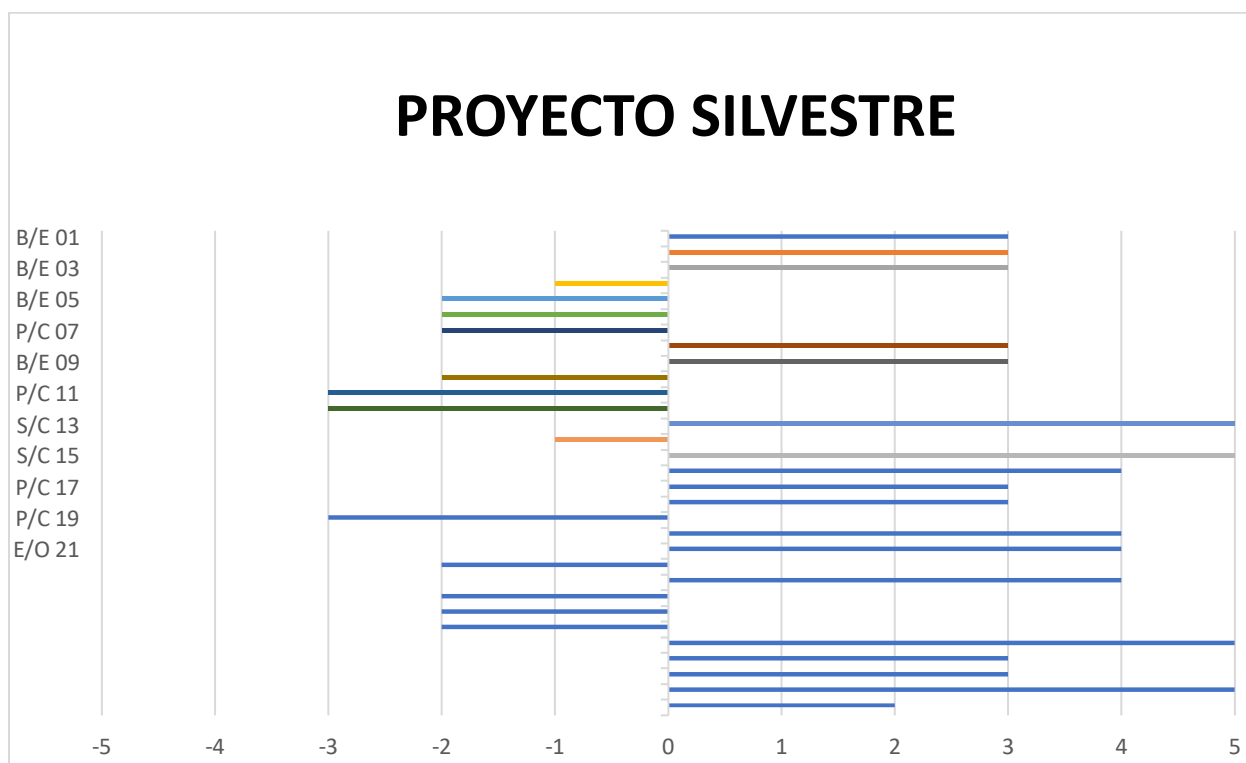
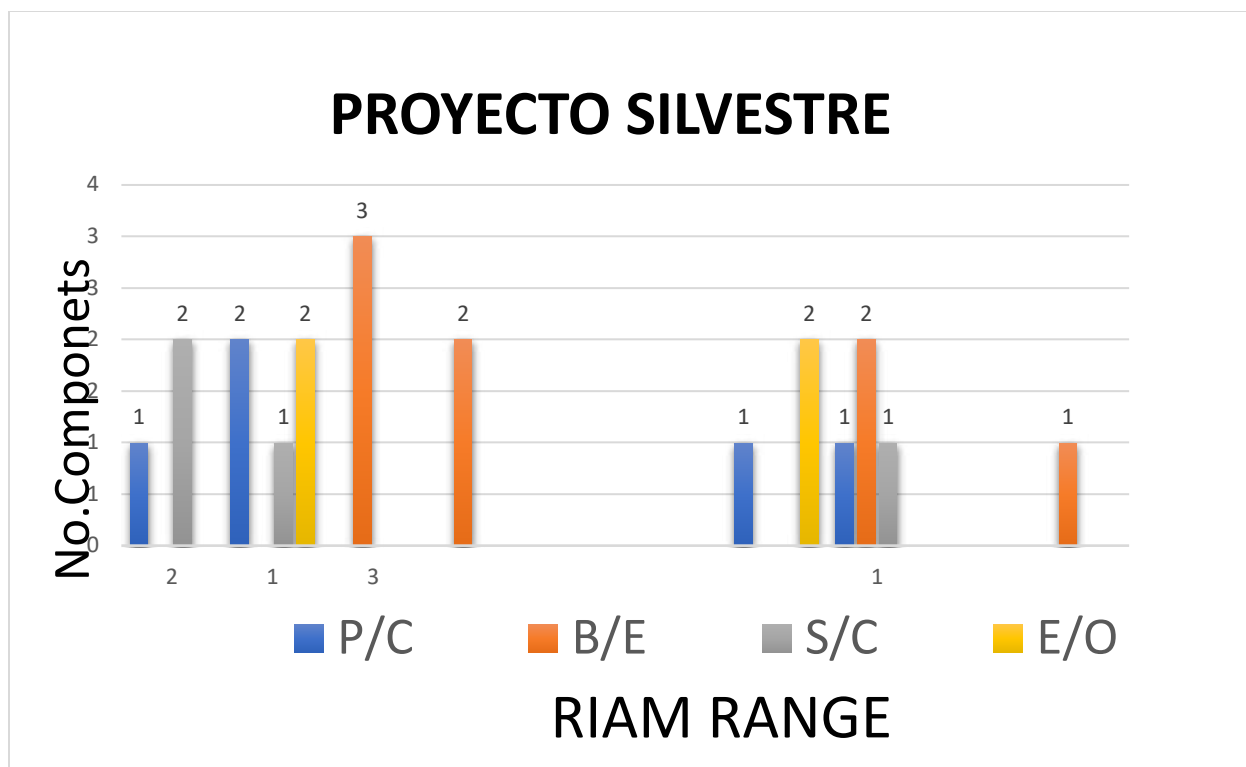
A2 (MAGNITUD- ESCALA DE IMPACTO)	
Rango de puntuación de -2 @ +2	
3	Positivo/negativo, Cambio Importante
2	Positivo/negativo, Cambio significativo
1	Positivo/negativo, Cambio estatus Quo
0	No hay Cambio/ No aplica

B1 (PERMANENCIA)	
Rango de puntuación de 1 @ 3	
3	Permanente
2	Temporal
1	No hay Cambio/ No aplica

B2 (REVERSIBILIDAD)	
Rango de puntuación de 1 @ 3	
3	Irreversible
2	Reversible
1	No hay Cambio/ No aplica

B3 (ACUMULACIÓN DE SINERGIA)	
Rango de puntuación de 1 @ 3	
3	Acumulativo o sinérgico
2	No acumulativo o No sinérgico
1	No hay Cambio/ No aplica





Visto esto en el proceso operativo desarrollamos los procesos y presentamos que:





En la etapa de la operación:

Negativo:

- En la etapa de operación se generarán los desechos y efluentes típicos de los asentamientos humanos y del mismo proceso medico como son:
 1. Generación de desechos sólidos, recuperable.
 2. Generación de efluentes líquidos, recuperable.
 3. Generación gases y ruido, por el proceso industrial, recuperable y temporal.
- Futuros accidentes e incidentes laborales, recuperable, irregular y probable.
- Posibles contingencias naturales o accidentales, recuperables, irregulares y probables.

Positivo:

- Aceptación comunitaria es alta, por la generación de empleos en la zona, al ser una zona que carecía de empleos, se presentan mayores la oportunidad de empleo. Los comunitarios ven esta alternativa como una posibilidad bastante cierta de mejorar su calidad de vida.
- Los diseños de la infraestructura aprobados por los organismos técnicos garantizan mejores servicios, permaneciendo en el tiempo con alta intensidad y con gran importancia.
- Enriquecer los espacios libres del proyecto dedicados al hábitat natural de las especies convertido en áreas verdes, que mejoran la calidad del paisaje. lo que será cierto, permanente y continuo.
- Los futuros empleos y las oportunidades de negocios para los profesionales y técnicos de la región, será cierto, permanente, continuo y de una mediana importancia.
- La dinámica comercial de esta empresa favorece el desarrollo económico de los sectores vecinos de manera cierta, temporal y de mediana importancia.
- Esta inversión representa un valor inmobiliario condicionado para las propiedades vecinas por el nuevo uso del inmueble siendo de cierto, permanente, continuo y de una importancia media.
- Capacitación del personal y entes comunitarios relacionados al proyecto.
- Fomento de proyectos sociales con la participación de las comunidades, autoridades locales y los inversionistas.
- Aplicación de nueva tecnología.





- Contribución al sistema de seguridad de salud nacional.

5.6. Impactos presentados en Fase de Operación.

Esto será muy subjetivo al desarrollo de las actividades a realizar, se presentará la producción de Residuos, de Agua Residual, de posibles residuos industriales, y dependiendo de la operatividad se tendrá en cuenta el tratamiento, presentándolo y avalándolo en el ministerio de medio ambiente y recursos naturales.

5.7. Valorización de Impacto, Proyecto Silvestre.

5.7.1. Análisis, Justificación e Implementación del PMAA

Establecido en septiembre 4 del 1997, el Parque Industrial y Zona Franca Tamboril se ha convertido en uno de los más exitosos e innovadores parques industriales de la República Dominicana. Ubicado en el laborioso municipio de Tamboril, provincia de Santiago, es el lugar ideal para establecer sus operaciones industriales o de servicios. Su objetivo es ofrecer infraestructura, servicios y soluciones del más alto nivel, a través de un efectivo sistema de calidad y seguridad, que genere satisfacción al cliente, mientras incentiva el comercio, bienestar para nuestros recursos humanos, respeto al medio ambiente y un desarrollo sostenible para nuestra comunidad.

El Parque Industrial DISDO, donde se establece nuestro **proyecto Silvestre** ofrece una variedad de servicios, así como la facilidad de una instalación en este caso llave en mano para facilitar el inicio de sus operaciones.

Electricidad

El Parque Industrial DISDO posee disponibilidad de energía eléctrica haciendo los acuerdos correspondientes con EDE SUR.

Agua

El Parque Industrial DISDO posee la disponibilidad en acometidas de Agua potable para sus operaciones, Organizando con la CAASD e INAPA.

Seguridad 24/7

Con el complejo de Naves Industriales y la planificación a proyecto cerrado se provee 24 horas de seguridad, control de acceso y cámaras.

Mantenimiento

Se exigirá un continuo programa de mantenimiento proporcione un ambiente limpio y seguro.





DGA

Oficinas de la Dirección General de Aduanas para ayudar con sus necesidades de importación y exportación.

CNZFE

Oficina de servicios del Consejo Nacional de Zonas Francas de Exportación.

Ingeniería

El Parque Industrial DISDO ofrece procesos a través de Pro-Industria servicios de ingeniería civil y electromecánicos para las empresas del parque.

Salud

Nuestro Proyecto Silvestre dentro del Parque Industrial DISDO Contará con un centro de asistencia primaria de salud para todos los empleados.

Recursos Humanos

A través de nuestros servicios de RRHH pondremos a disposición según la exigencia de la empresa a establecerse en estas naves industriales ofreciendo los servicios de reclutamiento, selección y manejo de nómina, entre otros.

Transporte de Carga

El Parque Industrial DISDO es un apoyo para el proceso de optar a los servicios de transporte terrestre de carga y servicios aduanales.

Transporte de empleados

Nuestro Proyecto Silvestre dentro del Parque Industrial DISDO se les propondrá a los arrendatarios ofrecer servicios opcionales de transporte de empleados.

Llave en Mano

El Parque Industrial DISDO donde se presenta nuestro proyecto Silvestre, en el cuál ofrecemos servicio de llave en mano para facilitar las instalaciones de la empresa.

2.- Medidas necesarias:

- **Establecer una política ambiental dentro del parque con los siguientes criterios:**

- 1.- Trabajo en equipo.
- 2.- Reducir al máximo la contaminación y los impactos negativos.
- 3.- Ser referencia ambiental positiva.
- 4.- Mantener el Sistema de Gestión Ambiental.
- 5.- Mejorar la calidad de vida de los empleados y vecinos.
- 6.- Convertir a los empleados y relacionados en activistas ambientales.
- 7.- Potencializar los impactos positivos.
- 8.- Implementar aspectos preventivos y procedimentales, cuando el caso lo requiera.





- **Formar un equipo con la siguiente estructura y características:**
 1. Gerente del área Ambiental
 2. Representante del área administrativa
 3. Consultor Ambiental
 4. Encargado de Prevención y Mantenimiento (Equipos de contingencia)
 5. Gerente de Recursos Humanos
 6. Un representante de los inversionistas.
 7. Un representante de los empleados
 8. Un representante de la comunidad (invitado por objetivo)

Tomando en cuenta que cada empleado, es importante para este proceso y una función de este equipo es involucrar a todos los actores internos y externos de la empresa, para esto se utilizarán murales informativos e intercambio con la comunidad y autoridades locales para divulgar e informar sus acciones y resultados, las cuales estarán supeditadas a los siguientes criterios:

- a) Intercomunicación entre los actores de la empresa.
- b) Conocer y dominar las prerrogativas ambientales y legales relacionadas con El Parque Industrial DISDO – PROYECTO SILVESTRE tomando en cuenta los productos y servicios que se brindan.
- c) Desarrollar el compromiso de la gerencia, empleados y clientes, para la protección del ambiente, asignando claramente sus responsabilidades y puestos de trabajo.
- d) Implementar como eje transversal el criterio desarrollo sostenible para todas las actividades de la empresa para mantener plenamente la implementación del Sistema de Gestión Ambiental.
- e) Establecer procedimientos y normativas para todas las actividades operativas de la empresa.
- f) Apoyar con los recursos requeridos para obtener los resultados esperados.
- g) Convertir el Programa de Monitoreo Ambiental en el eje básico de evaluación para lograr las metas planteadas al poder incidir en el cumplimiento del Plan de Manejo y Adecuación Ambiental.
- h) Comprometerse a desarrollar una política de desarrollo sostenible.
- i) Aspirar el logro de procesos y/o certificaciones ambientales: Auditorías Ambientales Sistema de Producción Limpia e ISO 14000, 14001 y 18001.





Ese equipo que conforma la base laboral de la empresa para su mejor funcionamiento deberá recibir el apoyo de la administración general, del Consejo de directores e inversionistas.

5.7.2. Programas requeridos para el PMAA:

Programa de Monitoreo Ambiental

Con el objetivo de evaluar las condiciones ambientales la empresa establecerá una sistematización de los principales indicadores que describen las actividades que impactan la operación del proceso para evitar consecuencias negativas e implementar las acciones necesarias para mantener el desenvolvimiento ambiental adecuado.

Los indicadores para evaluar son los siguientes:

- Volumen y caracterización de los efluentes descargados.
- Cantidad y tipo de desechos sólidos generados, especificando la cantidad reciclada.
- Cantidad y tipo de desechos industriales generados, especificando la su caracterización y manejo.
- Volúmenes de emisiones de gases emitidos
- Consumo de agua potable.
- Modificaciones del medio perceptual.
- Evaluación del nivel de servicio de las instalaciones médicas y de servicios.
- Niveles de ruido producido
- Nivel de esterilización de los desechos tratados.
- Estado de salud de todos los empleados de la empresa.
- Cantidad de actores beneficiados con el Plan de Orientación y Capacitación, basado en su participación y calificación.
- Nivel de satisfacción de las relaciones con las comunidades vecinas y clientes.
- Incidencia local, regional, nacional e internacional de la mortalidad por enfermedades que se puedan desarrollar.





- Nivel de riesgo laboral que se pueda desarrollar en función a las actividades diarias del parque
- Las condiciones de la fauna y la flora del entorno.

Las estadísticas obtenidas en este Plan permitirán evaluar el Plan de Manejo y Adecuación Ambiental más fácilmente.

Programa de Estadísticas.

El alcance del funcionamiento de esta empresa obliga a establecer una referencia estadística por encima de los indicadores internos, al realizar una actividad que está conectada directamente a la calidad ambiental y a la salud de los trabajadores, lo que obligara a establecer un punto de partida en cada territorio, identificado con los parámetros y cifras de los resultados de la jornadas de vacunación y examen de monitoreo físico, a través del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, de manera particular viendo los resultados de enfermedades que se puedan desarrollar por afecciones a los parámetros de calidad ambiental.

Programa Protección y Preservación Biótica.

La empresa debe comprometerse a realizar las actividades necesarias para preservar los reductos de flora y fauna existentes en la zona. Por la limitada acción en este sentido, se hace necesario armonizar las áreas dentro de la propiedad tanto paisajística como arquitectónicamente manteniendo la visual de las instalaciones respecto al entorno y facilitando que estas áreas naturales se desarrollen para multiplicar las especies existentes en la zona.

Programa de Responsabilidad Social Corporativa.

El equipo conformado para llevar a cabo el PMAA tendrá sesiones especiales para los aspectos comunitarios y del desarrollo local, integrando representantes comunitarios y autoridades municipales, para consensuar un plan general para las inversiones sociales, donde la empresa ha manifestado enfocar su ayuda en los siguientes aspectos: Educación, Sectores vulnerables y Seguridad ciudadana, además ha identificado dos temas específicos: la seguridad vial del entorno y el apoyo a las Escuelas Aledañas.

Programa de Orientación y Capacitación.

Esta acción es llevar a cabo el Plan de Capacitación y Desarrollo Humano de ZONA FRANCA TAMBORIL., que está consignado dentro del Plan de Negocio del parque, tratando de alcanzar un alto nivel de capacitación y preparación dentro de esta empresa para su personal; sin embargo, será preciso ampliar a sus relacionados como: vecinos, contratistas y suplidores.





El programa de capacitación se enfoca en tres Módulos Básicos:

- Administrativo
- Gestión Ambiental
- Higiene y Seguridad Industrial

Programa de Mantenimiento General

Coordinar todas las acciones necesarias en las diferentes operaciones que se realizan para el desenvolvimiento del parque aplicando el criterio organizacional de verificar los resultados por medio de indicadores para alcanzar una operación más eficiente, esta responsabilidad se puede ejecutar con el mismo personal calificado internamente o en caso de ser necesario se pueden contratar compañías especializadas.

5.7.3 PLAN DE GESTIÓN DE RIESGO:

Definición:

Plan de Gestión de Riesgo: Son las acciones planificadas capaces de contrarrestar cualquier acción, acontecimiento, material o sustancia, que pudiere poner en peligro o causar daño al ser humano, a los activos de la empresa incluyendo su imagen, al entorno y al ambiente.

Para implementar dentro de una unidad productiva un Plan de Gestión de Riesgo se deben establecer los siguientes pasos:

- Descripción de todas las actividades, tomando en cuenta las instalaciones, sus implementos y los actores.
- Referencias de las normativas y requisitos legales para el manejo de los riesgos.
- Evaluación de la cantidad y el nivel de los riesgos.
- Verificar los riesgos, caracterizando sus causas y consecuencias.
- Establecer las acciones necesarias para su eliminación o disminución.
- Planes preventivos
- Mantener las medidas de control con indicadores concretos.
- Conocer cuando activar el Plan de Contingencias.

5.7.3.1 Tipos de riesgos:

En nuestro caso los riesgos se identificarán en tres grupos:

6.2.3.1 Antropogénicos: causados por la intervención del hombre en el desarrollo de sus actividades:

- Accidentes laborales
- Accidente vial por acción vehicular.
- Incendio.
- Intoxicación.
- Explosión.





5.7.3.2 Naturales: son eventos que ocurren por fenómenos atmosféricos o geológicos capaces de ocasionar muertes o heridas, daños al ambiente y las instalaciones, según la naturaleza pueden ser predecibles e impredecibles, distinguiéndose en nuestro entorno:

5.7.3.3 Sociales: Son protagonizados por actores internos o externos por causas de índole social y/o política relacionados con el desenvolvimiento laboral interno o externo, respectivamente, además podrían no estar relacionados con la empresa, pero su accionar afecta su operación.

- Huelgas
- Vandalismos
- Sabotaje
- Terrorismo
- Incidentes con poblaciones locales

5.7.3.4. Niveles de Emergencia

Se han definido tres niveles en función al empleo de recursos necesarios para el control de la emergencia y la severidad del impacto inicial.

NIVELES DE EMERGENCIA			
NIVEL	DESCRIPCIÓN	ACTORES	COMITÉ LOCAL DE EMERGENCIA
I	Carácter local posee todos los recursos, no requiere activar Plan de Contingencia.	Encargado Gestión de Riesgo	No
II	Carácter general posee todos los recursos, requiere activar Plan de Contingencia.	Encargado Gestión de Riesgo Brigadas de Emergencia	Quizás
III	Carácter general no posee todos los recursos, requiere activar Plan de Contingencia.	Equipo del Plan de Gestión de Riesgo	SI

5.7.4. Prioridades de protección.

Se identifican los posibles daños que pudiese ocasionar un evento no deseado mediante la interrelación del Análisis de Riesgos y el conocimiento del área. Esta información permitirá determinar las prioridades de protección del área.

Los procesos de mitigación y prevención no eliminan totalmente el riesgo o la vulnerabilidad de un sector, es necesario un proceso de preparación que incluye entre otros aspectos:





- Organización institucional e interinstitucional con la respectiva definición de funciones y responsabilidades;
- Planificación, preparación y coordinación de planes y procedimientos de acción;
- Preparación y realización de simulacros para el perfeccionamiento de respuesta. La prioridad de protección es en primer orden la preservación de la salud e integridad de los empleados, debido a que estos son los primeros en el combate de alguna contingencia.

En segundo orden se prioriza:

- Sistema de almacenamiento de combustibles
- Sistema eléctrico
- Área de oficinas administrativas

5.7.5 Medidas preventivas

5.7.5.1 Lista de contactos

- Confeccionar un listado de los contactos claves relacionados con el Comité Local de Emergencia donde se identifiquen las siguientes instituciones:
 - A) Instituto Municipal de Gestión de Riesgo.
 - B) Defensa Civil
 - C) Cruz Roja Dominicana
 - D) Cuerpo de Bomberos de las localidades del entorno.
 - E) Suplidores de materiales, equipos y maquinarias relacionados con el Plan de Contingencia.
 - F) Organizaciones No Gubernamentales con fines ambientales y gestión de riesgo.
 - G) Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.
 - H) Dependencias policiales y militares.
 - I) Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
 - J) Entidades públicas que suministran servicios: EDE SUR, CAASD y AYUNTAMIENTO DE SANTO DOMINGO OESTE, INAPA.
 - K) Entidades privadas que suministran servicios: Comunicaciones, Combustibles, Transporte, Cuidados Médicos y Seguridad.
 - L) Centro de Operaciones de Emergencia.
 - M) Oficina Nacional de Meteorología.





A);



A) Ayuntamiento Santo Domingo Oeste,
Policia Municipal e Instituto Municipal
de Gestión de Riesgo.

(829) 956 - 2020

B).



B) Defensa Civil; D.C. Dirección
Municipal Lima 7 LOS ALCARRIZOS

(829) 520-1570

C) Cruz Roja Dominicana D) Cuerpo de Bomberos



**Cruz Roja
Dominicana**

809-334-4545



(809) 537-0505

E).

HARDER



(809) 560 - 8162

E) Proveedor de materiales de
construcción, Empresa del Parque
DISDO

F).



(809) 289-4872

F) Parque Industrial DISDO -
PROINDUSTRIA.





G).



(809) 237-7340

G) CINCO C SRL, Empresa
del Parque DISDO

H).

H) Empresa de Servicios
Venair, Empresa del Parque
DISDO

I).



(809) 472-6633

I) FIRETECH, Empresa del
Parque DISDO

CONTROL CONTRA INCENDIO.

J).



(809) 379-2001

J) CODACERO, Empresa del
Parque DISDO

CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS
METÁLICAS.

K).



(809) 379-2001

K) CODOPA – , Empresa del
Parque DISDO
Comercializadora Don
Pablo

Dedicada a la Venta y Distribución de





L).

L) Aluminio de ASTURIAS ALAS –
, Empresa del Parque DISDO
Almacén.

M).

M) ACERINSA –, Empresa del
Parque DISDO
Compra, venta, importación,
exportación, Fabricación.

N).



N) MEGA TECCHO –, Empresa
del Parque DISDO
Techo de Aluzinc, =ZINC, Metaldeck.

(829) 506-5990

Ñ).



Ñ) Organizaciones / Comisión
Nacional de Emergencia

(809) 472-8614

O).



O) Ministerio de Salud Pública

(809) 541-3121





P).



P) Policia y Ejercito Nacional

(809) 682 - 2151 / (809) 560 - 7413

Q).



Q) Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales

(809) 567-4300

R). Servicios


R) Entidades públicas que suministran servicios: EDESUR, CAASD y AYUNTAMIENTO DE SANTO DOMINGO OESTE





(809) 683 - 9292 / (809) 220-1111 / (809) 562-3500





- S).  **Cilpen**
(809) 806-0490
- S) Entidad privada que suministra servicio: Servicio de Recolección, transporte y destino final de los residuos sólidos, del parque.

- T).  U). 
- T) Centro de Operaciones de Emergencia.
U) Oficina Nacional de Meteorología

(809) 472-0909 / (809) 788-1122

5.7.5.2. Señalización de advertencia y alerta de las acciones con posibilidad de riesgo.

La empresa establecerá un sistema de señalización y advertencia dentro de las instalaciones, adecuada a las acciones de riesgo que se presentan.

5.7.5.3. La ruta de evacuación, definida y aprendida.

Esta lección sobre la ruta de evacuación es imprescindible, el conocimiento y manejo por parte del personal, es un punto básico en los simulacros y una prioridad dentro del Plan de Gestión de Riesgo.

5.7.5.4. Implementos necesarios:

Dotar a la instalación de los siguientes implementos, los cuales deben estar bien ubicados y, además, todo el personal debe conocer su funcionamiento.

-Equipo contra incendios:

Ubicados estratégicamente dentro de las instalaciones, se contará con sistemas adecuados de extinción de incendios, los cuales deberán ser inspeccionados mensualmente.





-Sistemas de comunicación y alarma:

El equipo de comunicación interna y externa consistirá principalmente en radios bidireccionales y altavoces, así como, cualquier otro que permita una efectiva y rápida comunicación entre los miembros del grupo de combate y entre estos y las diversas instituciones que apoyan las acciones. Estos sistemas de comunicación resultarán de mayor utilidad en la medida que se encuentren ubicados en sitios de fácil acceso, cercanos a las posibles áreas afectadas y que permitan un amplio rango de cobertura. También, se tendrán a mano los números telefónicos claves de teléfonos celulares de los miembros del equipo de gestión de riesgo y de la gerencia para su comunicación directa.

- **Equipos de protección personal**

-Protección de la cabeza:

- Todos los trabajadores usarán cascos de seguridad en las áreas necesarias. Los cascos de seguridad serán suministrados por ZONA FRANCA TAMBORIL, sin embargo, se llevará un registro de todas las entregas de cascos de seguridad, quedando entendido que el importe del casco, en caso de pérdida, será cargado a la cuenta personal del trabajador.

-Protección de los ojos:

- Existen varios equipos de protección para los ojos, y es importante que los trabajadores utilicen el equipo apropiado para cada trabajo en particular, nuestra empresa según la jornada de actividad sule al empleado de lentes industriales en actividades que lo requiera.
- Los tipos de trabajo abajo mencionados pueden incluirse dentro de los que requieren necesariamente protección para los ojos:
 - a. Al operar la planta de generación eléctrica.
 - b. Al trabajar en sitios apretados debajo de equipos tales como camiones, vehículos de motor, clasificadora, entre otros.
 - c. Al trabajar donde pueda desprenderse óxido, polvo, arena u otros materiales particulados.
 - d. Los trabajadores podrán utilizar anteojos corrientes, en lugar de gafas, en aquellos trabajos en los cuales el Supervisor considere que los primeros permitan suficiente protección.

-Protección respiratoria:

- El personal debe equiparse con las máscaras adecuadas cuando sea necesario trabajar en sitios donde hallan gases, vapores tóxicos y materiales particulados.

-Protección para la piel

- Utilice guantes, botas cubiertas y ropas protectoras, según la actividad a realizar.





Todas las actividades son monitoreadas por el departamento de mantenimiento, donde se encuentra el área de seguridad e higiene industrial, estos fiscalizan la indumentaria necesaria por trabajos a desarrollar.

A continuación, se presentan los principales equipos de protección personal a utilizar, en las actividades de la empresa:

Riesgo y equipo de protección individual

PARTES DEL CUERPO A PROTEGER	RIESGO	EQUIPOS DE PROTECCIÓN
Cabeza	Golpes	Casco plástico o de metal
Oídos	Ruido	Tapones, Orejeras
Ojos	Partículas volátiles	Gafas y caretas
Pulmones	Polvo y gases tóxicos	Tapaboca, mascarillas
Manos	Uso de herramientas de corte, manipulación de sustancias químicas, descargas eléctricas	Guantes de seguridad
Pies	Golpes, quemaduras, químicos, etc.	Calzados de seguridad
Cara	Salpicaduras de sustancias químicas	Caretas, orejeras
Cuerpo	Caída	Arnés de seguridad

Listado Mínimo de Materiales para enfrentar Contingencias

Radio VHF Hand con batería y cargador, Pilas "AA" y "D", Plumón negro, tinta indeleble, Pintura en spray color naranja y blanca, pico, pala, coa, segueta, mandarina, tijera, cinta de embalaje, machetes, soga de nylon de ½" y ¾" linternas, , kit de primeros auxilios, camilla, marcadores, y pitos.

5.7.6. EQUIPO DEL PLAN DE GESTIÓN DE RIESGO

Estos constituyen un equipo multidisciplinario interrelacionado con la suficiente capacidad técnica para llevar a cabo las tareas necesarias que conduzcan a la eficiente aplicación del Plan de Contingencias.





5.7.6.1 Definición y funciones de los miembros del Equipo del Plan de Gestión de Riesgo:

Gerente Ambiental y Seguridad: Es el responsable de supervisar el cumplimiento del Plan de Manejo de Adecuación Ambiental que contiene el Plan de Gestión de Riesgo, estableciendo los controles y verificando los indicadores para sugerir los cambios y el fortalecimiento de las debilidades detectadas.

Gerente de Seguridad Ambiental: Es el responsable de hacer funcionar la estructura establecida en su ámbito de operaciones, previendo la selección y preparación del personal, asegurando los recursos y dándole el apoyo en las acciones que se presentan.

Encargado de la gestión de riesgo: Preside la Dirección Técnica de las diferentes brigadas del equipo, coordina todas las acciones necesarias ante la ocurrencia de





la emergencia , responde y comunica directamente al Gerente de Seguridad Ambiental sobre el desarrollo de las acciones de control, evalúa el avance de la situación disponiendo las medidas adecuadas, encabeza los mensajes y ordenes internas y externas, lleva el registro de datos para elaborar el informe pertinente de la acción, decide el nivel de refuerzo y apoyo del Comité Local de Emergencia, responsable directo de la integridad del personal participante en el lugar de la emergencia y dispone el fin del estado de emergencia y la normalización de las operaciones en el centro de salud.

Dirige las operaciones de control de la emergencia que efectúan las brigadas respectivamente, teniendo bajo su mando las diferentes brigadas:

- a) **De apoyo:** Esta brigada tiene un encargado y dos miembros se encarga de los incidentes menores y urgencias generales, además de reforzar las brigadas especiales. Supervisa el inventario de herramientas, equipos y materiales para estas labores. Se mantiene en contacto con el Encargado de la Gestión de Riesgo, ejecutando sus órdenes y manteniéndose informado del desarrollo de las acciones. Vela por la seguridad de los brigadistas.
- b) **Primeros Auxilios:** responsable de atender las necesidades médicas de las personas agraviadas por un incidente o emergencia. Aplicar los primeros auxilios y mantener el inventario de los Kits de medicamentos e implementos. Compuesta por un paramédico, dos asistentes y un chofer. Esta debe tener un carácter móvil con un centro de operación equidistante a las otras empresas, con una ambulancia asignada.

Dentro de la ocurrencia del evento, dependiendo de la magnitud del mismo se activa un ente interno conocido como Comité de Crisis encargado de monitorear la cronología de las acciones que se están generando en el área de la emergencia y brindar soluciones a problemas técnicos o logísticos.

5.7.6.2. Responsabilidades del equipo:

- a) Dirigir y Ejecutar el Programa.
- b) Comunicarles a las autoridades de cualquier emergencia.
- c) Rescatar, asistir y transportar a los accidentados.
- d) Brindar ayuda a los vecinos de las comunidades.





- e) El gerente de operaciones debe garantizar el funcionamiento del equipo y darle el soporte material al mismo.
- f) La gerencia general debe coordinar con el Consejo de Emergencia Local el entrenamiento de los miembros del equipo.
- g) Después de la ocurrencia de una emergencia, el equipo tiene la obligación de evaluar el evento para luego rendirle un informe a las autoridades.

5.7.7. Pasos ante una emergencia:

La secuencia de estrategias a seguir en caso de un evento no deseado se detalla a continuación:

- **Notificación y alarma:** El proceso de notificación de una emergencia empieza con el reporte inicial de la misma al Gerente Ambiental y Seguridad. Una vez ocurrido el evento será responsabilidad del trabajador o testigo directo.
- **Verificación y evaluación:** comprende las acciones de confirmación de la notificación, del estado actual de la instalación y el riesgo asociado para el momento que se recibe la notificación del evento, conociendo el carácter del evento: ubicación, descripción y posible nivel.
- **Valoración del Nivel de la emergencia:** Basado en los datos suministrados, el Gerente Ambiental y de Seguridad, activa los actores correspondientes en función del nivel identificado.
- **Procedimiento de Respuesta:** Las emergencias pueden presentarse en diversas magnitudes, de acuerdo a la severidad del impacto inicial y al tipo de recursos necesarios para controlarla. Cada nivel de emergencias activa una organización distinta, las cuales se muestran en el siguiente cuadro.

Procedimiento de respuesta

EVENTO	RESPUESTA
ACCIDENTE DE TRANSITO	<ul style="list-style-type: none">○ La persona que se encuentre en pleno uso de sus facultades tomará control de la situación.○ Identificar el lugar del accidente con señales de advertencia en la vía.○ Establecer comunicación inmediatamente con sus supervisores.





	<ul style="list-style-type: none">○ Pedir ayuda a otros vehículos cercanos.○ Dar primeros auxilios a los lesionados de acuerdo a las prioridades.○ De no haber más riesgos, esperar la llegada de auxilio.○ Reportar los nombres, direcciones y teléfonos de los accidentados, así como, número de placas del vehículo.○ Precisar la ubicación exacta del accidente detallando: nombre de la vía, referencia comercial, marcas relevantes y tiempo y distancia para llegar.
Advertencia u observaciones: <ul style="list-style-type: none">○ Personal entrenado y respetuoso a las reglas establecidas.○ Vehículos bajo el control de programa de mantenimiento○ Recorrer rutas aprobadas.○ Dotar a los vehículos con los implementos adecuados para afrontar emergencias mecánicas, medicas e incendio.○ Revisar diariamente el sistema automático contraincendios	
INCENDIO	<ul style="list-style-type: none">○ Reporte inicial○ Se deberá informar a los ejecutivos de del centro de Salud, por radio u otra vía de comunicación.○ Activar la alarma○ Aislar el área afectada sin permitir personas, vehículos ni material inflamable.○ Cortar la energía eléctrica○ Alerta de la brigada de atención médica.○ Localizar el plano detallado con la ruta de evacuación.○ Intervención de la brigada de incendio.○ Uso de extintores y herramientas adecuadas para combatirlo.○ Evaluar los daños○ Hacer informe a las autoridades
Advertencia u observaciones: <ul style="list-style-type: none">○ Nunca utilice agua,○ Nunca combata el fuego sin las herramientas adecuadas○ Si siente su vida amenazada abandone el lugar y llame a los bomberos. Priorizar la vida humana ante lo material.	
EVENTO	RESPUESTA
Derrame de combustible	<ul style="list-style-type: none">○ Reporte inicial○ Se deberá informar a los Ejecutivos, por radio u otra vía de comunicación.





en instalaciones o su transporte.	<ul style="list-style-type: none">○ Precisar la ubicación exacta del accidente detallando: nombre de la vía, referencia comercial, marcas relevantes y tiempo y distancia para llegar.○ Aislar el área afectada sin permitir personas, vehículos ni material inflamable.○ Alerta de la Brigada de Apoyo.○ Maniobrar para contrarrestar el derrame.○ Evaluar los daños○ Hacer informe a las autoridades
<p>Advertencia y observación:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Empresa certificada para el transporte de combustible.○ Personal entrenado y respetuoso a las reglas establecidas.○ Vehículos bajo el control de programa de mantenimiento○ Recorrer rutas aprobadas. <p>Dotar a los vehículos con los implementos adecuados para afrontar emergencias mecánicas, medicas e incendio.</p>	
Urgencias Medicas	<ul style="list-style-type: none">○ Reporte inicial○ Alerta de la Brigada de Primeros Auxilios.○ Aplicar los primeros auxilios correspondientes○ Llamar a los familiares del accidentado.○ La empresa HEMMI tiene vehículos disponibles a fin de trasladar a cualquier accidentado al hospital más cercano y dar los primeros auxilios.○ Hacer informe a las autoridades

5.7.8. PLAN DE ACCIÓN EN CASO DE TORMENTA O HURACÁN

Objetivos del plan

Establecer un conjunto de actividades dirigidas a reducir al mínimo las posibilidades de pérdidas humanas y materiales a causa del paso de un huracán.

Asegurar el rápido restablecimiento de las operaciones tan pronto haya finalizado el paso del fenómeno natural.





Instrucciones al personal

Desde que se da el aviso de un fenómeno natural, se pone en vigencia el PLAN DE ACCIÓN EN CASO DE TORMENTA O HURACÁN, quedando la instalación en estado de emergencia.

Cada persona tiene tareas que cumplir dentro de este plan, pudiendo ser llamada a su hogar para tal fin.

Se establecerá el trabajo en dos turnos de 12 horas cada uno, compuesto por el personal mínimo necesario para reducir la circulación de personal.

Se definirá la necesidad de evacuación de las instalaciones y el traslado del personal hacia un lugar seguro designado previamente.

Las operaciones se mantendrán con el personal mínimo necesario, y los encargados de cada departamento determinarán la composición de los turnos. Se pondrá especial énfasis en disponer de equipos, alimentos, alojamiento y seguridad para el personal que permanezca en las instalaciones.

Finalizadas las tareas de protección de las áreas, el personal será despachado antes de la hora señalada para que el fenómeno toque la instalación.

El Gerente Ambiental y de Seguridad se encargará de suministrar los boletines sobre el informe del tiempo mediante su conexión vía Internet u otra fuente si es necesario, manteniendo informados a los empleados acerca de la ruta del huracán. Los empleados podrán mantenerse informados conectándose al sitio Web: www.weather.com.

Los boletines meteorológicos pueden ser conseguidos también a través de los siguientes teléfonos:

Oficina Nacional de Meteorología de la República Dominicana

(809) 592-0611/ (809) 593-7600

Oficina Nacional de Meteorología





Instrucciones generales

- Desplegar los sistemas de seguridad pasivo (fortines, corta brisas) para cubrir las ventanas y cristales de las oficinas, y áreas de servicio.
- Se procederá a reducir al mínimo el número miembros del personal. Cada responsable de área someterá, a principio de cada temporada, un listado de candidatos a quedarse, seleccionados de acuerdo al nivel de riesgo personal que tenga cada uno en sus casas y sus competencias personales.
- Cada área tendrá su plan específico de detención de operaciones, el cual será discutido con 48 horas de antelación al anuncio del paso de un huracán.
- Se trabajarán 3 turnos de 8 horas cada uno para evitar que el personal se esté movilizándolo desde sus hogares a las instalaciones y viceversa.
- Las labores de chequeo señaladas para cada uno de los miembros del comité se harán a partir de este mismo momento y mantenerlas con la frecuencia que amerite el caso para minimizar el trabajo en caso de huracanes.
- Es necesario asegurar todos los objetos sueltos en el área.
- Dado el caso que las lluvias y fuertes vientos dañen el sistema telefónico se utilizarán los equipos de radios y teléfonos celulares para comunicarse.
- Si el aviso de huracán o tormenta se produce en día festivo, se convocará a cada una de las personas con tareas dentro del plan a una reunión de emergencia.
- Recoger todos los objetos y materiales que puedan convertirse en proyectiles y llevarlos a lugar seguro.
- Retirar y proteger todo tipo de documentos y equipos de oficina que estén próximo a ventanas y puertas.
- Botar la basura de los contenedores y zafacones y llevarlos a lugar seguro.
- Se recomienda la parte frontal al lado y dentro de las oficinas administrativas como una zona de resguardo.
- Ejecutar las instrucciones específicas adicionales para las siguientes tareas:





- Colocación de planchas de madera
- Evacuación de instalación
- Rescate y primeros auxilios
- Manejo de Energía

Comité de huracanes

- El comité de huracanes estará conformado por: el Gerente Ambiental y de Seguridad, el Encargado de Gestión de Riesgo, el Gerente de Ambiente y Seguridad de la empresa a instalarse por PROYECTO SILVESTRE, se les pasaran las reglas y acciones de uso, involucrando a los Encargados de Brigadas.
- Este comité será responsable de tomar de decisiones de declaración de la emergencia y de coordinar todas las actividades mientras dure la misma.
- Todo el personal que termine sus labores asignadas se reportará a los coordinadores para asignarle nuevos trabajos.
- Las operaciones continuarán normales y será responsabilidad de la Administración de la empresa contratante de Proyecto Silvestre, el paro de las mismas, de acuerdo a como prevalezcan las condiciones del tiempo.
- La evacuación se realizará al menos 4 horas antes de que comiencen los vientos fuertes y las lluvias.
- Mantener suficientes medicamentos en los botiquines de primeros auxilios.
- Tener disponibles para uso todos los equipos de extinción de incendios (hidrantes y extintores).
- Coordinar inspecciones por unidades según lista de Tareas en Caso de Huracán e Inundaciones.
- Reunir en lugar seguro los siguientes equipos:





Equipos necesarios Plan de contingencia tormenta y huracanes

- Bombas y mangueras portátiles	- Lonas, capas para agua
- Linternas	- Palas, hachas y picos
- Madera y Clavos	- Pata de cabra
- Sierra de motor	- Clavos de zinc
- Martillos	- Sierra eléctrica manual
- Diferencial	- Botas de goma
- Tornillos para aluzinc	- Mandarria

- Asegurar que el equipo de emergencia que permanece en las instalaciones tenga lo siguiente:
 - Comida no deteriorable
 - Radiotransmisores de mano
 - Equipos de primeros auxilios
 - Agua potable en recipientes
- Mantener actualizado, en todas las áreas, el seguimiento del huracán durante su ocurrencia.
- Desmontar letreros y carteles
- Verificarán todos los techos de los edificios para garantizar la no acumulación de agua.
- Mantener limpios los drenajes de toda la instalación.

5.7.9. Plan de restauración

- Verificar el estado de protecciones, para reponer lo que se haya dañado.
- Designar un grupo de personas que vengán a la planta después del huracán a ver las instalaciones y las personas que quedaron de guardia.





- Hacer una cuadrilla que limpie carreteras y el acceso a las instalaciones.
- El área de operaciones y mantenimiento serán responsables de la limpieza de los escombros de las instalaciones y accesos hacia y desde el exterior de ella.
- Al segundo día después del huracán, hacer listado de los empleados que aún no se hayan reportado para conocer la situación en sus casas.

5.7.10. PLAN DE EMERGENCIA EN CASO DE TERREMOTO

El terremoto es un hecho inesperado, por lo cual lo más importante es que se esté capacitado y preparado para actuar antes, durante y después de su ocurrencia, sobre todo, en la forma de hacer frente al pánico y la confusión.

- **Objetivos del plan**

Reducir al mínimo las posibilidades de lesiones y pérdidas de vidas a causa de terremotos, las réplicas y sus secuelas.

Establecer la preparación necesaria para responder adecuadamente a las potenciales situaciones ocasionadas por un terremoto.

Preparar el nivel de respuesta, asistencia al personal y a las operaciones, así como y la normalización de las operaciones.

- **Preparación**

- a) Mantener una lista actualizada de empleados, por turno de labor, en la puerta de entrada en manos del guardián.
- b) El personal recibirá el entrenamiento sobre las acciones a su cargo dentro del plan y su forma esperada de actuación en caso de emergencia.
- c) El Gerente Ambiental y de Seguridad será el responsable de tomar las acciones de evacuación, rescate y conteo del personal.
- d) El Encargado directo, por área, es la persona responsable de comandar las acciones en caso de emergencia. En su ausencia esta labor le corresponde a la persona de mayor nivel jerárquico presente.





- e) El Encargado de Gestión de Riesgo mantendrá estrechas relaciones de cooperación con los organismos de socorro con incidencia en la zona, como son: Bomberos, Policía, Defensa Civil, Cruz Roja, Hospital, Militares, ONG's, etc.
- f) El Gerente Ambiental y de Seguridad mantendrá actualizada una copia de respaldo (back-up) de toda la información que pueda considerarse estratégica o indispensable para el mantenimiento de las operaciones.
- g) Se mantendrán definidos los lugares de encuentro para caso de evacuación y mantener botiquines y equipos contra incendios en condiciones de operación y en los lugares predefinidos.
- h) Identificar las zonas en cada área donde se puede aplicar la posición fetal aplicando el triángulo de la vida.
- i) Señalizar las zonas de resguardo y de seguridad para ubicación del personal al pasar el terremoto.

- **Respuesta cuando ocurre un terremoto**

Mantener la calma y dirigirse caminando hacia áreas despejadas y al aire libre, preferiblemente, dirigirse al punto de encuentro definido y señalado. En caso de que la movilización hacia estos puntos sea imposible, deberán protegerse haciendo uso de los triángulos de vida

- **Pasos después del terremoto**

- a) **Evacuación**

Todo el personal presente en PROYECTO SILVESTRE, empleados, contratistas y visitantes, debe reunirse en un mismo punto de reunión.

Ninguna persona puede irse a otro lugar que no sea el señalado anteriormente. Si al momento de ocurrir la emergencia estaba fuera de la instalación debe reportarse al lugar de reunión.

- b) **Aseguramiento de detención de operación**

- La primera actividad es salvaguardar al personal, suplidores y visitantes, sin descuidar los bienes.
 - El personal debe trabajar en la contención de los derrames de líquidos que se hayan podido producir (combustible, aditivos, agua, etc.)





- El Encargado a cargo hará una revisión general para evaluar los daños, tomando fotos de los mismos.

c) Conteo

El Encargado a cargo debe hacer el conteo del personal, pasando la lista del mismo.

Debe asegurarse de que estén allí todas las personas presentes en la instalación al momento del suceso. Para ello verificará el listado de asistencia del personal, además del control de entradas y salidas de choferes y cualquier visitante.

En caso de que falte personal al conteo de aquellos que estaban en el establecimiento, al momento del siniestro, se pasará a revisar en toda el área en busca de personal atrapado.

d) Primeros auxilios y rescate

- El personal especializado en primeros auxilios debe buscar los equipos necesarios para brindar los mismos (botiquín, camillas y caja para emergencias) y dar soporte a los heridos, si los hubiera.
- En caso de personas atrapadas, debe darse la voz de alerta, con localización exacta del lugar, evaluar rápidamente la posibilidad de rescate inmediato.
- El personal del Hospital, especializado en rescate debe dar prioridad al rescate de personas atrapadas, asignando equipos y personal especializado y siguiendo las instrucciones que apliquen a cada caso.

e) Comunicación

El Encargado a cargo se comunicará con las autoridades para reportar el hecho e informar de la situación existente. Para ello usará la radio y/o los teléfonos.

- **Plan de restauración**

HEMMI designará el personal necesario para realizar las siguientes acciones:

- a) Verificar el estado general de las instalaciones y proceder a realizar evaluación y definir la normalización de operaciones.
- b) Verificar estado de protecciones, para reponer lo que se haya dañado.
- c) Contratar especialistas que vengán a la instalación después del Terremoto a verificar el estado de las personas y las instalaciones.
- d) Hacer una cuadrilla que limpie carreteras y accesos.





- e) Definir prioridades de áreas a iniciar normalización, y poner los recursos hacia esa área.
- f) Luego del terremoto, se reforzará la vigilancia durante un tiempo para evitar sustracciones y pérdidas posteriores.

5.7.11. Garantía del Plan de Gestión de Riesgo

La base para lograr la permanencia y aplicación de este Plan descansa en los siguientes elementos:

5.7.11.1. Programa de adiestramiento, capacitación y simulacros

• Adiestramiento

En PROYECTO SILVESTRE se desarrollará un programa de Inducción General de Seguridad e Higiene Industrial el cual será impartido por la Gerencia de Ambiente y Seguridad de la planta al momento de la contratación de nuevo personal, esto será responsabilidad de la empresa contratante de los servicios.

Se considera la etapa de iniciación de tareas de un trabajador como el periodo más delicado de la carrera laboral dentro de la compañía. De la orientación, ayuda y enseñanza que reciba el trabajador en esta etapa dependerá en gran medida del éxito de su trabajo. Por otra parte, se ha comprobado este período como el más apto para recibir hábitos adecuados de trabajo, instrucciones y normas de conducta por ser el de máxima receptividad del trabajador.

El programa de inducción es el primer paso en el adiestramiento de los trabajadores recién incorporados. Un trabajador que se sienta desorientado o desasistido durante sus primeros días de trabajo, probablemente no se adapte al ambiente y aun cuando lo haga, se habrá perdido un tiempo valioso y la organización se verá privada de una invaluable oportunidad de ganarse la lealtad del trabajador, de estimular su interés y ubicarlo satisfactoriamente en el proceso productivo y lograr lo siguiente:

- Evitar accidentes y enfermedades de trabajo.
- Reducir pérdidas de tiempo, el trabajador sabrá lo que debe hacerse y a quién acudir en caso de necesidad.
- El trabajador no entorpecerá las labores de sus compañeros.
- El trabajador se sentirá más seguro y satisfecho.
- Permite evitar las faltas y errores derivadas del desconocimiento de normas y reglamentos.
- Permite causar una primera impresión positiva en el trabajador.
- El trabajador tendrá un buen nivel de identificación con la empresa, sus propósitos y metas





Todo trabajador recibirá adiestramiento en Higiene y Seguridad Industrial, tendente a desarrollar conciencia sobre la identificación de riesgos, prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales en cada área de trabajo, mediante cursos básicos de:

- Seguridad Industrial para la Industria de la Construcción y el sector eléctrico.
- Higiene Industrial.
- Prevención de Incendios.
- Primeros Auxilios.
- Equipos de Protección Personal.
- Orden de Limpieza Industrial.
- Seguridad Vial.

De igual forma todo el personal con deberes de supervisión, además de los cursos mencionados en el punto anterior, recibirá cursos especiales sobre:

- Prevención de accidentes.
- Análisis de accidentes.
- Protección contra incendios.
- Trabajo que requieran de permiso escrito para su ejecución.
- Control de emergencias.
- Factores de Riesgos Físicos, como: eléctricos, mecánicos, ruido y vibraciones, iluminación, calor, ventilación.
- Factores de Riesgos Químicos, como: humo y neblina, polvos en ambiente sustancias tóxicas, alcalinas y corrosivas.
- Factores de Riesgos Biológicos, hongos, virus, bacterias.
- Relaciones humanas

5.7.11.2. Capacitación

El objetivo es preparar de manera integral al personal que labora en PROYECTO SILVESTRE y sus CONTRATANTES en el manejo de una emergencia con la finalidad de mitigar sus efectos adversos. Para lograr estos resultados se proponen de las siguientes actividades:

Presentación de Generalidades del Programa de Contingencias:

Dirigido a todo el personal que labora en las instalaciones de PROYECTO SILVESTRE

- **Propósito:** Proporcionar a los participantes la instrucción necesaria para reconocer, clasificar y notificar emergencias para activar el Programa de Contingencias.





- **Temario:**
 - Alcances,
 - Tipos de eventos,
 - Niveles de emergencia,
 - Formas de notificación,
 - Organigrama de emergencia,
 - Procedimientos generales
 - Procedimientos específicos para las brigadas de contra incendio y para derrames,
 - Equipos y sistemas de la empresa.

Curso Básico Contra Incendios:

Dirigido a todo el personal que labora en las instalaciones de PROYECTO SILVESTRE
Propósito: Proporcionar a los participantes los conocimientos y técnicas necesarias para combatir y controlar adecuadamente los incendios utilizando extintores portátiles.

- **Temario:**
 - Teoría del fuego,
 - Clases de incendio,
 - Reconocimiento de extintores,
 - Uso y manejo de extintores.
- **Prácticas:** las prácticas se realizarán en un área abierta de mínimo 20 por 40 metros con simuladores de fuego para incendios, incendios con obstáculos, fuegos a presión, y otros típicos en función al riesgo de cada zona.

➤ Curso de Primeros Auxilios

Dirigido a los miembros de las brigadas de Primeros Auxilios.

- **Propósito:** Proporcionar a los participantes los conocimientos y habilidades necesarias para atender correctamente en el lugar del incidente a una persona lesionada, estabilizarla y preparar su traslado de manera segura, hasta donde reciba atención médica.
- **Temario:**
 - Reconocimiento de Signos vitales,
 - RCP,





- Manejo de fracturas y luxaciones,
- Manipulación segura de cortaduras
- Hemorragias y quemaduras,
- Inmovilización y traslado.

5.7.11.3 Simulacros en Uso del Plan de Contingencia

Los simulacros deben realizarse con la participación de todo el personal en general. Tendrán como objetivo poner a prueba los procedimientos, equipos y recursos detallados en el Plan de Contingencia y capacitar al personal en las acciones de emergencia.

Los simulacros se desarrollarán de acuerdo a las siguientes emergencias potenciales: incendios, derrames, sismos y accidentes con múltiples lesionados. Cada simulacro será evaluado generándose una reunión post simulacro, así como un informe posterior con anexo fotográfico/video, detalle cronológico y recomendaciones finales.

5.7.11.4 Deberes de los empleados

Basado en las obligaciones contractuales y los requerimientos normativos se ha establecido de manera consensuada las siguientes disposiciones:

- **Empleados nivel medio:**
 1. Cuando se considere necesario, se realizarán especificaciones de seguridad en el sitio sobre herramientas, maquinarias y métodos de trabajo.
 2. Las acciones correctivas que se recomienden durante las inspecciones efectuadas, serán de obligatorio e inmediato cumplimiento por parte de los supervisores.
 3. El supervisor presentará la información necesaria para mantener una estadística completa de los accidentes ocurridos en su trabajo, ya sean con o sin pérdida de tiempo.
 4. En el caso de que ocurra un accidente con o sin incapacidad, se deberá investigar el accidente y presentar un informe escrito, con recomendaciones para la prevención de accidentes similares.
 5. El personal de supervisión, y en general, toda aquella persona que en forma permanente y ocasional actúe como cabeza de grupo, está obligado a vigilar la observancia de las prácticas de seguridad por parte del personal bajo su dirección; y cuando observase o tuviese conocimiento de la existencia de una condición insegura o de riesgo evidente para la salud o la vida de los





trabajadores, se buscará la forma de eliminar dicha condición insegura o riesgo; absteniéndose de realizar la tarea propuesta hasta tanto no sea eliminada la situación de inseguridad observada.

6. Reportar a sus supervisores inmediatos, en forma directa y rápida, cualquier condición insegura que pudiera amenazar la integridad física o la salud propia y/o la de los otros trabajadores.
7. Se deberá notificar a su supervisor sobre los derrames de aceite, grasa, gasoil, etc., y limpiar tan pronto ocurran.
8. Es responsabilidad del Supervisor inmediato de cada trabajador, determinar la necesidad de equipos de protección personal y vigilar que el trabajador haga uso del mismo.

• **Empleados nivel básico:**

1. Aceptar las disposiciones del servicio médico y de los organismos competentes en materia de seguridad industrial para prevención, tratamiento o rehabilitación de enfermedades profesionales o no y de accidentes de trabajo.
2. Cada empleado deberá esmerarse en mantener limpio su sitio de trabajo. Cada individuo deberá colaborar en el buen éxito de los programas de orden y limpieza.
3. Se mantendrán bien ordenadas todas las herramientas y/o equipo y cualquier otro equipo o material usado en la realización de un trabajo, y se evitará colocar estos objetos en lugares donde puedan ser peligrosos.
4. No se permitirá que los desperdicios de sustancias inflamables queden esparcidos, ya que existe el riesgo de incendio espontáneo.
5. Se deberá manejar y almacenar líquidos inflamables en forma segura.
6. El equipo de protección personal será de uso obligatorio y los mismos no evitarán accidentes, pero eliminarán o reducirán la severidad de una lesión.
7. El trabajador será responsable por el cuidado, conservación y uso adecuado de cualquier equipo confiado a él.
8. Ejercer las funciones específicas derivadas de su contrato de trabajo, en relación con los riesgos vinculados con el mismo, tanto en su seguridad personal y su salud como en la de sus compañeros de labores.





9. Usar obligatoriamente, aceptar y mantener en buenas condiciones, los implementos de seguridad personal, dando cuenta inmediata al responsable de su suministro, de la pérdida, deterioro o vencimiento de los mismos.
10. Cuidar, y mantener las instalaciones de saneamiento y seguridad facilitadas para el desarrollo de sus actividades relacionadas con el trabajo y el descanso.
11. Acatar de inmediato cualquier observación que le sea hecha en beneficio de su seguridad y de la de los demás.
12. Respetar los carteles y avisos colocados para información y seguridad.

5.7.11.5 Compromiso de la empresa PROYECTO SILVESTRE.

PROYECTO SILVESTRE, velará por el cumplimiento de las normas generales vigentes y de las particulares en el Hospital, por puestos de trabajo o disciplinas según el organigrama propuesto para esta instalación.

Las obligaciones de PROYECTO SILVESTRE, serán las siguientes:

- Garantizar a los trabajadores condiciones de prevención, salud, seguridad y bienestar en los sitios de trabajo.
- Instruir y capacitar a los trabajadores respecto a la prevención de accidentes y enfermedades profesionales, así como también en lo que se refiere al uso de dispositivos personales de seguridad y protección.
- Organizar y mantener los servicios como botiquines de primeros auxilios en sitios accesibles y de conocimiento de personal.
- Proveer y mantener los equipos requeridos para seguridad e higiene en sitios accesibles y de conocimiento de personal.
- Tanto el sitio de trabajo como los vehículos estarán provisto de extintores, los cuales se mantendrán siempre en perfectas condiciones para su uso inmediato por el Personal, el cual estará adiestrado para realizar tal función.
- Escuchar y tomar por escrito las sugerencias que hagan los trabajadores en relación a las condiciones inseguras y de medio ambiente, evaluando su





implementación, con la participación correspondiente y tomando las medidas correctivas de inmediato.

- Desarrollará e implementará medidas de seguridad a todas las instalaciones que presenten potenciales riesgos a la salud y seguridad de los trabajadores.
- Controlará el acceso en las áreas restringidas de todas las personas ajenas al Hospital, llevando su registro.
- Dar a conocer a su personal, las reglas de seguridad que rigen para la clase de trabajo que ejecuten y velar por el cumplimiento de ellas.
- Se dispondrá de un patio o espacio adecuado para almacenar ordenadamente objetos o materiales voluminosos.
- Todo lugar de trabajo estará provisto de agua fresca y potable en cantidad suficiente para el uso de los trabajadores.
- En caso de utilización de vasos, éstos serán higiénicos y desechables.
- Los sanitarios y baños se mantendrán en óptimas condiciones de limpieza y con provisión suficiente de papel higiénico, agua, toallas sanitarias y jabón.
- El suministro a sus trabajadores de los equipos de protección personal requeridos en la ejecución de cualquier trabajo que genere riesgos difíciles de controlar por otros medios será nuevo y de buena calidad, esto aplica para sus subcontratistas y suplidores.

5.7.11.6 Procedimientos de revisión y actualización del Plan de Gestión de Riesgo.

A continuación, se mencionan los procedimientos a realizar para la revisión y actualización del Plan de Gestión de Riesgo:

- El Plan debe ser revisado de manera bimensual por el Equipo del Plan de Gestión de Riesgo, designando:
 - Al Gerente o encargado de Área Médica de PROYECTO SILVESTRE para su implementación.
 - Al Gerente Ambiental y de Seguridad e Higiene para su actualización.
- El listado de Contacto se revisará trimestralmente para asegurar su vigencia, salvo información que requiera actualización inmediata.





- El plan será modificado automáticamente en función de las modificaciones en la estructura de operación u organización de la empresa.
- Las actualizaciones realizadas al Plan de Gestión de Riesgo serán comunicadas al personal involucrado en estas actividades.
- Realizar los INFORMES DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL, exigidos por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, bajo el permiso Ambiental que se otorgue por la presentación de la Declaración de Impacto Ambiental.

5.8. Programa de Cierre y Restauración:

Este programa resulta de la circunstancia del tiempo y las condiciones causales de la empresa:

Restauración: Es un proceso de acción inmediata para recuperar el estado normal de la empresa a raíz de un fenómeno inesperado, que ha afectado su operación.

Pasos Necesarios:

- Verificación general del estado de las instalaciones y el personal de la empresa.
- Evaluación del nivel de daños.
- Valoración general en el sentido físico, ambiental y financiero del estado de la empresa.
- Establecer el Plan Financiero y Técnico para su recuperación.
- Comunicar su apertura.

Cierre: Es una determinación evaluada para paralizar la operación de la empresa por una causa inesperada o conocida, que ha afectado tanto a la misma, que su restauración resulta imposible.

Pasos Necesarios:

- Comunicación previa de información y concientización para los relacionados: contratistas, proveedores, vecinos y empleados.
- Evaluación de las instalaciones reutilizable y adaptación de los sistemas para su uso futuro o para su desaparición total.
- Ponderar un nuevo uso de la propiedad.
- Desmantelamiento físico del área, coordinando las acciones necesarias para preparar los sistemas eléctricos, sanitarios, industriales y de obras civiles de manera que sus implementos y estructuras queden controlados adecuadamente para evitar contaminación y riesgo de accidentes.
- Aviso del valor del tiempo en la operación significando su cierre definitivo o temporal.





La evaluación económica, del Plan de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA) se muestra en la siguiente tabla:

CALENDARIO												
Descripción de la Actividad	PLANIFICACIÓN ANUAL											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1.-Contratación técnico ambiental												
2.- Programa de Capacitación al Personal												
3.- Programa Responsabilidad Social Corporativa												
4.- Programa de Mantenimiento General												
5.-Programa de Estadísticas												
6.- Programa de Protección y Preservación Biótica												
SIEMBRA												
7.- Plan de Gestión de Riesgo												
CAPACITACIÓN												
SIMULACRO												
8.- Programa de Monitoreo Ambiental												

Preparado por Ing. Anyelo Ortiz Rguez, IC – MIA - MGM,
Registro Ambiental 12-491





5.9. Costo total de Plan de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA).

Descripción de la Actividad	Período de Ejecución	Responsable	Inversión Anual
1.-Contratación técnico ambiental	Siempre / Costo Anual	Gerencia	Externo RD\$160,000.00
2.- Programa de Capacitación al Personal	Alternados trimestral / Costo Anual	Gerencia Equipo Obreros	Dentro de la operación / Externo RD\$60,000.00
3.- Programa Responsabilidad Social Corporativa	Siempre / Costo Anual	Gerencia y comunidades	Anual / Externo RD\$45,000.00
4.- Programa de Mantenimiento General	Siempre / Costo Anual	Gerencia	Dentro de la operación. / Externo RD\$50,000.00
5.-Programa de Estadísticas	Cuatrimestral / Costo Anual	Gerencia	Externo / RD\$45,000.00
6.- Programa de Protección y Preservación Biótica	Siempre / Costo Anual	Gerencia	Dentro de la Operación Inversión anual Externo / RD\$ 75,000.00
7.- Plan de Gestión de Riesgo	Siempre / Costo Anual	Gerencia	Dentro de la operación. / Externo RD\$30,000.00
8.- Programa de Monitoreo Ambiental	Cuatrimestral / Costo Anual	Gerencia	Inversión Anual / Externo RD\$ 320,000.00
TOTAL			RD\$ 1,190,000.00

Preparado por Ing. Anyelo Ortiz Rguez. IC – MIA – MGM.
Registro Ambiental 12-491





5.10. Matriz resumen del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA)

Componentes a Evaluar	Elementos del Medio	Actividades a Realizar para Evitar, Controlar y Mitigar los Impactos	MATRIZ RESUMEN PARA							
			PLAN DE MANEJO ADECUACIÓN AMBIENTAL							
FÍSICO-QUÍMICOS	SUELO		Parámetros Monitorear	Puntos de Muestreo	Frecuencia de los	Responsable	Costos Anual RDS	Documentos	Programa	Presupuesto
Impactos o Riesgos										
Efluentes contaminados por derrames		Se realizaran monitoreo ocasional de la calidad de los suelos para determinar algún tipo de cambio en sus propiedades físicas y químicas	Grietas o roturas de la losa de hormigón armado	Condiciones de la estructura del piso de hormigón armado	Semanal	Encargado de Mantenimiento	Gastos operativos	Informes Estadístico	MANTENIMIENTO GENERAL	Interno
Filtraciones de las tuberías del drenaje pluvial, sanitario y aire acondicionado y en los registros de descarga final de estos servicios.		Se realizaran monitoreo ocasional de la calidad de los suelos para determinar algún tipo de cambio en sus propiedades físicas y químicas	áreas húmedas	Condiciones de las estructuras de las tuberías del drenajes	Quincenal	Encargado de Mantenimiento	Gastos operativos	Informes Estadístico	MANTENIMIENTO GENERAL	Interno
Derrame de sustancias químicas, combustibles fósiles y aceites usados.		Se realizaran monitoreo ocasional de la calidad de los suelos para determinar algún tipo de cambio en sus propiedades físicas y químicas	PH, Textura, Coloración, Hidrocarburos	Contacto de algún contaminante con el suelo	Ocasional	Consultor Ambiental	40,000.00	Informe Análisis de Suelos	MONITOREO AMBIENTAL	Interno





Componentes a Evaluar	Elementos del Medio	Actividades a Realizar para Evitar, Controlar y Mitigar los Impactos	MATRIZ RESUMEN PARA							
FÍSICO-QUÍMICOS	AGUA		PLAN DE MANEJO ADECUACIÓN AMBIENTAL							
Impactos o Riesgos			Parámetros Monitorear	Puntos de Muestreo	Frecuencia de los Monitoreo	Responsable	Costos Anual RDS	Documentos Generados	Programa	Presupuesto
Contaminación del Agua subterránea procedente del nivel freático:		Se realizaran monitoreo periódicos de la calidad de las aguas para determinar algún tipo de cambio en sus propiedades físicas, microbiológicas y químicas. Para relacionarlas con los posibles productos que pueden causar alteración de la misma y determinar si la fuente de contaminación procede de la instalación hospitalaria.	PH, DBO, DQO, COLIFORMES FECALES, COLIGORMES TOTALES, CONDUCTIVIDAD, TURBIDEZ, GRASAS, DUREZA	Nivel Freático	Anual	Ingeniero Ambiental	Gastos operativos	Informes Estadísticos	Monitoreo Ambiental	Interno
Manejo inadecuado de las unidades de pre-Tratamiento.		Verificación de las unidades de Pre- tratamiento			Mensual	Encargado de Mantenimiento	Gastos operativos	Informes Estadísticos	Mantenimiento	Interno
Mal funcionamiento del sistema de drenaje sanitario y pluvial.		Mantenimiento de los sistemas de servicios		Sistema Pluvial y Sanitario, Nivel Freático	Trimestral	Encargado de Mantenimiento	Gastos operativos	Informes Estadísticos	Mantenimiento	Interno
Derrame de combustible del depósito de las generadoras.		Inspección periódica de la línea de combustible que enlaza el área de servicios con los tanques de combustible de gasoil.		Nivel Freático	Semestral	Consultor Ambiental		Análisis de agua	Monitoreo	Interno
Contaminación aguas subterráneas y la cisterna de abastecimiento.		Para los efluentes y la cisterna de captación también serán evaluados para determinar sus condiciones respecto a las normas ambientales establecidas.	PH, DBO, DQO, COLIFORMES FECALES, COLIGORMES TOTALES, CONDUCTIVIDAD, TURBIDEZ, GRASAS, DUREZA	Efluente registro antes de llegar a acometida de CORAASAN	Semestral	Consultor Ambiental	60,000.00	Análisis de agua	Ambiental	Interno





Componentes a Evaluar	Elementos del Medio		Actividades a Realizar para Evitar, Controlar y Mitigar los Impactos	MATRIZ RESUMEN PARA								
FÍSICO-QUÍMICOS	AIRE	RUIDO		PLAN DE MANEJO ADECUACIÓN AMBIENTAL								
		GASES		Parámetros Monitorear	Puntos de Muestreo	Frecuencia de los Monitoreo	Responsable	Costos Anual RD\$	Documentos Generados	Programa	Presupuesto	
		OLORES										
		PARTÍCULAS										
En los empleados			Se establecerán los controles necesarios para garantizar que los vehículos utilizados se les den el tratamiento preventivo.	Monitoreo de Mantenimiento y capacitaciones	Dentro instalaciones cerradas del proyecto	Trimestral	Encargado de Mantenimiento	Gastos operativos	Cronograma	Mantenimiento	Interno	
Por la Contaminación auditiva por el proceso industrial.			Se establecerán controles estrictos a fin de evitar la contaminación acústica causada por el proceso operativo del hospital..	Se levantarán los decibeles trimestralmente cumpliendo con las normas ambientales de ruido	Salud de los empleados	Trimestral	Gerente Ambiental	RD\$30,000.00	Evaluación Ruido	Monitoreo Ambiental	Interno	
Por la contaminación atmosférica por autoclaves, los generadores y los calentadores de GLP.			Se establecerán los controles necesarios para garantizar que los equipos de los diferentes procesos y los generadores de emergencias eléctricos utilizados se les dé el tratamiento preventivo.	CO, NO ₂ , O ₃ , SO ₂ , CO ₂ Particulado	Fuera de las instalaciones cerradas del proyecto	Cuatrimstral	Gerente Ambiental	RD\$60,000.00	Análisis de Aire	Monitoreo Ambiental	Interno	
Mal funcionamiento de los vehículos.			Mantenimiento Preventivo de los Vehículos			Cuatrimstral	Gerente Ambiental	Gastos operativos	Record de Mantenimiento	General y vehicular.	Interno	





Componentes a Evaluar	Elementos del Medio		Actividades a Realizar para Evitar, Controlar y Mitigar los Impactos	MATRIZ RESUMEN PARA							
	FLORA	AUMENTO DE ESPECIES		PLAN DE MANEJO ADECUACIÓN AMBIENTAL							
BÍOTICO	FAUNA	AUMENTO DE ESPECIES CAMBIOS DE HÁBITOS		Parámetros Monitorear	Puntos de Muestreo	Frecuencia de los Monitoreo	Responsable	Costos Anual RDS	Documentos Generados	Programa	Presupuesto
Aumentar las especies identificadas.			Enriquecer con un arborizado alrededor de todo el perímetro del proyecto, con árboles para crear una barrera natural para contrarrestar la difusión de los sonidos. Oxigenando la zona.	Inventario Flora	Zonas Verdes del proyecto	Semestral	Encargado de Mantenimiento	50,000.00	Inventario especies	Protección y Preservación	Interno
			Se procurará utilizar especies variadas a fin de ampliar la nómina florística, para incrementar la biodiversidad y facilitar el alimento a las especies ornitológicas urbanas.							Protección y Preservación	Interno
Sobreponer especies domesticas a las silvestres.			Se establecerá un sistema de identificación para las especies florísticas nuevas.	Nómina de especies	Áreas Adyacentes	Permanentemente	Gerente Ambiental			Biótica	Interno
			Se realizarán monitoreo periódico de la fauna para verificar el estado y variedad de las poblaciones existentes.							Biótica	Interno
Programa de Protección y Preservación Biótica			Actividades que velen por el cuidado biótico	Flora y Fauna	Zonas Verdes y Areas Cercanas	Siempre	Gerencia General	75,000.00	Inventario especies	Biótica	Operativo y Externo





Componentes a Evaluar	Elementos del Medio		Actividades a Realizar para Evitar, Controlar y Mitigar los Impactos	MATRIZ RESUMEN PARA							
PERCEPTUAL	BELLEZA	ARMONÍA PAISAJÍSTICA		PLAN DE MANEJO ADECUACIÓN AMBIENTAL							
	VISIBILIDAD	CLARIDAD VISUAL		Parámetros Monitorear	Puntos de Muestreo	Frecuencia de los Monitoreo	Responsable	Costos Anual RD\$	Documentos Generados	PROGRAMA	Presupuesto
IMPACTOS											
Disminuir las zonas de amortiguamiento de la instalación puede afectar a los vecinos.			Ampliar el paisajismo alrededor de la edificación especialmente en algunos puntos del interior, las vías de accesos y parqueos para lograr una belleza armónica del lugar con el cuidado de las instalaciones, complementar la plantación con especies que puedan combinar la belleza con funciones adecuadas para que faciliten la difusión de los gases, ruidos y partículas, convirtiéndose en barreras naturales del proyecto.	Armonía	Zonas Verdes del proyecto	Permanentemente	Gerente Ambiental	50,000.00	Informes	Protección y Preservación	Interno
Contaminación visual en el entorno.			Las especies seleccionadas para cada área obedecerá a la estructura morfológica de cada planta a fin de que en ninguna zona pueda causar un inconveniente funcional, de visibilidad o alteración de obras físicas.	Taxonomía de especie	Zonas Verdes del proyecto	Permanentemente	Gerente Ambiental			Biótica	Interno
Daños en las edificaciones y el diseño arquitectónico.			Mantenimiento infraestructura	Belleza, Visibilidad	Edificación		Mantenimiento				Interno





Componentes a Evaluar	Elementos del Medio		Actividades a Realizar para Evitar, Controlar y Mitigar los Impactos	MATRIZ RESUMEN PARA							
SOCIOECONÓMICO	SERVICIOS	ESTADO DE LOS DISPOSITIVOS Y EQUIPOS		PLAN DE MANEJO ADECUACIÓN AMBIENTAL							
				Parámetros Monitorear	Puntos de Muestreo	Frecuencia de los Monitoreo	Responsable	Costos Anual RDS	Documentos Generados	Programa	Presupuesto
IMPACTOS											
Alteración inadecuada de la operación de la instalación hospitalaria.			<ul style="list-style-type: none">Este centro hospitalario instalada posee, equipos y dispositivos de alta seguridad y tecnología, para garantizar un funcionamiento eficiente con un estricto respeto de las normas de calidad tanto en lo referente a lo laboral como en el aspecto ambiental.		Estadísticas de salud externas		Gerente Ambiental	110,000.00		Estadísticos	Interno
Desechos no esterilizados			<ul style="list-style-type: none">De manera permanente se monitorearán los diferentes elementos que conforman la instalación para mantener controlado el funcionamiento eficiente de cada unidad.	Funcionamiento y estado de conservación	Todos los equipos	Siempre	Encargado de Mantenimiento	Gastos operativos	Informes estadísticos	Sistema de Mantenimiento General	Interno
Riesgo en la salud de los empleados			<ul style="list-style-type: none">Limpieza Acopio de residuos, mantenimiento de contenedores	Supervisión, estado contenedores	Inspeccionados	Semanal	Encargado de Mantenimiento	Gastos operativos	Cronograma	Sistema de Mantenimiento General	Interno
Contaminación en el lugar de Disposición Final.			<ul style="list-style-type: none">Verificación sistema de temperatura, Limpieza y medios	Limpieza y Medios	Inspeccionados	Semanal	Encargado de Mantenimiento	Gastos operativos	Cronograma	Sistema de Mantenimiento General	Interno
Programa de Mantenimiento General			Verificar el funcionamiento de los distintos equipos	Funcionamiento y estado de conservación	Inspeccionados	Siempre	Gerencia General	50,000	Informes estadísticos	Sistema de Mantenimiento General	Operativo y Externo
Riesgo de incidentes y accidentes laborales.			<ul style="list-style-type: none">Capacitaciones e indumentarias	Monitoreo	Inspeccionados	Semanal	Consultor Ambiental	Gastos operativos	Cronograma	Sistema de Mantenimiento General	Interno





Componentes a Evaluar	Elementos del Medio		Actividades a Realizar para Evitar, Controlar y Mitigar los Impactos	MATRIZ RESUMEN PARA							
SOCIOECONÓMICO	SERVICIOS	MANEJO DE EMPLEADOS		PLAN DE MANEJO ADECUACIÓN AMBIENTAL							
		SEGURIDAD		Parámetros Monitorear	Puntos de Muestreo	Frecuencia de los Monitoreo	Responsable	Costos Anual RDS	Documentos Generados	Programa	Presupuesto
IMPACTOS											
Personal incapacitado y enfermo.			Implementar la capacitación de los empleados en varias vertientes: seguridad laboral, salud preventiva y ambiental. El mecanismo de capacitación que se utilizará estará basado en la realización de cursos de carácter obligatorio los que serán impartidos durante la etapa de operación del Hospital. Estas actividades se coordinarán con el INFOTEP y los sectores a fin de integrarlas en el proceso y reportarles un beneficio.	Horas entrenamiento impartidas	Participación personal	Mensual	Gerente Ambiental y de Seguridad	Gastos Operativos	Record	Orientación y Capacitación	Interno
Deterioro de nivel de vida de los empleados y vecinos.			Incentivar, Mejorar relaciones humanas, capacitar en recursos humanos	Participantes	Participación personal	Mensual	Gerente Ambiental y de Seguridad	Gastos Operativos	Record	Orientación y Capacitación	Interno
Riesgo de incidentes y accidentes laborales.			Seguir dotando a los empleados de la vestimenta e implementos adecuados para el manejo de sus actividades.	Monitoreo y Contenidos	Supervisión	Mensual	Encargado de Mantenimiento	Gastos Operativos	Record	Orientación y Capacitación	Interno
Instalaciones riesgosas y deterioradas y sin los implementos de seguridad.			Cuidar las infraestructuras para la higiene, alimentación y actividades fisiológicas de los empleados.	Estructura del centro	Supervisión	Mensual	Encargado de Mantenimiento	Gastos Operativos	Cronograma	Sistema de Mantenimiento General	Interno
Planes de Seguro y Seguridad Social			Mejorar cada día la cobertura del seguro de salud y riesgo laboral.	Exigencias a las Aseguradoras de Salud	Seguimiento	Diario	Asistencia al Cliente	Gastos Operativos	Record	Monitoreo	Interno
Altos costos operativos			Se mantendrán aquellas actividades socioeconómicas que permitan el desarrollo de los empleados.	Actividades Sociales	Participación personal	Mensual	Gerente Ambiental y de Seguridad	Gastos Operativos	Empleados	Orientación y Capacitación	Interno
Monitoreo y Prevención de riesgo			Capacitación General para manejar situaciones de riesgo				Gerente Ambiental y de Seguridad	Gastos Operativos	Empleados	Orientación y Capacitación	Interno
Prevención de riesgo			Evaluar permanentemente el equipo formado de contingencia.	Entrenamiento Personal	Supervisión	Semestral	Gerente Ambiental y de Seguridad	Gastos Operativos	Empleados	Orientación y Capacitación	Interno
Desastre Naturales, Ciclones, Terremotos			Contacto permanente con las autoridades municipales que trabajan con manejo de desastres.	Presupuesto Anual	Asistencia Institucional		Gerente Ad	Gastos Operativos	Empleados	Gestión de Riesgo	Interno
Programas de Capacitación al Personal			Entrenamiento para el personal	Curva del aprendizaje	Participación personal	Alternados trimestral	Gerencia Equipo Obreros	60,000.00	Empleados	Orientación y Capacitación	Operativo y Externo
Inseguridad antrópica y/o natural			Simulacros periódicos sobre manejo de incendios, inundaciones y terremoto	Cursos impartidos	Informe Financiero		Gerente General	Gastos Operativos	Memoria empresa	Gestión de Riesgo	Interno
Plan de Gestión de Riesgos			Planificación de Actividades para el control y riesgos	Actividades Planificadas	Participación personal	Siempre	Gerente General	30,000	Empleados	Gestión de Riesgo	Operativos y Externo





Componentes a Evaluar	Elementos del Medio			MATRIZ RESUMEN PARA							
SOCIOECONÓMICO	NIVEL DE VIDA	ACEPTACIÓN COMUNITARIA	Actividades a Realizar para Evitar, Controlar y Mitigar los Impactos	PLAN DE MANEJO ADECUACIÓN AMBIENTAL							
		SALUD		Parámetros Monitorear	Puntos de Muestreo	Frecuencia de los Monitoreo	Responsable	Costos Anual RDS	Documentos Generados	Programa	Presupuesto
IMPACTOS											
Conflictos con los vecinos y sectores			Interactuar con los actores sociales y políticos para conocer sus planes reivindicativos.	Actividades con la comunidad	Proyectos realizados con la comunidad	Siempre	Gerente General	450,000.00	Memorias	Responsabilidad Social Corporativa	Interno
Relaciones Sociales Corporativas Débiles.			Regular las acciones que pudieran afectar a los vecinos y empleados.	Levantamiento y Monitoreo	Proyectos realizados con la comunidad	Siempre	Gerente General		Memorias		Interno
Falso empoderamiento de los vecinos con la empresa.			Priorizar en la captación del personal que sea oriundo de la zona.	Estadística de Capacitación en la Zona por el Proyecto.	Buzón de sugerencias	Siempre	Gerente General		Empresa		Interno
Comunidades pobres.			Organizar algunos entrenamientos para incentivar y manejar situaciones de riesgo.	Capacitaciones en la comunidad y promover Responsabilidad Empresarial	Correspondencias recibidas	Semestral	Gerente General		Informe estadístico		Interno
No Aceptación comunitaria.			Apoyar iniciativas comunitarias para promover el desarrollo integral de los vecinos y residentes.	Actividades con la comunidad	Buzón de sugerencias	Semestral	Gerente General		Empresa		Interno
Autoridades locales inconformes.			Interactuar con las organizaciones comunitarias, sociales y autoridades locales.	Quejas de la comunidad y los empleados.	Buzón de sugerencias	Semestral	Gerente General		Empresa		Interno
Programa de Responsabilidad Social Corporativa			Actividades de carácter social de la compañía	Actividades con la comunidad	Proyectos realizados con la comunidad	Siempre	Gerente General y comunidades	45,000	Memorias	Responsabilidad Social Corporativa	Externo





Componentes a Evaluar	Elementos del Medio		Actividades a Realizar para Evitar, Controlar y Mitigar los Impactos	MATRIZ RESUMEN PARA							
Componentes a Evaluar	Elementos del Medio	Indicadores de Impactos o Riesgos		PLAN DE MANEJO ADECUACIÓN AMBIENTAL							
OBRAS CIVILES	ESTRUCTURAS	Control de Calidad		Parámetros Monitorear	Puntos de Muestreo	Frecuencia de los Monitoreo	Responsable	Costos Anual RDS	Documentos Generados	PROGRAMA	Presupuesto
		Mantenimiento									
IMPACTOS											
Disminución de la vida útil de las edificaciones e instalaciones.			<ul style="list-style-type: none">Mantener vigente las licencias recibidas por los organismos técnicos gubernamentales al cumplir con las acciones requeridas para el buen funcionamiento de las instalaciones.	Planos y diseño de las instalaciones	Estructura	Anual	Gerente General	Gastos Operativos	Infórmenos	Sistema Mantenimiento General	Interno
Funcionamiento más costosos y menos eficiente.			<ul style="list-style-type: none">Disponer de una brigada multidisciplinaria para el mantenimiento de las instalaciones	Funcionamiento de las infraestructuras	Áreas de Servicios y Técnicas	Anual	Gerente General	Gastos Operativos	Informes	Programa Estadísticos	Interno
Costo operativo alto y procesos caros.			<ul style="list-style-type: none">Disponer de Fondos necesarios dentro del proceso administrativo para su manejo	Sistema Financiero	Áreas Administrativas	Anual	Gerente General	Gastos Operativos	Informes	Programa de Mantenimiento y Servicios	Interno





Componentes a Evaluar	Elementos del Medio		Actividades a Realizar para Evitar, Controlar y Mitigar los Impactos	MATRIZ RESUMEN PARA							
Componentes a Evaluar	Elementos del Medio	Indicadores de Impactos o Riesgos		PLAN DE MANEJO ADECUACIÓN AMBIENTAL							
PROCESOS	INSTALACIONES	Control de Calidad Mantenimiento		Parámetros Monitorear	Puntos de Muestreo	Frecuencia de los Monitoreo	Responsable	Costos Anual RD\$	Documentos Generados	Programa	Presupuesto
IMPACTOS											
Proceso medico ineficiente y costo operativo alto.				Se mantendrá el manejo adecuado de las emisiones de los desechos sólidos y líquidos controlándolo correctamente. .	Volumen de la instalación	Planta de Tratamiento y todas las maquinarias de los procesos	Cuatrimestral	Enc. De Mantenimiento	Gastos Operativos	Informe	Mantenimiento General
Alta presencia de vectores.			Sistemas de limpieza e implementación de control de Plagas	Existencia de Plagas	Acopio de Residuos Solidos, Areas del Centro Hospitalario	Cuatrimestral	Enc. De Mantenimiento	Gastos Operativos	Informe	Mantenimiento General	Interno
Desechos recolectados dispuestos incorrectamente.			Las maquinarias y equipos estarán sometidas a ciclos de mantenimiento periódico y fijos. En caso de ser necesario se realizaran las revisiones en el momento que se requiera.	Frecuencias de los sistema de Recogida	Monitoreo y Seguimiento de Sistema de Recolección	Semanal	Enc. De Mantenimiento	Gastos Operativos	Informe	Mantenimiento General	Interno
			Se dotara al centro hospitalario de un sistema adecuado para garantizar el manejo adecuado de los desechos.	Tipo de aditivos y desinfectantes.	Orden de compra	Siempre	Gerente Ambiental y de Seguridad	Gastos Operativos	Facturas e informes	Mantenimiento General	Interno
			Se supervisara el trabajo de los empleados a fin de garantizar la eficiencia en cada etapa del proceso.	Tipo de aditivos y desinfectantes.	Todas las instalaciones junto con sus operadores	Siempre	Gerente Ambiental y de Seguridad	Gastos Operativos	Informes Estadísticos	Programa Estadísticos	Interno
Esterilización ineficiente			Se utilizaran los desinfectantes orgánicos y aditivos que no contaminen los procesos médicos.	Funcionamiento eficiente.	Resultados de laboratorios	Diario		Gastos operativos	Informes Estadísticos		Interno
Contaminación del entorno circundante.			Se mantendrá el sistema de tratamiento de las aguas residuales con un monitoreo constante para garantizar la descarga final condicionada por las normas ambientales.	NORMAS AMBIENTALES Y DE SALUD PUBLICA		Siempre	Gerente Ambiental y de Seguridad	Gastos operativos	Informes	Mantenimiento General	Interno





Componentes a Evaluar	Elementos del Medio		Actividades a Realizar para Evitar, Controlar y Mitigar los Impactos	MATRIZ RESUMEN PARA							
Componentes a Evaluar	Elementos del Medio	Indicadores de Impactos o Riesgos		PLAN DE MANEJO ADECUACIÓN AMBIENTAL							
ECONÓMICO	SERVICIOS	Control de Calidad Experticios Técnicos y cumplimiento de normas medioambientales		Parámetros Monitorear	Puntos de Muestreo	Frecuencia de los Monitoreo	Responsable	Costos Anual RDS	Documentos Generados	Programa	Presupuesto
		Control estadístico									
IMPACTOS											
Contratación de Técnico Ambiental			Mantener al día la documentación y los controles de calidad medioambientales	Calidad Ambiental	Datos e información recolectados	Siempre	Gerencia	160,000	Informe, Licencia y Permisos Ambientales	Matenimiento General	Externo
Programa de Estadística			Recopilar y analizar datos de forma segura	Datos	Datos e información recolectados	Cuatrimestral	Gerencia	45,000	Informe Estadístico	Programa Estadístico	Externo
Programa de Monitoreo Ambiental			Actividades reguladoras del cumplimiento de normas medioambientales	Calidad Ambiental	Datos e información recolectados	Cuatrimestral	Gerencia	320,000	Informe Estadístico	Programa Estadístico	Externo





MATRIZ RESUMEN DEL PROGRAMA DE MANEJO Y ADECUACIÓN AMBIENTAL (PMAA)

FASE DE CONSTRUCCIÓN / OPERACIÓN.

COMPONENTES DEL MEDIO	ELEMENTOS DEL MEDIO AMBIENTE	PROGRAMA / IMPACTO REAL O POTENCIAL (RIESGO)	ACTIVIDAD / MEDIDAS A REALIZAR	PERIODO DE EJECUCIÓN DE LA MEDIDA	COSTOS DE LAS MEDIDAS	MONITOREO Y SEGUIMIENTO					
						PARÁMETRO A SER MONITOREADO	PUNTOS DE MUESTREO	FRECUENCIA	RESPONSABLE	COSTO DEL MONITOREO Y SEGUIMIENTO	DOCUMENTO QUE SE GENERA
FÍSICO QUÍMICO	SUELO	Erosión	Siembra de Arboles	1 / año	225,000	Cobertura Boscosa	18°29'17.88"N - 70° 3'29.49"O	2	PROYECTO SILVESTRE - CONTRATANTE	125,000	REPORTE
	AGUA	Contaminación	Análisis de Calidad	2 / año	120,000	pH, Conductividad, Oxígeno Disuelto, DBO, DQO, Temperatura, Turbidez, Etc.	18°29'18.48"N - 70° 3'26.20"O / 18°29'13.39"N - 70° 3'35.01"O	4	PROYECTO SILVESTRE - CONTRATANTE	60,000	Informe
	AIRE	Materiales Particulados y GEI's	Análisis de Calidad	2 / año	200,000	CH ₄ , CO ₂ , CO, SO ₂ , NO _x , NO ₂ , MP, COV, Etc.	18°29'18.48"N - 70° 3'26.20"O	4	PROYECTO SILVESTRE - CONTRATANTE	85,000	Informe
BIÓTICO	FLORA	Desmonte / Destroqué, Deshierbe.	Siembra de Arboles	1 / año	105,000	Cobertura Boscosa	18°29'18.42"N - 70° 3'32.14"O	2	PROYECTO SILVESTRE - CONTRATANTE	35,000	REPORTE
	FAUNA	Ruido	Control de Ruido, Monitoreo	2 / año	98,000	Db, Histórico de Población de Fauna (Biólogo)	18°29'18.48"N - 70° 3'26.20"O	4	PROYECTO SILVESTRE - CONTRATANTE	32,000	Informe
	ECOSISTEMAS Y PAISAJES	Desertificación	Siembra de Arboles	1 / año	98,000	Cobertura Boscosa	18°29'18.42"N - 70° 3'32.14"O	2	PROYECTO SILVESTRE - CONTRATANTE	35,000	REPORTE
SOCIO ECONÓMICO	SOCIAL	Fujos de Vehículos Pesados	Control de Transito, Señalización Horizontal y Vertical	1 / año	190,000	Control de Velocidad	18°29'19.00"N - 70° 3'25.07"O	2	PROYECTO SILVESTRE - CONTRATANTE	85,000	REPORTE
	ECONÓMICO	Aumento de Empleos	Contratación de Personal de la Zona	Nivel adquisitivo Zona	18°29'18.48"N - 70° 3'26.20"O	1	PROYECTO SILVESTRE - CONTRATANTE	REPORTE
	CULTURAL	Relaciones Interpersonales	Actividades de Responsabilidad Social	3 / año	380,000	Relaciones Interhumanas	18°28'57.87"N - 70° 3'39.69"O	6	PROYECTO SILVESTRE - CONTRATANTE	205,000	REPORTE
COSTOS ESTIMADOS ANUALES					1,416,000	TOTAL GENERAL ANUAL				662,000	





Componentes Ambientales, manejo, impactos, acciones a desarrollar,
Complemento del Plan de Manejo y Adecuación Ambiental.

Sol y Luna



Amanecer
07:04



Atardecer
18:43



Salida de la Luna
17:22



Puesta de la Luna
05:59

📍 Santo Domingo Oeste, Prov... 🔍 🔔 ⚙️

jueves, 22 de febrero

18:15		27°	7%	22 KM/H	▼
19		26°	0%	23 KM/H	▼
20		24°	0%	23 KM/H	▼
21		23°	1%	19 KM/H	▼
22		22°	1%	13 KM/H	▼
23		21°	1%	12 KM/H	▼





jue | Noche

18°

🌧️ 5%
🌬️ N 23 KM/H

Cielo parcialmente cubierto. Mínima de 18 C.
Vientos del N de 15 a 30 km/h.





Los componentes que repercuten negativamente al ambiente serán tomados en cuenta, luego de tomar las acciones planteadas en el Plan de Manejo y Adecuación Ambiental, nuestro PROYECTO SILVESTRE, analiza con el Prestador de servicios ambientales los componentes de Agua, Aire, Ruido, Residuos Sólidos, Biodiversidad, entre otros, dando un cuidado a estos medios y planificando y tomando acciones que den plusvalía al Medio Ambiente y a la economía de la zona.

El PROYECTO SILVESTRE, motivará y solicita al cliente (empresas que se establecerá) a que de continuidad al proceso ambiental iniciado, cumpliendo con los parámetros de calidad levantados, siendo PROYECTO SILVESTRE el responsable directo, dando paso a las buenas acciones a favor del medio ambiente.

Según lo solicitado en los términos de referencia, (TDR's) se desarrollan las acciones demandadas por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, promoviendo buenas prácticas a favor del Medio Ambiente.

Los resultados arrojados en los diferentes levantamientos, serán presentados en los anexos correspondientes, dando conclusiones de los levantamientos y motivando las acciones a desarrollar para que las actuaciones antropicas desarrolladas no repercutan negativamente los medios y/o componentes en el área de influencia del PROYECTO SILVESTRE, se tomarán en cuenta:

- Calidad del agua
- Manejo de Ruido
- Manejo Combustible
- Responsabilidad social corporativa
- Calidad del aire
- Suelos
- Ahorro Recursos Agua y Energía

El PROYECTO SILVESTRE a través de su departamento de mantenimiento, verifica las empresas que no cuentan con el permiso ambiental correspondiente, solicitando a través de los procesos administrativos que deben solicitar los permisos correspondientes para así disminuir significativamente los impactos negativos que se puedan generar.

Nuestras instalaciones y el área administrativa verificará y promoverá las buenas prácticas ambientales, dando paso a los procesos adecuados de acciones ambientales.

El Agua a nivel general cubre tres cuartas (3/4) partes de la superficie terrestre, y de esa cantidad de agua, un tres por ciento (3%) es agua dulce y de ese tres por ciento (3%) de agua dulce, solo un uno por ciento (1%) está en estado líquido, formando ríos, lagos y lagunas, por lo que cuidar este recurso se está volviendo una necesidad más que una opción. El agua es un recurso imprescindible para el desarrollo de las actividades de la empresa, es por esto, por lo mencionado anteriormente, la Operadora del parque Industrial Tamboril se mantiene





continuamente tomando las medidas necesarias para evitar el desperdicio y disminuir su consumo, dentro de esas medidas se encuentran las siguientes:

- Concientización a los colaboradores, del PROYECTO SILVESTRE se mantiene entrenando al personal en tomas relacionados al ahorro de agua, uso adecuado e importancia.
- Cerrar bien los grifos, ya que si un grifo gotea se puede perder alrededor de noventa litros (90 lts.) de agua a la semana.
- Identificar y reparar inmediatamente las fugas, ya que diez (10) gotas de agua por minuto suponen la pérdida de más de trece litros (13 lts.) al día.
- Letreros próximos a los lavamanos, diferentes grifos del parque, indicando hacer uso solo del agua necesaria.

EL PROYECTO SILVESTRE dentro del parque industrial DISDO a través de CAASD suministra el agua potable a los estanques de agua de almacenamiento que tendremos, la mayoría de las empresas dentro del parque cuentan con embalses subterráneos según las necesidades de sus operaciones, nuestra empresa a demás del servicio continuo de la CAASD garantiza un estanque de reserva central, el cual se distribuye a la red interna del PROYECTO SILVESTRE, este se encontrará próximo a zona abierta de posible helipuerto y contará con una capacidad de 200,000 galones.

Manejo de Aguas Residuales

Aun no iniciados los servicios en PROYECTO SILVESTRE, se subcontratará los servicios de descarga de aguas residuales a través del sistema municipal de descarga de agua residual CAASD, cualquier empresa que se instale en los terrenos correspondiente al Proyecto Silvestre deberá garantizar el monitoreo de las aguas servidas en el punto de salida donde se recogen todas estas aguas, será monitoreado por el un prestador de servicios externo, como se indica en el PMAA, esto antes de llegar a la Planta de Tratamiento del Parque Industrial DISDO, si esta produjera algún agua residual industrial y/o especial se le solicitaría inmediatamente la construcción de un sistema de tratamiento y recogida de este residual con una empresa autorizada, en nuestra cartera de proveedores tenemos por si se presenta el caso dos empresas autorizadas en carpeta.





Esto para facilitar la disponibilidad de servicio a la hora de ser requeridos por nuestros clientes y/o si se viesen en la necesidad del servicio de recolección, transporte y disposición final de este residual, si fuese el caso.

Como el Proyecto SILVESTRE no desarrolla ninguna actividad para producir residuos líquidos industriales, si presenta alternativas de empresas prestadoras de servicios de este residuos a sus clientes no desarrolla ningún proceso de producción de este residuo, por lo que para asegurar el buen funcionamiento de las cámaras sépticas de las empresas dentro del PROYECTO SILVESTRE y el parque industrial DISDO que si producen este residual, se le da la posibilidad a las empresas de contratar los servicios de un contratista independiente para llevar a cabo los servicios de mantenimiento de las cámaras sépticas correspondiente a las naves bajo su responsabilidad. PROYECTO SILVESTRE estará atento al tipo de empresa a instalar cuidando que la empresa que se instale contrate gestores autorizado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, para presentárselas, ya que es una responsabilidad directa de este cliente los residuos producidos por sus actividades y/u operaciones diarias; siendo nuestro proyecto SILVESTRE fiscalizadora de lo que pasa en las instalaciones presentadas.

Actualmente nuestro sistema de descarga es monitoreado por el parque Industrial DISDO, al cual se le debe entregar un informe de las aguas servidas, se le exigirá a la empresa contratante cumplir a cabalidad con lo establecido en el PMAA y lo propuesto por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, teniendo la responsabilidad civil de presentar los levantamientos según fechas propuestas en la permilogía ambiental, como corresponda para garantizar la armonía con el medio ambiente de los diferentes componentes ambientales.

Nuestro equipo de mantenimiento supervisa que no exista infiltración fuera del sistema de estas aguas residuales, que las descargas de nuestros clientes estén a corde como especifica la norma de descarga (NA-CDAS-2012), que no exista por nuestros clientes y por nuestros empleados en los servicios comunes, derrames de algún producto químico, de residuos oleosos, o derrames en los mantenimientos de las maquinarias, los pisos y/o espacios donde se encuentran las maquinarias y/o equipos, donde se manipulan los mantenimientos, esta en áreas impermeables bajo las mejores condiciones, garantizando así la permeabilidad de estos espacios, pudiendo recolectar cualquier residuo en cualquier actividad inadecuada que se presente en los mantenimientos preventivos y correctivos.

Según la Norma Ambiental sobre Control de Descargas a Aguas Superficiales, Alcantarillado Sanitario y Aguas Costeras (NA-CDAS-2012), existen valores máximos permisibles de descargas industriales en el sistema de alcantarillado sanitario, estos parámetros fueron analizados por el prestador ambiental a sabiéndose que las descargas vertidas al alcantarillado sanitario son entregadas a la Planta de





Tratamiento de Aguas Residuales operada por el Parque Industrial DISDO, verificadas por la Corporación de Acueducto y Alcantarillado de Santo Domingo (CAASD) si fuese requerido, cumpliendo con los parametros de calidad de vertido, establecido por las normas ambientales correspondientes.

Descarga de agua residuales industriales a sistema de alcantarillado de DISDO – AGUAS DE ESCORRENTIA DESDE EL SOLAR A LA PTAR DISDO.		
Parametros según Norma (NA-CDAS-2012)	Valores levantados con kit La MOTTE, Sensores Lab Quest	Valores Maximos Permisibles según Norma (NA-CDAS-2012)
Demanda Bioquimica de Oxigeno (DBO5)	200 mg/L	250 mg/L
Demanda Quimica de Oxigeno (DQO)	450 mg/L	600 mg/L
Fosforo Total (P tot)	11 mg/L	10 mg/L
Nitrogeno (tot)	38 mg/L	40 mg/L
Solidos Suspendidos (SS)	280 mg/L	400mg/L
pH	7.80	6-9

*Norma Ambiental sobre Control de Descargas a Aguas Superficiales, Alcantarillado Sanitario y Aguas Costeras (NA-CDAS-2012), Septiembre 2012, SD, Rep. Dom.

Al levantar estos parametros tomando en cuenta los factores Organolepticos, Fisicos, quimicos y Biologicos, es consultada la Norma Ambiental de Calidad de Agua Superficial y Costera, (NA-CASC-2012).

Para plan de manejo de las aguas residuales, El Proyecto Silvestre, se compromete a monitorear la descargas de sus instalaciones la conexión, salida de las instalaciones al sistema suplido por el parque industrial DISDO, tomando en cuenta los parametros maximos de descarga, garantizando con su prestador de servicios ambientales mantener esta descarga dentro de los parametros establecidos por las normas ambientales.





**Análisis de muestra, Parámetros de Calidad de Agua - DESCARGA PROXIMO A PTAR,
PARQUE INDUSTRIAL DISDO**

Fecha	Muestra	22/2/24	Hora	18:15	500 mL + 300 mL
	Para la DBO	27/2/24		23:00	Botella + Bolsa con Tiosulfato
	Para los Coliformes	24/2/24		22:00	Temperatura Ambiente
					27°
Parámetros		Valor (Datos Levantados)	Interpretación (Datos Levantados)	Valor (Normas)	Interpretación
Temperatura *		26,0	150 mm (°C)	Más o menos el valor de la Temp. Promedio anual del lugar. En °C	Relacionar con otros indicadores
pH**		8,17	----	6.5-8.5	Relacionar con otros indicadores
Conductividad***		227	150 mm (0-20,000 mS)	>400 mS/cm	Mientras más alto mayor cantidad de sales disueltas.
Coliformes**		(-)	----	Positivo/Negativo	Negativo: 3 (bueno) Positivo: 1 (bajo)
Porciento Saturación**		74	%		
Demanda Bioquímica de Oxígeno**		2	mg/O ₂ /L	0 4 8	4 (Excelente) 3 (Bueno) 2 (Regular)
Nitratos**		0.5	Partes por Millón (PPM)	0 5 20 40	3(Buena) 2 (Regular) 1 (Baja) 1 (Baja)
Fosfatos**		3	Partes por Millón (PPM)	0 1 2 4	4 (Excelente) 4 (Excelente) 3 (Buena) 2 (Regular)
Turbidez**		2	Unidades de Jackson (JTU)	0 >0-40 >40-100 >100	4 (Excelente) 3 (Buena) 2 (Regular) 1 (Baja)
GAS Oxígeno (O ₂)		8,92	En 50 mm (%)	0% 27%	La concentración de oxígeno varía con la cantidad de vapor de agua en la atmósfera. Medim os la concentración de oxígeno en el aire de un cuerpo de agua en un ambiente anaeróbico
Absorbancia / Colorímetro		0,000	(NM), Rango 0 - 430	% 90 10 3	NM 0.000 0.050 1 3 El color en cuerpos de agua natural podría reflejar la presencia de moléculas orgánicas complejas derivadas de materias vegetales (húmicas) tales como turba, hojas, ramas, etcétera. Su efecto puede ser aumentado por la presencia de materia en suspensión, pero esto se elimina normalmente en el análisis por filtración.
Transmitancia		117,07	%T	% 90 10	NM
Oxígeno Disuelto (OD)		6.00	mg/L, Partes por Millón (PPM)	6.5 4 2.5 1	4 (Excelente) 3 (Buena) 2 (Regular) 1 (Baía)

**Introducción al Juego Estándar de Agua de La Motte

*** El Real Decreto 1423/1982 de 18 de junio (B.O.E n° 154 de 29 de junio de 1982).





No. 1 Manejo de Aguas Residuales	
Objetivos	
Prevenir y minimizar los posibles impactos ambientales generados por las aguas residuales domésticas/industriales en todas las etapas de desarrollo del proyecto y sus obras de infraestructura, proveer un sistema de manejo y tratamiento acorde con los volúmenes generados, evitando la contaminación de cuerpos de agua o suelos receptores y la propagación de enfermedades infectocontagiosas.	
Impactos Ambientales	
Causa	Residuos líquidos producidos por la actividad u ocupación humana en: adecuación o construcción y operación de instalaciones temporales, adecuación o construcción y operación de infraestructura, adecuación o construcción de vías y accesos, transporte de material y escombros, instalación, operación y mantenimiento de maquinarias y equipos, disposición temporal o final de material removido.
Efecto	Alteración de las propiedades físico - químicas de las aguas, afectación de la dinámica de las aguas superficiales y subterráneas, sedimentación de los cuerpos de agua.
Acciones a desarrollar	
<ol style="list-style-type: none">1. Presentar toda la información correspondiente al sistema de tratamiento de las aguas residuales domésticas /Industriales en términos de volúmenes, cargas típicas de contaminantes, plano general de redes o de las instalaciones del proyecto.2. Diseño del sistema de tratamiento, recolector y determinación de los lugares de ubicación de las instalaciones de tratamiento, formas y lugares de disposición. Tratamiento y disposición de aguas de escorrentía.3. Diseño y construcción de sistemas de tratamiento, con trampas de control de grasas, pozos sépticos, filtros anaerobios, filtro en grava u otro sistema de tratamiento que permita el manejo adecuado de aguas residuales domésticas, y evite su proximidad y contaminación con aguas superficiales y subterráneas.4. El diseño y construcción del sistema de tratamiento se realiza antes de iniciar las actividades constructivas, se deben tener en cuenta las características del lugar en el cual se va a instalar o construir el sistema de tratamiento (geográficas, pendientes, potencial de inundación, estructuras existentes, paisaje), la capacidad de asimilación hidráulica y las necesidades de tratamiento de las instalaciones (caudales producidos). Tanques de sedimentación.5. Instalación de baños portátiles en la fase de construcción del proyecto.	
Técnica / tecnología utilizada	
<ol style="list-style-type: none">6. Solicitud de (los) permiso(s) correspondientes para realizar la(s) descargas de aguas residuales, en el caso de descargar en una planta de INAPA/COORAS.7. Selección del sistema de tratamiento en función de los estándares de calidad del proyecto, el cumplimiento de la normatividad vigente y el grado de eliminación que ofrece cada tipo de tratamiento, respecto a las exigencias de calidad del agua residual para que pueda ser reutilizada o vertida.	





8. Mantenimiento periódico (de acuerdo con el manual de operación) del sistema de tratamiento.	
Lugar de aplicación	Localización del sistema de tratamiento en concordancia con la ubicación de las instalaciones, construcción y operación de instalaciones temporales y obras de infraestructura.
Seguimiento y monitoreo	
<ul style="list-style-type: none">• Seguimiento y control del sistema con base en el manual de operación del sistema de tratamiento• Monitoreos de calidad de agua, parámetros de calidad, métodos de muestreo y análisis, periodicidad de los muestreos.• Mantenimiento periódico de los elementos que constituyen el sistema de tratamiento.• Evaluación periódica de la eficiencia del sistema de tratamiento, y de opciones de cambio tecnológico de mayor eficiencia.• Presentar Matriz resumen con los costos y medidas de mitigación en cada una de las fases del proyecto. (Anexo 3)	

Visto el mandato expuesto para la presentación de procesos de tratamiento de aguas residuales, se expresa que el parque industrial DISDO manejado por Pro-Industria posee una planta de tratamiento de aguas residuales, lo que hace referencia que se recogerán todas las aguas servidas generadas en el Proyecto Silvestre, esta constara con infraestructuras internas de tuberías de PVC de semi Presión, recogiendo así todo lo residual en materia de aguas servidas.

Ver Fotos:





Sistema de rejías

Cuando el agua está por ingresar a la planta de agua residual es común que traiga con ella una serie de elementos pesados como arena, piedras, grasa, entre otros componentes. Para que estas no pasen al desarenador se fijan una serie de rejillas en el canal de tal forma que los sólidos vayan quedando atrapados en el camino. A esta parte del tratamiento se le conoce como desbaste.

Desarenados y desengrasador

Luego de pasar por las diferentes rejillas, el agua a tratar pasa por el desarenador, se trata de un tanque de flujo continuo que, como su nombre indica separa la arena del líquido. Esta parte del proceso, si bien separa sólidos, no separa sólidos orgánicos. En ocasiones el desarenador también puede ser usado como desengrasador, siempre y cuando el contenido de grasas del agua no sea alto. Los desengrasadores se requieren cuando se necesite un mayor grado de pureza del agua.





Decantador

Esta parte de una planta de aguas residuales se encarga de separar los diferentes componentes de líquidos por densidad. Este funciona por la fuerza de gravedad haciendo que los componentes más densos vayan al fondo del decantador.

Reactor biológico

Existen diferentes sistemas, uno de los más usados es el aeróbico que emplea microorganismos para la asimilación de la materia orgánica y los nutrientes disueltos en el agua residual. Los reactores forman parte de lo que se conoce del tratamiento secundario de aguas residuales.

Tanque para el tratamiento físico químico

En este tanque se hace uso de productos físicos o químicos que permitan alterar el estado físico de sustancias presentes en el agua como: aluminio, hidróxido de hierro, entre otras de carga negativa. Mediante el proceso que se lleva a cabo en este tanque, logran eliminarse entre el 80 y 90% de materia suspendida. Las etapas del tratamiento físico químico son: coagulación, floculación y decantación.




Sistema de deshidratación de lodos

Este equipo permite eliminar el agua de sólidos logrando que estos últimos se sequen aún más. Los procesos de deshidratación de lodos se pueden clasificar en: espesamiento, compresión, calentamiento y filtración.

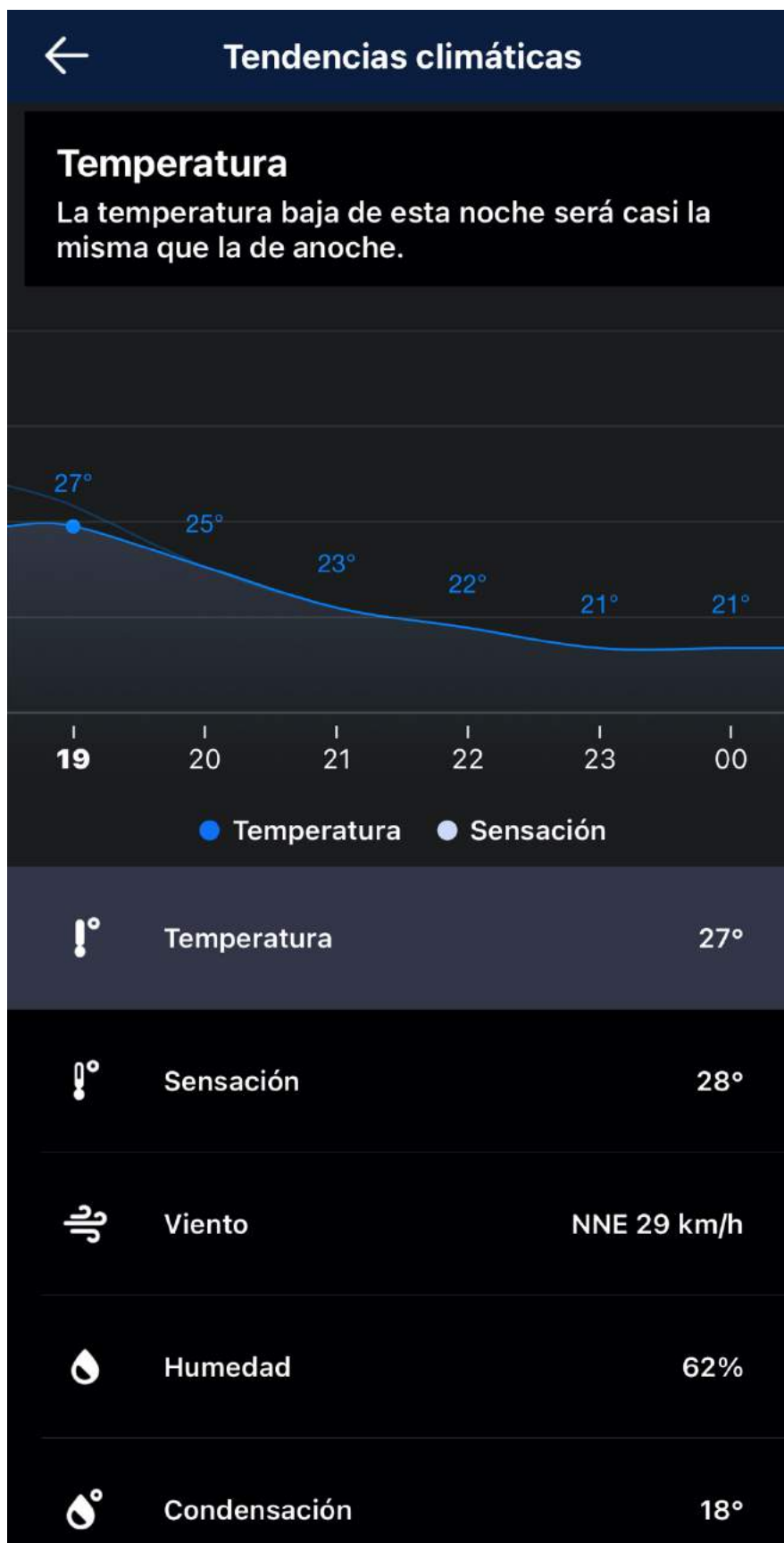
Secado de lodos

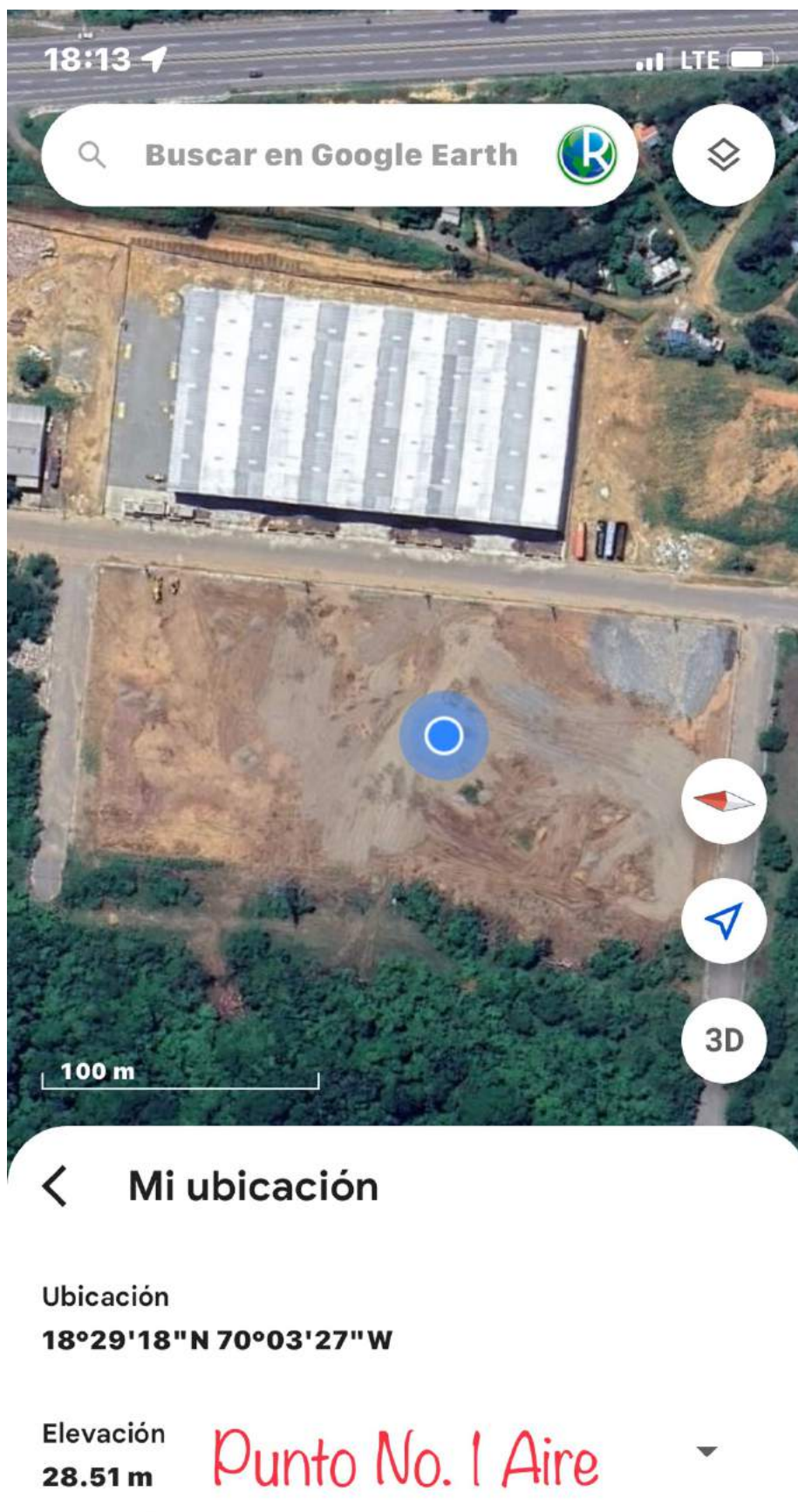
Permite reducir el peso de los lodos y se puede realizar por contacto, convención o radiación. En este último caso puede darse por radiación solar o por calentamiento mediante elementos infrarrojos.

Manejo de Material Particulados y Gases.

	Índice UV	0
	Presión	1013.2 mb
	Visibilidad	9.66 km









Contaminante principal



O3 (Ozono)

Bueno

97.12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

La calidad del aire se considera satisfactoria y la contaminación atmosférica representa un riesgo escaso o nulo.

Contaminantes adicionales



Micropartículas / PM2.5 (Partículas en suspensión menores a 2,5 micrones)

Bueno

5.85 $\mu\text{g}/\text{m}^3$



SO2 (Dióxido de azufre)

Bueno

7.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$



CO (Monóxido de carbono)

Bueno

170 $\mu\text{g}/\text{m}^3$





NO₂ (Dióxido de nitrógeno)

Bueno

4.05 µg/m³



PM₁₀ (Partículas en suspensión menores a 10 micrones)

Bueno

11.87 µg/m³

Descargo de resp.: Ni la Comisión Europea ni el ECMWF son responsables por ningún uso que se haga de esta información.

Fuente: Contiene información del Servicio de Vigilancia Atmosférica de Copernicus para el 2024 o información modificada del Servicio de Vigilancia Atmosférica de Copernicus para el 2024 [2024]









La producción de gases de efecto de invernadero va muy de la mano con la quema de combustible fósil, por lo que se generan emisiones de cierta importancia con el Consumo y suministro de energía eléctrica.



Levantamiento Parametros de Calidad de Aire PROYECTO SILVESTRE - DISDO.

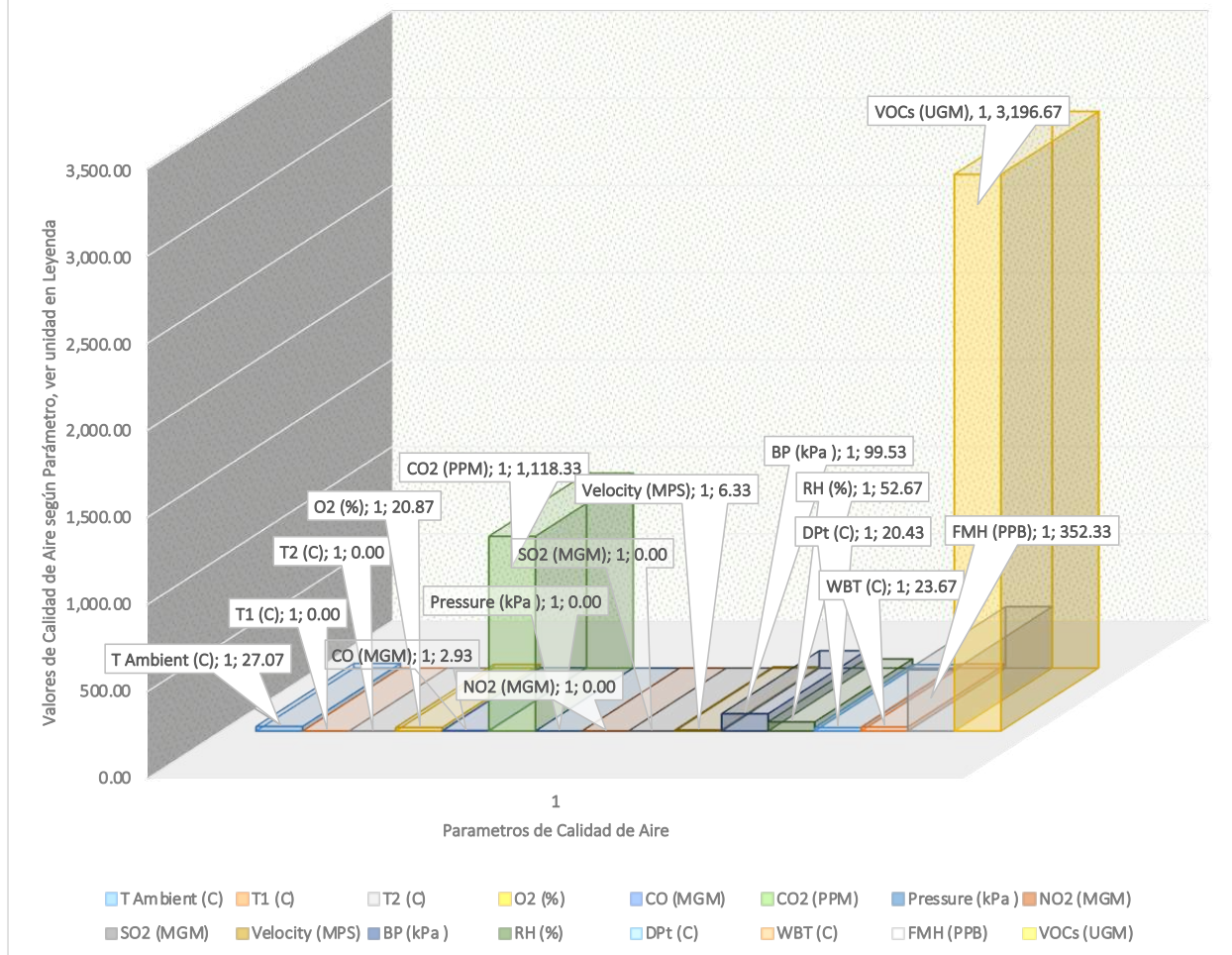
TAG	DATE	TIME	TEMPERATURE UNIT	EMISSION UNIT	FLOW UNIT	T Ambient	T Stack	T Preheat	O2	CO	CO2	Stack Draft	NO2	SO2	Velocity	Barometric Pressure	Relative Humidity	Dew Point	Wet Bulb Temp	Formaldehyde	VOCs
P SILVESTRE -001	18/2/24	18:26:00	C	MGM	MPS	27	NA	NA	21	2.4	669	NA	0	0	6	99.5	49.3	20.2	23.7	393	2972
P SILVESTRE -002	18/2/24	18:37:00	C	MGM	MPS	27.2	NA	NA	20.9	3.9	1462	NA	0	0	7	99.5	52.8	21.2	24.4	453	2711
P SILVESTRE -003	18/2/24	18:50:00	C	MGM	MPS	27.01	NA	NA	20.7	2.5	1744	NA	0	0	6	99.6	55.9	19.9	22.9	211	3907
TAG,"DATE","TIME","TEMPERATURE UNIT","EMISSION UNIT","FLOW UNIT","T Ambient","T Stack","T Preheat","O2","CO","CO2","Stack Draft","NO2","SO2","Velocity","Barometric Pressure","Relative Humidity","Dew Point","Wet Bulb Temp","Formaldehyde","VOCs";																					
"18/2/2024 18:26:000 p.m.", "C", "MGM", "MPS", "30.0", "NA", "NA", "20.7", "2.1", "1315", "NA", "0.0", "0.0", "6", "99.7", "58.8", "21.0", "23.6", "198", "3495",																					



Levantamiento Parametros de Calidad de Aire PROYECTO SILVESTRE - DISDO.

E INSTA Q EXPERT		Current/Time	T Ambient (C)	T1 (C)	T2 (C)	O2 (%)	CO (MGM)	CO2 (PPM)	Pressure (kPa)	NO2 (MGM)	SO2 (MGM)	Velocity (MPS)	BP (kPa)	RH (%)	DPt (C)	WBT (C)	FMH (PPB)	VOCs (UGM)
PUNTO 1		18/2/2024 18:26:00 p. m.	27	NA	NA	21	2.4	649	NA	0	0	6	99.5	49.3	20.2	23.7	393	2972
PUNTO 2		18/2/2024 18:37:00 p. m.	27.2	NA	NA	20.9	3.9	1462	NA	0	0	7	99.5	52.8	21.2	24.4	453	2711
PUNTO 3		18/2/2024 18:50:00 p. m.	27.01	NA	NA	20.7	2.5	1244	NA	0	0	6	99.6	55.9	19.9	22.9	211	3907
Promedio			27.07	0.00	0.00	20.87	2.93	1,118.33	0.00	0.00	0.00	6.33	99.53	52.67	20.43	23.67	352.33	3,196.67

Valores Parámetros de Calidad de Aire Levantados en PROYECTO INDUSTRIAL DISDO - PROYECTO SILVESTRE.





**Levantamiento Parametros de Calidad
de Aire PROYECTO SILVESTRE - ZONA FRANCA INDUSTRIAL DISDO.**

18/2/2024 18:50:00 p. m.								
T Ambient	26.8	26.8	26.92	0.1	27.1	00:50:00	On	C
T1	NA		No Cal	No Cal	NA	00:50:00	on	C
T2	NA		No Cal	No Cal	NA	00:50:00	on	C
O2	20.8	20.6	20.82	0.1	21.1	00:50:00	on	%
CO	4.5	4.2	4.99	0.4	5.8	00:50:00	on	MGM
CO2	930	584	1243.03	483.5	2851	00:50:00	on	PPM
Pressure	NA		No Cal	No Cal	NA	00:50:00	on	kPa
NO2	0	0	0	0	0	00:50:00	on	MGM
SO2	0	0	0	0	0	00:50:00	on	MGM
Velocity	6	6	6	0	6	00:50:00	on	MPS
BP	100.3	100.3	100.3	0	100.3	00:50:00	on	kPa
RH	54.4	53	54.38	0.7	57	00:50:00	on	%
Dpt	16.8	16.4	16.88	0.2	17.6	00:50:00	on	C
WBT	20.2	20	20.28	0.1	20.7	00:50:00	on	C
FMH	437	244	402.93	47	471	00:50:00	on	PPB
VOCs	5586	5151	6619.59	1522	12156	00:50:00	on	UGM

La energía eléctrica utilizada en DISDO, por el PROYECTO SILVESTRE sera suministrada por La Empresa Distribuidora de Electricidad del SUR (EDESUR Dominicana S.A.), el parque industrial DISDO sule de energia a todos los clientes establecidos en el parque, disminuyendo asi el consumo significativamente, siendo un intermediario de EDESUR a traves de la subEstación que posee lo que le ayuda a disminuir asi los componentes electricos en cada nave insdustrial. Para casos de emergencias, siendo estos muy pocos frecuente, ya que se esta ubicado en una zona industrial 24/7, cada compañía establecida cuentan con sus componentes de emergencia (Generador Electrico), lo que para el proyecto SILVESTRE no sera la ecepción, si estos fuesen necesesarios, los cuales deben dar mantenimiento de acuerdo a las especificaciones del fabricante y es responsabilidad de cada empresa, en esté caso el contratante de nuestra instalaciones.

El PARQUE INDUSTRIAL DISDO como tal pasa el control de su subestación a EDESUR, esté ratifica el control del consumo energético basado en el consumo de cada empresa, queda evidenciado en las facturas emitidas por la distribuidora.

Esto disminuye significativamente las emisiones de Gases de Efecto Invernadero ya que no se quema directamente el combustible fosil, el proyecto SILVESTRE esta ideado con la instalación de paneles solares buscando solo el costo por garga y erradicando el costo por consumo.





Se implementara reguio o humetacción en las calles perifericas al proyecto, disminuyendo así la emisiones de materiales particulados MP_{10} , $MP_{2.5}$, a demas del control de los compuestos organicos volatiles COV.

No. 2 Manejo de material particulado (Polvos) y gases	
Objetivos	
Evaluar, prevenir y mitigar las emisiones de material particulado y gases, generados de los trabajos de desarrollo del proyecto.	
Impactos ambientales	
Causa	Adecuación o construcción y operación de instalaciones temporales, adecuación o construcción y operación de infraestructura, adecuación o construcción de vías de accesos, transporte, instalación, operación y mantenimiento de maquinarias y equipos, disposición temporal o final de material removido, instalaciones temporales y áreas intervenidas
Efecto	Aumento de material particulado y gases en el entorno del proyecto.
Acciones por desarrollar	
<p>Las principales fuentes de emisión de material particulado y gases en el área de desarrollo de las obras de infraestructura urbana son: el tráfico vehicular, la operación de maquinarias y la acción del viento en áreas abiertas. La evaluación, prevención y mitigación de estos posibles impactos se pueden lograr con medidas sencillas, entre las cuales se destacan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Planeación de la ubicación de instalaciones de servicio, patios de acopio y zonas de disposición de estériles, determinando la dirección de los vientos como criterio decisivo. 2. Realización de medidas de prevención y control de emisión de partículas como barreras rompevientos, revegetalización, humectación y cubrimiento de pilas de material de escombros. 3. Humectación de vías de acceso no pavimentadas, control de velocidad vehicular. 4. Proteger el material proveniente de excavaciones o construcción, en los sitios de almacenamiento temporal. 5. Humectar los materiales expuestos al arrastre del viento 6. Realización de monitoreo permanente de concentraciones de gases, con sistemas de alarma para evitar sobrepasar los límites permisibles de concentración de gases nocivos. 7. Establecer, si es preciso, estaciones de monitoreo de aire en el área de influencia de la obra. 8. Realizar mantenimiento periódico de maquinarias y vehículos, para el control de la emisión de gases. 9. Incentivar el uso de equipos de protección personal que garanticen la menor exposición posible a polvos, gases, humos, entre otros. 10. Educación y capacitación a todo el personal de la obra y a contratistas sobre las medidas de prevención y control en la emisión de material particulado. Igualmente, capacitación relacionada con las medidas de prevención, para evitar inhalaciones de gases nocivos y polvo. <ul style="list-style-type: none"> • Control de velocidad vehicular y señalización en zonas no pavimentadas. • Humectación permanente de zonas no pavimentadas y de los materiales expuestos al arrastre del viento y enlonado de materias primas. • Realización de mantenimiento preventivo periódico de maquinarias, equipos y vehículos. 	





- Dotación a personal expuesto de equipos de seguridad: botas, guantes, gafas, batas entre otros.
- Implementar medidas educativas y de capacitación al personal del proyecto (residente, contratista).

Seguimiento y monitoreo

Verificación de medidas, acciones y tecnologías planteadas de control de emisiones.
Control del mantenimiento de maquinaria, equipos y vehículos vinculados a la operación del proyecto.
Controlar y verificar periódicamente los vehículos vinculados a la operación del proyecto.
Seguimiento y control de velocidad de vehículos
Monitoreo permanente de gases
Operación de estaciones de monitoreo en el área de la obra
Realización de exámenes médicos periódicos al personal de la obra, así como el personal contratista, que permitan la adopción de indicadores de morbilidad encaminados a controlar la efectividad de los programas de higiene ocupacional y riesgos profesionales.
Presentar Matriz resumen con los costos y medidas de mitigación en cada una de las fases del proyecto. (Anexo 3)

Según el mandato del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, se procedió a evaluar los gases de efectos invernaderos del lugar, presentando así los resultados, teniendo esté levantamiento como base para los posteriores levantamientos de gases de efecto invernadero, viendo esté levantamiento pudimos notar que están dentro del margen de la norma ambientales de calidad de aire establecidas en el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Mantenimiento generadores eléctricos de emergencia.

Para asegurar el buen funcionamiento de los generadores eléctricos e inversores de emergencia, el PROYECTO SILVESTRE cuenta con un programa de mantenimiento preventivo, el cual consiste en:

Generadores eléctricos de emergencia:

- Cambio de aceite del motor.
- Cambio de filtros gasoil primario y secundario.
- Drenado de agua.
- Cambiar Coolant.
- Limpieza de sedimentos del tanque de gasoil de uso diario.
- Chequeo y corrección del nivel del radiador.
- Inspección de las mangueras.
- Inspección de abrazaderas y correas.
- Chequeo y sopleteo del filtro de aire, entre otras.
- Verificación de Pileta de contención anti derrames.





Medidas de Ahorro de Energía Eléctrica

El PROYECTO SILVESTRE dentro del Parque Industrial DISDO está comprometido con el ahorro de la energía eléctrica en todo el parque e inculca a disminuir significativamente a cada empresa en sus instalaciones, es por eso que cuenta con un procedimiento para el ahorro de y uso eficiente de energía eléctrica, que en resumen plantea las siguientes acciones:

- Al momento de almorzar o finalización de las tareas, se verificar que se hayan apagado los equipos, las luces y aires acondicionados de las áreas antes del personal retirarse.
- Se mantienen apagadas las luces de las áreas que no se estén utilizando.
- Cuentan con un programa de entrenamientos al personal relativos al ahorro de energía eléctrica.
- Tienen diseñado un programa de mantenimiento de los equipos para disminuir el consumo de energía eléctrica de los mismos.
- Han colocado letreros próximos a los interruptores de luz. Indicando el apagado de las luces cuando no se estén usando.

Monitoreo de Material Particulado, gases efecto invernadero

El objetivo de estas mediciones es dar cumplimiento a las Normas Ambientales de Calidad de Aire o Nivel de Inmisión NA-AI-001-O3 del Ministerio de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Toda el area se mantiene higienizada y se barre cada dia, evitando asi el asentamiento de particulas micras, en las areas externas se humedese tres veces a la semana, disminuyendo la suspensión de particulas en el ambiente, los materiales volatiles son manejados con mucho cuidado y en zonas cerradas con extratores, tomando en cuenta la capacidad de dispersion del area y el cuidado a la seguridad e higiene insdustrial de la zona en cuestion.

Se sigue un manual de mantenimiento según recomienda el fabricante en los vehiculos de motor y los generadores electricos, a demas se mantiene control en las areas de combustible, evitando gases a las areas aledanas al almacenamiento de los mismos.

Los generadores de emergencia que pertenecieran al PROYECTO SILVESTRE, solo se enciende si fuese una emergencia, el sector cuenta con energia 24/7 y al menos que se presente una averia en el sistema se goza de la constancia del suministro, toda generadora esta en un cuarto con cuerpos aislante de ruido, cuidaando la salud de los organismo que se desarrollan o laboran en el entorno inmediato.

Nuestros empleados estaran entrenados en esta área específicamente y dotados de las indumentarias necesarias para la no exposición a partículas suspendidas en el aire, en las construcciones es el área de todo el parque donde puede haber





mayor exposición a las partículas en suspensión, por lo que se toman medida de humectación para disminuir la suspensión de partículas al aire.

En toda la instalación existen letreros de velocidad mínima, disminuyendo así la exposición de nuestros empleados a las partículas en suspensión, además del control de riesgo y seguridad que propicia esta acción por llevarla a cabo.

Se entrenará el personal periódicamente de que acciones deben llevar para no estar expuestos a estos contaminantes ambientales y de que acciones tomar en el área de trabajo para disminuir significativamente estas emisiones.

Se desarrollarán jornadas de salud para verificar la calidad de vida de nuestros empleados, nuestra empresa estimulará la evaluación según plantean las normas la calidad de aire de nuestro ambiente, según los datos arrojados tomar las acciones para mejorar significativamente el ambiente laboral.

Manejo de Ruido.

Mediciones de ruidos ambientales y laborales.

La norma vigente para La Protección Contra Ruidos (NA-RU-OO1-O3) establece que el ruido es todo sonido indeseable, que, según su naturaleza, magnitud o duración, puede afectar la salud y/o producir otros efectos adversos para las personas y el ambiente.

La empresa encargada de realizar estas mediciones fue ORTINGSA, servicios de Ingeniería Civil y Ambiental, Prestador de servicio autorizado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales para realizar estas mediciones.

El trabajo consistió en las mediciones de promedio puntual de ruido en dB(A) para fines ambientales y laborales en horario diurno en el perímetro interno en exteriores y fuentes fijas de la empresa, estas mediciones se realizaron de acuerdo con las especificaciones y procedimientos de las Normas Ambientales para la Protección Contra Ruidos (NA-RU-OO1-O3) y la Norma que establece el Método de Referencia para la Medición de Ruido desde Fuentes Fijas (NA-RU-OO2-O3) de la República Dominicana.

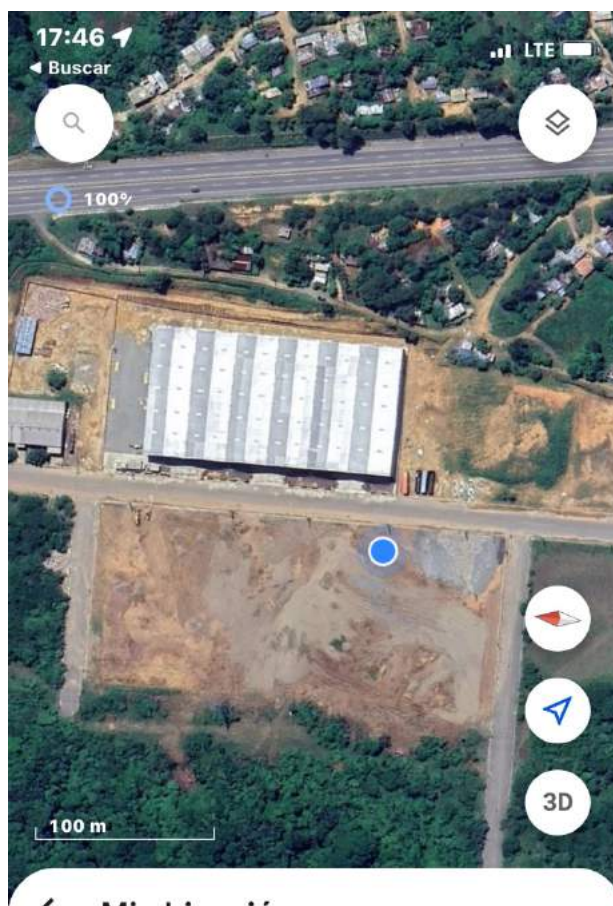
Nuestro personal de mantenimiento verifica las herramientas y maquinarias ya que estas pueden emitir mayores decibeles de los permitidos por la ley, por lo que se buscan horarios adecuados que no repercutan a la salud del trabajador disminuyendo los impactos por ruido utilizándolos en horarios de menos repercusión para no repercutir negativamente al medio ambiente, en cuanto a los vehículos de motor de combustión, garantizando los mantenimientos con empresas privadas, disminuyendo significativamente los ruidos generados por falta de mantenimiento.





A través de instituciones como INFOTEP, los prestadores de servicios ambientales se mantiene capacitación constante al personal, para así cuidar el órgano auditivo que es de suma importancia, se le explica que, realizando acciones pequeñas, como el mantenimiento de sus herramientas y maquinaria, si se encuentran al día propician menos decibeles; además se toman en cuenta las jornadas de salud, para identificar si ha habido alguna alteración por acción laboral.

A demás nuestros empleados de mantenimiento y la administración el PROYECTO SILVESTRE, realizara acercamiento a la comunidad mediante participación en los gremios de la zona con el interés de verificar si existe alguna queja comentario o malestar por parte de la comunidad o el personal interno que laboré en esté proyecto, si fuese positiva a la afirmación, inmediatamente el parque consultaría con los prestadores de servicios ambientales para mitigar este impacto si fuese el caso.



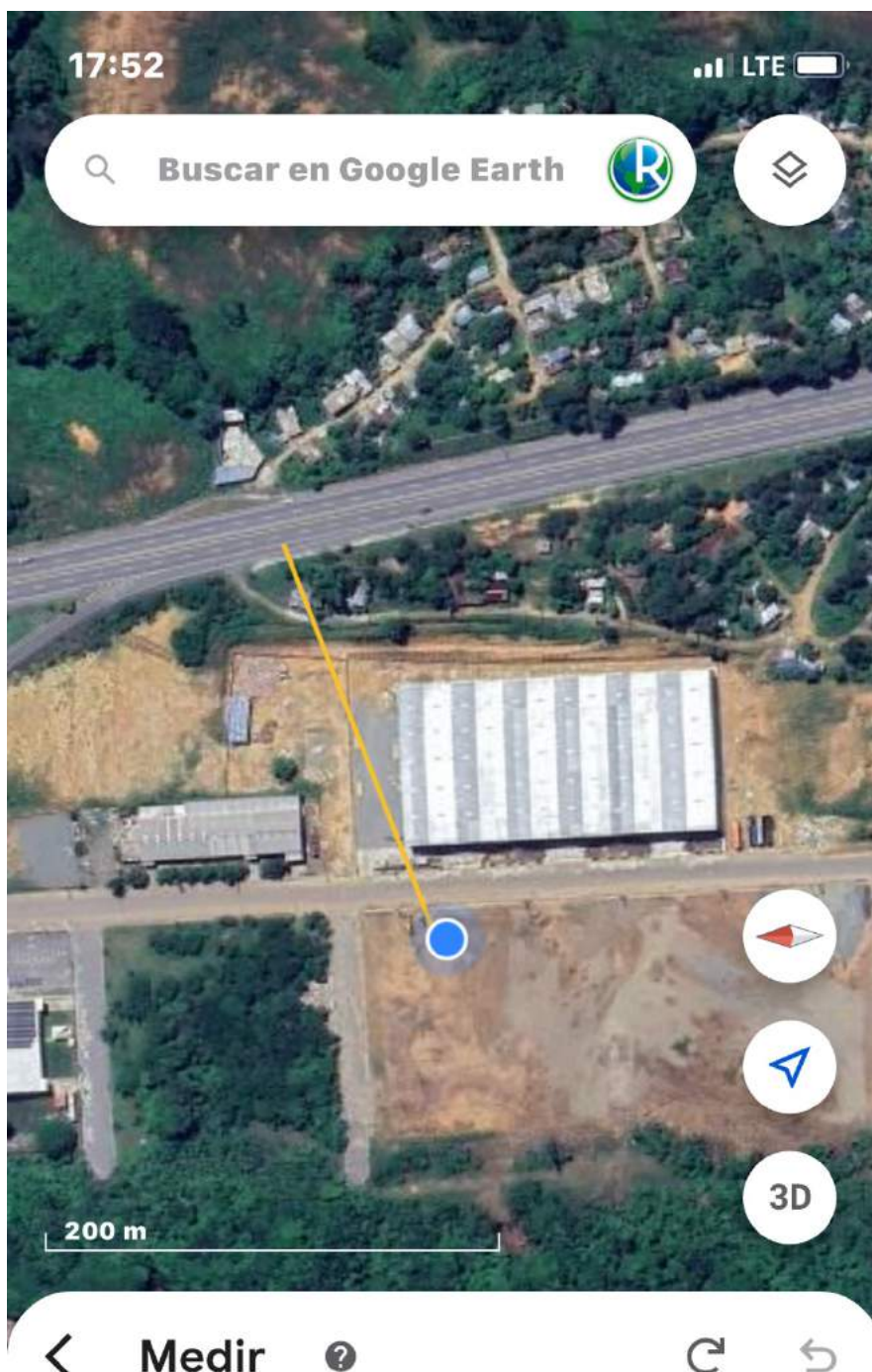
< Mi ubicación

Ubicación
18°29'17"N 70°03'25"W

Elevación
26.38 m

Punto No. 1 Ruido





Mueve el mapa y agrega puntos para medir
distancias y áreas

Longitud
193.18 m

Punto No. 2, Ruido





Estudio de los Niveles de Ruidos

Reporte de Ruido PROYECTO SILVESTRE						
Evaluación de Niveles de Ruido						
Tanda	Matutina	Clima	25 ° C	Fecha	18/2/24	
Hora de Inicio	10:55:00	Equipo	PCE - 322 - A Leavel Meter			
Hora Final	11:47:00	Margen de Muestra en Minutos	1:30 Minutos			
No. Muestreo	1 de 3 (5 Ptos)	Hora				
Puntos	Ubicación	Inicio	Final	Mínimo	Máximo	Equivalente
Punto - 1	ENTRADA FRONTAL	10:55:00	10:56:30	67.1	77.6	72.35
Punto - 2	ENTRADA FRONTAL LATERAL DERECHO LATERAL IZQUIERDO PARTE ATRAS	11:12:00	11:19:30	59.5	60.6	60.05
Punto - 3	LATERAL IZQUIERDO	11:21:30	11:23	75.3	77.2	76.25
Punto - 4	PARTE ATRAS	11:33:33	11:35:00	80.1	82.2	81.15
Punto - 5	CENRO TERRENO	11:45:30	11:47:00	61.1	66	63.55

Observaciones: En el Punto No.1, MOTOR ESTATICO, en el Punto No. 2 hubo flujo de tránsito, motores de los empleados, carros

y camiones, en el Punto No. 3 ninguna actividad anormal, en el Punto No. 4 ninguna actividad anormal y en el Punto No. 5 hubo movilización del tránsito,

carros, motores, peatones conversando (4 personas)



Estudio de los Niveles de Ruidos

Reporte de Ruido PROYECTO SILVESTRE						
Evaluación de Niveles de Ruido						
Tanda	Vespertina	Clima	27 ° C	Fecha	18/2/24	
Hora de Inicio	15:45:00	Equipo	PCE - 322 - A Leavel Meter			
Hora Final	16:16:00	Margen de Muestra en Minutos	5:00 Minutos			
No. Muestreo	2 de 3 (5 Ptos)	Hora			Resumen de Niveles de Ruido (dBA)	
Puntos	Ubicación	Inicio	Final	Mínimo	Máximo	Equivalente
Punto - 1	ENTRADA FRONTAL	15:45:00 a. m.	15:49:30 a. m.	76.3 76.2	77.4 77.9	76.95
Punto - 2	LATERAL DERECHO	15:53:00 a. m.	15:57:00 a. m.	53.1 53.2	57 59	55.57
Punto - 3	LATERAL IZQUIERDO	16:01:30 a. m.	16:05:30 a. m.	76.8 76.2	77.9 77.9	77.2
Punto - 4	PARTE ATRAS	16:12:00 a. m.	16:16:00 a. m.	76.8 76.3	78.5 79	77.65
Punto - 5	CENRO TERRENO	16:23:30 a. m.	16:27:30 a. m.	61.1 61.4	70.3 66.7	64.87

Observaciones: En el Punto No.1, MOTOR ELECTRICO, en el Punto No. 2 estado normal, en el Punto No. 3 ninguna actividad anormal, en el Punto No. 4 ninguna actividad anormal y en el Punto No. 5 hubo movilización del tránsito.



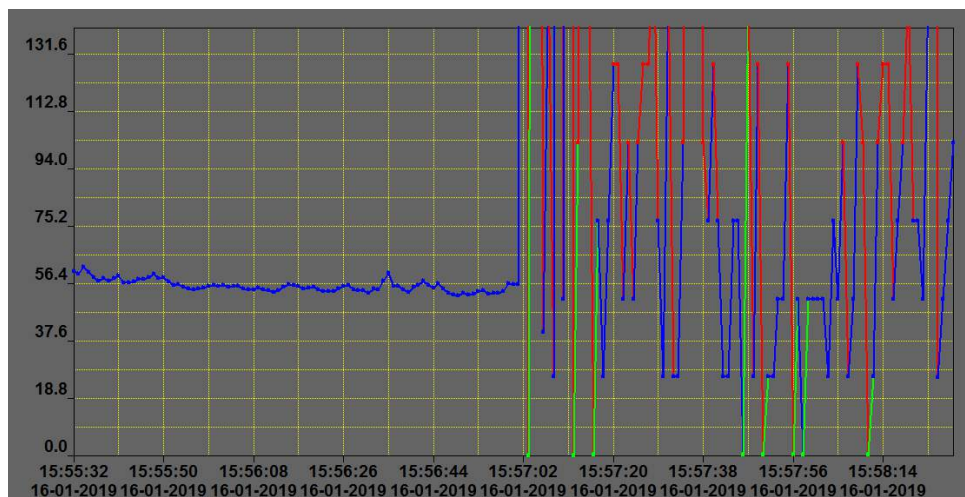
Estudio de los Niveles de Ruidos

Reporte de Ruido PROYECTO SILVESTRE							
Evaluación de Niveles de Ruido							
Tanda	Vespertina	Clima	27.02 °C				
Hora de Inicio	18:15:00	Equipo	PCE - 322 - A	Sound		Fecha	18/2/24
Hora Final	18:39:30	Margen de Muestra en Minutos	Leavel Meter	1:30 Minutos			
No. Muestreo Puntos	3 de 3 (5 Ptos)					Resumen de Niveles de Ruido (dBA)	
	Ubicación	Inicio	Final			Mínimo	Máximo
Punto - 1	ENTRADA FRONTAL	18:15:00 a. m.	18:16:30 a. m.			69.6	72.4
Punto - 2	LATERAL DERECHO	18:19:30 a. m.	18:21:00 a. m.			54.4	57.2
Punto - 3	LATERAL IZQUIERDO	18:25:00 a. m.	18:26:30 a. m.			74.7	75.8
Punto - 4	PARTE ATRAS	18:31:00 a. m.	18:32:30 a. m.			59.3	64.1
Punto - 5	CENRO TERRENO	18:38:00 a. m.	18:39:30 a. m.			70	78.5
						Equivalente	

Observaciones:

En el Punto No.1, paso de vehículos, generador eléctrico operando, en el Punto No. 2 hubo flujo de tránsito, motores de los empleados, carro y camiones, en el Punto No. 3 maquinarias operando, en el Punto No. 4 paso de vehículos pesados y en el Punto No. 5 hubo movilización del tránsito, carros, motores, bugí, maquinarias trabajando

Resumen Valores	
Nombre	ITEM
Tiempo Total de Muestra	1:47:30
Cantidad Total de Muestras	15
Promedio de la Manitud	69.42
Nivel Mínimo	55.57





No. 3 Manejo de Ruido	
Objetivos	
Prevención, control y mitigación de los niveles de ruido generados por los trabajos de construcción y operación del proyecto.	
Impactos ambientales	
Causa	Adecuación o construcción y operación de instalaciones temporales, adecuación o construcción y operación de infraestructura, adecuación o construcción de vías y accesos, transporte, instalación, operación y mantenimiento de maquinaria y equipos, disposición temporal o final de material removido, instalaciones temporales y áreas intervenidas
Efecto	Incremento en el nivel de ruido.
Acciones por desarrollar	
<ol style="list-style-type: none">1. Definición de los puntos de generación de ruidos.2. Realización de monitoreos ambientales y ocupacionales, y evaluación de los niveles de ruido que ocasiona el proyecto.3. Definir la manera más efectiva para el control técnico y la reducción del ruido, de acuerdo con las condiciones y necesidades de operación, entre las cuales se encuentran: modificación de la ruta de propagación con el uso de pantallas, encerramiento, y protección o aislamiento del receptor.4. Realizar desde la planeación del desarrollo de obra el manejo del ruido, con la concesión de materiales acústicos apropiados como absorbentes (transforman la energía sonora en energía térmica), materiales de barrera (proporcionan aislamiento) y materiales de amortiguación.5. Considerar barreras y medios naturales que afectan la propagación del ruido como plantaciones, barrancos, diques y valles.6. Realizar el mantenimiento adecuado de los equipos y la maquinaria utilizada en los trabajos de construcción, como medida de reducción de los niveles de ruido; así mismo, adecuar los horarios de trabajo para no interferir con las horas nocturnas de descanso.7. Definir medidas de control de ruido en el tráfico vehicular para evitar ruidos producidos por pitos, bocinas, motores desajustados, frenos, entre otros.8. Respetar las señales y normas de tránsito, a velocidades controladas con el fin de no causar daños a la propiedad privada o pública.9. Capacitar al personal del proyecto y contratistas, en el manejo del ruido.10. Incentivar el uso de equipos de protección personal que garanticen la menor exposición posible al ruido.	
Técnica / tecnología utilizada	
<ul style="list-style-type: none">• Utilización de equipos acústicos apropiados como: absorbentes (lana de vidrio, espumas de poliuretano, espumas con películas protectoras), materiales de barrera (naturales: arborización, materiales de acopio, diques, muros, planchas de acero, vidrio o concreto) y materiales de amortiguación (sustancias viscosas o elásticas, caucho y plástico).• Instalar encerramientos acústicos, tanto en el interior como en el exterior de la obra y los lugares de generación del ruido, mantener ventilación e iluminación adecuadas para el personal de la construcción.• Mantenimiento periódico de maquinarias, equipos y vehículos.• Realización de talleres educativos y capacitaciones al personal del proyecto operador de vehículos, maquinarias y equipos (residente, contratista).• Dotación al personal de implementos de seguridad.	





Seguimiento y monitoreo

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

No. 4 Manejo de combustible

Objetivos

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

Impactos ambientales

Causa	Adecuación o construcción y operación de instalaciones temporales, adecuación o construcción y operación de Infraestructura, adecuación o construcción de vías y accesos, transporte, instalación, operación y mantenimiento de maquinarias y equipos, disposición temporal o final de material removido, instalaciones temporales y áreas intervenidas.
Efecto	Alteración de las propiedades fisicoquímicas de las aguas, afectación de la dinámica de las aguas superficiales y subterráneas, sedimentación de los cuerpos de agua, contaminación del suelo.

Acciones por desarrollar

El uso de combustibles es fuente energética para las maquinarias, equipos y vehículos empleados durante la realización de los trabajos de obra. Para el manejo de los combustibles se consideran los siguientes aspectos:

1. Limitar la aplicación y uso de sustancias químicas, derivadas del petróleo, en sectores cercanos a cursos de agua.
2. Asegurar el almacenamiento, transporte y adecuada disposición de los combustibles. El almacenamiento requiere realizarse en lugares confinados y cubiertos que se ubicarán a una distancia de no menos de 40 metros de los cursos de agua e instalaciones temporales para evitar que se presenten derrames o fugas que puedan contaminar el suelo, así mismo, requieren la instalación de una trampa de grasas.
3. Prevención y control de derrames durante el transporte y llenado de los tanques de combustibles, utilizar un sistema adecuado de bombeo y áreas impermeabilizadas. En caso de derrames de algún producto líquido, evitar su escurrimiento haciendo canaletas alrededor y recojiéndolo con aserrín, tierra o arena. Posteriormente, disponer el material en un sitio apropiado, con alta capacidad de impermeabilización y lejos de los cursos de agua.
4. En lugares donde se realice el abastecimiento de combustible, se requiere un extintor cerca del sitio, sin fuentes de ignición en los alrededores (cigarrillos encendidos, llamas), verificar el correcto acople de mangueras con el propósito de prevenir derrames y mantener elementos para la contención y limpieza de derrames accidentales (paños oleofílicos, arena, aserrín, trapos).





5. Evitar que los vertimientos de aceites usados, combustibles y sustancias químicas a las redes de aguas lluvias, a cuerpos de agua, o su disposición directamente sobre el suelo.
6. Mantener almacenadas, de acuerdo con las necesidades de operación, cantidades mínimas de combustibles.
7. En caso de derrames accidentales, se aplicarán los procedimientos establecidos del plan de contingencia para el derrame de hidrocarburos.
8. Capacitación y entrenamiento de brigadas contra incendio y de los procedimientos establecidos por el plan de contingencia para el derrame de hidrocarburos que se tenga.

Técnica / tecnología utilizada

- Instalación de sistemas de bombeo y áreas impermeabilizadas, para el manejo y abastecimiento de combustibles.
- Instalación de sistemas para la prevención y detección de fugas y derrames en sitios de almacenamiento, tanques de almacenamiento de combustibles, y sistemas de conducción.
- Diseño de medidas en caso de derrames que eviten su escurrimiento como canaletas, impermeabilización, muros de contención.
- Uso de elementos como paños oleofílicos, aserrín, tierra o arena para la contención y limpieza de derrames accidentales, ubicación de polietileno que cubra la totalidad del área donde se realizará esta actividad, de forma tal que se evite contaminación del suelo por derrames accidentales.
- Diseño y construcción de zonas impermeabilizadas, cubiertos con techos los sitios de distribución para evitar que las aguas lluvias expandan los efectos del combustible cuando se presentan fugas o derrames accidentales.
- Diseño y construcción de diques perimetrales en depósitos de hidrocarburos con suelos impermeabilizados, con mayor capacidad que los tanques de almacenamiento.
- Ubicación efectiva de elementos para la contención y limpieza de derrames accidentales (arena, aserrín, trapos).
- Definición de la frecuencia y el tipo de monitoreo de fugas, de acuerdo con la normatividad vigente.
- Mantener procedimientos, de acuerdo con las necesidades de operación, para la manipulación de combustibles, de residuos sólidos y peligrosos, aceites usados y material utilizado luego de la contención y limpieza de derrames accidentales.

Lugar de aplicación

Área total del proyecto en la que se ejecute el desarrollo de obra y en zonas en donde se ubiquen vías de acceso con flujo vehicular y en las áreas designadas para abastecer de combustible a maquinaria, equipos y vehículos.

Seguimiento y monitoreo

Control periódico de las condiciones ambientales de los lugares dispuestos para el almacenamiento, transporte y disposición de combustibles.
Monitoreo periódico de los sistemas instalados para la prevención, y detección de fugas y derrames.
Análisis de datos de historial de frecuencias, y el tipo de monitoreo de fugas.
Verificación de efectividad de las medidas, acciones y tecnologías planteadas para el manejo de combustibles.
Análisis de informes de caracterización de vertimientos





Simulacros y verificación permanente de la actualización y pertinencia de los procedimientos definidos en el plan de contingencia para el derrame de hidrocarburos.

Control del mantenimiento de maquinaria, equipos y vehículos vinculados a la operación del proyecto.

Capacitación del personal en el manejo de combustibles (almacenamiento, detección de fugas, atención de derrames).

Presentar Matriz resumen con los costos y medidas de mitigación en cada una de las fases del proyecto. (Anexo 3)

Manejo de Residuos Sólidos.

Nuestra empresa se enfocara en una empresa certificada por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, esta prestadora de servicios verificara los procesos de manejo de residuos sólidos bajo los más altos estándares de calidad, por lo que esta subcontratación el servicio de recolección del proyecto a través de una prestadora de servicios de manejo de residuos industriales, la cual es certificada por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el Ministerio de Salud Pública y el Ayuntamiento del Municipio de Santo Domingo Oeste, siendo esta empresa responsable en coordinación con el Ayuntamiento de Santo Domingo Oeste de todos los residuos generados que deben ser trasladados a un sitio de disposición final certificado.

Al momento el parque INDUSTRIAL DISDO recibe prestadoras de servicios de recolección de residuos industriales por lo que a través de esta prestadora se gestionara todos los residuos comunes e industriales, o de alguna otra certificada y avalada por el MMAyRN, los residuos especiales y químicos deben ser gestionado de forma diferente a través de una prestadora de servicio de este tipo de desechos contactada por el propio productor.

Según la Norma Ambiental OO1-O3 sobre Residuos no Peligrosos, se define residuo como todo material en estado sólido, líquido o gaseoso, ya sea aislado o mezclado con otros, resultante de un proceso de extracción de la naturaleza, transformación, fabricación o consumo, que su poseedor decide abandonar.

Los materiales de desecho generados por las actividades de la instalación pueden ser clasificados en dos grupos: peligrosos y no peligrosos. Los desechos no peligrosos se subdividen a su vez en orgánicos e inorgánicos.

Para la gestión adecuada de estos materiales peligrosos y no peligrosos, La Operadora del Parque Industrial Tamboril cuenta con un programa de manejo de desecho en el cual estos son colectados apropiadamente y separados para aquellos que puedan ser dispuestos o reutilizados.





El PROYECTO SILVESTRE mantendrá un sistema de gestión de sus residuos sólidos de forma integral, lo que conlleva la reducción en el origen, propiciar el reciclaje y la disposición adecuada. La gestión de los residuos es realizada por personal y equipos del proveedor de servicio. La frecuencia del servicio de retiro de residuos es diaria, dada a la gran cantidad de residuos que generan las operaciones de todas las empresas.

Para dar cumplimiento a lo establecido en el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA) el PROYECTO SILVESTRE cuenta con los servicios de empresa CILPEN GLOBAL QUALITY RECYCLING, gestor autorizado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales a través de su permiso Ambiental para prestar servicios de tratamiento y disposición final de los residuos sólidos.

Tomando en cuenta que los residuos sólidos impactan sobre los diferentes sectores como son: Suelo, Aire, Agua y Paisaje, el PROYECTO SILVESTRE siente la necesidad de implementar medidas preventivas y el control necesario para el manejo adecuado de los residuos sólidos.

Dentro de las políticas de gestión y manejo de los residuos sólidos nuestro proyecto le presenta a las diferentes compañías el proceso adecuado para acopiar, recolectar, transportar, pretratar y disponer adecuadamente los residuos sólidos generados.

El PROYECTO SILVESTRE en conjunto con la empresa prestadora de servicio de acopio, recolección, transporte, pretratamiento y disposición final seleccionaron un lugar para acopiar todos los residuos generados por el parque, aplicando con este esquema los tiempos y movimientos necesarios para la operatividad del mismo, manteniendo el área salubre y ambientalmente adecuada.

Se propondrá según la actividad la colocación de cajas corresponden a un volumen de 32 yards³ y en tonelaje aproximadamente 10 toneladas. Actualmente el parque INDUSTRIAL DISDO cuenta con mecanismo de recolección Puerta a Puerta, donde se encuentran pre-acopios como sistemas de bóvedas integrados en cada local de empresas establecidas.

Cada acción antrópica produce desperdicio, los impactos que podemos encontrar en estas acciones desarrollan procesos lineales, al momento estamos contribuyendo las bases para que nuestras actividades produzcan procesos circulares propios de la naturaleza.





El área donde se colocan los contenedores de residuos sólidos es totalmente impermeable, las cajas colocadas son herméticas, garantizando lo más posible la vida útil y el desarrollo de este proceso de forma amigable con el medio ambiente; todo lo recolectado va al sitio de disposición final Rafey, este sitio es autorizado por el ministerio de medio ambiente y recursos naturales, los materiales son pretratados, separados y valorizados, según su composición.

Para los mantenimientos de generación eléctricas y equipos se embalsarán en tanques especiales los residuos producidos por dicha actividad, estas manipulaciones antrópicas se desarrollarán en espacios impermeabilizados, evitando los derrames, si hubiese algún derrame de aceite y/o combustible será contenido con arena, aserrín o algún solvente, se utilizaran trapos y mecanismos de limpiezas.



En cada área de mantenimiento, en cada área de manipulación de combustible dependiente de la Operadora del arrendatario de PROYECTO SILVESTRE, se exige un KIT de Derrames, además los clientes que por sus actividades diarias deben manejar algún tipo de combustible líquido, se le exige por el parque la inclusión de KIT de Derrame en el área de almacenamiento y los extintores según diseño y especificación del fabricante requeridos.

Nuestro Proyecto SILVESTRE, se preocupa por cumplir con lo establecido en la Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales, disponiendo en un solo punto todos los residuos generados por el parque entero, como mencionamos más arriba el sistema de gestión de nuestro parque cumple con lo establecido dando así y presentando un buen ambiente paisajístico y que lo visual afecte pero positivamente a los usuarios de estas instalaciones, hemos podido desarrollar





ornamentación con especies endémicas, naturalizadas y nativas, incluyendo especies exóticas que dan un toque llamativo a nuestras áreas verdes, evitando así que los residuos sólidos no afecten los componentes ambientales.

Como se contempla que exista una buena frecuencia y movimiento en esta área de recolección de los residuos sólidos, no da el tiempo a que los vectores se puedan proliferar, aun así, se fumiga todo el parque por dirección directa del departamento de mantenimiento y se tiene control de roedores y/o vectores, nuestro departamento de mantenimiento se apoya en prestadoras de servicios certificados. Con el buen funcionamiento de gestión de residuos sólidos se cierra el paso a la proliferación de plagas y roedores.

La clasificación de los residuos sólidos es una actividad que forma parte del día a día en nuestras instalaciones, el parque gestiona los residuos comunes e industriales, existen en el centro de acopio contenedores herméticos de 15 Ton, unas 32 yard³ para disponer los residuos comunes, para los residuos especiales quien genera este tipo de residuo debe asumir la responsabilidad por lo que el parque le da la oportunidad de manipular adecuadamente destinando un contenedor solo para este tipo de residuos, garantizando un mejor procesamiento y dando los pasos necesarios para que este residuo pueda ser procesado y manejado como especifican las normas ambientales; los residuos especiales, de materiales tóxicos, de alguna complejidad química, son manejados directamente por el productor de dicho producto, este lo hace a través de un prestador de servicio autorizado y con los componentes según solicitan nuestras normas ambientales y correspondiente, tenemos entendido que es a través de las hojas de seguridad industrial (MSDS, SDS), que se le da entrada, así disponiendo este residual según composición molecular.

El lugar de acopio antes mencionado como comentamos cumplirá con todos los componentes necesario para que no impacten al medio ambiente, este tiene las condiciones de impermeabilidad, gracias al pavimento rígido colocado en el suelo, cada contenedor colocado en esta área de pre almacenamiento y acopio es hermético, impidiendo así derrames en el pavimento rígido colocado, las empresas según su producción tienen un contenedor asignado disponiendo los residuos industriales en esos contenedores, los residuos comunes son vertidos en los contenedores del parque, marcados como PROYECTO SILVESTRE, existen las condiciones de rampa evitando la manipulación directa a estos residuos y pudiendo verter directamente en el contenedor.

Internamente cada empresa es responsable de la gestión de sus residuos sólidos, como parque proveemos servicios de acopio, recolección, transporte y disposición final de los residuos comunes e industriales y esto lo hacemos a través de un prestador de servicio autorizado por el ministerio de medio ambiente y recursos naturales.





Características y Medidas Ambientales.

En esta parte se hace referencia a los levantamientos realizados en los diferentes componentes del ambiente, según solicita el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales a la hora de emitir la permisosología correspondiente se presentaran los datos levantados periódicamente y se harán los levantamientos según lineamientos por dicho ministerio, según corresponda se harán trimestral, semestral o anual, los datos a monitorear en esta primera etapa son agua potable y almacenamiento, fuentes generadoras de ruido, emisiones atmosféricas, según contratación con la CAASD, se hacen análisis para vertido de las aguas residuales, en el primer Informe de Cumplimiento Ambiental, se estarán presentando las características y parámetros del agua residual, en esta parte solo se analizó la descarga de los terrenos correspondiente sin ningún proceso industrial, pues todas las aguas generadas son producidas por el sistema comunes, las empresas que generan aguas industriales son responsables de analizar y contratar un gestor autorizado para disponer de estas aguas servidas.

1. En el material adjunto se presentarán los levantamientos y los resultados arrojados en los componentes de agua, ruido y aire, como no existen un proceso de producción que vierta directamente al sistema de alcantarillado sanitario no se hicieron los levantamientos competentes, si se analizaron los sistemas de abastecimiento y la calidad de agua de los mismos, se presentan en los análisis de calidad de agua en esta Declaración de Impacto Ambiental, se le exige a cada cliente el acercamiento al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales para que cumpla con las normas y leyes establecida para mantener un ambiente adecuado en nuestro parque industrial, en estos temas nuestra empresa vela por la buena operatividad sin repercutir negativamente en el medio ambiente, con el tema de aguas residuales, levantamos en conjunto con PRESTADORES DE SERVICIOS AMBIENTALES expertos en calidad de agua, vislumbrado por los parámetros de la CAASD que es el ende responsable de suministrar el agua potable y de disponer a través del sistema municipal las aguas servidas, en este levantamiento nos dimos cuenta que no existían descargas directas de procesos industriales al sistema de alcantarillado sanitario, si se tiene un sistema interno entrelazado en el PARQUE INDUSTRIAL DISDO, pero estos si tenían para disponer estas aguas un prestador de servicio certificado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
2. Este levantamiento de control y calidad de ruido fue realizado según la "Norma Ambientales para la Protección contra Ruido (NA-RU-002-003), se tomaron en cuenta los emisores más ruidosos y los horarios donde se producían mayores decibeles, mediante este levantamiento pudimos verificar como se comportaba el parque con las emisiones de ruido y que medidas se podían tomar para contrarrestar cualquier anomalía.





3. Los levantamientos de calidad de aire se realizaron según generadores del parque, estos levantamientos al parque contar con sistema de energía 24/7, se utilizan en menor proporción los generadores de emergencia, además de los generadores de emergencia del PROYECTO SILVESTRE, cada empresa por la desconfianza del sistema energético posee sus generadores de emergencia, nos concentramos en levantar las áreas donde existían más conglomerados y flujos de personas y donde había uso de fuentes puntuales de generación de emisiones de gases, partículas y humareda.

No. 5 Manejo de Residuos Sólidos	
Objetivos	
Implementar las medidas preventivas y de control necesario para el manejo adecuado de los residuos sólidos domésticos/industriales, que se generan en el proyecto con el fin de proteger la salud humana y los recursos suelo, aire, agua y paisaje.	
Impactos ambientales	
Causa	Adecuación o construcción y operación de instalaciones temporales, adecuación o construcción y operación de infraestructura, adecuación o construcción de vías y accesos, transporte, instalación, operación y mantenimiento de maquinarias y equipos, disposición temporal o final de material removido, instalaciones temporales y áreas intervenidas.
Efecto	Alteración de las propiedades físico-químicas de las aguas, afectación de la dinámica de las aguas superficiales y subterráneas, sedimentación de los cuerpos de agua, contaminación del suelo, modificación del paisaje.
Acciones por desarrollar	
<p>En el desarrollo de los trabajos de remoción de suelo se tiene una alta heterogeneidad de residuos sólidos, propios o no, de la actividad de desarrollo de la obra que se podrían clasificar en reciclables, reutilizables, desechos orgánicos, materiales tóxicos, entre otros. Las actividades mencionadas a continuación se orientan a la prevención y control que se va a realizar en el adecuado manejo y disposición de los residuos sólidos:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Realizar caracterizaciones de los residuos sólidos, que incluyan datos relacionados con el lugar de generación, cantidades producidas y composición. Con base en estos aspectos se definen los equipos y métodos de recolección, frecuencia, rutas, sitios y cuidados de acopio temporal y disposición final de los residuos.2. Con base en la caracterización proyectada, determinar el tipo de disposición final de los residuos, considerar alternativas como la utilización del servicio de recolección de basuras existente en la región, diseño y construcción de rellenos sanitarios, incineración, utilización de residuos orgánicos para compostaje, comercialización de material reciclable, entre otros. Para ello es deseable establecer un Plan de Manejo de Desechos Sólidos, con metas cuantitativas que busquen minimizar los desechos que no se reutilizan o reciclan. Ello se habrá de presentar mediante un registro.3. Realizar clasificación y acopio temporal de los residuos sólidos por grupos:4. Por Ejemplo: Residuos sólidos ordinarios: conocidos también como residuos domésticos, incluyen desechos de alimentos (materia orgánica putrescible, material biodegradable y perecedero), papel, cartón, plásticos, textiles, caucho, madera, vidrio, metales, residuos de poda, entre otros. Son los producidos en instalaciones temporales, casinos, oficinas y demás instalaciones con ocupación humana. Los	





desechos de alimentos pueden ser entregados para compostaje o como alimento de animales de la comunidad local, los desechos no perecederos pueden ser reutilizados y reciclados.

5. El lugar de acopio o de almacenamiento temporal de los residuos sólidos requiere disponer de recipientes independientes e identificables claramente, para lograr la separación de los residuos desde su fuente de generación. Tanto el lugar destinado para el acopio temporal como los recipientes, considerarán las características de los residuos que van a contener, por ejemplo, los recipientes de los residuos sólidos especiales requieren ser impermeables y resistentes a la corrosión, ubicados separadamente de los demás tipos de residuos.
6. Como actividades de prevención se considera buscar la minimización en la producción de los residuos sólidos, esto esperado como resultado de la aplicación de planes de educación ambiental y sensibilización dirigidos al personal vinculado al proyecto.
7. Capacitación, sensibilización y educación del personal que labora en el proyecto sobre la importancia del manejo adecuado de los residuos sólidos generados, incluidos aspectos de clasificación, almacenamiento y disposición de los residuos.
8. Evitar la disposición de material sobrante en áreas de importancia ambiental, como humedales o zonas de productividad agrícola.
9. Antes de iniciar la construcción de las instalaciones temporales, el contratista coordinará con la empresa de servicio público correspondiente lo relacionado con las prácticas, sitios de almacenamiento temporal, clasificación y horario de recolección de los residuos sólidos ordinarios.
10. Planificar la disposición final de los desechos provenientes del desmantelamiento. Los materiales reutilizables serán retirados por el contratista y dispuestos, según su interés, en otro sitio u obra que esté adelantando, sin que afecten el funcionamiento normal de los ecosistemas circundantes.
11. Establecer una política de compras que favorezca los productos que sean ambientalmente benignos y que puedan ser utilizados como materiales de construcción, bienes de capital, alimentos y consumibles (aplicable solo para actividades de turismo).
12. Establecer una política de reducción de artículos descartables y consumibles (aplicable solo para actividades de turismo).

Técnica / tecnología utilizada

De acuerdo con la caracterización de residuos desarrollada se definirán las técnicas o tecnologías por emplear para el manejo de los residuos sólidos generados, algunas de estas contemplan:

- **Centros de acopio temporal:** la correcta disposición de los residuos inicia con un almacenamiento en la fuente de generación, en recipientes reutilizables, combinados con bolsas plásticas desechables para facilitar su manipulación. Se separan en la fuente de origen los residuos que puedan ser reciclados de aquellos con características peligrosas e industriales, y disponer de recipientes identificados (rotulados), como canecas de 55 galones rotuladas y con tapa, para facilitar la separación en la fuente, ubicados de manera que no se mezclen entre sí y puedan reutilizarse, reciclarse o disponerse adecuadamente. Las áreas designadas para el almacenamiento temporal de los residuos sólidos ordinarios y especiales, deben quedar ubicadas en lugares visibles y de fácil identificación por cada una de las personas vinculadas al proyecto. El tiempo de almacenamiento debe ser tal, que los residuos no presenten ningún tipo de descomposición.





<ul style="list-style-type: none">• Reutilización, reciclaje: la reutilización y el reciclaje son métodos mediante los cuales se aprovechan y transforman los residuos sólidos recuperados. Si se desarrollan procesos de reciclaje o reutilización en el proyecto, desde la fuente generadora del residuo se requiere la separación, acopio, reutilización, transformación y comercialización del residuo reciclable o reusable.• Compostaje: el compostaje es un proceso biológico, en el que los microorganismos (bacterias, hongos, levaduras), transforman la materia orgánica de los residuos en una materia estable rica en nutrientes, sales minerales y microorganismos beneficiosos para el suelo y el desarrollo de las plantas, los residuos orgánicos podrán ser utilizados para compostaje o como alimento para animales de la comunidad local.• Incineración: la incineración se considera un procesamiento térmico de los residuos sólidos mediante la oxidación química en exceso de oxígeno. Este proceso podrá ser utilizado por el contratista, siempre y cuando se obtengan los permisos y el cumplimiento de la legislación vigente.	
Lugar de aplicación	Área total del proyecto en la que se ejecute el desarrollo de obra y zonas en las cuales se generen residuos sólidos producto de las labores desarrolladas.
Seguimiento y monitoreo	
<ul style="list-style-type: none">• Verificación del cumplimiento de las acciones y tecnologías de manejo de residuos sólidos establecidas.• Observaciones y control periódico de la eficiencia del sistema de manejo y disposición de residuos sólidos.• Caracterizaciones periódicas de los residuos sólidos generados por las labores de construcción, que incluyan datos relacionados con el lugar de generación, cantidades producidas y composición con el objeto de llevar estadísticas y análisis de tendencias en la reducción y manejo de los residuos sólidos generados.• Efectuar observaciones, mediciones y evaluaciones continuas en un sitio y período determinados, con el objeto de identificar los impactos y riesgos potenciales hacia el ambiente y la salud pública y para evaluar la efectividad del sistema de control.• Presentar Matriz resumen con los costos y medidas de mitigación en cada una de las fases del proyecto (Anexo 3)	

Manejo de Combustible

La empresa y los diferentes dentro del PROYECTO SILVESTRE almacenan Gasoil principalmente para el uso de los equipos generadores de electricidad, vapor, vehículos de motores de combustión, etc.; para lo cual se contará con tanque de almacenaje señalizado y provisto de superficies selladas, muros de contención antiderrame, identificación de la capacidad, señalización de las medidas de seguridad a tomar en cuenta en el área y rombo de seguridad.

Los Tanques de los generadores tendrán una capacidad de 1000, 500 y 120 galones según corresponda mientras si se requiere caldera según lo que se desarrollara se contara en los casos más extremos con tanque de 1.000 galones de gas licuado de petrolero. Estos tanques generalmente se encuentran ubicado





en área de acceso restringido, no es un compromiso directo del PROYECTO, pero como parque fiscalizamos por su peligrosidad la operatividad de estos.

La empresa contara con un Procedimiento de Derrame de Combustible, lo cual se establece en el PMAA, Plan de Manejo y Adecuación Ambiental, este comprende todos los pasos preventivos y reactivos, resumimos un poco a continuación.

1. Objetivo y Alcance

Definir los pasos a seguir ante de un derrame de combustible para minimizar daños al medio ambiente, pérdidas económicas y riesgo de incendios / explosiones.

2. Se cuenta con el Reglamento para la Gestión de Sustancias y Desechos Químicos Peligrosos, del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en base a este reglamento se toman las pautas a seguir para el manejo de este material en cualquier accidente y/o derrame.

3. Definiciones

- a. Combustible: Cualquier sustancia química que arde o prende con facilidad (Gasolina, Gas Oil, Fuel Oil).
- b. Tanque: Recipiente de Metal utilizado para el almacenamiento de líquidos combustible.
- c. Gasolina: Tipo de combustible liviano, derivado del petróleo, conocido como FUEL OIL 32, utilizado en motores de combustión interna para la generación eléctrica y el transporte.
- d. FUEL OIL No. 6: Tipo de combustible, derivado del petróleo y que normalmente necesita que sea calentado antes de ser utilizado.

4. Descripción del Procedimiento.

a. Planeación

i. Entrenamiento / Frecuencia

- 1. Los departamentos de Ingeniería, Administración de Riesgo y Recursos Humanos junto al departamento de Compras coordinaran un entrenamiento, cada dos años, sobre el manejo de los combustibles a través de nuestros suplidores. El entrenamiento cubrirá el manejo de los derrames, equipos necesarios, limpieza y recolección de combustible, prevención de derrames.
- 2. El Entrenamiento está dirigido a los Auxiliares de Ingeniería, Auxiliares de Limpiezas y Mantenimiento en general.

ii. Inspecciones / Frecuencia





1. Dos veces al año se dará mantenimiento preventivo a los tanques de combustible y a los sistemas de distribución, mediante el sistema computarizado de mantenimiento.
- b. Repuesta
- i. Manejo de Derrames en Tanques Aéreos.
 1. La persona que detecta el derrame debe informarlo al departamento de ingeniería. Solo el personal de ingeniería contactado puede operar las válvulas del sistema de combustible.
 2. El personal de ingeniería contactado debe tratar de contener el derrame mediante el cierre de válvulas de control de flujo o por el apagado de bombas.
 3. El personal de ingeniería contactado debe asegurarse de que las válvulas y bombas de drenaje del dique de contención estén cerradas o apagadas, evitando por todos los medios que el derrame llegue a u drenaje pluvial.
 4. El Personal de Ingeniería contactado se comunica con un electricista de turno para que proceda a cortar la energía eléctrica del área, siempre que el derrame sea a menos de 20 pies de distancia de fuentes eléctricas y/o cuando las bombas no apaguen de forma convencional.
 5. El personal de Ingeniería contactado debe reportar lo antes posible lo acontecido al superior inmediato y las medidas tomadas.
 6. Luego de ser avisado, el Superior tomara control de la situación y del área (restringiendo acceso al área, contactando los suplidores de combustible, contactara el personal de limpieza, avisara al Supervisor de Administración de Riesgo, donde se especificará el número telefónico para cualquier situación.
- *Nota: La empresa suplidora de combustible está obligada por contrato a la recolección de los desechos de combustible y debe asesorarnos en la disposición de los productos y contratación de empresas recolectoras.
- ii. Recurso y Equipo a Utilizar
 1. Equipos para limpieza (trapos, camiones succionadores o de vacío, cubetas, etc.).
 2. Materiales de limpieza como solventes, jabones, escobillones, etc.
- c. Recuperación
- i. Prioridades de Recuperación





1. El Departamento de Ingeniería es responsable de hacer los arreglos necesarios con el departamento de Compras, Administración de Riesgo y Departamento de Operaciones, para sacar de servicio el tanque averiado y reemplazarlo por otro que cumpla con todos los requisitos de seguridad necesaria para el almacenamiento de combustible.
 2. Departamento de Ingeniería es responsable de realizar la limpieza del lugar mediante los mecanismos apropiados y en conformidad con la política ambiental. La limpieza se iniciará inmediatamente haya terminado la emergencia.
- ii. Reporte a Emitir
1. El Departamento de Ingeniería informara debidamente al Departamento de Operaciones, Administración de Riesgo y la Administración sobre situación y las acciones tomadas, mediante un informe de investigación de Accidentes a más tardar 10 días después de ocurrido el evento.
 2. El Departamento de Ingeniería suministrara todos los datos necesarios al Departamento de Administración de Riesgo para que haga un informe al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, explicando la situación, combustible derramado, acciones tomadas, planes de acción para prevenir un futuro derrame y cualquier otra información necesaria. Este reporte se hará a más tardar 15 días después de ocurrido el evento.
- d. Control de Registro
- i. Se llevará un registro de los accidentes por derrame y como fue mitigado, evidencia de entrega de reporte al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- e. Control de Cambios
- i. Se registrarán los cambios de suelo, estructura, tanques y se reportarán en el informe entregado al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Nuestro PROYECTO SILVESTRE con una unidad de mantenimiento planificada siempre tendrá el compromiso de prevenir, controlar y mitigar los impactos ambientales ocasionados por el manejo de combustible, durante toda la operación de la empresa.





Se tendrán en todos momentos ambientes impermeables en el área de manipulación de este producto, evitando derrames de hidrocarburos, residuos oleosos, liqueos de los equipos, maquinarias y generadores eléctricos.

Toda empresa requiere de fuentes energéticas una forma de obtener estas fuentes energéticas es a través del generador eléctrico que se abastece de combustible fósil en este caso, además se requiere la movilidad de vehículos de motor de combustión para la operatividad diaria, tomando en cuenta estos factores y vislumbrando la planificación más arriba por si existiera algún derrame, toda empresa a la hora de manipulación directa con este elemento tan contaminante debe considerar los siguientes aspectos:

- Mitigar la aplicación y uso de sustancias químicas, derivadas del petróleo, en sectores cercano a cursos de agua.
- Debe siempre asegurarse el almacenamiento, transporte y adecuada disposición de los combustibles y disposición de los residuos oleosos. Según lo establecido en la solicitud del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales los tanques de almacenamiento deben estar a no menos de 40 Mts del curso de agua, siempre se estará en monitoreo evitando que se presenten derrames o fugas que puedan contaminar el suelo, captando los aceites y grasas, previendo al parque así en taponamiento por grasas y aceites.
- Se toman todas las normas de seguridad establecidas en el plan de manejo y adecuación ambiental, si hubiese algún derrame se plantearía el objetivo y alcance en casos como este. Siempre prevenir y tener control en caso de derrames, siempre manipular estos productos en áreas impermeables, en áreas con diques y/o pre estanques, tomando en cuenta que este debe tener el 10% por encima de la capacidad del tanque, que pueda contener el fluido en caso de derrames; almacenar el combustible necesario según las necesidades de la operación, lo recomendable es cantidades mínimas de combustible, las áreas de combustible se identificaran según leyes y normas, plasmando capacidad de cada tanque colocado en las instalaciones del parque.
- Según lo establecido en caso de derrames, las áreas serán dotadas de aserrín, paños oleofílicos, tierra o arena para la contención, indumentarias para limpieza de derrames accidentales.

Se identificaron prestadores de servicios autorizados a la hora de asistir a cualquier derrame accidental, se seguirán guías de trabajos desarrolladas por el personal de Ingeniería, Recursos Humanos y Mantenimiento.





Si se diese el caso el personal correspondiente esta entrenado, este sabe que:

1. Debe establecer las causas del derrame para tomar las medidas preventivas oportunas que eviten nuevos episodios.
2. Lo ideal es tomar un tiempo luego de corregido o contenido el derrame de llenar la ficha reporte para derrames de combustible.
3. Comunicar la contingencia de derrame a los organismos de gestión logística de la base en Santo Domingo Oeste.



Alguna de las indumentarias necesarias para el control de derrame.





BIBLIOGRAFÍA





BIBLIOGRAFÍA

1. **MAPA HIDROGEOLÓGICO**, Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INDRHI), **Bufete Nacional de Ingeniería S. A.**, República Dominicana, 1989, una página.
2. **Guía para la Preparación, Evaluación y Gestión de Proyectos de Residuos Sólidos Domiciliarios**, Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES), Octubre 1998, Santiago de Chile, 473 páginas.
3. González, Juan Antonio, **Valle del Cibao, Ecología, Suelos y Degradación**, Editora Milenio, Marzo 1999, Santo Domingo, República Dominicana, 415 páginas.
4. **Ley General de Medio Ambiente y los Recursos Naturales (64-2000.)** Promulgada el 18 de Agosto del 2000.
5. **Norma Ambientales para la protección contra Ruidos.** (NA-RU-OO1-O3) Junio del 2003.
6. **Norma Ambientales de Calidad del Aire y Control de Emisiones (NA-AI-OO1-O3)** Junio del 2003.
7. **Normas Ambientales de Residuos Sólidos No Peligrosos, Junio 2003.** (NA-RS-OO1-O3)
8. **Normas Ambientales de Residuos Sólidos Infecciosos, Julio 2001 (NA –RI-OO1-O4)** Julio 2004.
9. **Normas Ambientales de Calidad de Aguas Subterráneas y Descargas al Subsuelo, Julio 2004.**
10. **Procedimiento para la evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos Nuevos.**
11. Rodríguez Avial, Mariano **Instalaciones Sanitarias para Edificios**, Editorial DOSSAT, Plaza de Santa Ana Madrid, España, 1971, 307 páginas.
12. **"VIII Censo Nacional de Población y Vivienda 2002"**, Oficina Nacional de Estadística, Santo Domingo, República Dominicana. 2004.
13. **"El Territorio que Habitamos. El Territorio que Gobernamos"**, Comisión Presidencial para la Reforma y Modernización del Estado, Santo Domingo, República Dominicana s/f





14. Santiago: **Lineamientos de Políticas de Desarrollo Urbano**. CEUR-PUCMM. Presidencia de la República Dominicana. Consejo Nacional de Asuntos Urbanos. 1999.
15. Normas DIGENOR PARA LA CALIDAD ALMACENAMIENTO Y MANEJO DE COMBUSTIBLE, AÑO 1995.
16. Mapas GAAR, Guías de Ciudades y Provincias de RD.
17. -Mapas GAAR, Mapa Digital de la Región Norte
18. ANDER-EGG, Ezequiel, **"Técnicas de Investigación Social"**. 24ava. Edición. s/f
19. Gustavo, Antonini **Perfil Ambiental de la República Dominicana**, Santo Domingo, 1982.
20. McPherson, Mathews M. **"GUÍA PARA LA REALIZACIÓN DE LAS EVALUACIONES DE IMPACTO SOCIAL (EIS)"**. Sub secretaría de Gestión Ambiental, Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Santo Domingo, julio 2004.
21. Hernández, Joseph (27/03/2011, 10:20 P.M.). Periódico digital: www.lainformacion.com.do , Santiago de los Caballeros, República Dominicana.
22. Liogier, Henry A. **Diccionario Botánico de Nombres Vulgares de la Hispaniola**. Jardín Botánico Nacional. 2,000, Santo Domingo, República Dominicana.
23. Gustavo, Antonini. **Perfil Ambiental de la República Dominicana**, Santo Domingo, 1982.
24. Stockton de Dod, Anabelle. **Aves de la República Dominicana**, Museo Nacional de Historia Natural, Santo Domingo, Rep. Dominicana, 1987.
25. Alayo, P, Hernández, L (1999). **Atlas de las Mariposas Diurnas de Cuba**. La Habana, Cuba: Editorial Científico-Técnico.
26. Fundación Moscoso Puello. **Cartilla de Campo de Aves de Costas y Tierras Bajas de la República Dominicana**, Programa de Conservación de Aves.
27. Latta, S, Rimmer, Ch, Keith, A, Wiley, J, Raffaele, H, McFarland, Fernández, E (2006). **Aves de la República Dominicana y Haití**. Italia: Eurográfica.
28. Holdridge Leslie R., **Ecología Basada en Zona de Vida**. Turialba, Costa Rica.
29. Secretaría de Estado de Agricultura, 1985, **Animales Protegidos**. Santo Domingo, República Dominicana.





30. Equipo de Investigaciones Pedagógicas de Editorial Santillana S.A., Atlas de Biodiversidad de República Dominicana, editorial Santillana S.A. , 2006, Santo Domingo, República Dominicana
31. Chan, T.Y. 2011. *Acanthacaris caeca*. In: IUCN 2011. **IUCN Red List of Threatened Species. Versión 2011.2.** <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 9, 10 y 12 March 2012.
32. USAID, USDOJ (2010). **Listados Actualizados de las Especies de Fauna y Flora**, Incluidas en los apéndices de la CITES, distribuidas en Centroamérica y República Dominicana. Centroamérica: Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD).
33. Takizawa, H., Medrano, S., Veloz, D. (2003). **Guía de Mariposas Diurnas de la Hispaniola**. Santo Domingo, R.D.: Estudio Editorial, S.A.
34. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (2010). **Listado de Fauna Silvestre amenazada de la República Dominicana**. Consultado en 11/28/2012 en <http://www.ambiente.gob.do>.
35. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (2010). **Listado de Flora Amenazada de la República Dominicana**. Consultado en 11/28/2012 en <http://www.ambiente.gob.do>.
36. Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Sub Secretaría de Gestión Ambiental, Unidad de Participación Pública (Preliminar) (S/F). "GUÍA PARA LA REALIZACIÓN DE UNA VISTA PÚBLICA". (Documento no formal). Santo Domingo, República Dominicana.
37. Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales (2000). Ley de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Ley 64 – OO), Artículos 6 y 38 hasta el 52 sobre Consultas Públicas. Santo Domingo, República Dominicana.
38. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (14 de junio 2012). "Reglamento para la Participación Social en el Sistema de Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales" (Borrador), Santo Domingo, República Dominicana.
39. McPherson, Mathews M. "GUÍA PARA LA REALIZACIÓN DE LAS EVALUACIONES DE IMPACTO SOCIAL (EIS)". Sub secretaría de Gestión Ambiental, Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Santo Domingo, julio 2004.





40. VIII Censo Nacional de Población y Vivienda (Resultados definitivos total del país). Oficina Nacional de Estadística (ONE). Santo Domingo, República Dominicana, 2002.
41. Oficina Nacional de Estadísticas (ONE). Resultados definitivos. www.one.gov.do. VIII Censo Nacional de Población y Vivienda 2002, sábado 24 de marzo 2012.
42. http://es.wikipedia.org/wiki/Villa_Gonz%C3%A1lez. Lunes 5 de agosto del 2013, a las 9:00 p.m.
43. <http://www.asomurecin.org/region-cibao-norte/municipios/santiago-de-los-caballeros/villa-gonzalez/>. Lunes 5 de agosto del 2013, a las 10:30 p.m.
44. www.es.wikipedia.org/wiki/sosua. Domingo 25 de marzo del 2012, a las 10:21 p.m.
45. García H, Alberto (N/A). La Historia Mágica de Villa González; y como actuó la oligarquía de Santiago en la invasión de 1916.
46. Ayuntamiento del municipio de Villa González (2005). Plan Estratégico de Desarrollo de Villa González 2005 - 2010. Publicación del ayuntamiento de Villa González y la Fundación Solidaridad, Villa González, República Dominicana, Editora Gente.
47. CEPAL (N/A). El Proceso de Envejecimiento Demográfico y sus Tendencias.
48. http://www.eclac.org/publicaciones/xml/5/36675/lcw_262_2.pdf . Jueves 8 de agosto del 2013, a las 10:15 a.m.





EQUIPO TÉCNICO (COLABORADORES)





COLABORADORES

NOMBRE	RESPONSABILIDAD
Dra. Mar Elián Gómez Estrella	Coordinación, Levantamiento, Planos, Documentación, Formas, Corrección, Análisis, Logística.
Ing. Alice Lázala	Levantamiento, Planos, Documentación, Formas, Corrección, Análisis, Logística.
Ing. Roderic Peralta	Apoyo Técnico, Fotografías, datos digitales, verificación documentos y dibujos.
Lic. Joaris Samuel Gonzales	Apoyo técnico, Medio Biótico, Biocenosis, Flora y Fauna.





ANEXOS





Anexo No. 1: **Título de la** **propiedad + contrato.**



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



REGISTRO DE TÍTULOS

JURISDICCIÓN INMOBILIARIA
PODER JUDICIAL REPÚBLICA DOMINICANA

MATRÍCULA	0100223365
FECHA Y HORA DE INSCRIPCIÓN	12/jul/2012, 11:21:22AM
VIENE DE	L0009, F161
MUNICIPIO	Santo Domingo Oeste
PROVINCIA	Santo Domingo
SUPERFICIE EN METROS CUADRADOS	5,376.51 m ²

OFICINA

REGISTRO DE TÍTULOS DE SANTO DOMINGO

DESIGNACIÓN CATASTRAL
308484358000

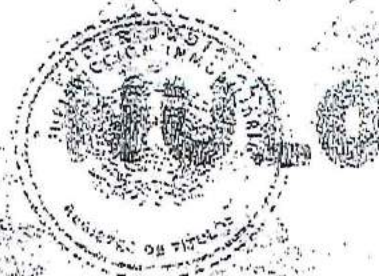
PROPIETARIO

CENTRO DE DESARROLLO Y COMPETITIVIDAD INDUSTRIAL (PROINDUSTRIA)

En virtud de la Ley y en nombre de la República se declara TITULAR DEL DERECHO DE PROPIEDAD a: CENTRO DE DESARROLLO Y COMPETITIVIDAD INDUSTRIAL (PROINDUSTRIA) RNC No.4-01-00218-3, sobre el inmueble identificado como 308484358000, que tiene una superficie de 5,376.51 metros cuadrados, matrícula No.0100223365, ubicado en Santo Domingo Oeste, Santo Domingo. El derecho tiene su origen en URBANIZACIÓN según consta en el documento de fecha 19 de enero del 2012, OFICIO DE APROBACIÓN, No.663201004435, emitido por la Dirección Regional de Mensuras Catastrales del Departamento Central inscrito en el libro diario el 12 de julio del 2012 a las 11:21:22AM. CENTRO DE DESARROLLO Y COMPETITIVIDAD INDUSTRIAL (PROINDUSTRIA), persona debidamente representada por ALEXANDRA IZQUIERDO MENDEZ, dominicana, casada, Cédula de Identidad y Electoral No.001-0097461-4. Quedando cancelada la matrícula 0100223150. Emitido el 27 de julio del 2012.

Firma Autorizada

Registradora de Títulos de Santo Domingo



9081217968

ESTE DOCUMENTO NO ES VÁLIDO SI TIENE ALTERACIONES, BORRADURAS O TACHADURAS

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



REGISTRO DE TÍTULOS

JURISDICCIÓN INMOBILIARIA
PODER JUDICIAL REPÚBLICA DOMINICANA

MATRÍCULA



0100223366

FECHA Y HORA DE INSCRIPCIÓN

12/jul/2012, 11:21:22AM

VIENE DE

L0009, F161

MUNICIPIO

Santo Domingo Oeste

PROVINCIA

Santo Domingo

SUPERFICIE EN METROS CUADRADOS

5,614.17 m²

OFICINA

REGISTRO DE TÍTULOS DE SANTO DOMINGO

DESIGNACIÓN CATASTRAL

308484343919

PROPIETARIO

CENTRO DE DESARROLLO Y COMPETITIVIDAD INDUSTRIAL (PROINDUSTRIA)

En virtud de la Ley y en nombre de la República se declara TITULAR DEL DERECHO DE PROPIEDAD a: CENTRO DE DESARROLLO Y COMPETITIVIDAD INDUSTRIAL (PROINDUSTRIA), RNC No.4-01-00218-3, sobre el inmueble identificado como 308484343919, que tiene una superficie de 5,614.17 metros cuadrados, matrícula No.0100223366, ubicado en Santo Domingo Oeste, Santo Domingo. El derecho tiene su origen en URBANIZACIÓN según consta en el documento de fecha 19 de enero del 2012, OFICIO DE APROBACIÓN, No.663201004435, emitido por la Dirección Regional de Mensuras Catastrales del Departamento Central, inscrito en el libro diario el 12 de julio del 2012, a las 11:21:22AM. CENTRO DE DESARROLLO Y COMPETITIVIDAD INDUSTRIAL (PROINDUSTRIA), persona debidamente representada por ALEXANDRA IZQUIERDO MENDEZ, dominicana, casada, Cédula de Identidad y Electoral No.001-0097461-4. Quedando cancelada la matrícula 0100223150. Emitido el 27 de julio del 2012.

Firma Autorizada

Registradora de Títulos de Santo Domingo



9081217968



00816989

8537 > 15542 > 13449

4.53

LEER AL DORSO



ESTE DOCUMENTO NO ES VÁLIDO SI TIENE ALTERACIONES, BORRADURAS O TACHAS

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

CERTIFICADO DE TÍTULO

LEY No. 108-05 DE REGISTRO INMOBILIARIO

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

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

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

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

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



REGISTRO DE TÍTULOS

JURISDICCIÓN INMOBILIARIA
PODER JUDICIAL REPÚBLICA DOMINICANA

MATRÍCULA

0100223367

FECHA Y HORA DE INSCRIPCIÓN
12/jul/2012, 11:21:22AM

VIENE DE
L0009, F161

MUNICIPIO
Santo Domingo Oeste

PROVINCIA
Santo Domingo

SUPERFICIE EN METROS CUADRADOS
5,570.03 m ²

OFICINA

REGISTRO DE TÍTULOS DE SANTO DOMINGO

DESIGNACIÓN CATASTRAL

308484362191

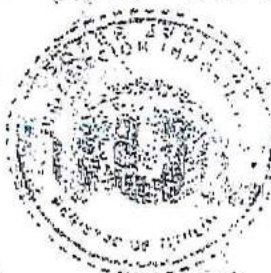
PROPIETARIO

CENTRO DE DESARROLLO Y COMPETITIVIDAD INDUSTRIAL (PROINDUSTRIA)

En virtud de la Ley y en nombre de la República se declara TITULAR DEL DERECHO DE PROPIEDAD a: CENTRO DE DESARROLLO Y COMPETITIVIDAD INDUSTRIAL (PROINDUSTRIA), RNC No.4-01-00218-3, sobre el inmueble identificado como 308484362191, que tiene una superficie de 5,570.03 metros cuadrados, matrícula No.0100223367, ubicado en Santo Domingo Oeste, Santo Domingo. El derecho tiene su origen en URBANIZACIÓN según consta en el documento de fecha 9 de enero del 2012, OFICIO DE APROBACIÓN, No.663201004435, emitido por la Dirección Regional de Mensuras Catastrales del Departamento Central, inscrito en el libro diario el 12 de julio del 2012, a las 11:21:22AM. CENTRO DE DESARROLLO Y COMPETITIVIDAD INDUSTRIAL (PROINDUSTRIA), persona debidamente representada por ALEXANDRA IZQUIERDO MENDEZ, dominicana, casada, Cédula de Identidad y Electoral No.001-0097461-4. Quedando cancelada la matrícula 0100223150. Emitido el 27 de julio del 2012.

Firma Autorizada

Registradora de Títulos de Santo Domingo



9081217968

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



REGISTRO DE TÍTULOS

JURISDICCIÓN INMOBILIARIA
PODER JUDICIAL REPÚBLICA DOMINICANA

MATRÍCULA	0100223368
FECHA Y HORA DE INSCRIPCIÓN	12/jul/2012, 11:21:22AM
VIENE DE	L0009, F161
MUNICIPIO	Santo Domingo Oeste
PROVINCIA	Santo Domingo
SUPERFICIE EN METROS CUADRADOS	5,377.38 m ²

OFICINA

REGISTRO DE TÍTULOS DE SANTO DOMINGO

DESIGNACIÓN CATASTRAL

308484367182

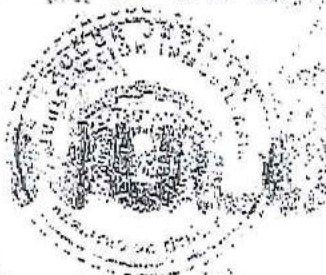
PROPIETARIO

CENTRO DE DESARROLLO Y COMPETITIVIDAD INDUSTRIAL (PROINDUSTRIA)

En virtud de la Ley y en nombre de la República se declara TITULAR DEL DERECHO DE PROPIEDAD a: CENTRO DE DESARROLLO Y COMPETITIVIDAD INDUSTRIAL (PROINDUSTRIA), RNC No.4-01-00218-3, sobre el inmueble identificado como 308484367182, que tiene una superficie de 5,377.38 metros cuadrados, matrícula No.0100223368, ubicado en Santo Domingo Oeste, Santo Domingo. El derecho tiene su origen en URBANIZACIÓN según consta en el documento de fecha 19 de enero del 2012 OFICIO DE APROBACIÓN, No.663201004435, emitido por la Dirección Regional de Mensuras Catastrales del Departamento Central, inscrito en el libro diario el 12 de julio del 2012 a las 11:21:22AM. CENTRO DE DESARROLLO Y COMPETITIVIDAD INDUSTRIAL (PROINDUSTRIA), persona debidamente representada por ALEXANDRA IZQUIERDO MENDEZ, dominicana, casada, Cédula de Identidad y Electoral No.001-0097461-4. Quedando cancelada la matrícula 0100223150. Emitido el 27 de julio del 2012.

Firma Autorizada

Registradora de Títulos de Santo Domingo

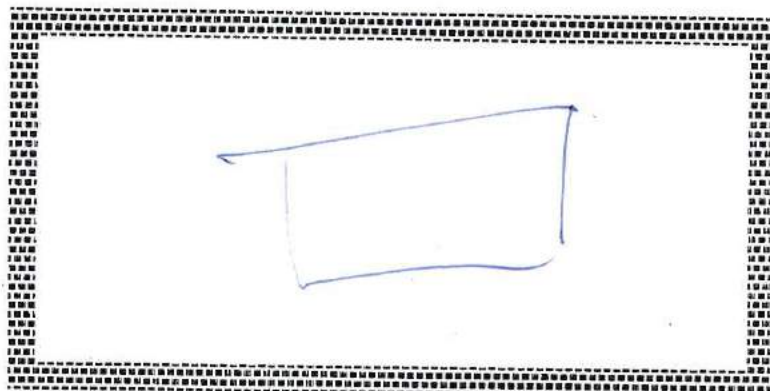


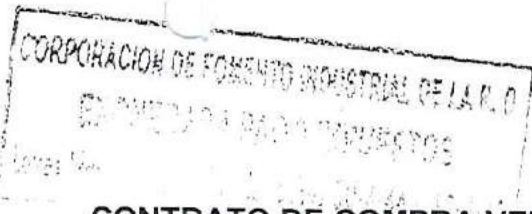
9081217968

ESTE DOCUMENTO NO ES VÁLIDO SIN LAS ATRIBUCIONES, BOBILADURAS O Acreditaciones



CORPORACION DE FOMENTO INDUSTRIAL **CFI**





CFI-VCI-474-8-2004.-

CONTRATO DE COMPRA-VENTA CONDICIONAL DE INMUEBLE
CON PRIVILEGIO DEL VENDEDOR NO PAGADO

ENTRE: De una parte, la **CORPORACION DE FOMENTO INDUSTRIAL DE LA REPUBLICA DOMINICANA**, institución autónoma del Estado, organizada conforme a la Ley No.288 de fecha 30 de junio de 1966, con su domicilio y oficinas principales instaladas en su local sito en la esquina formada por las Avenidas General Gregorio Luperón y 27 de Febrero, frente a la Plaza de la Bandera Dominicana, Santo Domingo, República Dominicana, válidamente representada por su Director General, señor **LIC. JOSE DE JESUS OVALLE POLANCO**, dominicano, mayor de edad, casado, Funcionario Público, de este domicilio y residencia, portador de la Cédula de Identidad y Electoral No. 001-0149997-8, que en lo adelante se denominará como LA PRIMERA PARTE o como LA PARTE VENDEDORA o como LA CORPORACION o por su nombre completo; y, de la otra parte, la compañía **TEXTILES CABRERA, S. A.** entidad comercial organizada de conformidad con las leyes dominicanas, con su domicilio social y establecimiento en la calle B, #03, Zona Industrial de Herrera, Santo Domingo, República Dominicana, válidamente representada por su Presidente, señor **JOSE LEONEL CABRERA CABRERA**, dominicano, mayor de edad, casado, industrial, portador de la cedula de identidad y electoral No.001-0088754-6, domiciliado y residente en la Ave. Andres Aybar Castellano, #98, Distrito Nacional, Republica Dominicana, que en lo adelante se denominará como "LA SEGUNDA PARTE" o como La PARTE COMPRADORA o por su nombre completo.....

POR CUANTO: A que "LA CORPORACION" tiene como misión fomentar el desarrollo industrial de la República Dominicana, estimulando los sectores productivos de la economía, promoviendo a este efecto nuevas industrias con vista de lograr la mayor diversificación y sistematización de los sectores productivos del país y elevar el nivel de vida de la población dominicana.....

POR CUANTO: A que el Poder Ejecutivo ha instruido a la Dirección General de LA CORPORACION en el sentido de construir parques industriales para las pequeñas y medianas empresas (pymes) y la industria en general, en adición a los proyectos destinados a las empresas acogidas a la ley 8-90 de zonas francas.....

POR CUANTO: A que "LA CORPORACION" es la responsable de la construcción y desarrollo de varios **Distritos Industriales**, conjuntos de infraestructuras destinadas a edificar parques y naves industriales para acoger a las zonas francas, la industria nacional y las pequeña y medianas empresas (pymes), ubicados en distintos lugares de la Republica Dominicana, tales como el "Distrito Industrial Santo Domingo Oeste" y el "Distrito Industrial San Luis", sitios en Mano guayabo, Batey Palave, del Municipio Santo Domingo Oeste, y en San Luis, Municipio de Santo Domingo Oriental, respectivamente, de la Provincia de Santo Domingo; el "Distrito Industrial Maria

Trinidad Sanchez", en Nagua; el "Distrito Industrial San Juan", en San Juan de la Maguana; el "Distrito Industrial Yamasa", en Yamasá, Provincia Monte Plata; el "Distrito Industrial Azua", en Azua; el Distrito Industrial Hato del Yaque, en Santiago; entre otros.

POR CUANTO: A que "LA CORPORACION" ha trazado como política para desarrollar estos proyectos, a) asumir la construcción de las obras de Lotificación y urbanización de los terrenos, dotándolos de los servicios básicos, tales como verjas y puertas de acceso, calles, aceras y contenes, alcantarillados y cableados, postes para el alumbrado publico, accesos a agua potable, energía eléctrica, líneas de comunicación, etc.; y b) unir esfuerzos con el sector privado para la edificación de las naves o galpones industriales que acogerán las empresas a instalarse en cada uno de estos complejos.....

POR CUANTO: A que "LA CORPORACION" carece de los recursos de inversión necesarios para construir por si sola al ritmo que impone la demanda, todas las naves o galpones que requiere la industria nacional y de zonas francas, en virtud de lo cual ha decidido optar por incluir la venta de solares en los parques actuales y en desarrollo destinados a dichos sectores, en ejecución de la política anteriormente citada y siempre que sean cumplidos determinados requisitos y condiciones.....

POR CUANTO: A que, en fecha Diez (10) de junio del año en curso, "LA CORPORACION" y varias asociaciones representativas de las empresas industriales dominicanas, tales como la Confederación de la Pequeña y la Mediana Empresa, Inc. (CODOPYME), la Asociación Nacional de la Industria del Mueble, Colchones y Afines, Inc. (ASONAIMCO), la Asociación Nacional de Empresas Metalúrgicas, Inc. (ASONAMECA), Asociación Nacional de la Industria Grafica, Inc. (ADIGA), la Unión Nacional de la Industria de la Harina y sus Derivados, Inc. (UNPIH), la Asociación Dominicana del Calzado, Inc. (ADOCALZA), la Asociación Dominicana de la Industria Textil, Inc. (ADITEX), el Grupo Nacional de Empresas Artesanales e Industriales Dominicanas, Inc. (GNEAD), entre otras, han suscrito un Acuerdo Marco de Colaboración para el desarrollo y administración de los Distritos Industriales, a través del cual han sido consensuadas las condiciones bajo las cuales se asignaran y venderán los solares y naves a los empresarios industriales y las normas para la edificación de facilidades en los solares, así como para la operación de las empresas a ser instaladas en las mismas.....

POR CUANTO: A que dicho Acuerdo Marco aprobó las condiciones y normas antes enunciadas para la asignación y venta de inmuebles en los parques de "LA CORPORACION", dictadas por esta con la finalidad de garantizar la mayor transparencia y seguridad de la operación, así como las perspectivas de desarrollo de los parques industriales y su posterior operatividad de acuerdo con los estándares nacionales e internacionales para este tipo de condominios; y a que las mismas formaran parte del presente acto.

POR CUANTO: A que CODOPYME, ADITEX, ASONAIMCO, GNEAD y otras asociaciones representativas de la industria, especialmente de las pymes, han

solicitado a "LA CORPORACIÓN" que varios de sus asociados sean incluidos en los proyectos de parques industriales antes mencionados, a los fines de que alojen a sus empresas asociadas en grupo afines o parques temáticos, entre los cuales se incluye LA PARTE COMPRADORA.....

POR CUANTO: A que "LA CORPORACION" decidió transferir la administración de los servicios básicos de los parques industriales de su propiedad, a sus respectivas asociaciones de condómines o de usuarios, inquilinos o copropietarios, para lo cual suscribió y mantiene vigente un convenio con la Asociación Dominicana de Zonas Francas (ADOZONA) y varias asociaciones de parques industriales de zonas francas, de fecha **15 de junio del 2004**, para la creación del "Patronato Nacional de Apoyo a los Parques de Fomento", al cual pueden adherirse las entidades de los nuevos parques a que de origen "LA CORPORACION"; y a que el Acuerdo Marco supracitado establece que en los Distritos Industriales que desarrolla "LA CORPORACION" según ya se ha dicho se formaran sendas asociaciones de condómines y/o de usuarios de los mismos, las cuales serán las encargadas de velar por la mejor administración del proceso de desarrollo y funcionamiento de dichos complejos industriales, con la participación de "LA CORPORACION".....

POR CUANTO: A que cada usuario o copropietario de cualesquiera de los parques de "LA CORPORACION" será automáticamente miembro de la asociación del parque industrial correspondiente y estará permanentemente obligado a cumplir los estatutos y las disposiciones que emanen de dicha asociación y/o de "LA CORPORACION".....

POR CUANTO: A que "LA SEGUNDA PARTE" declara conocer y aceptar y estar dispuesta a cumplir cabalmente las condiciones y normas establecidas por "LA CORPORACION" para la presente operación de compraventa y para la vida en la comunidad del parque industrial de que se trata, las cuales, además de encontrarse contenidas en el presente acto, son o serán parte de los demás documentos concernientes que emanen de "LA CORPORACION" y/o de la asociación del parque industrial correspondiente y/o del Patronato Nacional de Apoyo a los Parques de Fomento.....

POR CUANTO: A que es interés del Estado promover la industria nacional en todas sus manifestaciones, por lo que cabe otorgar a los adquirientes de terrenos y mejoras fomentadas por las autoridades las mayores facilidades, sin menoscabo de los derechos de los demás ciudadanos.....

VISTA: la Ley número 288 de fecha 30 de junio de 1966, ley orgánica de "LA CORPORACION", y sus modificaciones;

VISTA: la Ley 389 del 15 de diciembre de 1981, relativa a las condiciones para la transferencia de inmuebles obtenidos por una institución del Estado en virtud de acto de donación de otra entidad pública;.....

POR TANTO: Y en el entendido de que el preámbulo que antecede forma parte integral del presente acto, las partes que suscriben han.....

CONVENIDO Y PACTADO LO SIGUIENTE:

ARTICULO PRIMERO: OBJETO. Por virtud del presente acto, "LA CORPORACION" vende, cede y transfiere desde ahora y para siempre, con todas las garantías de derecho a favor de "LA SEGUNDA PARTE", que acepta conforme, el inmueble que se describe a continuación:

Los Solares Nos. 1, 2, 3 y 4 de la Manzana 1, con una extensión superficial de 22,033.50 metros cuadrados, dentro del ámbito de la Parcela No. 61, del Distrito Catastral No. 31, del Distrito Nacional, del plano particular del Distrito Industrial Santo Domingo Oeste (DISDO), Lugar Manoguayabo.....

PARRAFO: "LA CORPORACION" justifica su derecho de propiedad sobre el inmueble anteriormente descrito por haberlo obtenido en virtud del Acto de Donación suscrito entre esta y el Consejo Estatal del Azúcar (CEA) en fecha 26 de enero del 2000, encontrándose en proceso las gestiones de obtención del Certificado de Título de propiedad definitivo.....

ARTICULO SEGUNDO: EL PRECIO. El precio convenido entre las partes para la presente operación de compraventa, es la suma de RD\$11,016,750.00 (Once Millones Diez y Seis Mil Setecientos Cincuenta Pesos), a razón de RD\$500.00 por metro cuadrado.....

PARRAFO I: FORMA DE PAGO. LA PARTE COMPRADORA se compromete y obliga frente a "LA CORPORACION" a pagar el precio convenido, de la manera siguiente:.....a

a. Un diez por ciento (10%) de avance inicial, equivalente a RD\$1,101,675.00 (Un Millón Ciento Un Mil Seiscientos Setenta y Cinco Pesos) de la manera siguiente; y

a.1) Un 50%, o sea, RD\$550,837.50 (Quinientos Cincuenta Mil Ochocientos Treinta y Siete Con Cincuenta Centavos) a la firma de este contrato; y.....

a.2) Un 50% restante, o sea, RD\$550,837.50 (Quinientos Cincuenta Mil Ochocientos Treinta y Siete Con Cincuenta Centavos) en un plazo de 30 días, contando a partir de la fecha de este contrato; y.....

b. El balance restante, o sea, el noventa por ciento (90%) del precio valor total, o sea, la suma de RD\$9,915,075.00 (Nueve Millones Novecientos Quince Mil Setenta y Cinco Pesos), mediante el pago de ciento ochenta (180) cuotas mensuales, iguales y

consecutivas, por valor de **RD\$55,083.75**(Cincuenta y Cinco Mil Ochenta y Tres Con Setenta y Cinco Centavos) cada una.....

PARRAFO I: El pago de las cuotas deberá realizarse mes por mes y sin retardo alguno en el Departamento de Cobros de "LA CORPORACION", a partir del día **treinta (30)** del mes de septiembre del año **dos mil cuatro (2004)**, debiendo quedar cancelada la totalidad de la deuda a más tardar el día **treinta (30)** del mes de **agosto** del año **dos mil diez y nueve (2019)**.....

PARRAFO II: Las cuotas no pagadas a vencimiento, devengarán intereses moratorios a razón del medio por ciento (0.50%) por cada día de mora en el pago.....

PARRAFO III: LA PARTE COMPRADORA podrá en cualquier momento abonar a la deuda dos o mas cuotas o cancelar la totalidad de la suma pendiente de pago,.....

PARRAFO IV: "LA COMPRADORA" deberá pagar a la Asociación a la que pertenece, el uno por ciento (1%) del monto total de la compra-venta objeto de este acto, y el recibo de dicho pago debe ser presentado a "LA CORPORACION", al momento de la firma del contrato.....

ARTICULO TERCERO: AUTORIZACION DE INSCRIPCION DE PRIVILEGIO.

Mediante el presente acto, "LA CORPORACION" se reserva el Derecho del Vendedor No Pagado, y las partes autorizan por este medio, formal e irrevocablemente, al Registrador de Títulos a que en cuanto tome conocimiento de este acto y proceda a transferir el derecho de propiedad de que se trata, inscribir a favor de "LA CORPORACION" el dicho Privilegio del Vendedor No Pagado, al tenor de lo establecido en el Artículo 2103 del Código Civil, para seguridad y garantía del pago del valor adeudado por LA PARTE COMPRADORA a LA PARTE VENDEDORA, es decir, la suma de **RD\$9,915,075.00**(Nueve Millones Novecientos Quince Mil Setenta y Cinco Pesos) que es el saldo adeudado por concepto de la presente operación de compraventa.....

ARTICULO CUARTO: PENALIDAD POR PAGOS TARDIOS. Queda expresamente convenido entre las partes, que si "LA SEGUNDA PARTE" incurriere en la falta de pago a su vencimiento de tres (3) cuotas mensuales consecutivas o de seis cuotas no necesariamente consecutivas en un mismo año calendario, se resolverá de pleno derecho el presente contrato, sin necesidad de requerimiento alguno o formalidad previa, y, en consecuencia, LA PARTE COMPRADORA perderá el beneficio del término y de las facilidades que le otorga "LA CORPORACION" en virtud de este acto para el pago de la suma adeudada, y hará ejecutable el Privilegio del Vendedor no Pagado arriba indicado; quedando por virtud de ello "LA CORPORACION" facultada para reivindicar la cosa vendida en cualesquiera manos en que se encontrare, sin que este obligada a devolver suma alguna a título de compensación por las cantidades previamente recibidas en pago.....

ARTICULO QUINTO: OTRAS OBLIGACIONES DE "LA SEGUNDA PARTE". En adición al pago de las cuotas en que se divide el precio de la presente compraventa y las demás obligaciones que se desprendan del presente contrato, LA PARTE COMPRADORA se compromete y obliga frente a LA PRIMERA PARTE y a los copropietarios y co-usuarios del parque de que se trata, a cumplir las siguientes condiciones:.....

1. Utilizar el inmueble de que se trata exclusivamente para edificar una nave o galpón para fines industriales, conforme a las leyes y normas vigentes y según los planos y demás especificaciones ingeniería aprobadas por "LA CORPORACION" y/o la Asociación que obtente la administración del complejo industrial.....
2. Instalar y poner en funcionamiento una planta industrial en el inmueble de que se trata, en un plazo máximo de tres (3) años, contado a partir de la fecha del presente acto; en caso contrario, se operará de pleno derecho la rescisión de la presente compraventa, y "LA CORPORACION" tendrá la facultad para traspasar el inmueble y sus mejoras a otra empresa interesada, con indemnización a "LA SEGUNDA PARTE" a partir del avalúo que al efecto realice la Dirección General del Catastro Nacional.....
3. Ajustar el desenvolvimiento de su industria a las normas que dicten "LA CORPORACION" y/o la asociación que administre el parque, respetando las normas ambientales y demás disposiciones de la ley, reglamentos, estatutos y resoluciones de los organismos competentes.....
4. Pagar los cargos por servicios que sean establecidos por disposiciones de "LA CORPORACION" y/o la asociación que administre el parque y/o el Patronato Nacional de Apoyo a los Parques de Fomento, en caso de que la asociación del parque sea miembro de este organismo.....
5. Colaborar con los planes y programas encaminados a la complementación y mejora del parque industrial, en base a los criterios de proporcionalidad que establezcan los órganos competentes de la administración.....
6. Someterse a las disposiciones de la Ley de Condominios de la Republica Dominicana aplicada al complejo industrial de que se trata, y en tal sentido, cumplir y hacer cumplir los Estatutos y demás disposiciones de la entidad que tenga a su cargo la administración del parque; en caso contrario, esta, o en su defecto "LA CORPORACION", podrá perseguirlo en justicia en demanda en desalojo del inmueble de que se trata y sus mejoras, con indemnización conforme al avalúo que realice al efecto la Dirección General del Catastro Nacional.....

ARTICULO SEXTO: OTRAS OBLIGACIONES DE LA PRIMERA PARTE. En adición a la entrega del inmueble objeto de la presente compraventa, "LA CORPORACION" se

compromete y obliga frente a "LA SEGUNDA PARTE", a cumplir las siguientes obligaciones:.....

1. Completar la construcción de las obras de Lotificación y urbanización de los terrenos de los cuales forma parte el inmueble objeto de la presente compraventa, dotando el parque industrial de las infraestructuras de servicios que se me mencionan en otra parte del presente acto.....
2. Procurar que concluyan por parte del Congreso Nacional la aprobación del acto de donación supracitado mediante el cual obtuvo "LA CORPORACION" la propiedad de los terrenos de los cuales forma parte el inmueble objeto de la presente compraventa.
3. Completar la parte que le compete del expediente encaminado a lograr el deslinde de la porción objeto de la presente compraventa dentro del plano general del parque industrial de que se trata.
4. Realizar con diligencia y prontitud todas las gestiones a su alcance en la tramitación del expediente encaminado a lograr la aprobación del presente contrato de compraventa por parte del Congreso Nacional.....

PARRAFO I: Adicionalmente, y mientras permanezcan inconclusos los tramites de aprobación de las transferencias citadas en los **Numerales "1" y "4"** del presente Artículo, "LA CORPORACION" podrá servir de Fiador Solidario o Avalista de LA PARTE COMPRADORA cuando esta requiriera obtener de un tercero fondos para la construcción de la nave industrial que debe edificarse en el inmueble objeto de la presente compraventa. Es entendido que el aval de "LA CORPORACION" estará garantizado por un gravamen en primer rango sobre los derechos presentes y futuros de "LA SEGUNDA PARTE", sobre el inmueble de que se trata y sus mejoras actuales y futuras.....

PARRAFO II: Es entendido entre las partes que en el caso de que "LA SEGUNDA PARTE" fallare en obtener financiamiento para los fines citados en el párrafo anterior, no obstante la buena disposición de "LA CORPORACION" en avalar sus gestiones, no suspende las obligaciones contraídas por "LA SEGUNDA PARTE" frente a la PARTE VENDEDORA ni la aplicación de las cláusulas de penalidad y rescisión, contenidas en los artículos precedentes del presente acto.....

ARTICULO SEPTIMO: CLAUSULA ESPECIAL. Queda expresamente convenido entre las partes, que la presente operación de compraventa deberán ser remitida por "LA CORPORACION" al Poder Ejecutivo para los fines que dispone la Ley no. 389 de fecha 15 de diciembre de 1981.....

ARTICULO OCTAVO: ELECCION DE DOMICILIO Y DERECHO COMUN. Para los fines del presente contrato, las partes eligen domicilio en los suyos que aparecen en el encabezado del presente acto y "LA SEGUNDA PARTE", adicionalmente, en el

domicilio en que se encuentra ubicado el inmueble objeto de la presente compraventa; y para lo no previsto en este acto, se remite al derecho común.....

ARTICULO NOVENO: VIGENCIA. MODIFICACIONES. El presente contrato entra en vigencia a partir de la fecha de hoy y tendrá una duración indefinida; podrá ser modificado de común acuerdo por las partes a través de otros escritos que se reputaran adendums de este acto.....

HECHO y FIRMADO de buena fe, en cuatro (4) originales de un mismo tenor y efecto, con nueve (9) Artículos y ocho (8) paginas, incluida ésta; uno para cada una de las partes y dos para ser depositados en donde manda la ley para los fines de registro de los derechos y obligaciones que surgen de la firma de este acto, en la ciudad de **Santo Domingo, República Dominicana**, a los dos (02) días del mes de **agosto** del año **dos mil cuatro (2004)**.....

POR LA CORPORACION DE FOMENTO INDUSTRIAL

J. O. Valle
LIC. JOSE DE JESUS OVALLE POLANCO
Director General

J. L. Cabrera
POR LA TEXTILES CABRERA S. A.
"LA COMPRADORA"

JOSE LEONEL CABRERA CABRERA,
Presidente

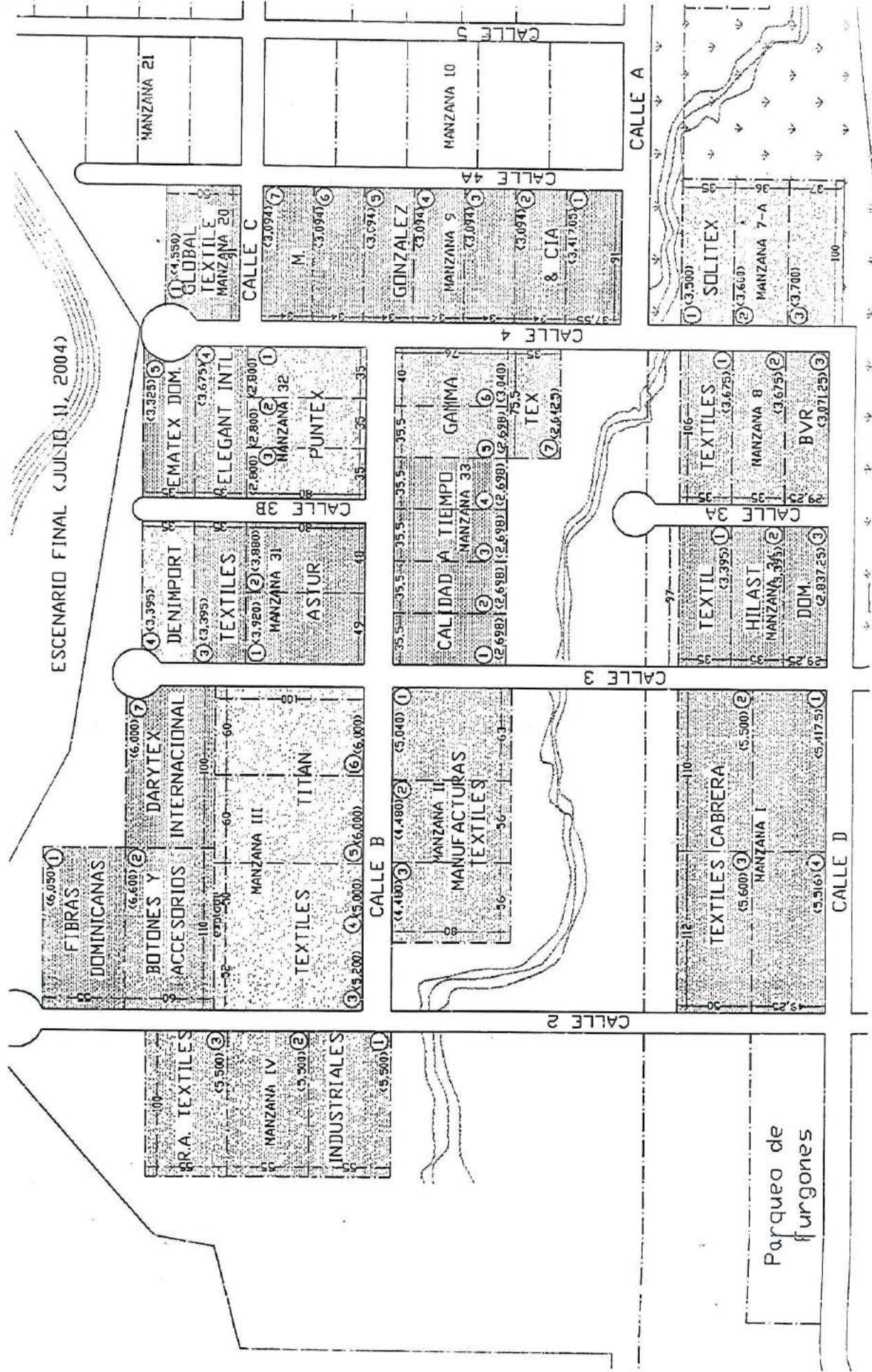


CERTIFICO Y DOY FE: De que las firmas que anteceden en este documento de los señores **LIC. JOSE DE JESUS OVALLE POLANCO** y **JOSE LEONEL CABRERA CABRERA**, de generales que constan, fueron puestas libre y voluntariamente en mi presencia por dichas personas, declarándome además, que son esas las firmas que acostumbran a usar en todos sus actos.....

En la ciudad de **Santo Domingo, República Dominicana**, a los dos (02) días del mes de **agosto** del año **dos mil cuatro (2004)**.....

J. M. Hernandez
LIC. JESUS MARIA HERNANDEZ
Notario Público

ESCENARIO FINAL (JULIO 11, 2004)







Anexo No. 2:
No Objeción
Uso de Suelo ASDO.





**ASDO
DGPU**

AYUNTAMIENTO MUNICIPIO SANTO DOMINGO OESTE
Dirección General de Planeamiento Urbano
SANTO DOMINGO, R. D.

**CERTIFICADO DE NO OBJECION AL USO DE SUELO
Y RETIROS DE EDIFICACIÓN EN EL
MUNICIPIO DE SANTO DOMINGO OESTE**

1244

CODIGO Exp: 73-20

AL Textiles Cabrera S.A. 31 de Agosto de 2023

Cortésmente, le informamos que esta Dirección General del Planeamiento Urbano, después de estudiar los planos y documentos anexos, relativos al anteproyecto de edificación de: Dos Nive Industrial de un no tiene objeción que hacer al desarrollo del mismo. Nivel y un Edif. de Oficina de dos Niveles

Dicho anteproyecto está ubicado en:

a) Solar No. _____ manzana No. _____ del D.C. No. _____
b) Parcela No. 308484343919 del D.C. No. _____ del _____
y localizado en Av. / calle Parque Industrial Diste No. _____
Urbanización / Reparto: Hato Nuevo Manoguayabo
Municipio/ Sección Santo Domingo Oeste

USO APROBADO

RETIROS MNIMOS

Frontal/es	<u>10.25, 18.35</u>	:	_____	ML
Posterior/es	<u>4.03, 4.32</u>	:	_____	ML
Lateral/es	<u>9.41</u>	:	<u>10.11</u>	ML

OBSERVACIONES NO servicio pegados a linderos
Aplicar norma de Transitos.

El presente certificado de no objeción se refiere única y exclusivamente al uso propuesto y linderos que ustedes han establecido en los planos que reposan en nuestros archivos. En ningún momento este documento autoriza la realización de la construcción, solamente la ejecución de los planos definitivos para ser sometidos a los organismos correspondientes.

Atentamente,

Directora General de Planeamiento Urbano.



RD\$1.00

SELLO R.I. No. _____

SELLO R.I. No. _____

RECIBO DE LA TESORERIA DEL
AYUNTAMIENTO SANTO DOMINGO OESTE
No. _____

Este certificado caduca al año de ser emitido.



ASDO
DGPU

AYUNTAMIENTO MUNICIPIO SANTO DOMINGO OESTE
Dirección General de Planeamiento Urbano

1507

CERTIFICADO DE USO DE SUELO Y RETIROS DE EDIFICACIÓN EN EL ASDO

Expediente No. Exp: 73-23

Santo Domingo, Rep Dom.

Código: _____

Fecha: 31 de Agosto de 20 23

A: Textiles Cabrera, S.A.

Cortésmente, les informamos que esta Dirección General de Planeamiento Urbano, después de estudiar los documentos anexos, relativos a la consulta de Proyecto de edificaciones de:

1 Dpto nave Industrial de un nivel y un Edf. de dos niveles.
no tiene objeción que hacer al desarrollo del mismo.

Dicho anteproyecto esta ubicado en:

a) Solar No. _____ Manzana No. _____ del D C. No. _____

b) Parcela No. 30948443919. del D.C. No. _____ del _____

Localizado en la Av. / Calle: Parque Industrial Disco

Urbanización / Reparto: Hab nuevo Monigumbó.

Uso

Retiros Minimos

Frontal/es 10.00 : _____ ML

Posterior 5.00 : _____ ML

Lateral/es 5.00 : 5.00 ML

Observaciones: NO Servicio Pegado
Aplaz NOMUS de transito.

El presente certificado se refiere únicamente y exclusivamente al uso propuesto y linderos que establece la Dirección General de Planeamiento Urbano. En ningún momento este documento autoriza la realización, solamente permite la ejecución de los planos definitivos del proyecto para ser sometidos a los organismos correspondientes.

Atentamente,

Directora General de Planeamiento Urbano

SELLO R.I. No. _____

SELLO R.I. No. _____

Recibo de la Tesorería No. _____



RD\$1.00

RD\$1.00



Anexo No. 3: Planos, Conjunto.



D—

C-

P



TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS. NINGUNA PARTE DE ESTE PLANO PUEDE SER REPRODUCIDO DE MANERA ALGUNA SIN LA PREVA AUTORIZACION DE LA EMPRESA.

PROYECTO SILVESTRE

CALLE PRINCIPAL, MANOGUAYABO, SANTO DOMINGO, REP. DOM.

TEXTILES CABRERA

MECÁNICOS:

A001





TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS. NINGUNA PARTE DE ESTE PLANO PUEDE SER REPRODUCIDO DE MANERA ALGUNA SIN LA PREVA AUTORIZACION DE LA EMPRESA.

PROYECTO SILVESTRE

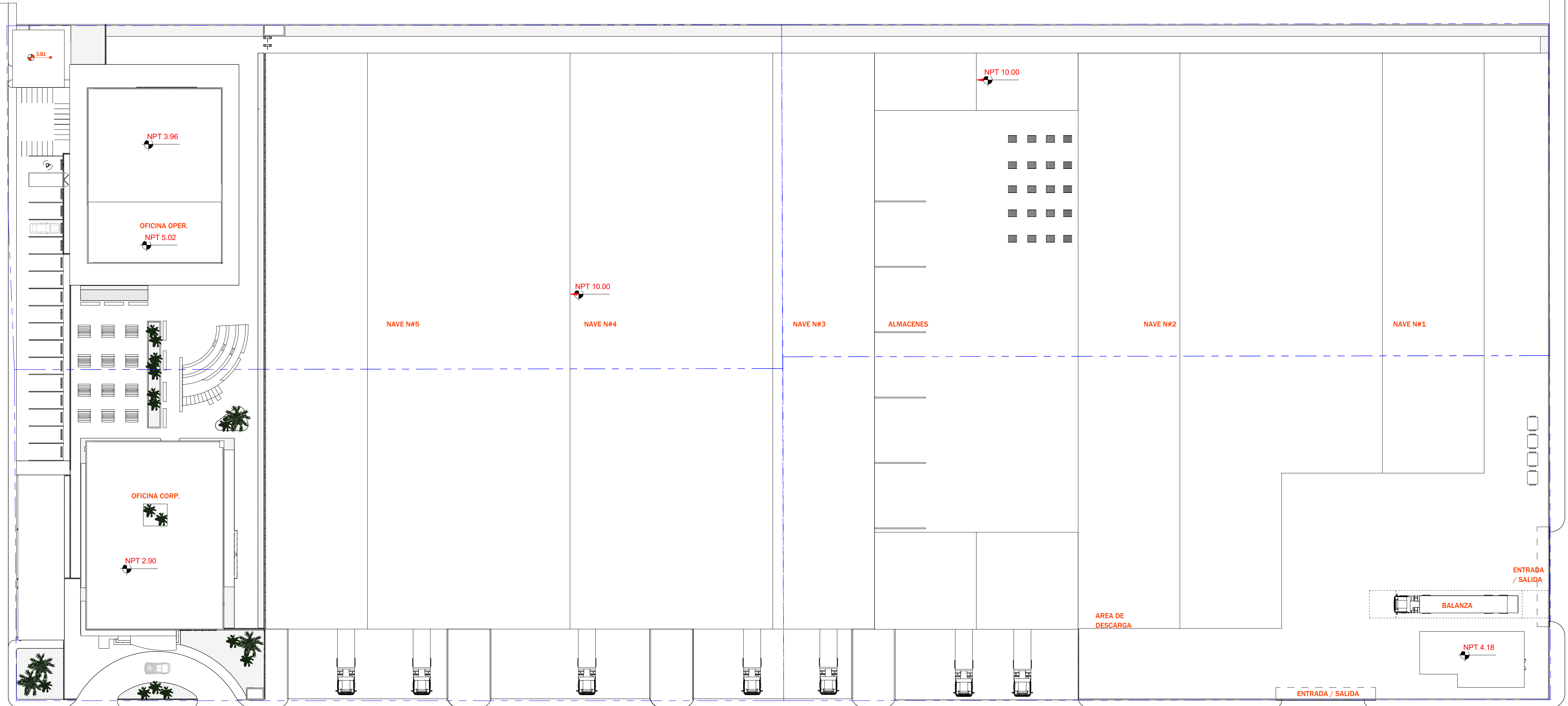
TEXTILES CABRERA

SANITARIOS:

ELÉCTRICOS :

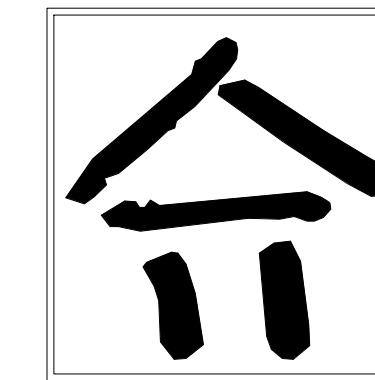
MECÁNICOS:

A102



1 PLANTA DE CONJUNTO TECHO

AREAS	
Area	COMENTARIO
N.P.T. PRIMER NIVEL	
2286 m ²	AREA DE PACAS
5130 m ²	AREA NAVES
487 m ²	OFICINA CORP.
489 m ²	OFICINA OPER.
N.P.T. SEGUNDO NIVEL	
189 m ²	AREA DE PACAS
422 m ²	OFICINA CORP.
71 m ²	OFICINA OPER.
9074 m ²	



eracra
arquitectos

Av. Winston Churchill #75, Edif. J.F. Martínez
2do piso, Ens. Piantini, Santo Domingo, Rep. Dom.
Tels. (809) 732-9633 / 732-9593 | Fax: 683-6333

TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS. NINGUNA PARTE DE ESTE PLANO PUEDE SER REPRODUCIDO DE MANERA ALGUNA SIN LA DEBIDA AUTORIZACION DE LA EMPRESA.

NOMBRE DE PROYECTO:

PROYECTO SILVESTRE

CALLE PRINCIPAL, MANOGUAYABO, SANTO DOMINGO, REP. DOM.

PROPIETARIOS:

TEXTILES CABRERA

DISEÑO ARQUITECTONICO:	CODIA
------------------------	-------

ARQ. CRISTOBAL GOMEZ 26785

CONSULTORES:	CODIA
--------------	-------

ESTRUTURAS:

SANITARIOS;

ELÉCTRICOS :

MECÁNICOS:

TITULO:

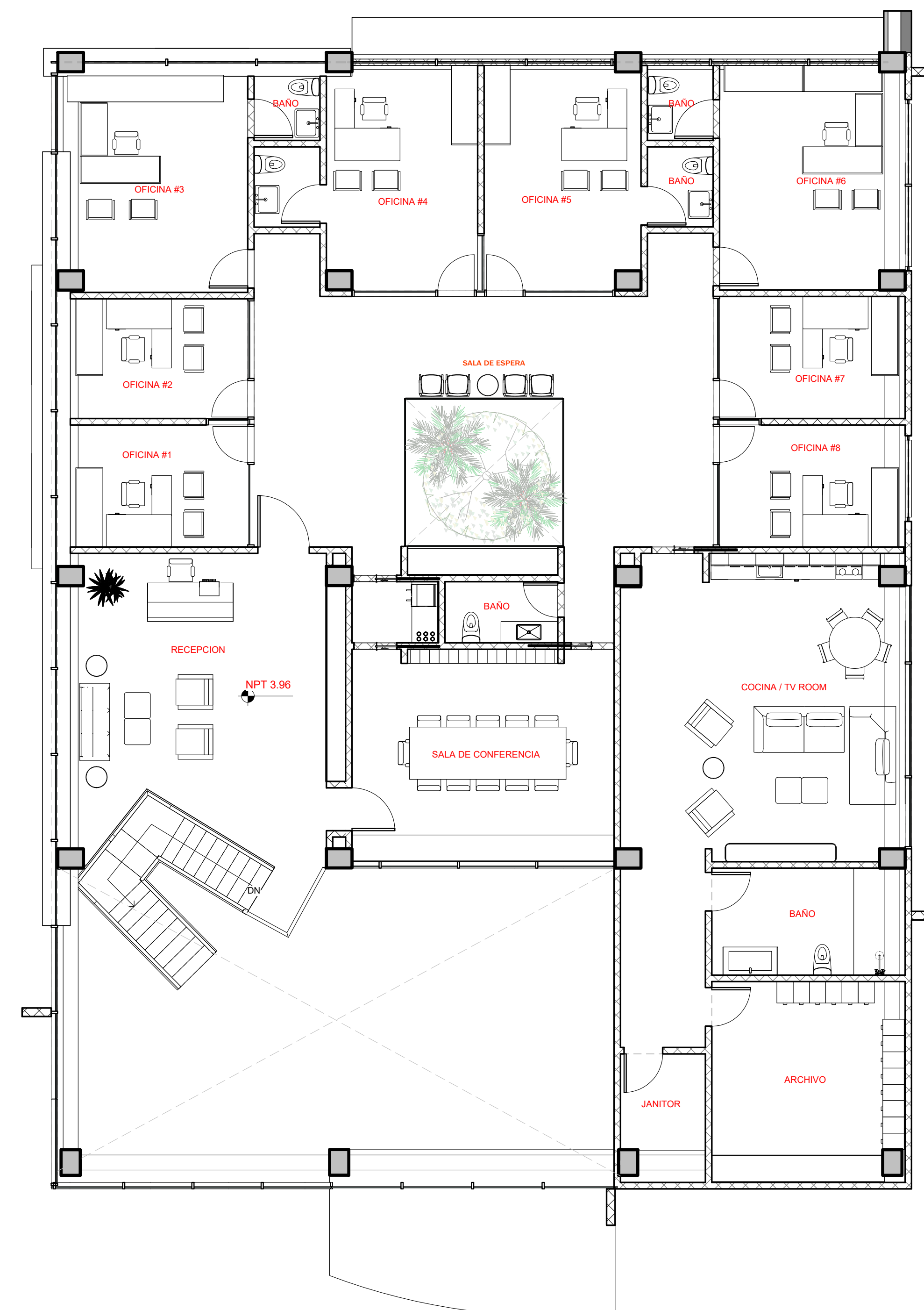
PLANTAS ARQUITECTONICAS
OFICINAS CORP.

FECHA:	ESCALA:
08/29/23	INDICADO

MODELO & DIBUJO:

C.E.

A200



(1)

PLANTA ARQ. OFICINAS CORP. NIVEL 1

ESCALA: 1 : 75

2

PLANTA ARQ. OFICINAS CORP. NIVEL 2

ESCALA: 1 : 75



TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS. NINGUNA PARTE DE ESTE PLANO PUEDE SER
 REPRODUCIDO DE MANERA ALGUNA SIN LA PREVIA AUTORIZACION DE LA EMPRESA.

PROYECTO SILVESTRE

CALLE PRINCIPAL, MANGUAYABO, SANTO DOMINGO, REP. DOM.

EXTILES CABRERA

DISEÑO ARQUITECTONICO:	CODIA
ARQ. CRISTOBAL GOMEZ	26785

STRUCTURALES:

ANITARIOS:

ELÉCTRICOS :

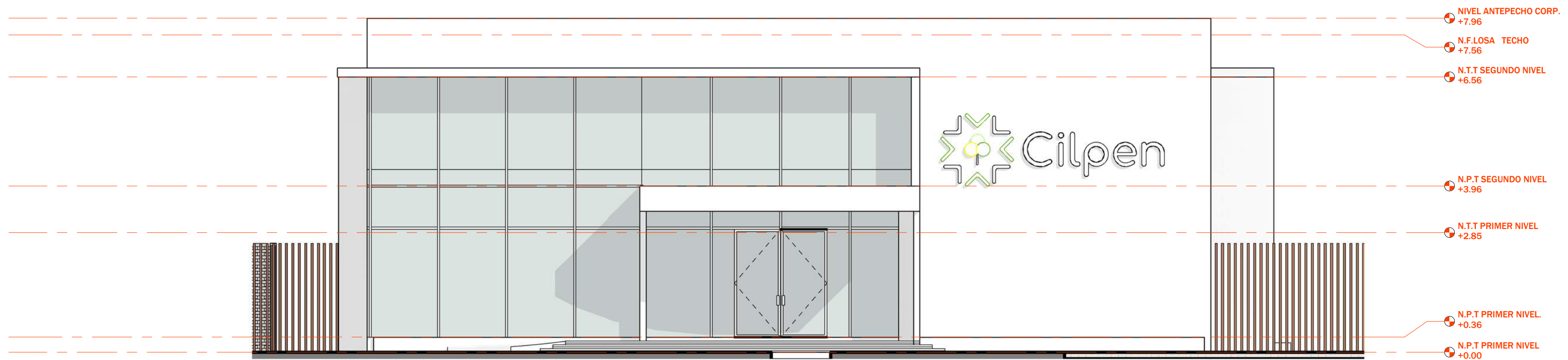
MECÁNICOS:

TITULO:
ELEVACIONES OFICINAS CORP.

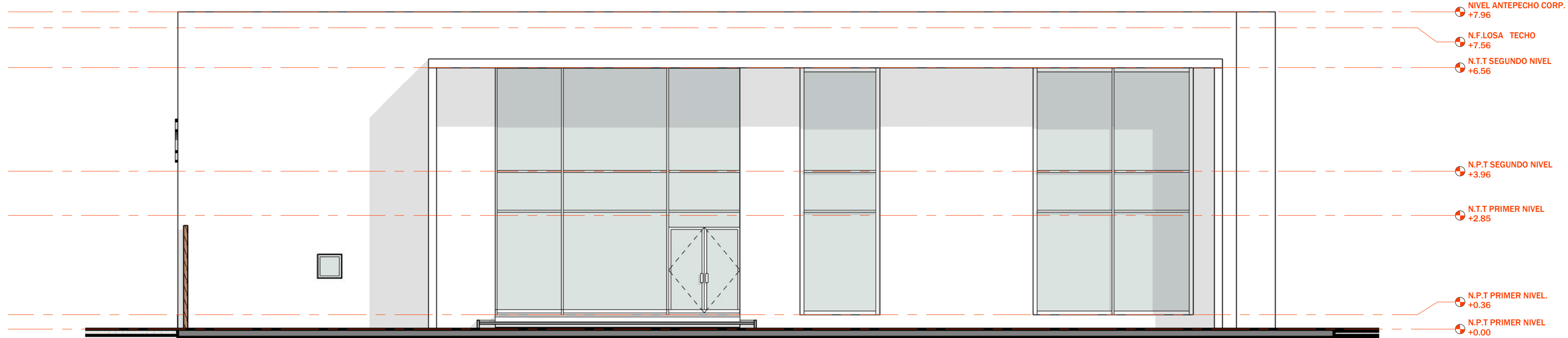
MODELO & DIBUJO:

C.E

A301

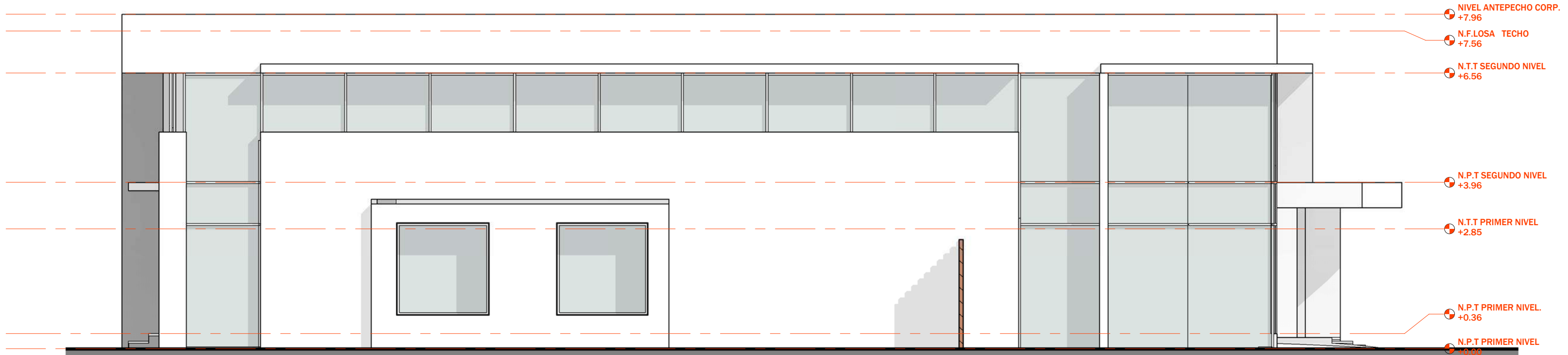


1 OFICINA CORP. VISTA FRONTAL

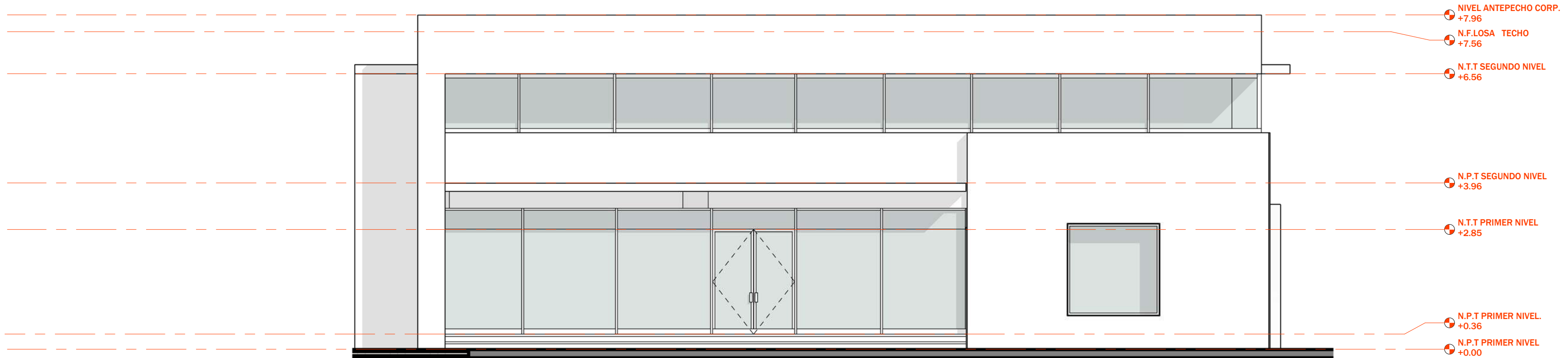


2 OFICINA CORP. VISTA LATERAL DERECHO

ESCALA: 1 : 75



3 OFICINA CORP. VISTA LATERAL IZQUIERDO



4 OFICINA CORP. VISTA POSTERIOR



TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS. NINGUNA PARTE DE ESTE PLANO PUEDE SER REPRODUCIDO DE MANERA ALGUNA SIN LA PREVA AUTORIZACION DE LA EMPRESA.

PROYECTO SILVESTRE

TEXTILES CABRERA

ARQ. CRISTOBAL GOMEZ 26785

ESTRUTURALES:

ELÉCTRICOS :

MECÁNICOS:

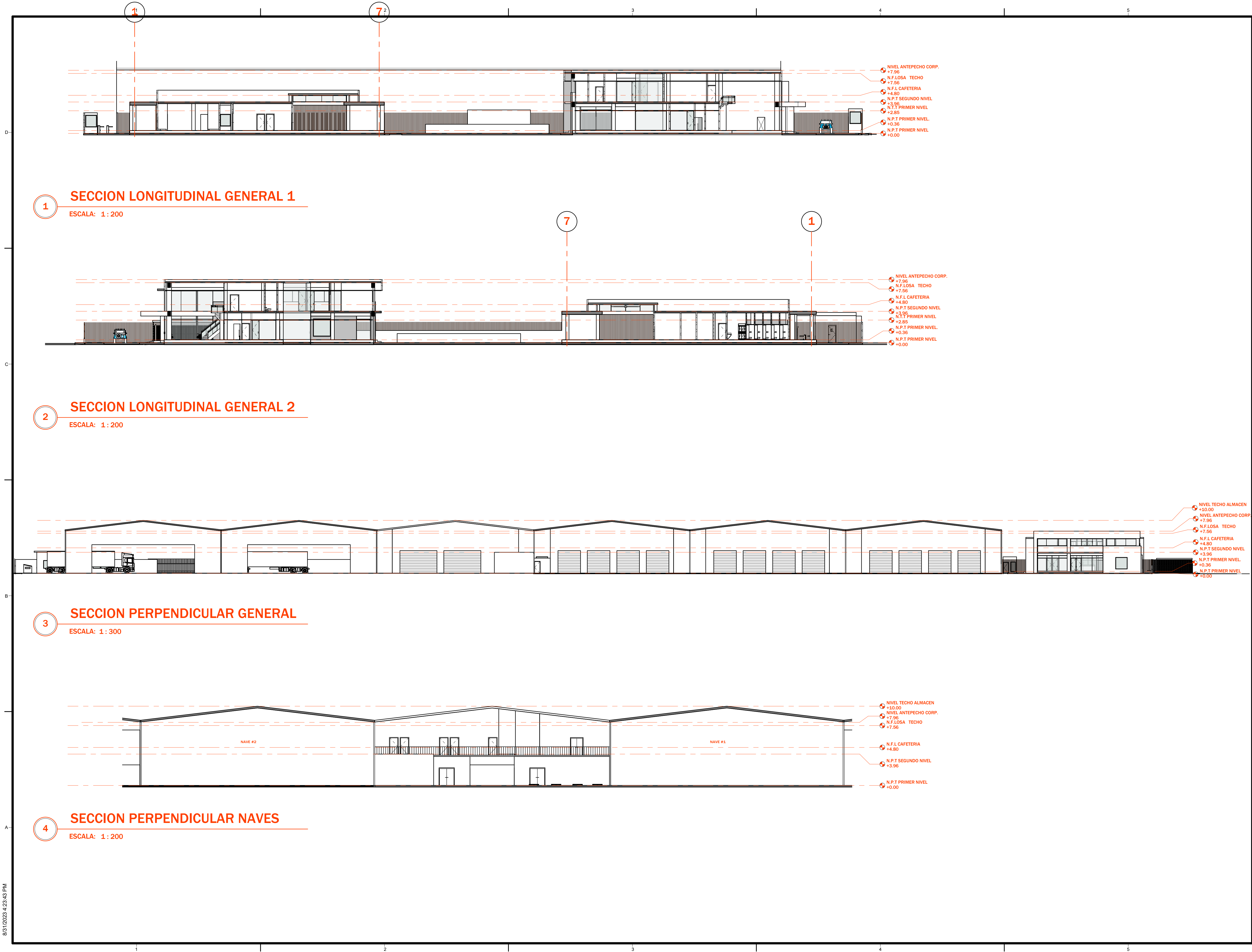
TITULO:
ELEVACIONES OFICINAS OPER.

MODELO & DIBUJO:

C.E

A302





eracra
arquitectos

Av. Winston Churchill #75, Edif. J.P. Martínez
5do. piso, Bar. Plantación, Santo Domingo, Rep. Dom.
Tels.: (809) 732-9633 / 732-9593 | Fax: 683-6333
E-mail: eracra@eracra.com.do

TODO LOS DERECHOS RESERVADOS. NINGUNA PARTE DE ESTE PLANO PUEDE SER REPRODUCIDA DE MANERA ALGUNA SIN LA PREVIA AUTORIZACION DE LA EMPRESA.

NOMBRE DE PROYECTO:

PROYECTO SILVESTRE

CALLE PRINCIPAL, MANOGUAYABO, SANTO DOMINGO, REP. DOM.

PROPIETARIOS:

TEXTILES CABRERA

DISEÑO ARQUITECTONICO:

CODIA

ARQ. CRISTOBAL GOMEZ

26785

CONSULTORES:

CODIA

ESTRUCTURALES:

SANITARIOS:

ELECTRICOS:

MECANICOS:

Nº	FECHA	DESCRIPCION
----	-------	-------------

TITULO:
SECCIONES GENERALES

FECHA:

08/21/23

ESCALA:

INDICADO

MODELO & DIBUJO:

C.E

A400



TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS. NINGUNA PARTE DE ESTE PLANO PUEDE SER
 REPRODUCIDO DE MANERA ALGUNA SIN LA PREVIA AUTORIZACION DE LA EMPRESA.

PROYECTO SILVESTRE

PROPIETARIOS:

TEXTILES CABRERA

CONSULTORES:	CODIA
ESTRUCTURALES:	

ELÉCTRICOS :

MECÁNICOS:

TITULO:

SECCIONES OFICINAS

MODELO & DIBUJO:

C.E

A401





Anexo No. 4: **Certificación Industria Y Comercio.**

DIRECCIÓN DE COMERCIO INTERNO (MIPYMES - AGD)

Renovación de Certificación de Clasificación Empresarial MIPYMES

Unidades: 0

Solicitud No. **SV-DCI-002-12364**

Datos del solicitante

Empresa: TEXTILES CABRERA, S.A.
Rnc: 114012651
Correo: textilcabrera@claro.net.do
Télefono: 8099573020
Provincia: San Cristóbal
Municipio: Bajos de Haina
Dirección: Calle B No.3, Zona Industrial de Haina.

Representante: ANA MARITZA ALTAGRACIA SUAREZ CASTRO
Documento: 00103954491
Fecha Solicitud: 18/03/2019

Datos requeridos

Teléfono de Contacto	8099573020
Comentario	renovacion certificacion No.cm-7943/13



Anexo No. 5: **Cartas y Correos** **Área Social.**



Santo Domingo de Guzmán, República Dominicana.
17 de abril del 2024

Viceministra:
Indhira De Jesús
Viceministerio de Gestión Ambiental
Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Señores
Viceministerio de Gestión Ambiental

Después de saludarles la misma es para comentar que estamos asistiendo en lo correspondiente a la permisología ambiental a **Textiles Cabrera**, en la solicitud del proceso **SO1 – 23 – 0794**, que corresponde a la construcción de **NAVE INDUSTRIAL** dentro del parque Industrial DISDO, Santo Domingo Oeste, para procesos de recepción de propuestas de uso (alquiler y áreas administrativas).

Esta comunicación se genera en vista a las recomendaciones presentadas por la parte social contratada por nuestros servicios, donde hacen recomendaciones en base a los hallazgos en la parte social y nos recomienda acercarnos al Ministerio que representa para reconsiderar el desarrollo de una vista pública.

Anexamos:

1. Comunicación presentada por el sociólogo **Jesús Herasme Peña**, Código **PSA 01-O51**.
2. TDR's

Nuestra empresa es asistida por Anyelo Ortiz Rodríguez, "**Ortiz Rodríguez Ingeniería Civil y Servicios Ambientales (ORTINGSA)**", Prestador de servicios Ambientales No. 12-491, Codia No. 23-689 y Registro de Proveedores del estado 15-350, está ubicada en la carretera Limonal No. 52, Sabaneta Norte, Canabacoa, Santiago, República Dominicana.

Esperando una respuesta favorable.

Se despide.


Anyelo Ortiz Rguez, IC – MIA – MGM
Gestor Ambiental
Código 12 – 491



Señor

ANYELO ORTIZ,

Coordinador de Estudios de Impactos Ambientales.

Sus Manos

Distinguido señor Ortiz:

En relación con los Términos de Referencia (TdR) del proyecto "SILVESTRE (Código SO1-23-0794)" emitido por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, específicamente el punto *"1.4 Participación e información pública. Vista Pública"*, página 7, me permito informarle lo siguiente:

El viernes 05 abril 2024, en horas de la mañana, visite el lugar fin de establecer los contactos con los residentes del lugar para coordinar la Vista Pública.

El lugar, por sus características es un "sub-barrio/paraje" (Ver "División Territorial. Republica Dominicana. Año 2009. ONE), se llama Villa Oeste II. Tiene aproximadamente 20 (veinte) viviendas, la mayoría paredes exteriores de bloc y madera, techadas de zinc. Dos calles de tierra en mal estado. No tienen acueducto.

La circunvalación dividió el sector.

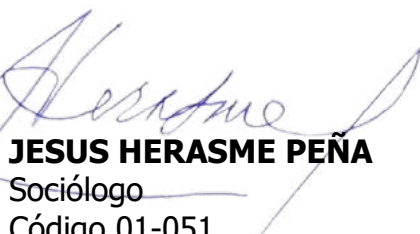
No tienen Junta de Vecinos. Están haciendo diligencia para formar una.

Existe un pequeño colmado con una pequeña cocina, propiedad de la señora Rebeca (Leidi) lugar en que nos reunimos con siete personas que estaban en el lugar y que nos expresaron no tener ninguna objeción con la construcción y operación de la nave.

Nos expresaron su agrado por nosotros visitarles y comunicarles la construcción del proyecto.

RECOMIENDO la realización de un "Análisis de Interesados", salvo la decisión de las autoridades del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Con atentos saludos,



JESUS HERASME PEÑA

Sociólogo

Código 01-051

Celular: 809-918-0211

Correo: gesuher@gmail.com



Anexo No. 6:

Datos Complementarios.



REPÚBLICA DOMINICANA
JUNTA CENTRAL ELECTORAL
CÉDULA DE IDENTIDAD Y ELECTORAL



LUGAR DE NACIMIENTO:

**IVONNE OLIMPIA
CABRERA ABUD DE IGLESIAS**

CEDULA ANT.
359116-001
COLEGIO ELECTORAL
0193B



001-0096689-4
REGISTRO DE NACIMIENTO
031-03-2013-01-00011958
CODIGO POSTAL
10109

UBICACION DEL COLEGIO
COLEGIO DE LA SALLE
LA ESPERILLA (ZOOLOGICO)
AVENIDA BOLIVAR 171
DIRECCION DE RESIDENCIA
NUÑEZ Y DOMINGUEZ Casa 10
SECTOR
LA JULIA
MUNICIPIO
DISTRITO NACIONAL

R. Rosari
DR. ROBERTO ROSARIO MÀRQUEZ
PRESIDENTE JCE

79296301

IDDOM001009668<943<<<<<<<<<<
6601029F2401025DOM<<<<<<<<<<5
CABRERA<ABUD<DE<IGLESIAS<<IV<0



Impuestos
Internos



República Dominicana
Ministerio de Hacienda

CERTIFICACIÓN DE REGISTRO

Núm.: C0423000103934

La Dirección General de Impuestos Internos **CERTIFICA** que **TEXTILES CABRERA S A**, Registro Nacional de Contribuyente (RNC) No. **114012651** está inscrito con las siguientes informaciones:

DIRECCIÓN: **CALLE B, NO. 3, DEL SECTOR ZONA INDUSTRIAL HAINA DE LA CIUDAD DE BAJOS DE HAINA.**

CONDICIÓN: **CONTRIBUYENTE**

ESTADO: **ACTIVO**

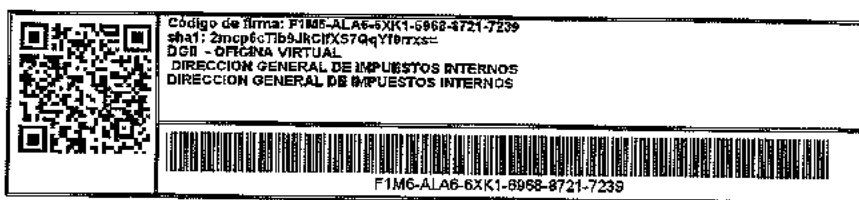
ACTIVIDAD(ES)
ECONOMICA(S): **FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE TEJEDURÍA N.C.P.**

RÉGIMEN DE PAGO: **ORDINARIO**

CATEGORÍA(S): **CADENA TEXTIL / CUERO Y EXPORTADOR**

La presente certificación tiene una vigencia de treinta (30) días a partir de la fecha. La misma no constituye un juicio de valor sobre la veracidad de las informaciones declaradas, ni excluye cualquier proceso de verificación posterior.

Dada en la **OFICINA VIRTUAL**, a los nueve (9) días del mes de octubre del año dos mil veintitres (2023).



La Certificación de Registro es un documento que presenta las principales informaciones de registro de contribuyentes y registrados, tal cual se encuentran en nuestros sistemas de información tributaria.

Condiciones de inscrito: (a) registrados y (b) contribuyentes.

(a) Realizan algún trámite, ciertas operaciones o efectúan declaración o pago de un impuesto o tasa ocasional.

(b) Desarrollan actividad(es) económica(s) que conlleva la presentación periódica de obligaciones tributarias.

Verifique la legitimidad de la presente certificación en <http://www.dgii.gov.do/verifica> o llamando a los teléfonos 809-689-3444 y 1-809-200-6060.

Tu contribución es nuestro principio

Dirección General de Impuestos
Av. México #48, Gascue, Santo
Domingo República Dominicana,
C.P. 10204 RNC: 401-50625-4

T. 809-689-2181
dgii.gov.do



Anexo No. 7: **TDR's.**



Santo Domingo, D.N.
DEIA-0176-2024

Señor/es
TEXTILES CABRERA S A / Orbis Esperanza Soriano Domínguez
Promotor (es) y/o representante (s) del proyecto
Silvestre
Calle Respaldo Duarte, No.12, municipio
Boca Chica, provincia Santo Domingo.
Tel.: 809-957-3020 / 829-715-2593 / 809-877-1509.

Distinguido (s) Señor (es):

Sirva la presente para informar sobre los resultados de la fase de análisis previo, que en el marco de la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) se realizó al proyecto Silvestre (Código S01-23-0794), presentado por TEXTILES CABRERA S A / Orbis Esperanza Soriano Domínguez, -promotora y/o representante. Conforme a la Ley No. 64-00 (Art. 41 párrafo V) y el Reglamento del Proceso de Evaluación Ambiental (2014), se ha determinado que el proyecto se corresponde con la categoría B, por lo que elaborará una Declaración de Impacto Ambiental (DIA), que servirá para evaluar la pertinencia de obtener un Permiso Ambiental.

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

Según la información presentada por el promotor, el proyecto consiste en la construcción de 6 Naves industriales para alquiler y dos edificaciones separadas destinadas para Oficinas Corporativas y Área de Servicio. Las naves, desarrolladas con un sistema constructivo metálico porticado, tienen una altura máxima de 10.00m. Las oficinas corporativas se diseñaron en dos niveles cada uno con aproximadamente 530 m² integrados por un patio central interior y una doble altura en la recepción. El Área de servicio con un área de 620 m² tiene en su programa todas las áreas requeridas para el correcto manejo del personal. Ambas edificaciones están unidas por un patio exterior que sirve como comedor abierto y área de esparcimiento como también área de exposición. Ocuparán una extensión superficial de 21,936 m² y un área construcción de 16,645 m².

El proyecto estará ubicado en Calle Central #1 del Parque Industrial DISDO, Santo Domingo Oeste, Santo Domingo, con los certificados de títulos núm. 308484362191, matrícula No. 0100223367, con una superficie de 5,570.03 m², 308484361182, matrícula No. 0100223368, con una superficie de 5,377.38 m², 308484358000,

"Silvestre" (código S01-23-0794)

Para verificar la veracidad de este documento puede escanear el Código QR.
Si tiene cualquier pregunta se puede contactar a: verificacionpermisoambiental@ambiente.gob.do

matrícula No. 0100223365, con una superficie de 5,376.51 m². El polígono del proyecto está definido por las coordenadas por pares “Este, Norte” UTM 19Q:

Núm.	X	Y
1	388357.11	2044444.48
2	388334.20	2044443.28
3	388307.15	2044442.78
4	388305.62	2044555.36
5	388355.58	2044556.15
6	388405.20	2044445.36
7	388357.11	2044444.48
8	388355.58	2044556.15
9	388403.84	2044556.65
10	388402.27	2044668.33
11	388403.84	2044556.85
12	388355.58	2044556.15
13	388354.06	2044667.09
14	388304.09	2044666.83
15	388654.06	2044667.69
16	388355.58	2044558.15
17	388305.62	2044555.36

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

Los Términos de Referencia (TdR) tienen una validez de un (1) año a partir de la fecha de ser emitidos. Se concede un plazo de quince (15) días calendario, contados a partir de su entrega, para solicitar aclaraciones o modificación, en caso de tener alguna.

Los Términos de Referencia (TdR) de ninguna manera representan o implican una autorización para iniciar y/o ejecutar el proyecto, tampoco significa que el proyecto será autorizado. La Autorización Ambiental será el

Pág. 02
DEIA--2023

resultado de los hallazgos de la visita de campo, las condiciones de ubicación del proyecto, las exigencias legales y los resultados del estudio ambiental, lo que permitirá decidir si se emite o no Autorización Ambiental.

Conforme a lo establecido en la Ley No. 64-00, en su Artículo 40, la construcción del proyecto no iniciará hasta tanto se obtenga la Autorización Ambiental. El incumplimiento de esta disposición implica sanciones administrativas de conformidad con el Artículo 167 de la citada Ley, que incluyen multas desde medio ($\frac{1}{2}$) hasta tres mil (3,000) salarios mínimos, prohibición o suspensión temporal de las actividades que generen daño o riesgo ambiental.

Atentamente, les saluda,

Indhira De Jesús
Viceministra de Gestión Ambiental

IDJ/KM/AVL/eom
23 de enero de 2024

Anexo:

- Términos de Referencia guía para la Evaluación Impacto Ambiental.

Nota:

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

**Términos de Referencia para la elaboración de la
Declaración de Impacto Ambiental para Proyectos Categoría B**

ALCANCE DE LA EVALUACION AMBIENTAL

Estos TdR contienen las especificaciones de información necesarias que permitirán a la autoridad ambiental realizar la evaluación ambiental del proyecto a través de la presentación de una Declaración de Impacto Ambiental. La evaluación ambiental se enfocará en la prevención y mitigación de los impactos que se producirán con el proyecto, previamente considerados como impactos potenciales moderados según el Reglamento del Proceso de Evaluación Ambiental vigente.

En caso de considerarse necesario luego de una revisión inicial, se ampliará el alcance de estos TdR en los aspectos que se indicará por escrito mediante solicitud de información complementaria.

OBJETIVOS

Presentar la guía para la estructura y contenido de la Declaración de Impacto Ambiental, con los siguientes componentes:

- Descripción general del proyecto
- Identificación de los potenciales impactos ambientales positivos y negativos que generan las actividades del proyecto en sus fases de construcción y de operación.
- Identificación de las zonas ambientalmente sensibles, dentro del solar del proyecto y en su área de influencia directa en un radio de 2.5 kilómetros a la redonda. (asentamientos humanos, escuelas, hospitales, cuerpos de agua, humedales, línea costera, dunas, terrenos con altas pendientes, áreas protegidas).
- Realización de una consulta pública a través de un análisis de interesados
- Presentación de información pública del proyecto y sus características hacia la población
- Establecer las líneas de acción ambiental que seguirá el proyecto en cumplimiento con la ley 64-00 y las normas ambientales
- Presentar el esquema de monitoreo ambiental
- Incluir Anexos con las evidencias e información adicional pertinente.

ESTRUCTURA Y CONTENIDO DEL INFORME

1.1 DATOS GENERALES Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

a. Datos generales del proyecto:

- Nombre del proyecto.
- Datos personales del promotor y/o propietario del proyecto (nombre, teléfono, dirección, poder legal cuando se actúe a través de un apoderado).
- Registro mercantil y RNC de la empresa.
- Ubicación del proyecto indicando dirección, paraje, sección, municipio y provincia.
- Localización del proyecto con un mapa topográfico escala 1:50,000.
- Plano catastral y/o georreferenciación del polígono del área total del terreno destinado al desarrollo del proyecto.
- **Copia del Título de propiedad y/o contrato de alquiler del local donde se alojará el proyecto y con las actividades a ser desarrolladas en el mismo**

b. Descripción del proyecto

- Objetivos y justificación del proyecto.
- Descripción de cada una de las diferentes actividades que conlleva cada fase (construcción y operación).
- Cronograma de ejecución de la fase de construcción. Número estimado de empleos que serán generados en la fase construcción.
- Indicar para la fase de construcción, la cantidad de material a remover y su disposición final.
- Organigrama del proyecto en su fase de operación, incluyendo su estructura o unidad ambiental, cantidad de empleados, turnos y horario de trabajo.
- Plano de conjunto de la planta física del proyecto: extensión total de terreno, área de construcción, cantidad y tipo de infraestructuras y facilidades de apoyo a ser instaladas.
- Diagrama de distribución interna con la ubicación de las maquinarias, área de procesos, generadores eléctricos, depósito de combustible, áreas de acopio de las materias primas, instalaciones sanitarias, entre otras.
- Descripción detallada de todos los componentes, procesos y actividades del proyecto (oficina administrativa, área de proceso, laboratorio, áreas de acopio de las materias primas y condiciones de almacenamiento, talleres de mantenimientos, baños, cocina, comedor, entre otras).
 - 6 Naves.
 - Área de Servicio
 - Dos (2) Oficinas Corporativas.
- Monto de la inversión total en infraestructura, inmuebles, equipos y maquinarias.
- Lista y procedencia de materia prima y productos adicionales utilizados (sustancias químicas utilizadas en el proceso). Incluir hojas de seguridad (MSDS) de cada una de las sustancias usadas.
- Características de los productos finales del proceso de producción.
- Lista de maquinarias y equipos empleados en el proyecto, capacidades utilizadas y ciclos de mantenimiento.
- Condiciones de seguridad, protección de la infraestructura y personal operativo; suministro de medios de protección y equipos de protección personal (EPP) (botas, guantes, protectores auditivos, entre otras); descripción de los extintores, equipo de detección de humo y alarmas de activación manual para evacuaciones de emergencia.
- **Evaluación de riesgos y plan de contingencia.**

c. Servicios requeridos

- Estimar para la fase de construcción/adequación y operación el consumo de los servicios básicos (agua potable, energía eléctrica, entre otros);
- Especificar el volumen estimado de aguas residuales a generar, de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, el tratamiento y disposición final de los mismos.
- Presentar planos de los servicios técnicos (energía, aguas residuales, aguas pluviales, ruta de evacuación, entre otros).

1.2 Autorizaciones y permisos

- Títulos de propiedad y contrato de arrendamiento del terreno.
- No objeción del ayuntamiento local.
- No objeción de la Corporación Acueducto y Alcantarillado correspondiente.
- Certificación del Ministerio de Industria y Comercio.

1.3 Descripción ambiental

La descripción ambiental se trabajará a partir del mapa de uso de suelo, indicando la proximidad del proyecto a zonas protegidas o naturales y de infraestructuras importantes en un área de 5 km a la redonda del mismo. Se incluirán colindancias, ríos, arroyos, humedales, cañadas, áreas vulnerables, escuelas, hospitales, hoteles, parques, centros de alta concentración de personas, etc.

- Se presentará un inventario de las especies que serán desplazadas en el solar para el desarrollo del proyecto y para el sembrado en las áreas verdes.

1.4 Participación e información pública

Vista pública

Será realizada un (1) análisis de interesados, para presentar los resultados de la DIA. Se llevará a cabo en las localidades de influencia del proyecto. Se programará con el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales la presentación de los resultados de la misma.

Se recomienda para la realización de la vista pública tomar como documentos guías, la Guía de Realización de vistas Públicas y Guía de Evaluación de Impacto Social. Se anexará a la DIA la evidencia de estas, cartas de invitación, formularios de entrevistas, listas de asistencia debidamente firmadas, teléfono, fotos y grabaciones del evento, relatorías de las mismas, otros.

Invitar a la misma a autoridades locales, asociaciones de la zona, juntas de vecinos, directores de escuelas básicas o liceos de las comunidades afectadas, iglesias, autoridades municipales, Defensa Civil, comerciantes, agricultores, propietarios de negocios u otras organizaciones de la sociedad civil, en las comunidades involucradas con el proyecto. Se debe garantizar la participación de las autoridades locales, especialmente la Alcaldía Municipal.

El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, debe estar informado de estas consultas por lo menos con quince (15) días de anticipación, reservándose el derecho de asistir a la misma. Solicitar o convenir fecha de realización a través de la Dirección de Participación Pública del Ministerio Ambiente.

La intención de ejecución del proyecto deberá presentarse a las partes interesadas a través de un medio de comunicación adecuado a fin de que las actividades de construcción y operación del proyecto se conozcan, se

tomen en cuenta las opiniones y se lleguen a acuerdos de colaboración. Se considerarán partes interesadas, la población del municipio o del distrito municipal.

Se debe instalar en lugar visible por los interesados un letrero informativo no menor de 1 x 1.5 metros en el lugar donde se pretende llevar a cabo el proyecto. Este debe contener las siguientes informaciones.

- a. Nombre del proyecto.
- b. Nombre del promotor del proyecto o responsable del mismo.
- c. Breve descripción del proyecto
- d. Indicar que dicho proyecto está en proceso de evaluación ambiental para fines de obtener la Autorización Ambiental.
- e. Números telefónicos del responsable del proyecto y de las oficinas del Viceministerio de Gestión Ambiental.

Se tomará foto del letrero ya instalado y se incluirá en el informe. En el informe debe aparecer una foto del letrero ya instalado.

1.5 Plan de manejo y adecuación ambiental

- Se presentará la matriz resumen de impactos significativos (construcción y operación) anexa (Anexo 1)
- Se presentarán las cinco (5) fichas de manejo anexas (anexo 2) debidamente trabajadas en los aspectos que apliquen a las condiciones específicas del proyecto.
- Los camiones a realizar los botes de material deberán tener tickets suministrados por el Viceministerio de Suelos y Aguas para realizar dicha actividad (si aplica).
- Se establecerán medidas de prevención para mantener la fluidez del tránsito vehicular en la carretera.
- Presentar una identificación de riesgos con potenciales daños al medio ambiente, a la seguridad del personal que laborara en el proyecto y a las personas en su área de influencia
- Presentar un plan prevención y de contingencia ante incendios, sismos, huracanes, incluyendo ruta de evacuación, protección de la infraestructura y al personal operativo (suministro de equipos de protección y seguridad, para su personal) entre otros.
- Descripción de las actividades de seguridad e higiene laboral durante las fases de construcción y operación, medidas a tomar.
- Costo total de Plan de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA).
- Se presentará la matriz resumen del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA) anexa (anexo 3)

1.6 Certificación de notario público

- Incluir la Declaración Jurada debidamente firmada por el promotor y notariada por un Notario Público Autorizado en donde se comprometa a cumplir con cada uno de los componentes del informe, particularmente con el Plan de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA) tanto en la fase de construcción como de operación.

1.7 Formato de presentación

El informe Ambiental y las informaciones solicitadas se entregarán con una comunicación escrita y debidamente firmada por el promotor.

La entrega de la información cumplirá con las siguientes especificaciones:

- El documento final será entregado con el original y una (1) copia fiel e idéntica y seis (6) copias en formato digital. El original se entregará encuadernado en pasta y la copia se entregará en carpeta perforada de tres hoyos; la impresión se realizará a ambos lados de la hoja, excepción de los mapas, gráficos y tablas.
- Las primeras páginas del informe consistirán en:
 - Hoja de presentación conteniendo el nombre del proyecto, código, nombre del promotor, nombre de la persona responsable del Informe y fecha.
 - Lista de técnicos participantes (debidamente firmada).
 - Contenido
 - Datos generales del proyecto
 - Descripción del proyecto

- Autorizaciones y permisos
- Descripción ambiental
- Participación e información pública
- Plan de manejo y adecuación ambiental (PMAA)
- Anexos: Informes y documentos.

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

Modelo 1. Matriz resumen de impactos significativos para cada fase del proyecto

		Actividades para la fase de / valoración de impacto por significación											
		Exploración			Construcción			Operación			Abandono		
Medios afectados	Factor ambiental	Actividad 1	..	Actividad n	Actividad 1	..	Actividad n	Actividad 1	..	Actividad n	Actividad 1	..	Actividad n
Físico – Químico	Suelo												
	Agua												
	Aire												
Biótico	Flora												
	Fauna												
	Ecosistema y paisaje												
Socio-económico	Social												
	Económico												
	Cultural												
Nota: Los espacios son indicativos, cada fase tiene más de 3 actividades que pueden provocar impactos significativos													

No. 1 MANEJO DE AGUAS RESIDUALES
OBJETIVOS
Prevenir y minimizar los posibles impactos ambientales generados por las aguas residuales domésticas/industriales en todas las etapas de desarrollo del proyecto y sus obras de infraestructura, proveer un sistema de manejo y tratamiento acorde con los volúmenes generados, evitando la contaminación de cuerpos de agua o suelos receptores y la propagación de enfermedades infectocontagiosas.
IMPACTOS AMBIENTALES

CAUSA	Residuos líquidos producidos por la actividad u ocupación humana en: adecuación o construcción y operación de instalaciones temporales, adecuación o construcción y operación de infraestructura, adecuación o construcción de vías y accesos, transporte de material y escombros, instalación, operación y mantenimiento de maquinarias y equipos, disposición temporal o final de material removido.
EFEECTO	Alteración de las propiedades físico-químicas de las aguas, afectación de la dinámica de las aguas superficiales y subterráneas, sedimentación de los cuerpos de agua.
ACCIONES A DESARROLLAR	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Presentar toda la información correspondiente al sistema de tratamiento de las aguas residuales domésticas /Industriales en términos de volúmenes, cargas típicas de contaminantes, plano general de redes o de las instalaciones del proyecto. 2. Diseño del sistema de tratamiento, recolector y determinación de los lugares de ubicación de las instalaciones de tratamiento, formas y lugares de disposición. Tratamiento y disposición de aguas de escorrentía. 3. Diseño y construcción de sistemas de tratamiento, con trampas de control de grasas, pozos sépticos, filtros anaerobios, filtro en grava u otro sistema de tratamiento que permita el manejo adecuado de aguas residuales domésticas, y evite su proximidad y contaminación con aguas superficiales y subterráneas. 4. El diseño y construcción del sistema de tratamiento se realiza antes de iniciar las actividades constructivas, se deben tener en cuenta las características del lugar en el cual se va a instalar o construir el sistema de tratamiento (geográficas, pendientes, potencial de inundación, estructuras existentes, paisaje), la capacidad de asimilación hidráulica y las necesidades de tratamiento de las instalaciones (caudales producidos). Tanques de sedimentación. 5. Instalación de baños portátiles en la fase de construcción del proyecto. 	
TÉCNICA / TECNOLOGÍA UTILIZADA	
<ul style="list-style-type: none"> • Solicitud de (los) permiso(s) correspondientes para realizar la(s) descargas de aguas residuales, en el caso de descargar en una planta de INAPA/COORAS. • Selección del sistema de tratamiento en función de los estándares de calidad del proyecto, el cumplimiento de la normatividad vigente y el grado de eliminación que ofrece cada tipo de tratamiento, respecto a las exigencias de calidad del agua residual para que pueda ser reutilizada o vertida. • Mantenimiento periódico (de acuerdo con el manual de operación) del sistema de tratamiento. 	

LUGAR DE APLICACIÓN	Localización del sistema de tratamiento en concordancia con la ubicación de las instalaciones, construcción y operación de instalaciones temporales y obras de infraestructura.
SEGUIMIENTO Y MONITOREO	

- Seguimiento y control del sistema con base en el manual de operación del sistema de tratamiento
- Monitoreos de calidad de agua, parámetros de calidad, métodos de muestreo y análisis, periodicidad de los muestreos.
- Mantenimiento periódico de los elementos que constituyen el sistema de tratamiento.
- Evaluación periódica de la eficiencia del sistema de tratamiento, y de opciones de cambio tecnológico de mayor eficiencia.
- **Presentar Matriz resumen con los costos y medidas de mitigación en cada una de las fases del proyecto. (Anexo 3)**

No.2 MANEJO DE MATERIAL PARTICULADO (POLVOS) Y GASES	
OBJETIVOS	
Evaluar, prevenir y mitigar las emisiones de material particulado y gases, generados de los trabajos de desarrollo del proyecto.	
IMPACTOS AMBIENTALES	
CAUSA	Adecuación o construcción y operación de instalaciones temporales, adecuación o construcción y operación de infraestructura, adecuación o construcción de vías de accesos, transporte, instalación, operación y mantenimiento de maquinarias y equipos, disposición temporal o final de material removido, instalaciones temporales y áreas intervenidas
EFFECTO	Aumento de material particulado y gases en el entorno del proyecto.
ACCIONES POR DESARROLLAR	
<p>Las principales fuentes de emisión de material particulado y gases en el área de desarrollo de las obras de infraestructura urbana son: el tráfico vehicular, la operación de maquinarias y la acción del viento en áreas abiertas. La evaluación, prevención y mitigación de estos posibles impactos se pueden lograr con medidas sencillas, entre las cuales se destacan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Planeación de la ubicación de instalaciones de servicio, patios de acopio y zonas de disposición de estériles, determinando la dirección de los vientos como criterio decisivo. 2. Realización de medidas de prevención y control de emisión de partículas como barreras rompevientos, revegetalización, humectación y cubrimiento de pilas de material de escombros. 3. Humectación de vías de acceso no pavimentadas, control de velocidad vehicular. 4. Proteger el material proveniente de excavaciones o construcción, en los sitios de almacenamiento temporal. 5. Humectar los materiales expuestos al arrastre del viento 6. Realización de monitoreo permanente de concentraciones de gases, con sistemas de alarma para evitar sobrepasar los límites permisibles de concentración de gases nocivos. 7. Establecer, si es preciso, estaciones de monitoreo de aire en el área de influencia de la obra. 8. Realizar mantenimiento periódico de maquinarias y vehículos, para el control de la emisión de gases. 9. Incentivar el uso de equipos de protección personal que garanticen la menor exposición posible a polvos, gases, humos, entre otros. 10. Educación y capacitación a todo el personal de la obra y a contratistas sobre las medidas de prevención y control en la emisión de material particulado. Igualmente, capacitación relacionada con las medidas de prevención, para evitar inhalaciones de gases nocivos y polvo. 	
TÉCNICA / TECNOLOGÍA UTILIZADA	

- Control de velocidad vehicular y señalización en zonas no pavimentadas.
- Humectación permanente de zonas no pavimentadas y de los materiales expuestos al arrastre del viento y enlonado de materias primas.
- Realización de mantenimiento preventivo periódico de maquinarias, equipos y vehículos.
- Dotación a personal expuesto de equipos de seguridad: botas, guantes, gafas, batas entre otros.
- Implementar medidas educativas y de capacitación al personal del proyecto (residente, contratista).

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

- Verificación de medidas, acciones y tecnologías planteadas de control de emisiones.
- Control del mantenimiento de maquinaria, equipos y vehículos vinculados a la operación del proyecto.
- Controlar y verificar periódicamente los vehículos vinculados a la operación del proyecto.
- Seguimiento y control de velocidad de vehículos
- Monitoreo permanente de gases
- Operación de estaciones de monitoreo en el área de la obra
- Realización de exámenes médicos periódicos al personal de la obra, así como el personal contratista, que permitan la adopción de indicadores de morbilidad encaminados a controlar la efectividad de los programas de higiene ocupacional y riesgos profesionales.
- **Presentar Matriz resumen con los costos y medidas de mitigación en cada una de las fases del proyecto. (Anexo 3)**

No. 3 MANEJO DE RUIDO

OBJETIVOS

Prevención, control y mitigación de los niveles de ruido generados por los trabajos de construcción y operación del proyecto.

IMPACTOS AMBIENTALES

CAUSA	Adecuación o construcción y operación de instalaciones temporales, adecuación o construcción y operación de infraestructura, adecuación o construcción de vías y accesos, transporte, instalación, operación y mantenimiento de maquinaria y equipos, disposición temporal o final de material removido, instalaciones temporales y áreas intervenidas
EFFECTO	Incremento en el nivel de ruido.

ACCIONES POR DESARROLLAR

1. Definición de los puntos de generación de ruidos.
2. Realización de monitoreos ambientales y ocupacionales, y evaluación de los niveles de ruido que ocasiona el proyecto.
3. Definir la manera más efectiva para el control técnico y la reducción del ruido, de acuerdo con las condiciones y necesidades de operación, entre las cuales se encuentran: modificación de la ruta de propagación con el uso de pantallas, encerramiento, y protección o aislamiento del receptor.
4. Realizar desde la planeación del desarrollo de obra el manejo del ruido, con la concesión de materiales acústicos apropiados como absorbentes (transforman la energía sonora en energía térmica), materiales de barrera (proporcionan aislamiento) y materiales de amortiguación.
5. Considerar barreras y medios naturales que afectan la propagación del ruido como plantaciones, barrancos, diques y valles.
6. Realizar el mantenimiento adecuado de los equipos y la maquinaria utilizada en los trabajos de construcción, como medida de reducción de los niveles de ruido; así mismo, adecuar los horarios de trabajo para no interferir con las horas nocturnas de descanso.
7. Definir medidas de control de ruido en el tráfico vehicular para evitar ruidos producidos por pitos, bocinas, motores desajustados, frenos, entre otros.
8. Respetar las señales y normas de tránsito, a velocidades controladas con el fin de no causar daños a la propiedad privada o pública.
9. Capacitar al personal del proyecto y contratistas, en el manejo del ruido.
10. Incentivar el uso de equipos de protección personal que garanticen la menor exposición posible al ruido.

TÉCNICA / TECNOLOGÍA UTILIZADA

- Utilización de equipos acústicos apropiados como: absorbentes (lana de vidrio, espumas de poliuretano, espumas con películas protectoras), materiales de barrera (naturales: arborización, materiales de acopio, diques, muros, planchas de acero, vidrio o concreto) y materiales de amortiguación (sustancias viscosas o elásticas, caucho y plástico).
- Instalar encerramientos acústicos, tanto en el interior como en el exterior de la obra y los lugares de generación del ruido, mantener ventilación e iluminación adecuadas para el personal de la construcción.
- Mantenimiento periódico de maquinarias, equipos y vehículos.
- Realización de talleres educativos y capacitaciones al personal del proyecto operador de vehículos, maquinarias y equipos (residente, contratista).
- Dotación al personal de implementos de seguridad.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

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

Presentar Matriz resumen con los costos y medidas de mitigación en cada una de las fases del proyecto.
(Anexo 3)

No. 4 MANEJO DE COMBUSTIBLE	
OBJETIVO	
Prevenir, controlar y mitigar de los impactos ambientales ocasionados por el manejo de combustibles, durante la realización de los trabajos en la fase de construcción y operación.	
IMPACTOS AMBIENTALES	
CAUSA	Adecuación o construcción y operación de instalaciones temporales, adecuación o construcción y operación de Infraestructura, adecuación o construcción de vías y accesos, transporte, instalación, operación y mantenimiento de maquinarias y equipos, disposición temporal o final de material removido, instalaciones temporales y áreas intervenidas.
EFFECTO	Alteración de las propiedades fisicoquímicas de las aguas, afectación de la dinámica de las aguas superficiales y subterráneas, sedimentación de los cuerpos de agua, contaminación del suelo.
ACCIONES POR DESARROLLAR	

El uso de combustibles es fuente energética para las maquinarias, equipos y vehículos empleados durante la realización de los trabajos de obra. Para el manejo de los combustibles se consideran los siguientes aspectos:

1. Limitar la aplicación y uso de sustancias químicas, derivadas del petróleo, en sectores cercanos a cursos de agua.
2. Asegurar el almacenamiento, transporte y adecuada disposición de los combustibles. El almacenamiento requiere realizarse en lugares confinados y cubiertos que se ubicarán a una distancia de no menos de 40 metros de los cursos de agua e instalaciones temporales para evitar que se presenten derrames o fugas que puedan contaminar el suelo, así mismo, requieren la instalación de una trampa de grasas.
3. Prevención y control de derrames durante el transporte y llenado de los tanques de combustibles, utilizar un sistema adecuado de bombeo y áreas impermeabilizadas. En caso de derrames de algún producto líquido, evitar su escurrimiento haciendo canaletas alrededor y recogiendo con aserrín, tierra o arena. Posteriormente, disponer el material en un sitio apropiado, con alta capacidad de impermeabilización y lejos de los cursos de agua.
4. En lugares donde se realice el abastecimiento de combustible, se requiere un extintor cerca del sitio, sin fuentes de ignición en los alrededores (cigarrillos encendidos, llamas), verificar el correcto acople de mangueras con el propósito de prevenir derrames y mantener elementos para la contención y limpieza de derrames accidentales (pañños oleofílicos, arena, aserrín, trapos).
5. Evitar que los vertimientos de aceites usados, combustibles y sustancias químicas a las redes de aguas lluvias, a cuerpos de agua, o su disposición directamente sobre el suelo.
6. Mantener almacenadas, de acuerdo con las necesidades de operación, cantidades mínimas de combustibles.
7. En caso de derrames accidentales, se aplicarán los procedimientos establecidos del plan de contingencia para el derrame de hidrocarburos.
8. Capacitación y entrenamiento de brigadas contra incendio y de los procedimientos establecidos por el plan de contingencia para el derrame de hidrocarburos que se tenga.

TÉCNICA / TECNOLOGÍA UTILIZADA

- Instalación de sistemas de bombeo y áreas impermeabilizadas, para el manejo y abastecimiento de combustibles.
- Instalación de sistemas para la prevención y detección de fugas y derrames en sitios de almacenamiento, tanques de almacenamiento de combustibles, y sistemas de conducción.
- Diseño de medidas en caso de derrames que eviten su escurrimiento como canaletas, impermeabilización, muros de contención.
- Uso de elementos como paños oleofílicos, aserrín, tierra o arena para la contención y limpieza de derrames accidentales, ubicación de polietileno que cubra la totalidad del área donde se realizará esta actividad, de forma tal que se evite contaminación del suelo por derrames accidentales.
- Diseño y construcción de zonas impermeabilizadas, cubiertos con techos los sitios de distribución para evitar que las aguas lluvias expandan los efectos de los combustibles cuando se presentan fugas o derrames accidentales.
- Diseño y construcción de diques perimetrales en depósitos de hidrocarburos con suelos impermeabilizados, con mayor capacidad que los tanques de almacenamiento.
- Ubicación efectiva de elementos para la contención y limpieza de derrames accidentales (arena, aserrín, trapos).
- Definición de la frecuencia y el tipo de monitoreo de fugas, de acuerdo con la normatividad vigente.
- Mantener procedimientos, de acuerdo con las necesidades de operación, para la manipulación de combustibles, de residuos sólidos y peligrosos, aceites usados y material utilizado luego de la contención y limpieza de derrames accidentales.

LUGAR DE APLICACIÓN	Área total del proyecto en la que se ejecute el desarrollo de obra y en zonas en donde se ubiquen vías de acceso con flujo vehicular y en las áreas designadas para abastecer de combustible a maquinaria, equipos y vehículos.
----------------------------	---

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

- Control periódico de las condiciones ambientales de los lugares dispuestos para el almacenamiento, transporte y disposición de combustibles.
- Monitoreo periódico de los sistemas instalados para la prevención, y detección de fugas y derrames.
- Análisis de datos de historial de frecuencias, y el tipo de monitoreo de fugas.
- Verificación de efectividad de las medidas, acciones y tecnologías planteadas para el manejo de combustibles.
- Análisis de informes de caracterización de vertimientos
- Simulacros y verificación permanente de la actualización y pertinencia de los procedimientos definidos en el plan de contingencia para el derrame de hidrocarburos.
- Control del mantenimiento de maquinaria, equipos y vehículos vinculados a la operación del proyecto.
- Capacitación del personal en el manejo de combustibles (almacenamiento, detección de fugas, atención de derrames).
- **Presentar Matriz resumen con los costos y medidas de mitigación en cada una de las fases del proyecto. (Anexo 3)**

No. 5 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

OBJETIVO

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

IMPACTOS AMBIENTALES

CAUSA	Adecuación o construcción y operación de instalaciones temporales, adecuación o construcción y operación de infraestructura, adecuación o construcción de vías y accesos, transporte, instalación, operación y mantenimiento de maquinarias y equipos, disposición temporal o final de material removido, instalaciones temporales y áreas intervenidas.
EFFECTO	Alteración de las propiedades físico-químicas de las aguas, afectación de la dinámica de las aguas superficiales y subterráneas, sedimentación de los cuerpos de agua, contaminación del suelo, modificación del paisaje.

ACCIONES POR DESARROLLAR

En el desarrollo de los trabajos de remoción de suelo se tiene una alta heterogeneidad de residuos sólidos, propios o no, de la actividad de desarrollo de la obra que se podrían clasificar en reciclables, reutilizables, desechos orgánicos, materiales tóxicos, entre otros. Las actividades mencionadas a continuación se orientan a la prevención y control que se va a realizar en el adecuado manejo y disposición de los residuos sólidos:

1. Realizar caracterizaciones de los residuos sólidos, que incluyan datos relacionados con el lugar de generación, cantidades producidas y composición. Con base en estos aspectos se definen los equipos y métodos de recolección, frecuencia, rutas, sitios y cuidados de acopio temporal y disposición final de los residuos.
2. Con base en la caracterización proyectada, determinar el tipo de disposición final de los residuos, considerar alternativas como la utilización del servicio de recolección de basuras existente en la región, diseño y construcción de rellenos sanitarios, incineración, utilización de residuos orgánicos para compostaje, comercialización de material reciclable, entre otros. Para ello es deseable establecer un Plan de Manejo de Desechos Sólidos, con metas cuantitativas que busquen minimizar los desechos que no se reutilizan o reciclan. Ello se habrá de presentar mediante un registro.
3. Realizar clasificación y acopio temporal de los residuos sólidos por grupos:
4. Por Ejemplo: Residuos sólidos ordinarios: conocidos también como residuos domésticos, incluyen desechos de alimentos (materia orgánica putrescible, material biodegradable y perecedero), papel, cartón, plásticos, textiles, caucho, madera, vidrio, metales, residuos de poda, entre otros. Son los producidos en instalaciones temporales, casinos, oficinas y demás instalaciones con ocupación humana. Los desechos de alimentos pueden ser entregados para compostaje o como alimento de animales de la comunidad local, los desechos no perecederos pueden ser reutilizados y reciclados.
5. El lugar de acopio o de almacenamiento temporal de los residuos sólidos requiere disponer de recipientes independientes e identificables claramente, para lograr la separación de los residuos desde su fuente de generación. Tanto el lugar destinado para el acopio temporal como los recipientes, considerarán las características de los residuos que van a contener, por ejemplo, los recipientes de los residuos sólidos especiales requieren ser impermeables y resistentes a la corrosión, ubicados separadamente de los demás tipos de residuos.

6. Como actividades de prevención se considera buscar la minimización en la producción de los residuos sólidos, esto esperado como resultado de la aplicación de planes de educación ambiental y sensibilización dirigidos al personal vinculado al proyecto.
7. Capacitación, sensibilización y educación del personal que labora en el proyecto sobre la importancia del manejo adecuado de los residuos sólidos generados, incluidos aspectos de clasificación, almacenamiento y disposición de los residuos.
8. Evitar la disposición de material sobrante en áreas de importancia ambiental, como humedales o zonas de productividad agrícola.
9. Antes de iniciar la construcción de las instalaciones temporales, el contratista coordinará con la empresa de servicio público correspondiente lo relacionado con las prácticas, sitios de almacenamiento temporal, clasificación y horario de recolección de los residuos sólidos ordinarios.
10. Planificar la disposición final de los desechos provenientes del desmantelamiento. Los materiales reutilizables serán retirados por el contratista y dispuestos, según su interés, en otro sitio u obra que esté adelantando, sin que afecten el funcionamiento normal de los ecosistemas circundantes.
11. Establecer una política de compras que favorezca los productos que sean ambientalmente benignos y que puedan ser utilizados como materiales de construcción, bienes de capital, alimentos y consumibles (aplicable solo para actividades de turismo).
12. Establecer una política de reducción de artículos descartables y consumibles (aplicable solo para actividades de turismo).

TÉCNICA / TECNOLOGÍA UTILIZADA

De acuerdo con la caracterización de residuos desarrollada se definirán las técnicas o tecnologías por emplear para el manejo de los residuos sólidos generados, algunas de estas contemplan:

- **Centros de acopio temporal:** la correcta disposición de los residuos inicia con un almacenamiento en la fuente de generación, en recipientes reutilizables, combinados con bolsas plásticas desechables para facilitar su manipulación. Se separan en la fuente de origen los residuos que puedan ser reciclados de aquellos con características peligrosas e industriales, y disponer de recipientes identificados (rotulados), como canecas de 55 galones rotuladas y con tapa, para facilitar la separación en la fuente, ubicados de manera que no se mezclen entre sí y puedan reutilizarse, reciclarse o disponerse adecuadamente. Las áreas designadas para el almacenamiento temporal de los residuos sólidos ordinarios y especiales, deben quedar ubicadas en lugares visibles y de fácil identificación por cada una de las personas vinculadas al proyecto. El tiempo de almacenamiento debe ser tal, que los residuos no presenten ningún tipo de descomposición.
- **Reutilización, reciclaje:** la reutilización y el reciclaje son métodos mediante los cuales se aprovechan y transforman los residuos sólidos recuperados. Si se desarrollan procesos de reciclaje o reutilización en el proyecto, desde la fuente generadora del residuo se requiere la separación, acopio, reutilización, transformación y comercialización del residuo reciclable o reusable.
- **Compostaje:** el compostaje es un proceso biológico, en el que los microorganismos (bacterias, hongos, levaduras), transforman la materia orgánica de los residuos en una materia estable rica en nutrientes, sales minerales y microorganismos beneficiosos para el suelo y el desarrollo de las plantas, los residuos orgánicos podrán ser utilizados para compostaje o como alimento para animales de la comunidad local.

<ul style="list-style-type: none"> • Incineración: la incineración se considera un procesamiento térmico de los residuos sólidos mediante la oxidación química en exceso de oxígeno. Este proceso podrá ser utilizado por el contratista, siempre y cuando se obtengan los permisos y el cumplimiento de la legislación vigente. 	
LUGAR DE APLICACIÓN	Área total del proyecto en la que se ejecute el desarrollo de obra y zonas en las cuales se generen residuos sólidos producto de las labores desarrolladas.
SEGUIMIENTO Y MONITOREO	
<ul style="list-style-type: none"> • • Verificación del cumplimiento de las acciones y tecnologías de manejo de residuos sólidos establecidas. • Observaciones y control periódico de la eficiencia del sistema de manejo y disposición de residuos sólidos. • Caracterizaciones periódicas de los residuos sólidos generados por las labores de construcción, que incluyan datos relacionados con el lugar de generación, cantidades producidas y composición con el objeto de llevar estadísticas y análisis de tendencias en la reducción y manejo de los residuos sólidos generados. • Efectuar observaciones, mediciones y evaluaciones continuas en un sitio y período determinados, con el objeto de identificar los impactos y riesgos potenciales hacia el ambiente y la salud pública y para evaluar la efectividad del sistema de control. • Presentar Matriz resumen con los costos y medidas de mitigación en cada una de las fases del proyecto (Anexo 3). 	
Observaciones:	

Matriz resumen del Programa de Manejo y Adecuacion Ambiental (PMAA)											
FASE DE CONSTRUCCION / OPERACION											
COMPONENTES DEL MEDIO	ELEMENTO DEL MEDIO AMBIENTE	PROGRAMA / IMPACTO REAL O POTENCIAL (RIESGOS)	ACTIVIDAD / MEDIDAS A REALIZAR	PERIODO DE EJECUCION DE LA MEDIDA	COSTOS DE LAS MEDIDAS	MONITOREO Y SEGUIMIENTO					
						PARAMETROS A SER MONITOREADO	PUNTOS DE MUESTREO	FRECUENCIA	RESPONSABLE	COSTOS DEL MONITOREO Y SEGUIMIENTO	DOCUMENTO QUE SE GENERA
fisico quimico	Suelo										
	Agua										
	Aire										
Biotico	Flora										
	Fauna										
	Ecosistemas y paisajes										
Socio economico	Social										
	Economico										
	Cultural										
			COSTOS ESTIMADOS ANUALES								
								TOTAL GENERAL ANUAL			

“Silvestre” (código S01-23-0794)

Para verificar la veracidad de este documento puede escanear el Código QR.
Si tiene cualquier pregunta se puede contactar a: verificacionpermisoambiental@ambiente.gob.do



Anexo No. 8: **Estudio Flora y** **Fauna.**



Descripción ambiental.

El levantamiento y recopilación de los datos se realizó en las coordenadas en grados (18°29'14.8"N 70°03'29.5"W), (18°29'16.04"N 70° 3'27.40"O) se realizó un viaje de campo, se hicieron observaciones descriptivas, aprovechando las horas de mayor actividad de la fauna. En el caso de las aves se realizaron dos censos de aves. Durante el recorrido se identificaron las especies mediante la observación visual y sus cantos, durante las observaciones se identificaron 22 especies de aves, además se identificaron 10 especies de flora.

Metodología utilizada.

- ❖ Visita de reconocimiento a la zona de ejecución del proyecto.
- ❖ Observaciones descriptivas de flora y fauna.
- ❖ Recolección de datos de campos de flora y fauna en planillas.
- ❖ Elaboración y aplicación de metodologías para captación de datos de flora y fauna.
- ❖ Censos de aves.

Cuerpos de agua.

Dentro de la colindancia al proyecto a desarrollar existen dos cuerpos de agua naturales (Arroyo y Rio); el Cuerpo de Agua Natural # 01 se encuentra a una distancia aproximada de 190m y el Cuerpo de Agua Natural # 02 se encuentra a una distancia aproximada de 545m del proyecto a desarrollar. Ambos cuerpos de agua están compuestos por bosques ribereños característicos de la región, estos bosques funcionan como un refugio de vida silvestre para las aves que habitan en esta zona.



Imágenes satelitales donde se muestra el área donde se realizara el proyecto y donde se encuentran los cuerpos de aguas naturales.



Imágenes donde se muestra el Cuerpo de Agua Natural # 01 y el bosque ribereño característico de la zona.

Resultados de la Fauna Ornitológica Reportada, Observada y Encontrada en la Zona.

Censo de aves número uno.

Cantidad #	Coordenadas	18°29'14.8"N 70°03'29.5"W		
	Observación / JSG	15 minutos		
	Fecha	20 03 2024		
	Hora	7:50 AM		
	Condición climática	Claro/tranquilo		
	Especies identificadas	# de individuos	Modo de detección	Distancia de detección (M)
1	Melanerpes striatus---Hispaniolan Woodpecker---Carpintero de Sierra	1	Visual	100m
2	Tachornis phoenicobia---Antillean Palm-swift---Vencejito Palmar	1	Visual	100m
3	Vireo altiloquus---Black-whiskered Vireo---Julían Chiví	1	Aural	100m
4	Tyrannus dominicensis---Gray Kingbird---Petigre	1	Aural	100m
5	Tyrannus dominicensis---Gray Kingbird---Petigre	2	Visual	100m
6	Tyrannus dominicensis---Gray Kingbird---Petigre	1	Visual	100m
7	Melanerpes striatus---Hispaniolan Woodpecker---Carpintero de Sierra	1	Visual	100m
8	Tachornis phoenicobia---Antillean Palm-swift---Vencejito Palmar	5	Visual	100m
9	Dulus dominicus---Palmchat---Cigua Palmera	2	Visual	100m
10	Zenaida asiatica---White-winged Dove---Tortula Aliblanca	1	Visual	75m
11	Melanerpes striatus---Hispaniolan Woodpecker---Carpintero de Sierra	1	Visual	100m
12	Tachornis phoenicobia---Antillean Palm-swift---Vencejito Palmar	2	Visual	100m
13	Dulus dominicus---Palmchat---Cigua Palmera	1	Visual	100m
14	Melanerpes striatus---Hispaniolan Woodpecker---Carpintero de Sierra	1	Visual	100m
15	Melanerpes striatus---Hispaniolan Woodpecker---Carpintero de Sierra	1	Visual	80m
16	Zenaida macroura---Mourning Dove---Tortula	1	Aural	80
17	Tiaris olivaceus---Yellow-faced Grassquit---Ciguíta de Hierba	6	Visual	70m
18	Anthracothonax dominicus---Antillean Mango---Zumbador Grande	1	Aural	80m
19	Melanerpes striatus---Hispaniolan Woodpecker---Carpintero de Sierra	1	Aural	90m
20	Melanerpes striatus---Hispaniolan Woodpecker---Carpintero de Sierra	1	Visual	60m
21	Zenaida macroura---Mourning Dove---Tortula	1	Visual	100m
22	Melanerpes striatus---Hispaniolan Woodpecker---Carpintero de Sierra	2	Aural	90m
23	Ammodramus savannarum- Grasshopper sparrow -Gorrion, tumbarrocio	4	Visual	90m
24	Ammodramus savannarum- Grasshopper sparrow -Gorrion, tumbarrocio	1	Visual	40m
25	Melanerpes striatus---Hispaniolan Woodpecker---Carpintero de Sierra	1	Aural	80m
26	Dulus dominicus---Palmchat---Cigua Palmera	2	Aural	90m
27	Dulus dominicus---Palmchat---Cigua Palmera	9	Visual	90m
28	Bubukus ibis---Cattle Egret---Garza Ganadera	1	Visual	100m
29	Tachornis phoenicobia---Antillean Palm-swift---Vencejito Palmar	7	Visual	80m
30	Coereba flaveola---Bananaquit---Ciguíta Común	3	Aural	60m
31	Tyrannus dominicensis---Gray Kingbird---Petigre	1	Aural	80m
32	Coereba flaveola---Bananaquit---Ciguíta Común	1	Aural	90m
33	Dulus dominicus---Palmchat---Cigua Palmera	1	Visual	40m
34	Coereba flaveola---Bananaquit---Ciguíta Común	2	Visual	10m
35	Dulus dominicus---Palmchat---Cigua Palmera	1	Visual	40m
36	Anthracothonax dominicus---Antillean Mango---Zumbador Grande	1	Visual	30m
37	Minus polyglottos---Northern Mockingbird---Ruiseñor	1	Aural	80m
38	Minus polyglottos---Northern Mockingbird---Ruiseñor	1	Visual	90m
39	Saurothera longirostris---Hispaniolan Lizard-cuckoo---Pájaro Bobo	1	Aural	30m
40	Charadrius wilsonia---Wilson's plover---Titere playero, frailecillo de wilson	5	Visual	20m

Planilla donde se muestran las especies de aves reportadas, observadas y encontradas durante el censo número uno.

Censo de aves número dos.

#	Coordenadas	18°29'21.5"N 70°03'29.2"W		
	Observación / JSG	15 minutos		
	Fecha	20 03 2024		
	Hora	8:10 AM		
	Condición climática	Claro/tranquilo		
Cantidad	Especies identificadas	# de individuos	Modo de detección	Distancia de detección (M)
1	Zenaida macroura---Mourning Dove---Tortula	5	Visual	30m
2	Charadrius wilsonia-- Wilson's plover--Titere playero, frailecillo de wilson	2	Visual	15m
3	Columbina passerina---Common Ground-dove---Rolita	1	Visual	40m
4	Charadrius wilsonia-- Wilson's plover--Titere playero, frailecillo de wilson	2	Visual	10m
5	Tachornis phoenicobia---Antillean Palm-swift---Vencejito Palmar	102	Visual	60m
6	Vireo altiloquus---Black-whiskered Vireo---Julían Chiví	1	Aural	80m
7	Numida meleagris---Helmeted Guineafowl---Guinea	1	Aural	100m
8	Dulus dominicus---Palmchat---Cigua Palmera	1	Visual	80m
9	Coereba flaveola---Bananaquit---Ciguíta Común	1	Aural	80m
10	Melanerpes striatus---Hispaniolan Woodpecker---Carpintero de Sierra	1	Aural	90m
11	Bubulcus ibis---Cattle Egret---Garza Ganadera	1	Visual	80m
12	Zenaida aurita---Zenaida Dova---Rolón	1	Visual	90m
13	Zenaida macroura---Mourning Dove---Tortula	2	Visual	20m
14	Dulus dominicus---Palmchat---Cigua Palmera	1	Visual	20m
15	Dulus dominicus---Palmchat---Cigua Palmera	1	Visual	40m
16	Turdus plumbeus---Red-legged Thrush---Chúa-chúa	1	Aural	100m
17	Vireo altiloquus---Black-whiskered Vireo---Julían Chiví	1	Aural	90m
18	Melanerpes striatus---Hispaniolan Woodpecker---Carpintero de Sierra	1	Visual	90m
19	Melanerpes striatus---Hispaniolan Woodpecker---Carpintero de Sierra	1	Aural	100m
20	Bubulcus ibis---Cattle Egret---Garza Ganadera	1	Visual	100m
21	Turdus plumbeus---Red-legged Thrush---Chúa-chúa	1	Aural	100m
22	Zenaida macroura---Mourning Dove---Tortula	1	Visual	80m
23	Vireo altiloquus---Black-whiskered Vireo---Julían Chiví	1	Aural	80m
24	Ammodramus savaamarum- Grasshopper sparrow -Gorrion, tumbarrocio	2	Aural	60m
25	Melanerpes striatus---Hispaniolan Woodpecker---Carpintero de Sierra	1	Visual	30m
26	Tyrannus dominicensis---Gray Kingbird---Petigre	1	Aural	90m
27	Melanerpes striatus---Hispaniolan Woodpecker---Carpintero de Sierra	1	Aural	100m
28	Melanerpes striatus---Hispaniolan Woodpecker---Carpintero de Sierra	2	Both	80m
29	Turdus plumbeus---Red-legged Thrush---Chúa-chúa	1	Aural	90m
30	Tyrannus dominicensis---Gray Kingbird---Petigre	1	Visual	80m
31	Tyrannus dominicensis---Gray Kingbird---Petigre	1	Aural	40m
32	Phaenicophilus palmarum---Black-crowned Palm Tanager---Cuatro Ojos	1	Visual	80m
33	Zenaida aurita---Zenaida Dova---Rolón	1	Aural	100m
34	Dulus dominicus---Palmchat---Cigua Palmera	1	Visual	40m
35	Zenaida macroura---Mourning Dove---Tortula	2	Visual	30m
36	Todus subulatus---Broad-billed Tody---Barrancolí	1	Aural	60m
37	Vireo altiloquus---Black-whiskered Vireo---Julían Chiví	1	Aural	40m
38	Coereba flaveola---Bananaquit---Ciguíta Común	3	Aural	60m
39	Tyrannus dominicensis---Gray Kingbird---Petigre	1	Visual	30m
40	Todus subulatus---Broad-billed Tody---Barrancolí	1	Aural	60m
41	Melanerpes striatus---Hispaniolan Woodpecker---Carpintero de Sierra	1	Aural	30m
42	Zenaida aurita---Zenaida Dova---Rolón	1	Aural	90m
43	Todus subulatus---Broad-billed Tody---Barrancolí	1	Aural	80m
44	Dulus dominicus---Palmchat---Cigua Palmera	2	Visual	90m
45	Coereba flaveola---Bananaquit---Ciguíta Común	3	Aural	60m
46	Zenaida macroura---Mourning Dove---Tortula	1	Visual	50m
47	Vireo altiloquus---Black-whiskered Vireo---Julían Chiví	1	Aural	100m
48	Coereba flaveola---Bananaquit---Ciguíta Común	1	Aural	60m
49	Zenaida macroura---Mourning Dove---Tortula	1	Visual	60m
50	Bubulcus ibis---Cattle Egret---Garza Ganadera	1	Visual	100m
51	Tachornis phoenicobia---Antillean Palm-swift---Vencejito Palmar	4	Visual	60m
52	Tyrannus dominicensis---Gray Kingbird---Petigre	1	Visual	80m
53	Crotophaga ani---Smooth-billed Ani---Judío	15	Visual	12m

Planilla donde se muestran las especies de aves reportadas, observadas y encontradas durante el censo número dos.

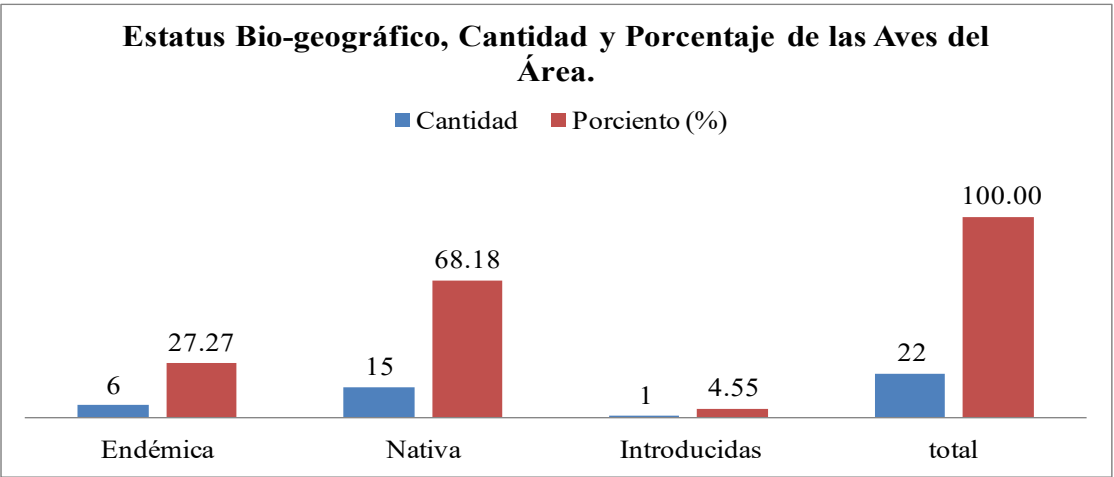
Estatus Bio-geográfico, Cantidad y Porcentaje de las Aves del Área.

En el levantamiento de información de la fauna ornitológica se identificaron 22 especies de aves, de las cuales 6 son endémicas, 15 son nativas y 1 es introducida.

Estatus Bio-geográfico	Cantidad	Por ciento (%)
Endémica	6	27.27
Nativa	15	68.18
Introducidas	1	4.55
total	22	100.00

Leyenda: Estatus Bio-geográficos; E-Endémica, N-Nativa e I- Introducidas.

Tabla donde se muestra el estatus, cantidad y porcentaje de las especies de aves endémicas, nativas e introducidas.



Leyenda: Estatus Bio-geográficos; E-Endémica, N-Nativa e I- Introducidas.

Gráfico de barra donde se muestra el estatus, cantidad y porcentaje de las especies de aves endémicas, nativas e introducidas.

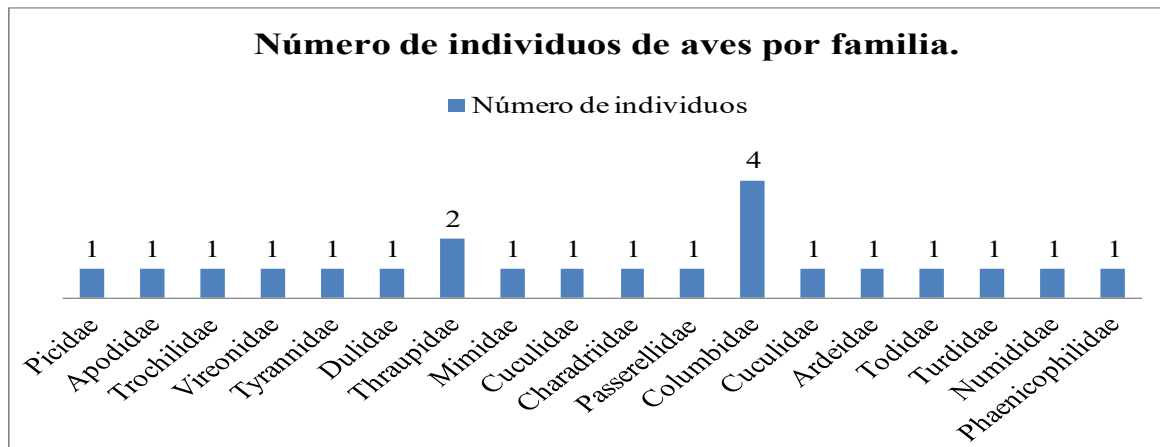


Gráfico de barra donde se muestra el número de individuos de aves por familia.

Listado de especies de la fauna ornitológica de las aves reportadas, observadas y encontradas en el área aledaña al proyecto.

#	Nombre científico		Nombre común	Familia	Estatus bio-geográfico
	Géneros	Especies			
1	Melanerpes	striatus	Hispaniolan Woodpecker---Carpintero de Sierra	Picidae	Endémica
2	Tachornis	phoenicobia	Antillean Palm-swift---Vencejito Palmar	Apodidae	Nativa
3	Anthracothonax	dominicus	Antillean Mango---Zumbador Grande	Trochilidae	Endémica
4	Vireo	altiloquus	Black-whiskered Vireo---Julián Chiví	Vireonidae	Nativa
5	Tyrannus	dominicensis	Gray Kingbird---Petigre	Tyrannidae	Nativa
6	Dulus	dominicus	Palmchat---Cigua Palmera	Dulidae	Endémica
7	Coereba	flaveola	Bananaquit---Ciguíta Común	Thraupidae	Nativa
8	Mimus	polyglottos	Northern Mockingbird---Ruiseñor	Mimidae	Nativa
9	Saurothera	longirostris	Hispaniolan Lizard-cuckoo---Pájaro Bobo	Cuculidae	Endémica
10	Charadrius	wilsonia	Wilson's plover---Titere playero, frailecillo de wilson	Charadriidae	Nativa
11	Ammodramus	savannarum	Grasshopper sparrow -Gorrion, tumbarrocio	Passerellidae	Nativa
12	Zenaida	macroura	Mourning Dove---Tortula	Columbidae	Nativa
13	Zenaida	asiatica	White-winged Dove---Tortula Aliblanca	Columbidae	Nativa
14	Zenaida	aurita	Zenaida Dova---Rolón	Columbidae	Nativa
15	Tiaris	olivaceus	Yellow-faced Grassquit---Ciguíta de Hierba	Thraupidae	Nativa
16	Columbina	passerina	Common Ground-dove---Rolita	Columbidae	Nativa
17	Crotophaga	ani	Smooth-billed Ani---Judío	Cuculidae	Nativa
18	Bubulcus	ibis	Cattle Egret---Garza Ganadera	Ardeidae	Nativa
19	Todus	subulatus	Broad-billed Tody---Barrancolí	Todidae	Endémica
20	Turdus	plumbeus	Red-legged Thrush---Chúa-chúa	Turdidae	Nativa
21	Numida	meleagris	Helmeted Guinea fowl---Guinea	Numididae	Introducida
22	Phaenicopteris	palmarum	Black-crowned Palm Tanager---Cuatro Ojos	Phaenicopteridae	Endémica

Tabla donde se muestran las especies de aves reportadas, observadas y encontradas durante el levantamiento.

Censo de aves número uno.

Coordenadas		18°29'14.8"N 70°03'29.5"W
Observación / JSG		15 minutos
Fecha		20 03 2024
Hora		7:50 AM
Condición climática		Claro/tranquilo
#	Nombre científico	Número de individuos
1	Melanerpes striatus	10
2	Tachornis phoenicobia	15
3	Anthracothonax dominicus	2
4	Vireo altiloquus	1
5	Tyrannus dominicensis	5
6	Dulus dominicus	16
7	Coereba flaveola	6
8	Mimus polyglottos	2
9	Saurothera longirostris	1
10	Charadrius wilsonia	5
11	Ammodramus savannarum	5
12	Zenaida macroura	2
13	Zenaida asiatica	1
14	Tiaris olivaceus	6
15	Bubulcus ibis	1

Tabla donde se muestran el número de individuos por especie encontrados durante el levantamiento de campo del primer censo, con intervalos de tiempo de 15 minutos.

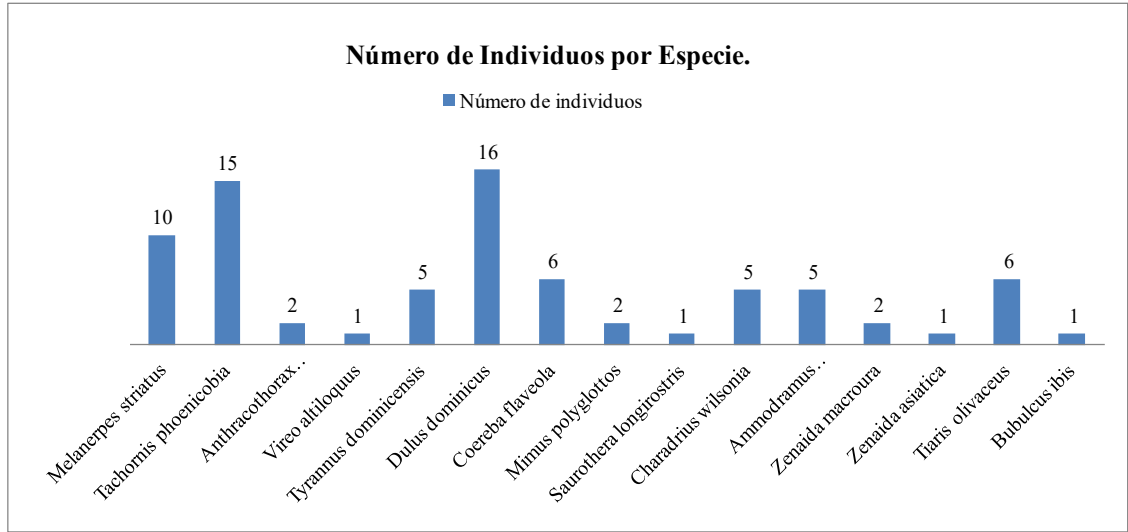


Gráfico de barra donde se muestra el número de individuos por especie encontrados durante el levantamiento de campo.

Censo de aves número dos.

Coordenadas		18°29'21.5"N 70°03'29.2"W
Observación / JSG		15 minutos
Fecha		20 03 2024
Hora		8:10 AM
Condición climática		Claro/tranquilo
#	Nombre científico	Número de individuos
1	Melanerpes striatus	8
2	Tachornis phoenicobia	106
3	Vireo altiloquus	5
4	Tyrannus dominicensis	5
5	Dulus dominicus	6
6	Coereba flaveola	8
7	Charadrius wilsonia	4
8	Ammodramus savannarum	2
9	Zenaida macroura	12
10	Zenaida aurita	3
11	Columbina passerina	1
12	Crotophaga ani	15
13	Bubulcus ibis	3
14	Todus subulatus	3
15	Turdus plumbeus	3
16	Numida meleagris	1
17	Phaenicophilus palmarum	1

Tabla donde se muestran el número de individuos por especie encontrados durante el levantamiento de campo del segundo censo, con intervalos de tiempo de 15 minutos.

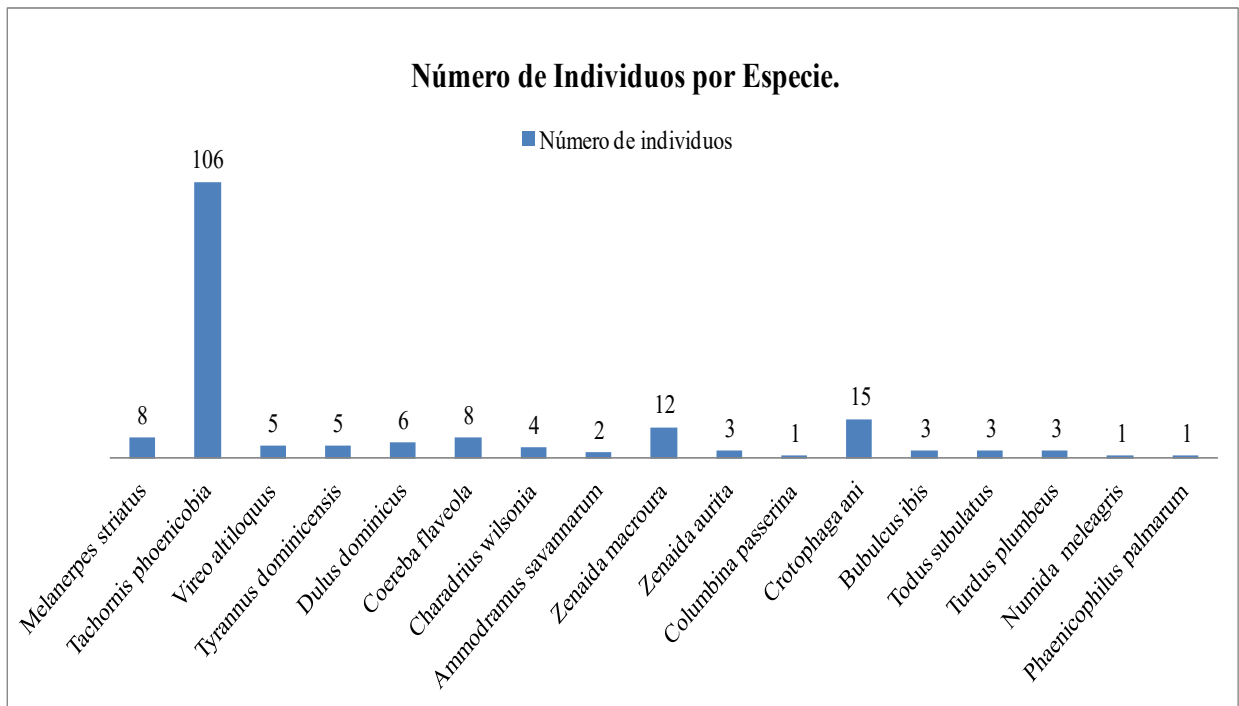


Gráfico de barra donde se muestra el número de individuos por especie encontrados durante el levantamiento de campo.

Fotografías de las aves reportadas, observadas y encontradas en el área.



Fotografía donde se muestra una de las especies de aves encontrada en el área circundante donde se realizara el proyecto, Wilson's plover, Titere playero, frailecillo de Wilson (*Charadrius wilsonia* Ord).



Fotografía donde se muestra una de las especies de aves encontrada en el área circundante donde se realizara el proyecto, Smooth-billed Ani, Judío (*Crotophaga ani* L.).

Resultados de la Flora Reportadas, Observadas y Encontradas en el Área.

El levantamiento de flora se realizó mediante una observación descriptiva en donde se identificaron las especies de árboles circundantes en el área, en el levantamiento se identificaron 10 especies de árboles de los cuales uno es edénico, 5 son nativos y 4 son introducidos.

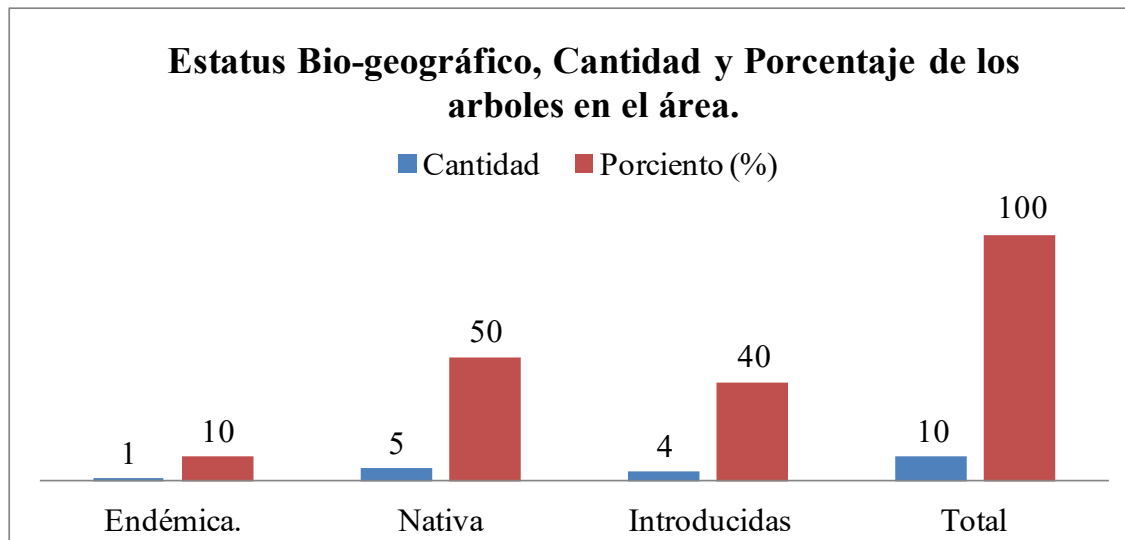
#	Nombre científico	Nombre común	Familia	Estatus
1	<i>Roystonea hispaniolana</i> Bailey	Palma real	Arecaceae	Endémica.
2	<i>Azadirachta indica</i> A.Juss.	Nin	Meliaceae	Introducida
3	<i>Hura crepitans</i> L.	Jabilla	Euphorbiaceae	Nativa
4	<i>Senna siamea</i> (Lam.) H.S.Irwin et Barneby	Casia amarilla	Fabaceae	Introducida
5	<i>Terminalia catappa</i> L.	Almendra	Combretaceae	Introducida
6	<i>Samanea saman</i> (Jacq.) Merr.	Samán	Fabaceae	Introducida
7	<i>Cupania americana</i> L.	Guarana	Sapindaceae	Nativa
8	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	Guazuma	Malvaceae	Nativa
9	<i>Acacia farnesiana</i> (L.) Willd.	Aroma	Fabaceae	Nativa
10	<i>Prosopis juliflora</i> P. <i>juliflora</i> (Sw.) DC.	Cambrón	Fabaceae	Nativa

Tabla donde se muestran las especies de árboles reportados, observados y encontrados durante el levantamiento.

Estatus Bio-geográfico	Cantidad	Porcentaje (%)
Endémica.	1	10
Nativa	5	50
Introducidas	4	40
Total	10	100

Leyenda: Estatus Bio-geográficos; E-Endémica, N-Nativa e I- Introducidas.

Tabla donde se muestra el estatus, cantidad y porcentaje de las especies de árboles endémicas, nativas e introducidas.



Leyenda: Estatus Bio-geográficos; E-Endémica, N-Nativa e I- Introducidas.

Gráfico de barra donde se muestra el estatus, cantidad y porcentaje de las especies de árboles endémicas, nativas e introducidas.

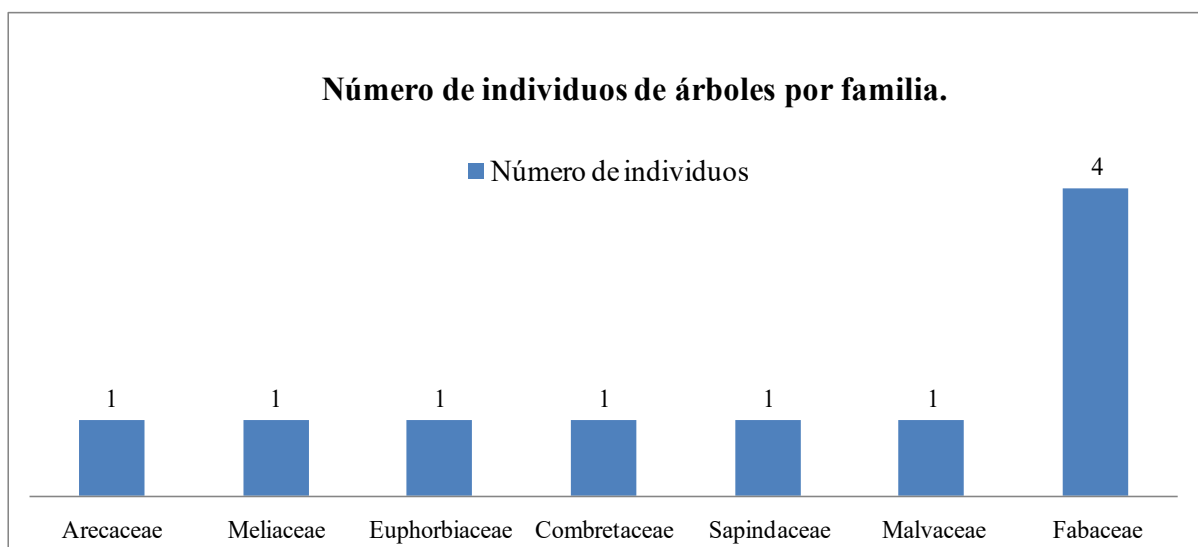


Gráfico de barra donde se muestra el número de individuos de arboles por familia.

Fotografías donde se muestra la vegetación característica del área.





Fotografías donde se muestra la vegetación característica del área, en donde las especies presentes son especies características de la zona.

Joaris Samuel González
Lic. Ecología y Gestión Ambiental
Cel: 829-843-1442
Joaris_ecologia@hotmail.com