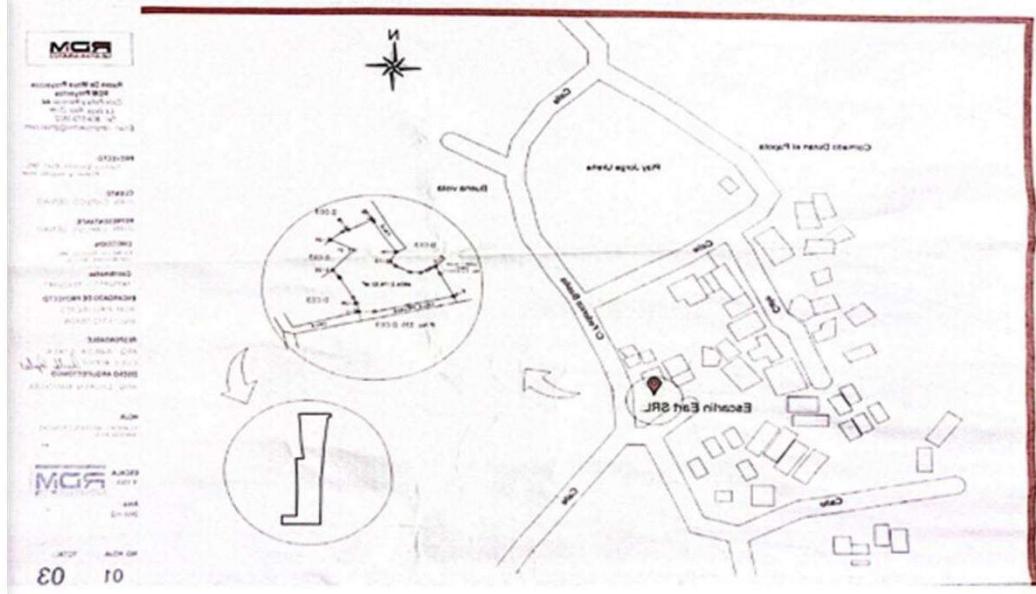


DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)

ESCARLIN EARTH, S.R.L.

Codigo: 23-0998



**Elaborado por: Ing, Rafael Mieses
Agosto, 2024
República Dominicana**



DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL CODIGO 23-0998

INDICE

CAPITULO	PÁGINA
RESUMEN EJECUTIVO	i
CAPITULO I	
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	1
Datos Generales del Proyecto	1
Datos del proyecto personales del propietario	1
Localización del Proyecto	1
Macro Localización	1
Micro Localización	2
Descripción del Proyecto	3
Objetivos del Proyecto	3
Justificación e Importancia	3
Descripción de cada una de las diferentes actividades	4
Cronograma de Ejecución	13
Número Estimado de Empleos que serán generados	13
Turnos y Horarios de Trabajos	14
Construcción, la cantidad de material a remover	14
Organigrama del proyecto en su fase de operación	15
Plano de conjunto de la planta física del proyecto	16
Diagrama de Distribución Interna con la Ubicación	17
Facilidades de Apoyo para Instalar	18
Áreas de Acopio de las materias primas	19
Instalaciones sanitarias	19
Área de Proceso	20
Laboratorio	20
Condiciones de Almacenamiento	21
Talleres de Mantenimientos	21
Áreas de Servicios de apoyo	21
Capacidad de Producción	22
Monto Total de la Inversión de la Infraestructura	23
Lista y procedencia de materia prima y productos adicionales utilizados	23
Condiciones de Seguridad	24
Agua Potable	24

CAPITULO II	
DESCRIPCION DEL MEDIO AMBIENTE	27
Climatología	27
Metodología	28
El Clima Promedio en la vega	29
Geología	37
Geología Regional	37
Topografía	38
Suelo	39
Hidrografía	40
Cuadro-resumen de las unidades o agrupaciones hidrogeológicas de	
La Hoja de la vega	41
Medio Biótico	42
Flora y Fauna	42
Fauna	53
Descripción Provincial	53
Descripción Municipal	57
Descripción medioambiental del entorno directo del proyecto	58
CAPITULO III	
Análisis de Interesados	59
Introducción	59
Metodología	59
Evaluación Socioeconómica del Entorno Social	60
Descripción de las Actividades Económicas y Sociales	61
Instalación del letrero con las informaciones requeridas	65
Letrero Indicador del Proyecto	65
Análisis de Interesados	66
Descripción del Entorno Socioeconómico del proyecto	67
Resumen Final	77
La influencia que tendrá el proyecto sobre la comunidad	78
Problemas sociales identificados durante la visita	78
Relación de las personas Entrevistadas	79

CAPITULO IV

RELACION DE LOS IMPACTOS Y LAS ACTIVIDADES	81
Identificación	81
Interrelación Impacto Actividades	84

CAPITULO V

PROGRAMA DE MANEJO Y ADECUACION AMBIENTAL	85
Introducción	85
Informe para el Cumplimiento Ambiental	86
Manejo de Aguas Residuales	89
Manejo de Material Participado y Gases	99
Manejo del Ruido	105
Manejo de Combustible	111
Manejo de Residuos Sólidos	117
Matriz Resumen del PMAA	129

CAPITULO VI

Declaración Jurada	131
---------------------------	------------

CAPITULO VII

Plan de Respuesta a Emergencias	133
Otros Objetivos	133
Identificación y Análisis de las Posibles Emergencias	136
Organización del Personal de Contingencia	129
Manual de procedimientos de un plan de contingencias	130
Identificación de Peligros	130
Rescates y Atenciones de Primeros Auxilios	131
En caso de Accidentes	139
Atropellos y Accidentes de Circulación (Tránsito)	140
En Caso de Incendios	140
Caso de Derrames	141
Caso de Huracanes	142
Seguridad e Higiene Ocupacional	144
Objetivo Genera del PSHO	145
Matriz Resumen del Plan de Contingencia	149

**CAPITULO VII
BIBLOGRAFIA****145****ANEXOS**

- Términos de Referencias
- Registro Mercantil
- Certificación de RNC
- Copia Cedula
- Presupuesto de Inversión
- Copia de Título de Propiedad
- Copia de Planos de Mensura
- No Objeción del Ayuntamiento
- Planos del Proyecto
- Encuestas Aplicadas



Santo Domingo, D.N.
DEIA-1457-2024

Señores

Juan Carlos Geno Báez / Ezequiel De León Gedeón
Promotores y/o representantes del proyecto
ESCARLIN EART, SRL
Carretera Federico Basilio, Buena Vista, sector Jarabacoa,
Municipio Jarabacoa, provincia La Vega
Tel.: (809) 551-1723 / (809) 753-2037 / (809) 712-8203
E-mail: deleonimpuestos@gmail.com

Distinguidos Señores:

Sirva la presente para informarles sobre los resultados de la fase de análisis previo, que en el marco de la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) se realizó al proyecto "ESCARLIN EART, SRL", (Código S01-23-0998), presentado por Juan Carlos Geno Báez / Ezequiel De León Gedeón, promotores y/o representantes. Conforme a la Ley No. 64-00 (Art. 41 párrafo V) y el Reglamento del Proceso de Evaluación Ambiental (2014), se ha determinado que el proyecto se corresponde con la categoría B, por lo que elaborará una Declaración de Impacto Ambiental (DIA), que servirá para evaluar la pertinencia de obtener un Permiso Ambiental.

En el documento anexo a esta carta se encuentran los Términos de Referencia (TdR) para realizar el estudio ambiental, los mismos son una guía para la Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto. Dado que los Términos de Referencia (TdR) han sido elaborados basado en condiciones generales e información limitada en cuanto al proyecto y al entorno, de ser necesario se debe ampliar su alcance e incluir aspectos y factores ambientales no contemplados en 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 una compañía que se dedica a la fabricación de productos artesanales, tales como: Mamajuana Preparada mediante hierbas y palos de árboles medicinales y luego llenada con vino tinto, melao de azúcar, esencia de anís, esencia de canela, esencia de fresa, esencia de menta y miel; Mamajuana Licor a base de extractos de hierbas medicinales, extracto de canella, melao de caña, esencias, saborizantes y agua purificada; Vainilla preparada a través de vainillina, ácido cítrico, propylene glycol, espesante, agua purificada y benzoato de sodio; Café, para su elaboración se compran la materia prima a caficultores de la zona, para posteriormente ser tostado y molido; Aceite de Coco el cual es extraído de la copra del coco; y miel de abejas. También, se dedica a la producción de chocolate derivado de las semillas del cacao. Ocupa una extensión superficial de 2, 174.22 m² y un área construcción aproximada de 1, 300 m².



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
Indira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (30/04/2024 19:22 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://bruzon.firmagob.gob.do/lnbox/app/mimarena/v/efbf8bc1-dd75-4fd4-9d13-17e50d95cb8>



"Planta Procesadora de Material Mina Don Ramón" (código S01-23-0270/ 21952)
Para verificar la veracidad de este documento puede escanear el Código QR.
Si tiene cualquier duda se puede contactar a: verificacionpermisocomunicacionambiental@minambiente.gob.do

Página 1 de 12



Ing. Rafael Mieses
Consultor Ambiental
Reg. Amb. 10-470

Pág. 02
DEIA-1457-2024

El proyecto está ubicado en la carretera Federico Basilio, Buena Vista, sector Jarabacoa, municipio Jarabacoa, provincia La Vega, Rep. Dom., dentro de la parcela N/I, del D.C. No. 3. El polígono del proyecto está definido por las coordenadas por pares "Este, Norte" UTM 19Q:

Núm.	X	Y	Núm.	X	Y	Núm.	X	Y
1	331435.78	2118475.82	10	331426.99	2118475.94	19	331407.36	2118480.57
2	331381.94	2118486.68	11	331389.66	2118501.31	20	331392.42	2118506.20
3	331397.00	2118503.48	12	331400.75	2118502.00	21	331406.99	2118502.19
4	331418.17	2118508.94	13	331414.36	2118515.38	22	331428.79	2118537.30
5	331443.27	2118530.79	14	331443.95	2118531.73	23	331446.28	2118529.87
6	331438.22	2118516.74	15	331450.34	2118503.12	24	331446.69	2118498.50
7	331438.89	2118484.91	16	331436.80	2118481.42	25	331382.06	2118486.60
8	331395.36	2118504.60	17	331415.13	2118506.17	26	331429.49	2118538.78
9	331452.93	2118523.93	18	331446.37	2118497.91	27	331435.78	2118475.82

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

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

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



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
Indhira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (30/04/2024 19:22 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buscon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/efbf6bc1-dd75-46da-9d13-17e50d9d5cb8>



ESCARLIN EART, S.R.L. (código S01-23-0998)

Este documento es una copia digital de la versión física original.



Ing. Rafael Mieses
Consultor Ambiental
Reg. Amb. 10-470

Pág. 03
DEIA-1457-2024

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

Atentamente, les saluda

Indhira De Jesús
Viceministra de Gestión Ambiental

IDJ/NB/NAD/rc
24 de abril 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 de este, o por un representante debidamente identificado y autorizado, se presentará evidencia de su autorización para la salida de documentación. El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales se reserva el derecho de solicitar información adicional, en el caso que se considere necesario.

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
Indhira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (30/04/2024 19:22 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzos.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/efb6bc1-dd75-4fda-9d13-17e50d9d5cb8>



Ing. Rafael Mieses
Consultor Ambiental
Reg. Amb. 10-470

**Términos de Referencia para la Declaración de Impacto Ambiental y Programa de Manejo y
Adecuación Ambiental proyectos Categoría B**
"ESCARLIN EART, S.R.L."
Código: 501-23-0998

CONTENIDO DEL ESTUDIO AMBIENTAL

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

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

A- Datos Generales de la Instalación

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



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
Indhira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (30/04/2024 19:22 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.pe/buzon/app/mimarena/v/efbf6bc1-dd75-4fda-9d13-17e50d9d5cb8>



Consultor Ambiental
Reg. Amb. 10-470

B- Descripción de la Instalación y las actividades

1. Descripción del conjunto de la planta física de la instalación:
 - Extensión total de terreno;
 - Coordenadas en UTM 19Q, datum WGS84; del polígono del terreno y/o plano catastral con coordenadas UTM;
 - Área de construcción;
 - Cantidad y tipo de Infraestructuras;
2. Descripción detallada de todas las actividades y componentes de la instalación:
 - Oficinas administrativas;
 - Áreas de proceso;
 - Laboratorios;
 - Áreas de acopio de materia prima;
 - Almacenamiento de productos terminados/reactivos;
 - Condiciones de almacenamiento;
 - Talleres de mantenimiento;
 - Cocina;
 - Comedor;
 - Otros;
3. Diagrama de distribución con la ubicación de las maquinarias, área de operaciones, generadores eléctricos, depósito de combustible, instalaciones sanitarias, entre otras. Incluir fotografías a color que muestren las condiciones de estas.
4. Lista y procedencia de materia prima y productos adicionales utilizados (sustancias químicas utilizadas en los diferentes procesos). Incluir hojas de datos de seguridad (MSDS) de cada una de las sustancias usadas.
5. Características de las Infraestructuras;
6. Áreas y/o componentes que tiene el proyecto;
7. Descripción detallada del proceso de producción de cada producto (mamajuana preparada, mamajuana licor, vainilla, café, aceite de coco, miel de abejas y chocolate);
8. Volumen de producción mensual y/o anual de cada producto;
9. Materia prima que utilizan para cada proceso y cuál empresa la suple;
10. Tipo de mezcla que utilizan para la producción de mamajuana y la materia prima;
11. Empresas a las que comercializan sus productos;
12. Lista de maquinarias y equipos, capacidades utilizadas, ciclos de mantenimiento;
13. Sistemas y equipos de seguridad, protección de la infraestructura y el personal operativo. Suministro de medios de protección y equipo de protección del personal: botas, gafas, botas, batas, entre otros. Descripción de los extintores, equipo de detección de humo y alarmas de activación manual para evacuaciones de emergencia.
14. Evaluación de riego y plan de contingencia.

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

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
Indhira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (30/04/2024 19:22 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagub.gob.do/inbox/app/mimarna/v/efbf6bc1-dd75-4fda-9d13-17e50d9d5cb8>



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

D- Servicios

1. Agua potable:
 - Indicar el consumo de agua de la instalación en términos de volumen por día de operación
 - Usos
 - Fuentes de abastecimiento
 - Redes de distribución
 - Almacenaje
 - Tratamiento aplicado
 - Si la fuente de abastecimiento es un pozo tubular deben anexar características de este: Profundidad máxima, diámetro máximo, caudal máximo a explotar y la ubicación con coordenadas UTM.
 - Presentar un informe hidrogeológico un mapa hidrogeológico con la localización de los puntos de agua identificados.
2. Aguas residuales (para aguas tipo domésticas, industriales y pluviales):
 - Origen
 - Volumen generado
 - Diagrama de canalización
 - Tratamiento
 - Descripción de los sistemas de tratamiento
 - Disposición final
 - Punto de descarga
3. Energía eléctrica:
 - Fuente
 - Consumo total
 - Cantidad de generadores eléctricos existentes
 - Combustible utilizado
 - Banco de transformadores
4. Residuos sólidos peligrosos y no peligrosos:
 - Cantidad generada
 - Composición
 - Frecuencia de producción
 - Potenciales contaminantes y clasificación de peligrosidad y toxicidad (CRETIB)

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
Indhira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (30/04/2024 19:22 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buscador.firmagob.gob.do/labor/app/mimarena/v/efbfbcb1-dd75-4fda-9d13-17e50d9d5cb8>



- Sistema de disposición final adaptado para cada tipo de residuo clasificado.
- Residuos peligrosos (lámparas fluorescentes, bombillos, filtros, cartuchos de impresoras, baterías usadas, entre otros).
- Disposición final.
- Gestor autorizado contratado.

3. Residuos oleosos:

- Volumen generado
- Almacenamiento
- Manejo y destino final
- Cuantificación de los aceites usados generados durante el mantenimiento de los equipos, maquinarias, generadores y vehículos.
- Gestor autorizado contratado.

E- Componente social

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

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

F- Caracterizaciones ambientales

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

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

Los valores obtenidos se relacionarán con las siguientes normas: Norma Ambiental sobre Calidad de Agua y control de Descargas, Norma Ambiental para la Protección contra Ruidos, Norma Ambiental para Control

 Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
Indhira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (30/04/2024 19:22 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmageb.gob.do/inbox/app/mimarea/v/efbf6bc1-dd75-4fda-9d13-17e50d9d5cb8>



G- Plan de Manejo y Adecuación Ambiental

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

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

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

H- Formato De Presentación Del Informe Ambiental

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

- El documento final será entregado en un original empastado, una copia fiel al original y cinco (5) versiones electrónicas.
- La impresión se realizará a ambos lados de la hoja, excepción de los mapas, gráficos y tablas.
- Las primeras páginas del informe consistirán en:
 - Hoja de presentación conteniendo el nombre del proyecto, código, nombre del promotor, nombre de la persona responsable del Informe y fecha.
 - Lista de técnicos participantes (debidamente firmada).
 - Contenido (índice)
- Datos generales de la instalación
- Descripción de la instalación y las actividades
- Descripción del entorno ambiental y social
- Servicios
- Componente social
- Caracterizaciones ambientales
- Plan de Manejo y Adecuación Ambiental
- Anexos: Informes y documentos.

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



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
Indhira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Vicedirectora de Gestión Ambiental (30/04/2024 19:22 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimareca/v/e0b/6bc1-dd75-4fda-9d13-17e50d9d5cb8>



Ing. Rafael Mieses
Consultor Ambiental
Reg. Amb. 10-470

En otro orden, de acuerdo con las observaciones realizadas, deberán suministrar a este Ministerio junto a la entrega de la DIA, los reportes y evidencias fotográficas de las actividades establecidas en el siguiente cronograma de cumplimiento, el cual será monitoreado por técnicos del Ministerio.

ACTIVIDADES	PLAZO DE EJECUCION DE LAS ACTIVIDADES
1. Utilizar un tanque de almacenamiento que cumpla con los estándares de seguridad y las regulaciones ambientales vigentes. También, deben ubicar material antiderrame en un punto estratégico.	Adjunto a la entrega de la DIA.
2. Adecuar un espacio para el tanque de almacenamiento de combustible y construir un muro de contención (este debe tener la capacidad de un 115% en relación con la capacidad que tiene el tanque).	Adjunto a la entrega de la DIA.
3. Acondicionar la caceta donde está el generador eléctrico, para que cumpla con las normativas ambientales vigentes.	Adjunto a la entrega de la DIA.
4. Presentar el plan de calidad que están siguiendo, en el cual se evidencie que cumplen con los estándares de calidad establecidos para sus productos.	Adjunto a la entrega de la DIA.



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


 Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
 Indhira Immaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (30/04/2024 19:22 AST)
 Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/efbf6bc1-dd75-4fda-9d13-17e50d9d5cb8>



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



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
 Indira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (30/04/2024 19:22 AST)
 Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/e1bf6bc1-dd75-4fda-9d13-17e50d9d5cb8>



No. 3 Manejo de Ruidos	
Prevención, control y mitigación de los niveles de ruido generados en las operaciones de la instalación.	
Impactos Ambientales	
Acciones que generan Impactos	<ul style="list-style-type: none">• Adecuación y operación de las instalaciones.• Mantenimiento del generador eléctrico, maquinarias y equipos.• Generación de ruidos por la utilización de la planta eléctrica, maquinarias y equipos.
Impactos	Incremento en el nivel de ruido en el área de las instalaciones y su área de influencia directa.
Acciones a Desarrollar	
<ol style="list-style-type: none">1. Definición los puntos de generación de ruido.2. Realización de monitoreos ambientales y ocupacionales, y evaluación de los niveles de ruido que ocasiona la empresa en sus operaciones.3. Realizar el mantenimiento adecuado del generador eléctrico, equipos y las maquinarias utilizados en las operaciones de la empresa.4. Adecuar los horarios de trabajo para no interferir con las horas nocturnas de descanso.5. Definir medidas de control de ruido en el tráfico vehicular para evitar ruidos producidos por bocinas, motores desajustados, frenos, entre otros.6. Capacitar al personal de la empresa en el manejo del ruido.7. Incentivar el uso de equipos de protección personal que garanticen la menor exposición posible al ruido.	
Técnica / Tecnología Utilizada	
<ol style="list-style-type: none">1. Instalar encerramientos acústicos, tanto en el interior como en el exterior de las instalaciones y los lugares de generación del ruido, mantener ventilación e iluminación adecuadas para los empleados de la instalación.2. Mantenimiento periódico del generador eléctrico, maquinarias, equipos y vehículos.3. Realización de talleres educativos y capacitaciones al personal de la empresa, operadores de vehículos, maquinarias y equipos.4. Dotación al personal de implementos de seguridad (protectores auditivos).	
Plan de Manejo, Seguimiento Y Monitoreo	

 Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
Indira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (30/04/2024 19:22 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.pe/inbox/app/mimarena/v1/e8fb6bc1-dd75-4fda-9d13-17e50d9d5cb8>



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

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

No. 4 Manejo de Combustible	
Objetivo	Prevenir, controlar y mitigar los impactos ambientales ocasionados por el manejo de combustibles, durante las actividades de operación de la empresa.
Impactos Ambientales	
Acciones que generan Impactos	Adecuación de las instalaciones, operación y mantenimiento del generador eléctrico, maquinarias y equipos, manejo inadecuado de los residuos oleosos.
Impactos	Contaminación de suelos por derrame de hidrocarburos, residuos oleosos, líquidos de los equipos, maquinarias y generador eléctrico.
Acciones por Desarrollar	



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

1. Minimizar la aplicación y uso de sustancias químicas, derivadas del petróleo, en sectores cercanos a cursos de agua.
2. Asegurar el almacenamiento, transporte y adecuada disposición de los combustibles y disposición de los residuos oleosos. El almacenamiento de combustible requiere realizarse en lugares confinados y cubiertos que se ubicarán a una distancia de no menos de 40 metros de los cursos de agua e instalaciones temporales para evitar que se presenten derrames o fugas que puedan contaminar el suelo, así mismo, requieren la instalación de trampas de grasas.
3. Prevención y control de derrames durante el transporte y llenado de los tanques de combustibles.
4. Utilizar un sistema adecuado de bombeo y áreas impermeabilizadas. En caso de derrames de algún producto líquido, evitar su escurrimiento haciendo canaletas alrededor y recogiéndolo con aserrín, tierra o arena. Posteriormente, disponer el material en un sitio apropiado, con alta capacidad de impermeabilización y lejos de los cursos de agua.
5. Almacenar combustible, de acuerdo con las necesidades de operación, cantidades mínimas de combustibles, el muro de retención del tanque de almacenamiento debe contener el 10% por encima del volumen total del mismo, válvula de drenaje y debe estar identificada por el tipo de hidrocarburo.
6. En caso de derrames accidentales, se aplicarán los procedimientos establecidos para el derrame de hidrocarburos.
7. Capacitación y entrenamiento de brigadas contra incendio y los procedimientos establecidos para el derrame de hidrocarburos que se tenga.

Técnica / Tecnología Utilizada

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

Plan de Manejo, Seguimiento y Monitoreo



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
Indhira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (30/04/2024 19:22 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/e1bf6bc1-dd75-4fda-9d13-17e50d9d5cb8>



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

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

No. 5 Manejo de Residuos Sólidos	
Objetivo	Implementar las medidas preventivas y control necesarios para el manejo adecuado de los residuos sólidos domésticos, que se generan en la instalación con el fin de proteger la salud humana, comunidades del entorno y los recursos suelo, aire, agua y paisaje.
Impactos Ambientales	
Acciones que generan impactos	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento generador eléctrico, maquinarias y equipos. • Manejo inadecuado de los residuos sólidos. • Limpieza de áreas no impermeabilizadas.
Impactos	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación del suelo. • Modificación del paisaje por disposición inadecuada de los residuos sólidos. • Generación de lixiviados en áreas de residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) no impermeabilizadas. • Aumento de plagas y roedores.
Acciones por Desarrollar	
Los residuos se podrían clasificar en reciclables, reutilizables, desechos orgánicos, materiales tóxicos, entre otros. Las actividades mencionadas a continuación se orientan a la prevención y control que se va a realizar en el adecuado manejo y disposición de los residuos sólidos domésticos:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Clasificación de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, relacionados con el lugar de generación, cantidades producidas y composición. En base a la clasificación proyectada, determinar el tipo de disposición final de los residuos generados. 2. El lugar de acopio o de almacenamiento temporal de los residuos sólidos requiere disponer de recipientes independientes e identificables claramente, para lograr la separación de los residuos desde su fuente de generación. 3. Capacitación, sensibilización y educación del personal que labora en la instalación sobre la importancia del manejo adecuado de los residuos sólidos generados. 4. Planificar la disposición final de los desechos provenientes del desmantelamiento y/o abandono de la instalación. 	
Plan de Manejo, Seguimiento y Monitoreo	



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
 Indhira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (30/04/2024 19:22 AST)
 Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firma.gob.do/labox/app/mmarena/v/efbf6bc1-dd75-4fda-9d13-17e50d9d5cb8>



- Verificación del cumplimiento de las acciones y tecnologías de manejo de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos establecidas.
- Observaciones y control periódico de la eficiencia del sistema de manejo y disposición de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos.
- Control y seguimiento periódico de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos generados por las labores realizadas por la empresa, que incluyan lugares donde se originan, cantidades producidas y composición para analizar tendencias en la reducción y manejo en la disposición final.
- Efectuar observaciones, mediciones, evaluaciones continuas en un sitio y período determinados; con el objeto de identificar los impactos, riesgos potenciales hacia el ambiente, salud pública y para evaluar la efectividad del sistema de control.

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

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

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

IDJ/NB/NAB/rc

 Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
Indhira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (30/04/2024 19:22 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.pe/inbox/app/mimarea/v/efbf6bc1-dd75-4fda-9d13-17e50d9d5cb8>



Ing. Rafael Mieses
Consultor Ambiental
Reg. Amb. 10-470

Modelo 1. Matriz resumen del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA)

四
四

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
Indhira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (30/04/2024 19:22 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://parchon.sernanp.gob.cl/digitalbox/firma/mmarn/indhira/1e/fb1-4d475-4fb4-9d13-17e50d9d5cb8>



ESCARLIN EART. S.R.L. (codice S01-23-0998)



Ing. Rafael Mieses
Consultor Ambiental
Reg. Amb. 10-470

RESUMEN EJECUTIVO

Descripción del Proyecto

En la siguiente ficha se presentan las informaciones generales del proyecto y sus proponentes

NOMBRE DEL PROYECTO	“Proyecto ESCARLIN EART, SRL”
DIRECCION DEL PROYECTO	ubicado en la carretera en la carretera Federico Basilis, Buena Vista, sector Jarabacoa.
PROMOTOR	Juan Carlos Genao Báez/ Ezequiel de León Gedeón
RNC	1-32-14839-8
REGISTRO MERCANTIL	4039 LV
DIRECCION	Calle Federico Basilis, No.86 Buena Vista Jarabacoa.
TELEFONOS	809-551-1723 / 809-753-2037 / 809-712-8203
REPRESENTANTE	Juan Carlos Genao Báez/ Ezequiel de León Gedeón
CEDULA / PASAPORTE	050-0026212-0
EMAIL	deleonimpuestos@gmail.com

El proyecto ESCARLIN EART, SRL estará ubicado en la carretera Federico Basilis, Buena Vista, sector Jarabacoa en el Municipio de Jarabacoa, Provincia la Vega dentro de la Parcela N/I, del D.C N0. 3. Polígono del Proyecto que estará definido por las coordenadas por pares “Este, Norte,” UTM 19Q



DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL CODIGO 23-0998

Num.	X	Y	Num.	X	Y	Num	X	Y
1	331435.78	2118475.82	10	331426.99	2118475.94	19	331407.36	2118480.57
2	331381.94	2118486.68	11	331389.66	2118501.31	20	331392.42	2118506.20
3	33197.00	218503.48	12	331400.75	2118502.00	21	331406.99	2118502.19
4	331418.17	2118508.94	13	331414.63	2118515.38	22	331428.79	2118537.30
5	331443.27	2118530.79	14	331443.95	2118531.73	23	331446.28	2118529.87
6	331438.22	2118516.74	15	331450.34	2118503.12	24	331446.69	2118498.50
7	331438.89	2118484.91	16	331436.80	2118481.42	25	331382.06	2118486.60
8	331395.36	2118504.60	17	331415.13	2118506.17	26	331429.49	2118538.78
9	331452.93	2118523.93	18	331446.37	2118497.91	27	331435.78	2118475.82

El proyecto cuenta con calles internas Asfaltada, y todas las facilidades, para este tipo de Proyecto tales como: sistema de agua potable, sistema de agua residuales doméstica, sistema para el suministro de energía eléctricas, sistema para el Manejo y disposición de Residuos sólidos, Puerta perimetral de seguridad entre otros.

➤ Descripción del Proyecto

El Proyecto consiste en una compañía que se dedica a la Fabricación de Productos Artesanales. Tales como mamajuana preparada mediante Hiervas y palos de árboles medicinales y luego llenado con vino tinto, melao de azúcar, esencia de aní, esencia de canela, esencia de Fresa, esencia de menta y miel: Mamajuana Licor a base de Extractos de Hierbas Medicinales, extracto de canelilla, Melao de Caña, esencia, saborizante, y agua Purificada, vainilla Preparada a través vainillina, Acido Cintrico, propylene glycor, espesante agua Purificada y benzoato de sodio: café para su elaboración, decimos que se compra la Materia Prima a Caficultores de la zona para Posteriormente ser tostado y Molido: aceite de coco él es extraído, de la compra del Coco y la miel de Abejas: la empresa **también se dedica a la Producción de chocolate** derivado de la semilla del cacao, el Proyecto ocupa una extensión superficial de 2.174.22 Mts² y una área de construcción aproximada de 1.300Mts².



EQUIPOS UTILIZADOS EN CADA PROCESO

Mamajuana preparada: para realizar la elaboración **de** la Mamajuana preparada se recolectan Hiervas, y palos de Árboles, medicinales, dicho palos y Hiervas son lavados y cortados para luego ser embotellados en botellas de Cristal junto a la hoja de la canelilla, luego se procede llenarse con Vino tinto, melao de Azúcar, esencia de Anis, esencia de canela, esencia de fresa, esencia de menta y miel.

Dentro de La Materia prima para la elaboración, de dicho producto se encuentran: plantas y Hiervas Medicinales, canelilla, azúcar, vino tinto, esencia de anís, esencia de canela, esencia de fresa, agua purificada, empaque Botellas Cristal.

MAMAJUANA LICOR: Nuestro Licor de Mamajuana es elaborado a base de extracto de Hiervas Medicinales, extracto de Hiervas Mecinales, extracto Canelilla, melao de caña, esencia, saborizante y agua purificada.

Vainilla: para la elaboración de la vainilla se utilizan las siguientes materias Prima: vainillas, ácido Cítrico, Propylene Glycor, espesante, agua purificada Benzoato de sodio, Empaque poste plástico dicho producto, son mesclados en licuadora Industrial en acero Inoxidable grado quirúrgico Por aproximadamente 2 horas, luego pasa a un tanque de depósito donde posteriormente, es embazado en frasco plásticos, ya terminado el proceso de embazado se realiza el etiquetado de los mismos para posteriormente ser empacado en caja y distribuidos a nuestros respetados clientes

Café: EL Proceso que envuelve la elaboración de nuestro café consiste en la compra del Producto a caficultores, de la zona, para posteriormente ser tostado y molido, nuestra materia prima costa en lo siguiente, café, en grano verde, café en grano tostado, y molido, envase funda de aluminio.

Aceite de Coco: nuestro aceite de coco es un aceite extraído de la compra del coco, que es la pulpa blanca que se encuentra en el interior de dicha fruta, entre las variedades de aceite que se atrae, se encuentra aceite de coco presando en frito, aceite de coco refinado, aceite de coco sin refinado, los mismos son utilizados para uso en la cocina como también en lugares de cuidado personal.

Miel de Abeja: nuestra miel de abeja es recolectada directamente desde las colmenas de abeja, lo que garantiza un Producto 100% Natural.

Los Chocolates:

CHOCAMIL SRL es una empresa dedicada a la fabricación de chocolate de alta calidad y los demás derivados de la semilla del cacao, realizando un cuidadoso Proceso de elaboración para



Ing. Rafael Mieses
Consultor Ambiental
Reg. Amb. 10-470

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL CODIGO 23-0998
cada uno de los Productos que se fabrica.

Chocolate Grado fino: entre los Productos que se encuentran dentro de este renglón tenemos el milk chocolate Blanco los cuales se encuentran entre los Productos con un grado de dulzura más elevado que los siguientes, los cuales tenemos chocolate de 60, y 70,80, 85, y 100% a lo que se traduce que mientras más alto el Porcentaje, más amargo es el chocolate.

➤ **Servicio**

- Sistema de suministro de agua potable provisto por pozo
- Sistema de aguas residuales domésticas a partir de un sistema de tratamiento
- Recolección de aguas pluviales mediante el sistema de Alcantarillado

EL Proyecto ESCARLIN EART, SRL", se encuentra como un proyecto Existente el mismo tendrá una Inversión total de RD\$ 1,935,100.00 pesos dominicanos, como se detalla en el presupuesto anexo

ESCARLIN EART SRL. RNC: 1-3214839-8
Calle Federico Basilio no: 86, Buena Vista Jarabacoa, La Vega, R.D.
Email:
Cel: 809-396-4658

ASUNTO: PRESUPUESTO DE INVERSIÓN ESCARLIN EART S.R.L.

Sirva el siguiente documento para presentar el presupuesto de inversión de la empresa ESCARLIN EART SRL, la cual cuenta con los equipos y planta física que detallamos a continuación:

Cantidad	Descripción	Valor unitario	Total
1	Mezcladora en Hacer Inoxidable 125gls	145,000.00	145,000.00
2	Tinaco Acuaplastico 250gls	5,000.00	5,000.00
1	Sistema Filtro de Agua	250,000.00	250,000.00
1	Mesa para Linea de Llenado	30,000.00	30,000.00
1	Tapadora Botella Manual	60,000.00	60,000.00
1	Etiquetadora Manual	75,000.00	75,000.00
4	Mesas en Acero Inoxidable	5,000.00	20,000.00
1	Blower Manual	3,500.00	3,500.00
1,118	Metros Cuadrados de Terreno	1,200.00	1,341,600.00
Total General			\$1,935,100.00


Preparado Por:
Ing. José Luis Hernández Abreu



Ing. Rafael Mieses
Consultor Ambiental
Reg. Amb. 10-470

UTILIACION DE LOS RESIDUOS SOLIDOS

La empresa Mantiene Un compromiso, con el medio Ambiente, Por ellos los Residuos Orgánicos que general algunas de las Actividades realizadas en ambas instituciones son utilizados, para el Reguio de

Las plantas que se encuentran en el entorno, en tanto que los residuos que no son biodegradable son transportados en un camión, certificado por el ayuntamiento del Distrito Municipal hasta el Vertedero del Municipio.

Citamos en ese mismo orden que la empresa CHOKAMIL, SRL no es una compañía que genere desechos sólidos, ya que la cascara de cacao también es comercializada como te de cacao, el cual contiene Propiedades Medicinales.

Agua Potable:

Tanto que el sistema de agua para la operación del proyecto es proporcionado por un pozo tubular propio donde actualmente pasan las tuberías y están señalizadas las acometidas. Para el diseño de Distribución de la red de agua para las actividades el proyecto se diseñó una red de Alcantarillado Sanitario de tubería de Ø8" de P.V.C., las cuales, por su condición topográfica y el punto de conexión Obliga a descargar en un registro específico existente. Para el diseño de este sistema se ha considerado que el 75% de las aguas entregadas a será recolectada en el alcantarillado Sanitario, lo que quiere decir, que la generación de aguas residuales será de aproximadamente 114,000lt/día/habitantes. Además, se ha considerado el caudal de infiltración de la residual a cero por tratarse de tuberías de P.V.C. el sistema está diseñado y Evitando que penetren a la misma los malos olores, así como también evitando la contaminación y proliferación de insectos que generan estas aguas En el cálculo de esta red interior he diseñado las derivaciones, los colectores, las columnas de ventilación, el colector principal y las trampas de grasa del Proyecto. En el cálculo de las mismas se ha considerado una pendiente de un 2% para las aguas servidas el sistema diseñado contempla dos trampas de grasa dentro del Proyecto con La finalidad de tratar estas aguas antes de ser enviadas al alcantarillado sanitario del proyecto el cual verterá sus aguas en el alcantarillado sanitario existente en el área de dicho proyecto., además el proyecto cuenta con una cisterna de 5, 000.00 Galones.



ENERGIA ELECTRICA

El Proyecto con planta eléctrica marca KUMMINS en caso de Emergencia, con una capacidad de 130 Kilos.

Sistema de Drenaje Pluvial:

El diseño del sistema de drenaje responde a los lineamientos pautados por un estudio hidrológico, en la cual se determinó la escorrentía de diseño y las condiciones que se presentan en el periodo de retorno de eventos y precipitaciones, Para la recomendación del drenaje a construirse se hizo una evaluación del caudal que transitará en grandes precipitaciones en las calle sin anteriores del proyecto, observándose que el caudal exterior no tendrá ninguna incidencia en el área que se piensa desarrollar el mismo, las recomendaciones de filtrantes y colectores partió a raíz de tomar en cuenta que, en la calle de acceso al proyecto y las actividades ,ya existe en el sistema de alcantarillado pluvial por medio de tubería. Razón por la cual hemos recomendado controlar los caudales pluviales por medio de colectores y filtrantes, el diseño que se recomendara tendrá como objetivo fundamental, brindar una solución hidráulica para la evacuación de las aguas con colectores y filtrantes colocados de forma estratégica, para impedir que las aguas pluviales provoquen trastorno al proyecto, el estudio hidrológico ha revelado el volumen de agua a desaguar con una precipitación para un periodo de retorno de 10 años. El sistema de drenaje requerido deberá controlar satisfactoriamente el caudal de escorrentía, de forma tal, que evite ocurrir inundaciones en los momentos en que se presenten grandes precipitaciones, dentro del sistema de drenaje a construirse(Imbornales, filtrantes, badenes y contenes).En este sistema se aprovecharán al máximo la capacidad de conducción de las cunetas, plantilla del contén, para drenar el caudal producto de la escorrentía pluvial y así descargar el excedente a los imbornales y filtrantes propuesto en el Diseño, En cuanto al diseño de drenaje pluvial por la edificación del Proyecto, dentro del mismo las descargas descarga pluviales los cuales se distribuyen equitativamente las descargas de las precipitaciones pluviales en los techos, por lo que las áreas de aporte de cada bajante de descarga son iguales.



Descripción de los aspectos de la línea base

La descripción del clima queda definida por los datos a largo plazo de los parámetros meteorológicos tales como: precipitación, evaporación, temperatura y radiación solar. Para definir el comportamiento de los factores físicos hay que analizar los datos estadísticos a través de un periodo de tiempo.

Según el sistema de INFORMACION GEOGRAFICA zonas de vida, al área en estudio le corresponde una zona de vida de **bosque secos Subtropical**

En la Provincia de la vega, los veranos son largos, cálidos y nublados; los inviernos son de clima fresco y mayormente despejados y está opresivo y ventoso durante todo el año. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 18 °C a 21 °C y rara vez baja a menos de 19 °C o sube a más de 22 °C.

Geología:

De conformidad con el mapa geológico, la zona de estudio está conformada por un complejo litoral fósil interior. Calcarenitas, calizas bioclásticas y calizas arrecifales. Estando además adyacente a la zona del Fm. Isabela, conformada por una Plataforma Superior de Calizas arrecifales

Hidrología/Hidrogeología

La Hoja de La Vega dentro de la red hidrográfica de las amplias unidades de la Cordillera Central y Cuenca del Cibao se distribuye dentro de dos grandes zonas o ejes de descarga superficial, que están directamente relacionados con los principales sistemas de fracturación de la unidad, y que terminan conformando varias cuencas hidrográficas distintas.

Estas cuencas y ejes son las siguientes: f El eje de distribución predominante S-N y SO-NE de la cuenca alta del Yaqué del Norte. Se localiza en el sector noroeste de la unidad, en el cual los cauces fluviales discurren sobre rocas volcano sedimentarias, plutónicas masivas y plutónicas fisuradas y alteradas (granitos fisurados y alterados) y terminan descargando hacia el Norte y Noroeste, por las cuencas del Bao-Jagua y Yujo-Baiguate, y hacia el Valle del Cibao (subunidad del Yaqué del Norte).



Se localiza en el sector noreste de la unidad, en el cual los cauces fluviales discurren sobre rocas ultramáficas y serpentiniticas masivas y fisuradas, volcano sedimentarias masivas y fisuradas, plutónicas

fisuradas y alteradas (granitos fisurados y alterados), calizas cretácicas y depósitos de aluvial. Dichos cauces terminan descargando hacia el Noreste, por las cuencas del Alto Yuna-Maimón-Maguaca y Camú-Jima, hacia el Valle del Cibao (subunidad del Yuna).

Hidrogeología

La mitad meridional de la Hoja de La Vega se integra en la Unidad o Zona Hidrogeológica de Cordillera Central, de dirección predominante NO-SE e incluyendo una serie de valles intramontañosos (como la Cuenca de Jarabacoa), en su mayor parte de origen estructural, y de depresiones marginales.

La gran complejidad geológica de la unidad (tanto estructural, como de variedad y particularidad de litologías) le confiere, igualmente, una gran complejidad hidrogeológica, con funcionamientos hidrogeológicos (zonas de recarga, transición y descarga) muy sectorizados e independizados, e íntimamente relacionados con los citados condicionantes litológicos y estructurales de cada zona.

La mitad septentrional de la Hoja de La Vega se integra en la Unidad de la Cuenca del Cibao, que conecta al este y oeste con el mar. República Dominicana Consorcio IGME-BRGM-Inipsa Cartografía geotemática. Octubre 2004 En la subunidad de Jarabacoa-Las Placetas, los materiales permeables, de permeabilidad media-baja, y de baja permeabilidad, ocupan una superficie respectiva de 57,03 km², 256,1 km² y 2713,45 km².

Por lo tanto, en la subunidad predominan los materiales de baja permeabilidad. En las subunidades de Yaqué del Norte y Bajo Yuna, la superficie respectiva de materiales permeables/de baja permeabilidad es de 3898 km² /254 km² y de 2483 km² /6 km²,



dominando por el contrario los materiales permeables. Con criterios de funcionamiento hidrogeológico, dentro de los límites de estas subunidades se han diferenciado cuatro tipos distintos de materiales, cuyas principales características y extensión a real son las siguientes:

- Formaciones con permeabilidad por porosidad intersticial o Formaciones porosas con permeabilidad y productividad elevadas o Q: depósitos de terrazas fluviales del Cuaternario. o cual: Compuestos por depósitos de aluvial reciente.
- Formaciones porosas con permeabilidad variable y productividad media. o Ncg: conglomerados y depósitos deltáicos del Neógeno. o Ncg: Conglomerados del Neógeno: Estos materiales presentan unas características similares a los anteriormente descritos, aunque son de edad más antigua (Oligoceno).
- Formaciones fisuradas con permeabilidad por fisuraciónkárstificación o Formaciones fisuradas de alta permeabilidad y productividad o Cc: calizas cretácicas de color gris. o Plc: Formación de caliza arrecifal detrítica, muy karstificada y de edad Plioceno-Pleistoceno.
- ⑩ Formaciones de tipo mixto con permeabilidad media por figuración y/o porosidad o intersticial y productividad moderada: o Pcg: Formación compuesta por depósitos de conglomerados, arenas, molasas y calizas arrecifales del Pleistoceno-Plioceno. Complementariamente a estas formaciones permeables, existirán dentro de los límites de esta unidad otras formaciones de baja permeabilidad o con extensión superficial muy reducida, que se consideran como no acuíferas o como acuíferos muy puntuales y de escasa o nula potencialidad de explotación.

⑩

Dentro de este grupo habría que incluir las rocas plutónicas tipo granitos (RPg) e indiferenciadas (RPI), las rocas metamórficas República Dominicana Consorcio IGME-BRGM-Inipsa Cartografía geotemática. Octubre 2004 indiferenciadas (MTi), Rocas volcánicas-sedimentarias (RVs), terciario indiferenciado (Ti), margas oligocenas (Om) y las margas y yesos del Plioceno (PLm-y), cuya superficie conjunta de afloramientos es de 260 Km² que



equivale a un 3.9% del total de la unidad.

Descripción de Medio Biótico

Los inventarios de flora y fauna se realizaron durante del estudio base de Downtown

Descripción del Medio Socioeconómico

La data general del presente estudio está basada en datos estadísticos existentes de la provincia de La vega y sus municipios, muy en especial, los datos suministrados por la Oficina Nacional de Estadísticas (ONE) en su publicación del censo 2010. Se presentan las informaciones relevantes de demográfica, culturales y de servicios en el Municipio de Buenas vista Provincia la Vega.

Participación e Información Pública

El proceso de información Pública del proyecto de “ESCARLIN EART, SRL” estuvo compuesto por las siguientes actividades

Descripción del entorno social

Evaluación Socioeconómica del área mediante la elaboración de un Análisis de Interesado.

Inventario de las leyes aplicables a la empresa

Las disposiciones legales que competen a la infraestructura que rigen este tipo de proyecto en la República Dominicana le competen:

- Ley General de Medio Ambiente (ley 64-00)
- Ley (No. 202-04) Sectorial de Áreas Protegidas.
- Ley 305-68 que modifica el Artículo 49 de la Ley 1474 sobre Vías de Comunicación.
- Ley No. 147-02 sobre Gestión de Riesgos.
- Convención sobre tráfico de especies de la flora y la fauna silvestres en peligro de extinción (CITES).

Inventario de las Norma aplicables

- De Calidad de las Aguas Subterráneas y Descargas al Subsuelo.
- De Calidad del Agua y Control de Descargas (NA-AG-001-03).
- De Calidad de Aire y Control de Emisiones (NA-AI-001-03).



- De Protección contra Ruidos (NA-RU-001-03).
- De Gestión Ambiental de Residuos Sólidos no Peligrosos (NA-RS-001-03).
- De Reducción y el consumo de las sustancias agotadoras de la capa de ozono.

Impactos Ambientales

Se ha realizado una

enumeración de los impactos ambientales que se prevé traerán como resultado las actividades constructivas y operativas del proyecto ESCARLIN EART, SRL”

Durante la evaluación se determinó un total de 27 acciones generadoras de impacto, de los cuales 16 corresponden a la construcción y 11 a la vida del proyecto

De los 16 impacto identificados para la construcción 11 fueron Negativos y seis positivos. De los 11 impactos negativos 9 fueron Medio, 3 fueron Bajo, en tanto que ninguno fue Alto; en tanto que, de los 6 impactos positivos evaluados en el proyecto, 1 fue compactible, 3 fueron Leves y 2 fueron Severos

De los 14 impacto relacionado a la vida del proyecto de los cuales 8 son negativos y 7 son positivos. De los 8 impactos negativos 4 fueron Medio, 4 fueron Bajo, en tanto que ninguno fue Alto; en tanto que, de los 6 impactos positivos evaluados en el proyecto, ninguno fue compactible, 5 fueron Leves y 2 fueron Severos.

Se plantearon medidas para los impactos negativos de valoración media y alta. Se han elaborados 5 subprogramas FICHAS para ambas fases del proyecto

El Costo de implementación del PMAA será:

Costos de implementación del PMAA CONSTRUCCION RD\$ 326,000.00

Costos de implementación del PMAA OPERACIÓN RD\$ 426,800.00

Costos TOTAL de implementación del PMAA RD\$ 752,800.00

Se ha elaborado un Plan Contingencia y repuesta a Emergencia

Presa	Rio	Tipo Presa	Alt (m)	Cap. (Hm ³)	Uso
Guanajuma	Guanajuma	Tierra	19	2	Riego
Tavera	Yaque del Norte	Tierra	80	173	Consumo humano, Riego y Hidroeléctrica





Localización

Macro Localización

La instalación en estudio se encuentra localizada en la Republica Dominicana, la cual se sitúa en la parte Oriental de la Isla Hispaniola que se comparte con Haití. Esta Isla está situada en el centro de las Antillas

Mayores, en el Mar Caribe, entre las coordenadas $17^{\circ} 36'$ y $19^{\circ} 58'$ Latitud Norte y los $68^{\circ} 19'$ y $72^{\circ} 01'$ Longitud Oeste (387,680 Este 2,046,656 Norte).

Sus límites geográficos son el Océano Atlántico al Norte, el Canal de la Mona al Este, que la separa de Puerto Rico, el Mar Caribe al Sur, y la Republica de Haití al Oeste.

Micro Localización

El Proyecto ESCARLIN EART, S.R.L estará localizado en la Provincia la vega, Municipio de Jarabacoa. El proyecto estará ubicado en la calle federico Basilis Ocupando un área de $2,174.22\text{ m}^2$. Específicamente dentro de la parcela N/I. del Distrito Catastral DC. 3 respectivamente, específicamente en el polígono formado por los siguientes vértices UTM 19Q 331435.78 mE, 2118475.82mN, 331426.99mE, 2118475.94mN, 331407.36.65mE, 22118480.57mN,



Descripción del Proyecto Objetivos del proyecto.

PROYECTO ESCARLIN EART, S.R. L tiene como objetivo la fabricación y producción de diversos productos con el fin de complacer a los consumidores con su alto rendimiento y variedad de productos con el compromiso de una buena venta de sus productos, garantizando la eficiencia de los trabajadores y la eficacia el tiempo para mantenernos como grandes suplidores

Justificación del proyecto.

El proyecto ESCARLIN EART, S.R.L, se justifica y tiene sentido en función de que:

- ✓ La República Dominicana es altamente productora de insumos Agrícola para este tipo de actividades, como café, aceite de coco, miel de abeja entre otros, que forman parte de la principal materia Prima que utilizara el proyecto.
- ✓ La empresa insertara al mercado local productos de alta calidad y bajos costos disminuyendo a competencia desleal de producto locales importados.
- ✓ El proyecto generara cientos de empleos en la zona.

Operación

Producción

- Recepción de Materia Prima
- Procesamiento
- Embalaje
- Almacenamiento
- Despacho



Descripción de las actividades de Proyecto**MAMAJUNA PREPARADA:**

Para la elaboración de la mamajuana preparada la compañía recolectas hierbas y palos de árboles medicinales, dicho palo es lavados y cortados para luego ser embotellados, en botellas de cristal, junto a hojas de canelillas, luego se procede a llenarse con vino tinto, melao de azúcar, esencia de anís, esencia de canela, esencia de fresa, esencia de menta y miel.



Dentro de la materia Prima utilizadas para la elaboración de dichos productos podemos señalar plantas y hierbas medicinales, canelilla, azúcar, vino tinto, esencia de anís, esencia de canela, esencia de fresa, agua purificada empaque y botella de Cristal.

Entre los proveedores de materia prima mencionada anteriormente están compuesta de la siguiente manera:



Ing. Rafael Mieses
Consultor Ambiental
Reg. Amb. 10-470

- ⑩ Mercado modelo santo Domingo ➔ Hiervas medicinales
- ⑩ Vinicola del Norte ➔ vino Tinto, Ron 151
- ⑩ Amaprovega ➔ Azúcar
- ⑩ Almacenes Pedro Pablo ➔ canelilla
- ⑩ Sabores cosco ➔ Esencia y saborizantes
- ⑩ Proveedores de Botella desde China ➔ Botella de Cristal

Para el proceso de la Mamajuana preparada son utilizados los siguientes equipos: Licuadora Industrial, bombas de líquidos, selladoras de botellas, Blowers, y pistola de silicon.

MAMAJUANA LICOR:

El proceso de la misma es elaborado a base de extracto de Hierbas Medicinales, extracto de Canelilla, melao de caña, Esencias, saborizantes y saborizante y agua purificada.

Nuestros proveedores principales son:

- ⑩ Mercado Modelos santo Domingo Hiervas Medicinales
- ⑩ Vinicola del Norte Vino Tinto, RON 151
- ⑩ Amaprovega Azúcar
- ⑩ Almanaces Pedro Pablo Caneilla
- ⑩ Sabores cosco esencia y saborizantes
- ⑩ Proveedores de Botellas desde China Botellas de cristal

Para el Proceso de elaboración de la mamajuana preparada son utilizados los siguientes equipos: Licuadora Industrial, Bomba de líquido, selladoras de Botella, Blowers y pistola de silicon.

VAINILLA:

En el Proceso de la Vainilla se utilizan las siguientes materias Prima:

Vainilla, acido crítico, propylene Glycor, espasantes, agua Purificada, Benzoato de sodio, Empaque des poste plástico

Dicho Productos son mezclados en una licuadora Industrial en acero inoxidable grado quirúrgico por aproximadamente dos Horas, luego pasa a un tanque a un tanque de depósito donde posteriormente es embazado en frasco plástico, ya terminado el proceso de envasado se realiza el etiquetado de los mismos para posteriormente ser empacado, en la caja y distribuidos a nuestros clientes.

Entre nuestros proveedores principales se encuentran:

Tony plast S.R.L Nesplas SRL Envase ➔ Plásticos

Divisas y agencias Internacionales ➔ vainilla

Divisas y agencias Internacionales ➔ Vainilla cumarina, Acido Cintrico, Propylene Glycol, espesante y Besanto de sodio.



Entre las maquinarias que está utilizando la empresa para la elaboración de la vainilla tenemos:

Licuadoras Industriales, Envasadoras y etiquetadoras.

Café:

El Proceso que envuelve la elaboración de nuestro café consiste en la compra de Producto a caficultores de la zona, para posteriormente ser tostado y molido nuestra materia Prima constan en lo siguiente: café en grano verde, café en grano tostado, y molido Envase fundas de aluminio.

Nuestro principal Proveedor es Belarmino Ramírez e Hijo ----- café y fundas
OMP SRL ----- Envase (Fundas)

Este Producto está elaborado con las siguientes maquinarias:

ACEITE COCO: Nuestro aceite coco es un aceite extraído de la compra de coco, que es la pulpa blanca que se encuentra en el interior de dicha fruta, entre las variedades de aceite que se extraen, se encuentra el aceite de coco presando en frío aceite de coco, sin refinar, lo mismo son utilizados para uso en la cocina como también en lugares de cuidado personal.

Nuestro Proveedores Principales son

Grupo Rica:----- Aceite de Coco
Nesplas ----- envases Plásticos

Miel de Abeja:

Nuestra miel de abejas es recolectada directamente desde las colmenas de abeja lo que garantiza un 100% el producto final

Actualmente la empresa cuanta con los siguientes proveedores

José Alfonzo Peña ----- Miel de Abeja al 100% natural
Neplas ----- Envase plásticos
OMP----- Envase Plásticos y de cristal

Chocomil SRL: está dentro de las actividades que compone la empresa, ESCARLIN EART, S.R.L dedicada a la fabricación de Chocolate, de alta Calidad y los demás derivados de la semilla de cacao, realizado con un cuidadoso proceso de elaboración para cada uno de los productos que se fabrican,

Chocolate grado fino: dentro de los productos que se encuentran dentro de esta región tenemos el Milk chocolate, chocolate Blanco los cuales se encuentran entre los productos con grado de dulzura, más elevado que lo siguiente, los cuales tenemos chocolate al 60, y 70,80,82, y 100% a lo que se traduce que mientras más alto el Porcentaje, más amargo e el chocolate.

- **Contratación de Personal**

Se requerirá de personal no especializado y especializado para la realización de labores, así como de equipos especializado, por lo cual han preparados con entrenamientos constante en producción y para el manejo de las maquinarias, un supervisor de control de calidad, un encargado de recursos humano, un jefe de compra, un contable, un jefe de control y calidad.

Levantamiento de infraestructura

La estructura de la nave ha sido constituida por vigas de acero colocadas estratégicamente para poder sostenerse por sí solas, ya que se considera el "esqueleto" de la nave. Una vez listas las vigas bien colocadas se procede al cerramiento de esta tal y como explicamos más adelante.

La construcción de la nave que alojará el proyecto ESCARLIN EART, S.R. L se hará de conformidad a los planos de diseño a partir de una estructura construida en bloques y metálica

- **Construcción de Sistema de recolección de Aguas Pluviales.**

Para el diseño pluvial se tuvieron en consideración el área de aportación de cada una de las cuencas, así como las posibles áreas circunvecinas que de alguna forma pudiesen influir en el diseño. Para obtener el caudal de aportación de cada una de las cuencas se empleó el método racional ($Q = C * I * A$), considerando la intensidad de lluvia en la zona y un coeficiente de escorrentía teniendo en cuenta que se trata de una zona rural

Las Aguas pluviales provenientes de los techos serán recolectada con el diseño de un sistema de evacuación de pluviales compuesto de lima hoy lima tasa recogidas por bajantes 3" PVC (SDR-41) hasta el nivel del suelo, hasta las calles que han sido diseñadas con sus pendientes para la rápida circulación del agua pluvial especificados en el diseño, donde son conducidas por los contenes, hasta los Imbornales del Proyecto

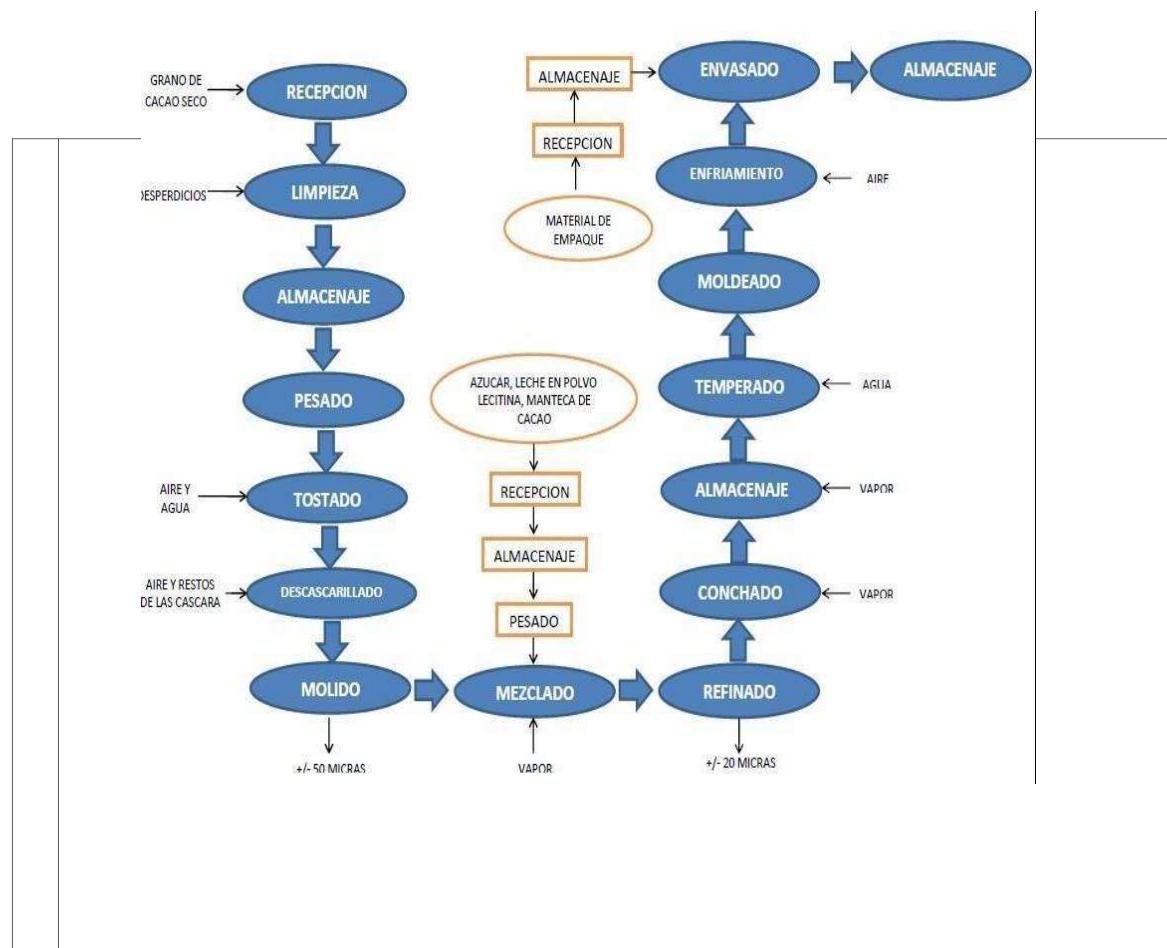


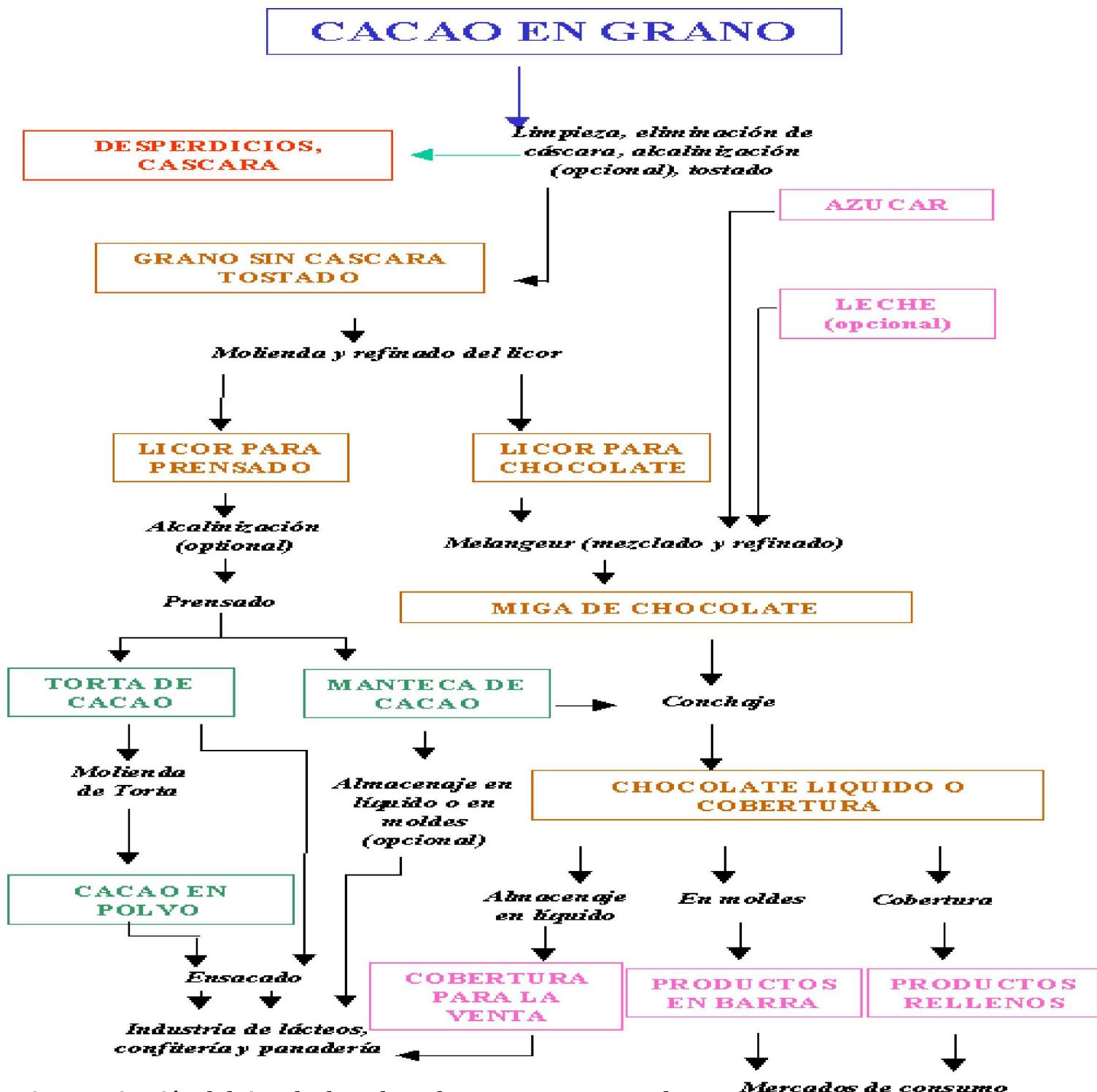
- **Instalaciones Generales.**

Las instalaciones generales están referidas al montaje de componentes funcionales para atender las necesidades de los residentes y forman parte de la ingeniería del proyecto.

Actividades de la Etapa de Operación

El Proyecto ESCARLIN EART, S.R.L estará enfocado en la producción de productos artesanales, tales como mamajuana preparada, mediante hiervas y palos de árboles medicinales, como también la empresa se dedicará la producción de Chocolate derivados de la semillas de cacao.





Caracterización del tipo de desecho y descargas que se pueden generar en el Proceso de elaboración del chocolate



Insumos requeridos

Los insumos y materiales que sean necesarios para la fabricación de chocolate se pueden encontrar en diversas empresas locales. La materia prima de la fábrica de chocolate será la compra y acopio de los granos de cacao.

La materia prima como harina, azúcar, grasas, leche e insumos menores (emulsionantes, etc.), ingredientes para la fabricación de los productos que se elaborarán en la fábrica de chocolate, serán suministrados por proveedores calificados, serán receptados en el área de materia prima (bodegas) almacenadas correctamente para conservar la calidad de la materia prima y un correcto manejo durante su requerimiento en la producción en la fábrica.

Aditivos:

Entre los principales aditivos que pueden utilizarse en la elaboración de chocolate tenemos:

Las actividades operativas del proyecto ESCARLIN EART, S.R.L Serán

- Recepción de Materia Prima
- Almacenamiento
- Formulación de ingredientes
- Lavado
- Mezclado
- Cocción - Enfriado
- Adición de preservante
- Envasado

Recepción de Materia Prima

La recepción de materias primas es la primera etapa en la elaboración de los Ingredientes para cada uno de los procesos y en este paso es fundamental organoléptica; para ello se realiza una inspección que determina su grado de limpieza y su aptitud para el procesamiento y elaboración de cada una de las actividades.

Los operarios de esta etapa estarán capacitados en hábitos de higiene y manipulación de las materias primas y calidad de alimentos, con el fin de poder realizar la evaluación sensorial y físico mediante métodos rápidos que le permitan decidir la aceptación o rechazo de la materia que se reciben.



Ing. Rafael Mieses
Consultor Ambiental
Reg. Amb. 10-470

Almacenamiento

El almacenamiento de las materias primas para la elaboración de los aderezos tiene particularmente dos espacios físicos con características específicas que garantizan la calidad y conservación de los productos usados en los procesos que reciben un tipo de tratamiento físico de conservación, que consiste en mantener el producto en buenas condiciones de temperatura (de -3°C a 5°C) para disminuir o inactivar microorganismos en reproducción, de tal forma que se evite o ralentice su deterioro (pérdida de calidad, contestabilidad o valores nutricionales).

de 15 – 25°C. Su almacenaje se realiza contenedores de polietileno bien sellados, rotulados y alejados de fuentes de ignición y calor. De hecho, con el Proyecto se hace el esfuerzo de separar el almacenamiento del ácido acético de materiales incompatibles.

Formulación de ingredientes

Este procedimiento implica establecer una formulación donde se mezclen y pesen determinadas proporciones de ingredientes, en un orden específico, hasta alcanzar ciertas condiciones finales propias del producto en cuestión. En el caso del cacao.

microbiológica, el fundido del azúcar y la extracción de los aromas de las especias que proporcionarán particularidad al producto.

Aditivos:

Entre los principales aditivos que pueden utilizarse en la elaboración de chocolate tenemos:

Reguladores de la acidez: que disminuye o aumenta el grado de acidez. Carbonato de cálcico, carbonato potásico, ácido cítrico.

Emulsionantes o fraccionadores de la grasa: En tecnología de los alimentos los emulsionantes (también llamados emulgentes) son reconocidos porque permiten que las mezclas entre los ingredientes grasos y las soluciones acuosas permanezcan estables en el producto final. Son aditivos muy utilizados por la industria alimentaria, ya que forman parte de numerosos productos elaborados, en especial de los productos de repostería, gallería y pastelería. La lista se ha ampliado en los últimos años. Cada vez más productos añaden algún aditivo emulsionante, como diferentes tipos de panes, margarinas, sopas, caramelos, helados, postres lácteos, chocolates o cacao en polvo, entre otros. Ejemplo: Lecitina, monoesterato de orbitan.

Estabilizantes: Carragenina, goma de algarrobo, celulosa.



Aromatizantes: Vainillina



Ing. Rafael Mieses
Consultor Ambiental
Reg. Amb. 10-470

Espesantes: Harina de maíz, harina de trigo, de algarrobo, de arroz.

Antiglutinantes: Talco, silicato cálcico.

Edulcorantes: Manitol, sorbitol, aspartamo, sacarina.

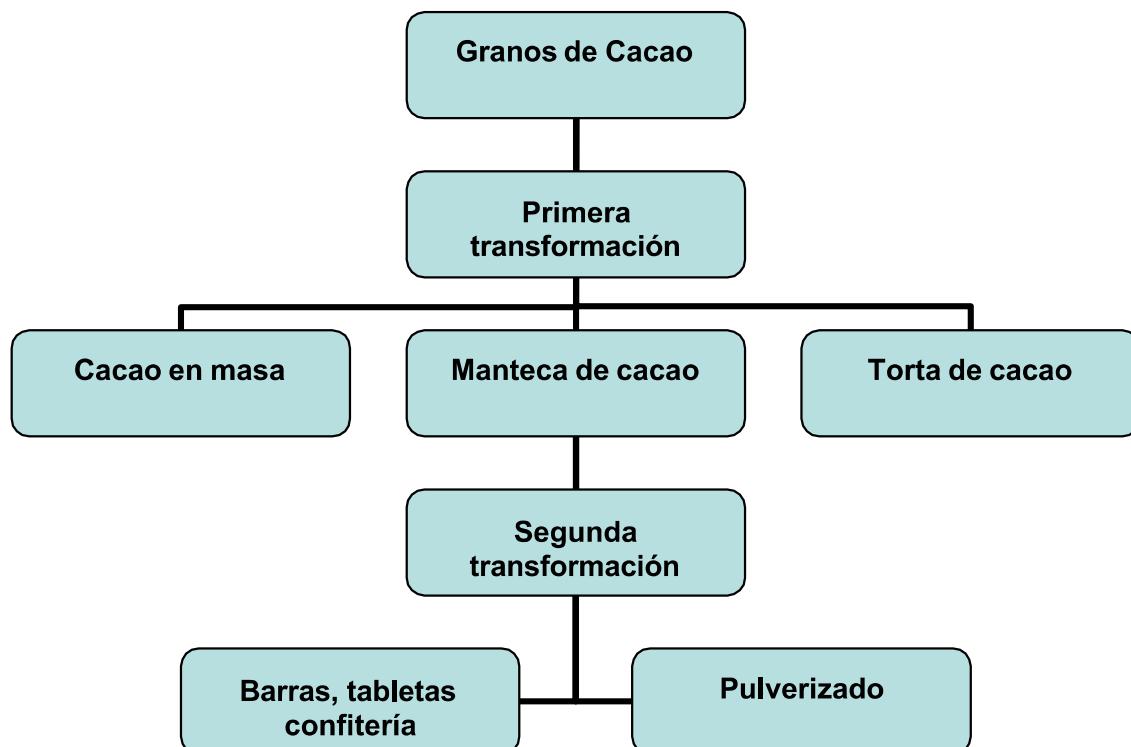
Saborizantes: Los Saborizantes son preparados de sustancias que contienen los principios sápidos-aromáticos, extraídos de la naturaleza (vegetal) o sustancias artificiales, de uso permitido en términos legales, capaces de actuar sobre los sentidos del gusto y del olfato, pero no exclusivamente, ya sea para reforzar el propio (inherente del alimento) o transmitiéndole un sabor y/o aroma determinado, con el fin de hacerlo más apetitoso, pero no necesariamente con este fin. Suelen ser productos en estado líquido, en polvo o pasta, que pueden definirse, en otros términos, a los ya mencionados, como concentrados de sustancias.

Tipos:

Naturales: Son obtenidos de fuentes naturales y por lo general son de uso exclusivamente alimenticio por métodos físicos tales como extracción, destilación y concentración.

Sintéticos: Elaborados químicamente que reproducen las características de los encontrados en la naturaleza.

Flujograma para la elaboración de productos



Cada fabricante de chocolate utiliza técnicas propias de producción, sin embargo, la mayoría utiliza equipo convencional, variando el orden en la utilización y los tiempos de proceso.



<ul style="list-style-type: none">• Compra y traslado de los granos de cacao (fermentados y secos)
<ul style="list-style-type: none">• Centro de Acopio
<ul style="list-style-type: none">• Limpieza y tostado
<ul style="list-style-type: none">• Molienda y descascarillado
<ul style="list-style-type: none">• Obtención del licor de chocolate (para la elaboración de la manteca de cacao)
<ul style="list-style-type: none">• Adición de otros insumos (azúcar – leche – manteca de cacao)
<ul style="list-style-type: none">• Moldeado
<ul style="list-style-type: none">• Atemperado

Proceso Productivo.

<ul style="list-style-type: none">• Desmoldado
<ul style="list-style-type: none">• Empaque
<ul style="list-style-type: none">• Almacenamiento



Etapa	Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Etapa de Construcción	Nivelación y excavación de terreno				1	2							
	Transporte de equipos y materiales					3	4						
	Instalación de Campamento de obra				2	3							
	Acopio de materiales y escombros de construcción					3	4						
	Generación de Desechos					4	5						
Etapa de Operación	Construcción de obras civiles					4	5						
	Generación de descargas líquidas					5	6						
	Generación de desechos sólidos					6	7						
	Circulación de vehículos y equipos					5	6						
	Operación mantenimiento de las obras civiles, oficinas, áreas de producción y de servicios					6	7						



Descripción de las actividades de acuerdo con el Ciclo de Vida.

Se detallará en el Estudio de Impacto Ambiental, todas las actividades que se realicen dentro de la y la etapa de Operación de la Fábrica de Chocolate y su centro de acopio de granos de cacao.

Operación.

Se detalla a continuación los procesos productivos que se estiman realizarse en la fábrica de chocolate de la empresa ESCARLIN EART, S.R.L

Proceso Productivo.

• Compra y traslado de los granos de cacao

Se recibe y se inspeccionan los granos de cacao, se revisa que el cacao este seco, entero y se lo considera apto como materia prima para el proceso.

• Fermentación de los granos de cacao

Proceso opcional pero muy recomendado durante la preparación del grano:
Se coloca el cacao fresco aun en baba en cajas de madera de aproximadamente 50 kg de capacidad durante 5 o 6 días con 3 remociones durante el proceso, durante esta etapa se genera temperaturas sobre 40 – 45 °C para lograr transformaciones de olores, sabores, color y aroma del cacao (cambio de azúcares a alcohol).

• Centro de Acopio

Almacenamiento de los granos de cacao, se almacena el cacao en un lugar fresco y seco



- **Limpieza y tostado**

3-0998

La limpieza de los granos de cacao, se descarta que exista basura, piedras, polvo y demás materiales extraños.

Ejemplo de limpieza de cacao a escala industrial

El tostado de las habas de cacao se realizó para disminuir humedad, desarrollar el sabor, aroma y facilitar la eliminación de cáscara.



Sin embargo, el buen sabor y aroma depende mucho de la variedad de cacao que proporcionó las almendras y de la manera como se realizó el proceso de fermentación y secado.

- **Molienda y descascarillado**



Es el proceso en el que se elimina la cáscara, la cual constituye la cubierta exterior de la semilla del cacao. Indiferentemente de los distintos fines que se persigan con los granos del cacao en la industria, todos deben someterse primero a un proceso de descascarillado antes de que se transformen en pasta o licor de cacao.

Existen dos variantes importantes de este proceso. El primero consiste en el tostado previo del grano junto con su cáscara, a bajas temperaturas, y después, se procede con la eliminación de esta última. En la segunda variante se realiza el descascarillado previo, el secado de los granos con radiación infrarroja, el descascarillado y el proceso de tostado de los cotiledones hasta el punto deseado. Este último proceso se considera más adecuado para el procesamiento de grandes volúmenes de cacao debido a su alta rentabilidad.



- **Obtención del licor de chocolate (para la elaboración de la manteca de cacao)**

Los granos de cacao se muelen para producir el licor de cacao; luego las partículas del cacao son suspendidas en manteca de cacao fundida. La temperatura y la intensidad de la molienda fluctúan, según el tipo de semilla de cacao empleada y de las especificaciones del diseño exigidos para el producto final.

- **Adición de otros insumos (azúcar – leche – manteca de cacao)**

El licor del cacao se mezcla con manteca de cacao, azúcar, leche y agentes emulsionantes. Las proporciones de estos ingredientes varían según el tipo de chocolate que se pretenda fabricar. La mezcla se somete a un proceso de refinación con el propósito de mejorar su textura.

- **Amasado - Conchado**



La mezcla refinada se lleva a un proceso de amasado. Este proceso también llamado “coaching”, produce una mayor intensidad en el sabor del chocolate.



- **Atemperado**

Proceso de variación de temperaturas que forma y rompe los cristales de la pasta de chocolate para formar la pasta más resistente al calor posible.

Proceso: Se reduce la temperatura para formar cristales y luego se la aumenta para romper los cristales más débiles y mantener los más fuertes, este proceso se repite tres veces



- **Moldeo**

Consiste en colocar el chocolate que sale del conchado en unos moldes y poder llevarlos a la siguiente etapa.



- **Enfriamiento**

Luego del moldeo entran estos moldes con pasta de chocolate a túneles o cámaras de enfriamiento dedicadas exclusivamente a este proceso para formar una pasta sólida y manipulable y luego poder llegar a la etapa de empaque



- **Desmoldado**

Se procede a la separación del chocolate de sus moldes.

- **Empaque**

Se procede a empacar el chocolate para su empaque de presentación final.

- **Almacenamiento**

Sitios estratégicamente ubicados y climatizados para conservar la calidad y forma del producto terminado y empacado en todo el proceso anteriormente descrito, estas bodegas deben poseer la capacidad necesaria para no colapsar ni acumular temperaturas elevadas.



Abastecimiento de Agua.

El agua es usada principalmente para los procesos de producción, generación de vapor, tareas de limpieza, en el lavado de moldes, utensilios, además en las baterías sanitarias, áreas de servicio, sin excluir que se requería para los sistemas de enfriamiento de ciertas maquinarias en el área de producción. Se estima un consumo promedio mensual de agua entre 1500 a 2000 m³, estos valores se ajustarán en los primeros 6 meses de producción de la fábrica y los valores contabilizados por las planillas de consumo de agua).

Aguas de Lavado de Equipos e Instalaciones.

Los vertimientos de este tipo de actividad se consideran también en una fuente de contaminación debido a que estas aguas arrastran una gran cantidad de sólidos principalmente. Esos sólidos corresponden por ejemplo licor de cacao, azúcar, leche en polvo, etc., que se retiran de los diferentes equipos (molinos, refinadoras, conchas, etc.). La presencia de estas sustancias en el agua se ve reflejada en altos DBO₅ y DQO, por lo tanto, estas aguas se deben tratar en conjunto con las demás aguas residuales.

Los aditivos empleados para la limpieza de las superficies de contacto y de maquinarias usados en la producción son: **detergentes o compuestos limpiadores**, estos deben ser fácilmente solubles en agua a la temperatura necesaria, no corrosivos para las superficies del equipo, atóxicos, efectivos contra todo tipo de suciedad, inodoro, biodegradable, de bajo costo relativo, fácilmente arrastrable por agua y estable durante largos períodos de almacenamiento.

Desinfectantes, tienen como propósito prevenir enfermedades de transmisión alimentaria y prevenir la alteración de los alimentos, toda sustancia química usada para destruir microorganismos, especialmente los patógenos, los desinfectantes también conocidos como sanitizante, higienizante y higienizador; los tipos de desinfectantes pueden ser Cloro o sus derivados como el hipoclorito de sodio, también se ha usado Yodo, el amonio cuaternario. Los desinfectantes ideales deben tener amplio espectro microbicida, ser atóxico, no ser irritante, no ser corrosivo, ser efectivo en presencia de materia orgánica, ser efectivo en amplios rangos de pH, ser efectivo en todo tipo de aguas, tener amplia solubilidad en agua, ser inodoro o de olor agradable,

ser estable en las soluciones preparadas, ser fácil de manejar ser barato y ser fácil de conseguir. La limpieza en la industria alimentaria tiene dos propósitos prevenir la intoxicación alimentaria y prevenir la alteración de los alimentos.

los entregables que cumplen sus objetivos. Es un proceso formal con acciones determinadas para completar oficialmente el Proyecto.

El grupo de procesos de cierre del Proyecto está compuesto por procesos. Aquellos procesos realizados para finalizar todas las actividades del Proyecto.

Cerramos el proyecto. Buscamos completar formalmente el proyecto, una fase de este, u otras obligaciones contractuales.

Verificamos que se han cerrado los procesos. Verificamos que todos los procesos se han completado dentro de sus grupos de procesos. Vamos a acerrar el proyecto o una fase de este. Para ello debemos asegurarnos de que el proyecto o la fase, ha finalizado.

Cronograma de Ejecución

El proyecto ESCARLIN EART, S.R.L planifica la ejecución de la construcción en un periodo de 6 meses

Empleos Para Generar

Número estimado de empleos que serán generados en la fase de Operación

El proyecto ESCARLIN EART, S.R.L generara en su fase de operación unos 35 empleos fijos directos e indirectos.

Turnos y Horario de Trabajo.

El proyecto ESCARLIN EART, S.R.L laborara un turno de 8:00 AM a 5:00 PM



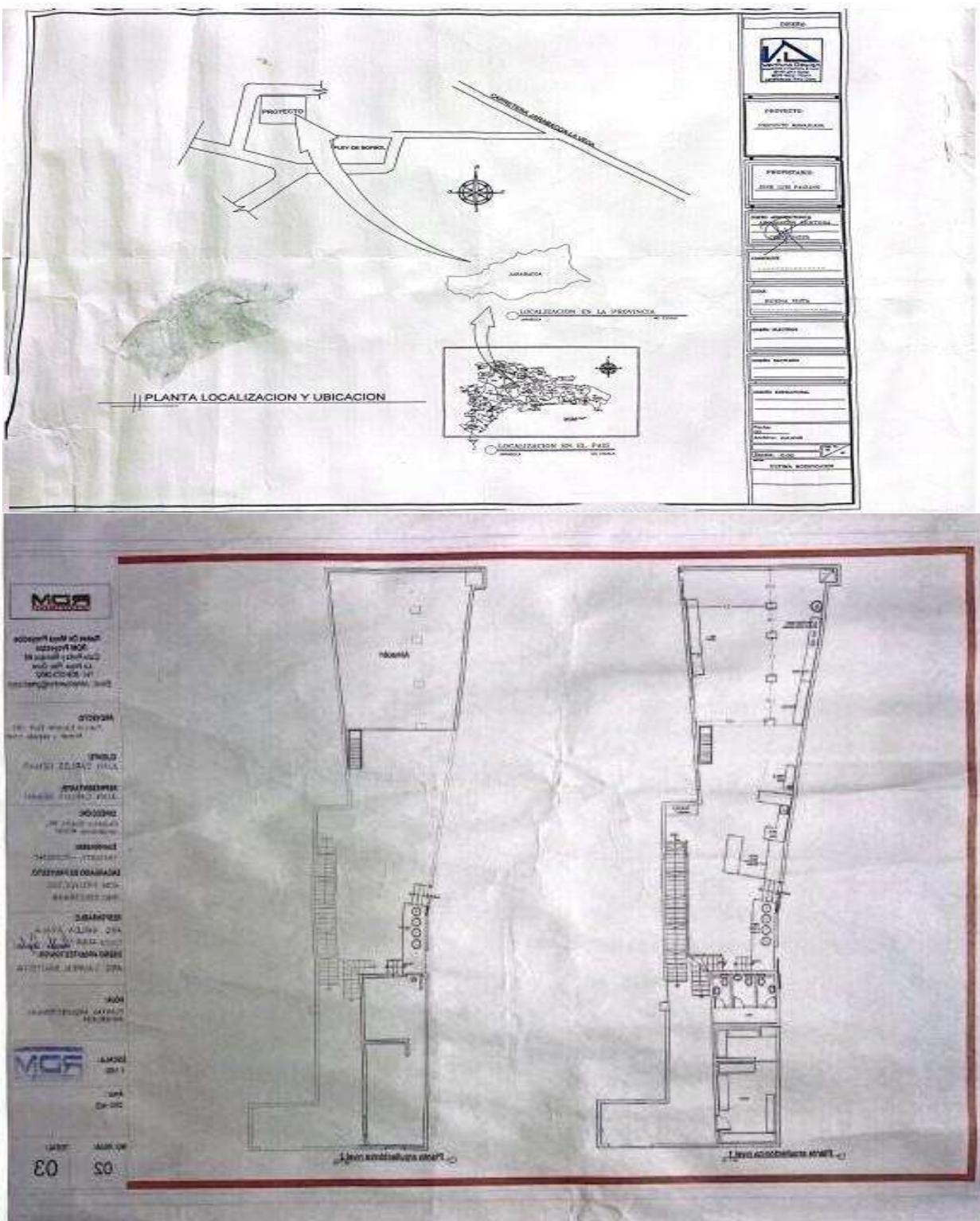
Ing. Rafael Mieses
Consultor Ambiental
Reg. Amb. 10-470

Áreas del Proyecto ESCARLIN EART, S.R. L

Área Administrativa:

Gerencia Departamento Contable	Departamento de Ventas Departamento de Compras	Departamento de Producción Departamento de Calidad
<ul style="list-style-type: none"> ■ Recepción del Cacao ■ Fermentación de los granos ■ Secado (solar y mecánico) ■ Ensacado ■ Almacenamiento ■ Planta de Producción ■ Centro de Acopio de Granos de Cacao ■ Bodegas de Materia Prima e Insumos ■ Bodega de Producto Terminado ■ Área de Servicios 		
<h3>Etapas del proceso en la Fábrica de Chocolate</h3>		
<ul style="list-style-type: none"> • Compra y traslado de los granos de cacao (fermentados y secos) <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza y tostado • Molienda y descascarillado • Obtención de la pulpa • Obtención del licor de chocolate (para la elaboración de la manteca de cacao) <ul style="list-style-type: none"> • Prensado del cacao para la obtención de torta de cacao • Molienda y tamizado • Adición de otros insumos (azúcar – leche – manteca de cacao) <ul style="list-style-type: none"> • Proceso de Amasado • Conchado • Moldeado • Atemperado • Envasado • Empaque • Almacenamiento • Distribución - Venta 		



Plano de conjunto de la planta física del proyecto:

Anexos planos


Ing. Rafael Mieses
Consultor Ambiental
Reg. Amb. 10-470

Extensión Total de Terreno

El proyecto ESCARLIN EART, S.R.L, cuenta con área total de 2,174.22, contenida en tres actos de ventas el Primero un solar que mide DOSCIENTO SESENTA (260) METROS CUADRADOS, DENTRO DE LA PARCELA No. Del DC. No.3 CON LOS LIMITES DE LA SIGUIENTE: AL NORTE EL SEÑOR PIPE AL ESTE: EL SEÑOR PORFIRIO, AL SUR ANOBAL CESPEDES Y AL OESTE: EL COMPRADOR.

Área de Construcción

De acuerdo con los planos de construcción, el proyecto ESCARLIN EART, S.R.L, tendrá un área de construcción de 3,880.00 m²

Cantidad y tipo de infraestructuras

El proyecto ESCARLIN EART, S.R.L estará formado por una Nave Industrial ya Construida construcción continua, dividida en 4 bloques de 15 metros y uno de 22.5 metros

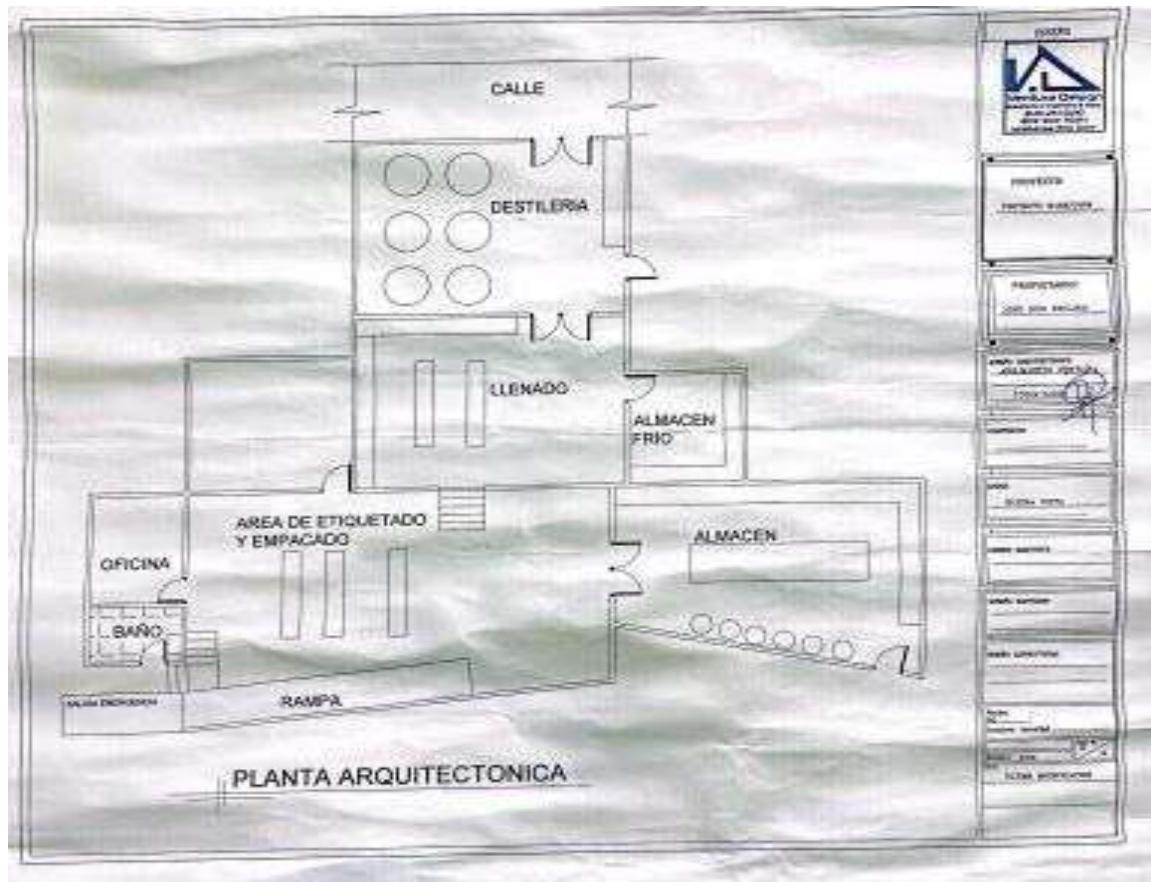
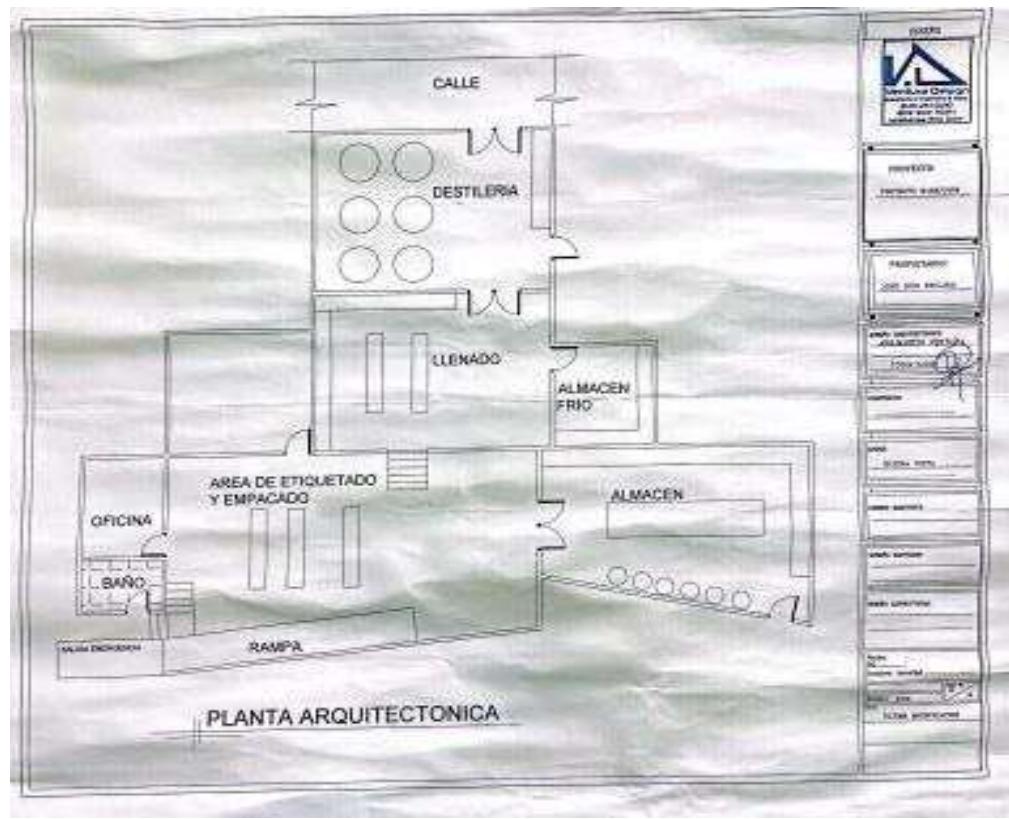


Diagrama de distribución interna con la ubicación de las maquinarias


Facilidades de Apoyo para Instalar.

Generadores Eléctricos,

La Energía de Emergencia del proyecto ESCARLIN EART, S.R.L será suplida por un generador de 40 KW/H

Depósito de combustibles

El proyecto ESCARLIN EART, S.R.L contara con un depósito de combustibles de 250 galones el cual contara con un dique de contención contra derrame con un aforo del 110% de la capacidad del tanque de Caldera

La planta tendrá además un tanque de almacenamiento de GLP de 300 galones que servirá de combustible para la caldera. Este estará instalado sobre muro, con sistemas de seguridad en un área cercada de maya, para mantener su seguridad y a la vez permitir la ventilación de este.



Ing. Rafael Mieses
Consultor Ambiental
Reg. Amb. 10-470

Áreas de Acopio de las materias primas

En la fábrica de producción ESCARLIN EART, S.R.L las materias Primas serán almacenadas en el orden de su características, las cuales están divididas en dos grandes renglones que serán, materia prima de producción y materia prima de embalaje, por lo cual la fábrica contara con dos áreas de almacenamiento una climatizada y otra a de ambiente natural, cuyas dimensiones serán definidas al momento de su distribución.

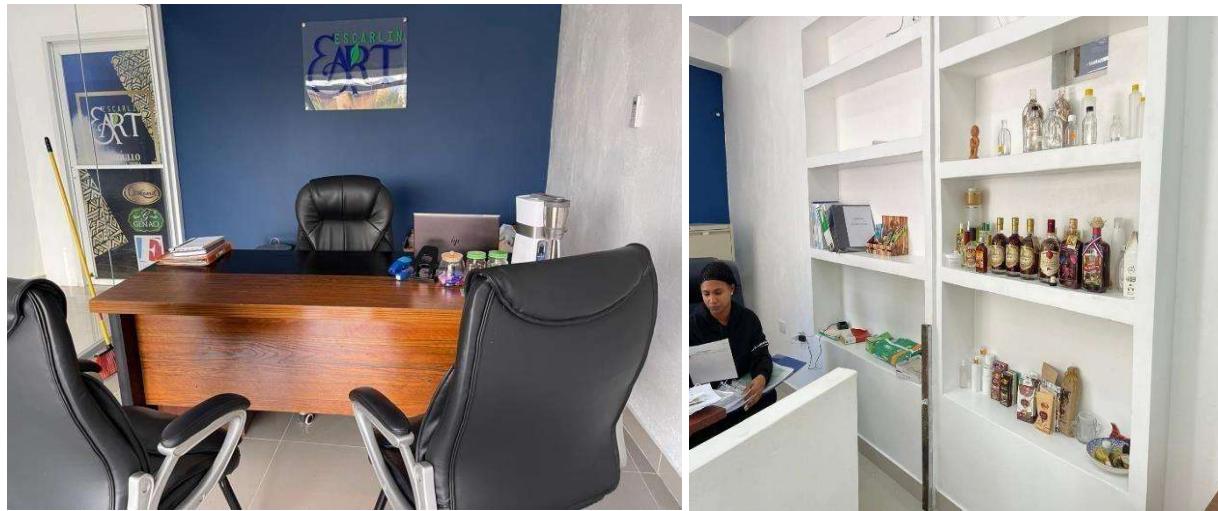
Instalaciones sanitarias, entre otras.



La planta de producción de Proyecto ESCARLIN EART, S.R.L constara de dos unidades de baños para el uso del personal de planta y oficinas administrativa, lo cuales se ubicarán en el área de oficinas administrativas.



Oficina administrativa



Área de Proceso

La planta de producción de Proyecto ESCARLIN EART, S.R.L constara con un área de producción aproximada de 400 metros en la cual operara

Laboratorio

La planta de producción de Proyecto ESCARLIN EART, S.R.L constara con un laboratorio de control de calidad.



Ing. Rafael Mieses
Consultor Ambiental
Reg. Amb. 10-470

Talleres de mantenimientos

La planta de producción de Proyecto ESCARLIN EART, S.R.L no contara con tallere propio en el área circundante al proyecto



Áreas de Servicios de apoyo

Baños,

La planta de producción de Proyecto ESCARLIN EART, S.R.L contara de tres unidades de baños para el manejo administrativo y área de producción.

Cocina, comedor, entre otras).

La planta de producción de Proyecto ESCARLIN EART, S.R.L otorga una hora (1) de receso, al personal para que puedan desplazarse, a sus respectivos hogares, ya que más de un 70% del Personal residen en la zona, el horario permitiendo es de una de la tarde (1) PM hasta las dos PM (2)

Especificaciones de la Nave

La nave que alojará la fábrica de producción de Proyecto ESCARLIN EART, S.R.L, será construida en block y Aluzinc de conformidad al diseño

Capacidad de producción

La planta de producción de Proyecto ESCARLIN EART, S.R.L tendrá una capacidad de producción de 1000 cajas diaria de productos en sobre de



Ing. Rafael Mieses
Consultor Ambiental
Reg. Amb. 10-470

Monto de la inversión total en infraestructura,

La planta de producción de Proyecto ESCARLIN EART, S.R.L tiende una inversión total de RD\$12,062,114.36 y

Inmuebles

La planta de producción de Proyecto ESCARLIN EART, S.R.L tendrá una inversión en inmueble y maquinaria de RD\$ 5,022,114.36

La Empresa ESCARLIN EART, S.R.L, para iniciar sus procesos y operaciones debe considerarse la ubicación de las áreas, determinar el tamaño del área de Producción La necesidad de espacio requiere entre otros factores considerar las posibilidades de crecimiento de la empresa en cuanto a maquinaria, equipo, mobiliario y procesos asociados a diferentes volúmenes de producción.

El tamaño la fábrica deberá facilitar el futuro crecimiento de la producción y posibilitar una adecuada ubicación de la maquinaria, de modo que permita el flujo de la materia prima desde su depósito hasta la línea de producción, y el traslado de los productos terminados al área de almacenamiento y a los medios de transporte para su distribución.

Aún se están rediseñando los planos definitivos de la distribución interna de la fábrica y el diseño del centro de acopio de la materia Primas que usan en la planta, para la presentación de la Declaración de Impacto Ambiental se dispondrá de los planos estructurales y arquitectónico definitivos del diseño de las áreas internas y de proceso de la fábrica.

Se están considerando puntos para definir el diseño y tamaño de la fábrica y sus áreas de Procesos y su centro de acopio que son los siguientes:

- **La maquinaria y equipo.**
 - Licuadoras Industriales
 - Tostadores
 - Molinos refinadores
 - Maquinas atemperadoras
 - Selladoras
 - Refinadora
 - freezer
 - Tanque de almacenamiento
 - Pistola de silicon



- Envasadora
-
- **Procesos y volúmenes de producción:**
A considerar: productos específicos, volumen de producción, demanda del producto, tecnología disponible, mano de obra y materia prima.
- **Accesos y Salidas:**
Personal de planta y visitantes (peatones) Transporte, autos y camiones.
- **Áreas de circulación:**
Escaleras, pisos o rampas.

Talleres de mantenimiento Materiales inflamables Sustancias toxicas Producto Terminado Área de Calderos

- **Áreas de Facilidades del personal**
Estacionamiento Comedor Baños Duchas Área de Vestuario/casilleros.

Cabe mencionar que el común denominador para determinar el tamaño de la fábrica y sus áreas complementarias es la flexibilidad y adaptabilidad en el diseño inicial, de manera que pueda hacerse frente a las condiciones fluctuantes del mercado y de los procesos de producción. La Inversión inicial prevista es también otro de los factores que limita tener un tamaño ya definido de la fábrica de chocolate y sus áreas de procesos y de acopio y almacenamiento de producto terminado.



Ing. Rafael Mieses
Consultor Ambiental
Reg. Amb. 10-470

Lista y procedencia de materia prima y productos adicionales utilizados (sustancias químicas utilizadas en el proceso)

MATERIA PRIMA	PROCEDENCIA
Semilla de cacao	Biocafcao
Azúcar	Amaprovega
Leche	Mejía Alcalá
Leticina y saborizantes	Alindus
Caja para el Empaque	Imprecaja

Lista de maquinarias y equipos empleados en el proyecto, capacidades utilizadas y ciclos de mantenimiento.

MAQUINARIA	MANTENIMIENTO
TOSTADORES	Annual
MOLINOS REFINORES	Annual
MAQUINA ATEMPERADORA	Annual
MAQUINA EMPCADORA	Annual



Condiciones de seguridad,

Todo el personal el área será adoptada de todos los equipos de seguridad contemplado en su plan de seguridad y medioambiente

Protección de la infraestructura y personal operativo

Las infraestructuras y el Personal que intervendrá en la planta de producción de Proyecto ESCARLIN EART, S.R.L, manejará su seguridad física e industrial de conformidad a su plan de seguridad.

Suministro de medios de protección y equipos de protección personal (EPP) (botas, guantes, protectores auditivos, entre otras)

Todo el personal contara de botas, guantes, mascarillas

Descripción de los extintores,

Cabe destacar que el Proyecto ESCARLIN EART, S.R.L ha mantenido un compromiso con la seguridad, y el bien esta tanto del personal, como de la planta física, la empresa cuenta con 13 extintores entre los cuales se encuentran 10 tipos A,2 de tipo B y tipo 1 tipo C



Equipo de detección de humo y alarmas de activación manual para evacuaciones de emergencia.

Servicios Requeridos

Estimar para la fase de construcción/adecuación y operación el consumo de los servicios básicos

Agua potable

El proyecto ESCARLIN EART, S.R.L, requerirá de agua potable para el mezclado de materia prima, limpieza de equipos y planta física, como para el personal que laborará en la instalación.

Operación

El agua potable que será usada durante y/o fase operación de la fábrica ESCARLIN EART, S.R. L será proporcionada por un pozo tubular propio, formando una red interior que del servicio a las cisternas que ha sido construidas, el agua llegara a cada una de las áreas mediante una bomba centrifuga y también un tanque hidroneumático. Con un consumo que oscilan entre los 1800 a 2500 galones por día.

Energía eléctrica:

El proyecto ESCARLIN EART, S.R.L demandara de energía Eléctrica, para las operaciones maquinaria y para la iluminación de las facilidades de producción proporcionada por edenorte





Tanque para el mesclado de la Vainilla



Empacamiento del producto ya terminado (chocolate)





Bandeja de almacenamiento del Producto terminado



Personal embazando la Vainilla



Ing. Rafael Mieses
Consultor Ambiental
Reg. Amb. 10-470

Molinos refinadores



Área de licuado





Área de lavado del envase para la mamajuana Preparada.

Aguas residuales para generar

El proyecto ESCARLIN EART, S.R.L generara aguas residuales procedentes de la limpieza de los equipos y por la presencia del personal que trabaja en la instalación

Operación

Dado que la operación del proyecto ESCARLIN EART, S.R.L utilizara agua mezcla, limpieza y personal, se ha determinado que el 50% del agua que consume se generara como aguas residuales. En tal sentido se estima que las aguas residuales oscilaran entre 600 y 950 galones por día.



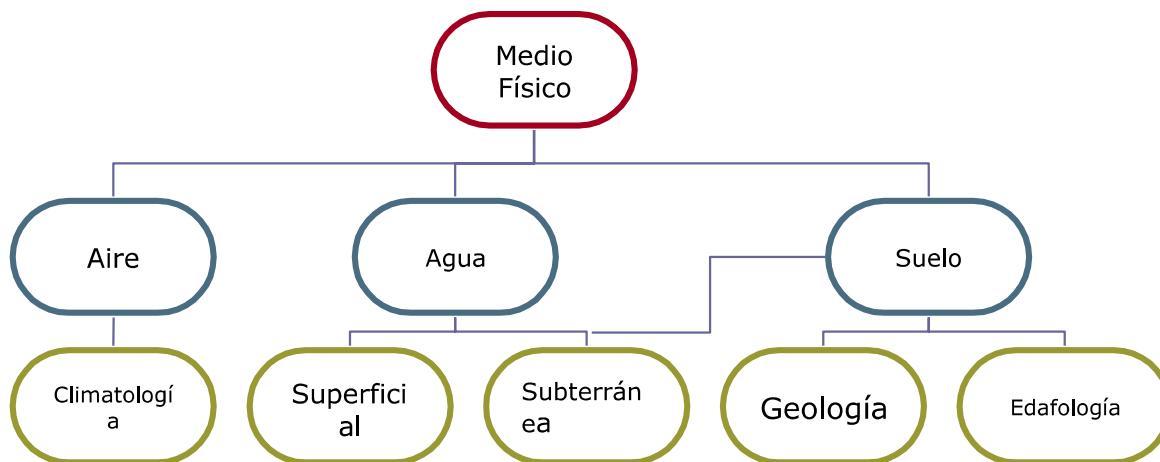
CODO 23-0998

DESCRIPCION DEL MEDIO AMBIENTE

En este capítulo se realiza la descripción del medio ambiente afectado por el proyecto. Se analiza la información de los recursos existentes en área del proyecto y zonas adyacentes. Este análisis incluye el Medio Físico (Aire, suelo, Agua), el Medio Biótico (flora y fauna), el Medio Perceptual (paisaje) y el Medio Socio económico (social, cultural y económico).

Medio Físico

Para la descripción del medio físico se han tomado en cuenta los aspectos de: clima; hidrología superficial y subterránea, geología, geomorfología y los suelos. Esta descripción servirá como base para el análisis de la incidencia sobre los diferentes aspectos del medio y así poder determinar la viabilidad del proyecto tomando en consideración la Ley General 64-00, sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales, así como las Normas Ambientales establecidas por el Ministerio Medio Ambiente y Recursos Naturales de República Dominicana. El estudio del medio físico se centra en aquellos aspectos que pueden resultar afectados por el proyecto considerando tales los indicadores ambientales Aire, suelo y agua.

Análisis del Medio Físico

CÓDIGO 23-0998

Climatología:

La descripción del clima queda definida por los datos a largo plazo de los parámetros meteorológicos tales como: precipitación, evaporación, temperatura y radiación solar. Para definir el comportamiento de los factores físicos hay que analizar los datos estadísticos a través de un periodo de tiempo.

Según el sistema de HOLDRIDGE de zonas de vida, al área en estudio le corresponde zonas de vida de **bosque húmedo de transición a bosque seco Montano Bajo (bh-s)**. Las lluvias acusan un patrón de distribución irregular, con una época seca bien definida, correspondiente a la estación invernal.

Metodología

Para cada hora entre 8:00 y 21:00 del día en el periodo de análisis (1980 a 2016), se calculan las puntuaciones independientes de temperatura percibida, nubosidad y precipitación total. Esas puntuaciones se combinan en una sola puntuación compuesta por hora, que luego se agregan por día y se promedian todos los años del periodo de análisis y se suavizan.

Nuestra puntuación de nubosidad es 10 cuando el cielo está despejado y baja linealmente a 9 cuando el cielo está mayormente despejado y a 1 cuando el cielo está totalmente nublado.

Nuestra puntuación de precipitación, que se basa en la precipitación de tres horas centrada en la hora en cuestión, es 10 si no hay precipitación y baja linealmente a 9 si hay vestigios de precipitación y a 0 si hay 1 milímetro o más de precipitación.

Nuestra puntuación de turismo es 0 si las temperaturas percibidas son inferiores a 10 °C, sube linealmente a 9 si son 18 °C, a 10 si son 24 °C y baja linealmente a 9 si son 27 °C y a 1 si son superiores 32 °C o superiores.

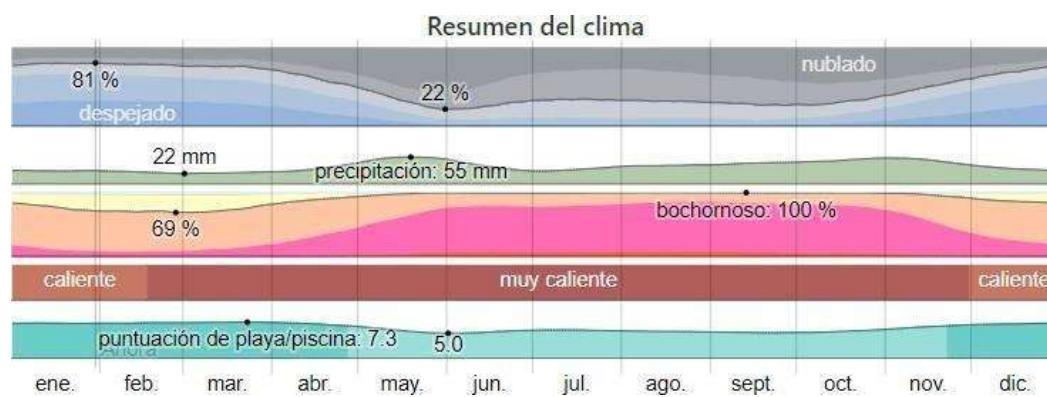
Nuestra puntuación de playa/piscina es 0 si las temperaturas percibidas son inferiores a 18 °C, aumenta linealmente a 9 si son 24 °C, a 10 si son 28 °C, y baja linealmente a 9 si son 32 °C y a 1 si son 38 °C o superiores.

CÓDIGO 23-0998

Clima promedio en La Vega

En Concepción de La Vega, los veranos son largos, muy caliente, opresivos y nublados y los inviernos son cortos, caliente, bochornosos y mayormente despejados. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 19 °C a 33 °C y rara vez baja a menos de 17 °C o sube a más de 35 °C.

En base a la puntuación de playa/piscina, la mejor época del año para visitar Concepción de La Vega para las actividades de calor es desde finales de noviembre hasta finales de abril

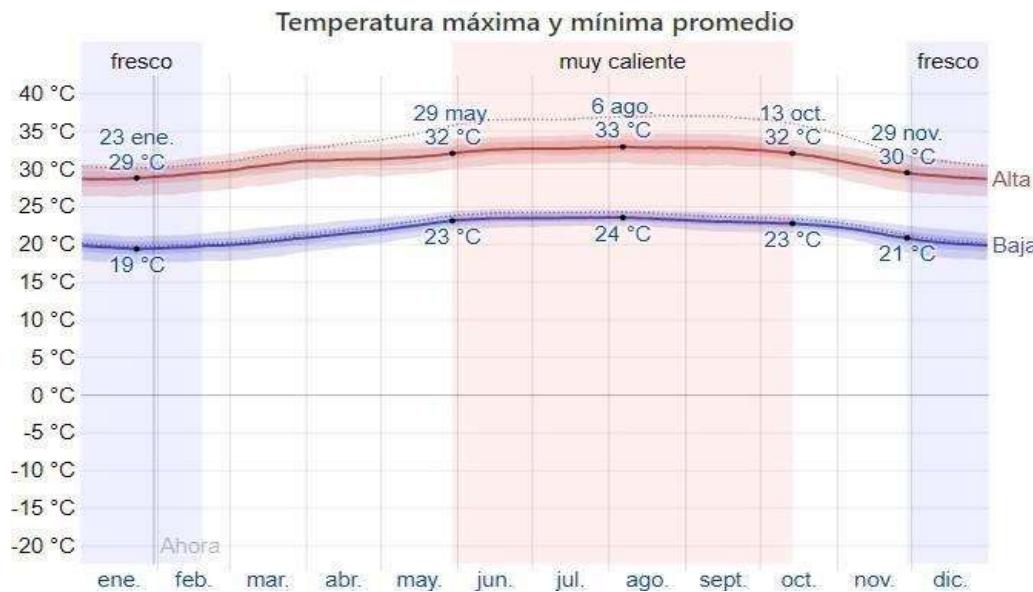


Temperatura

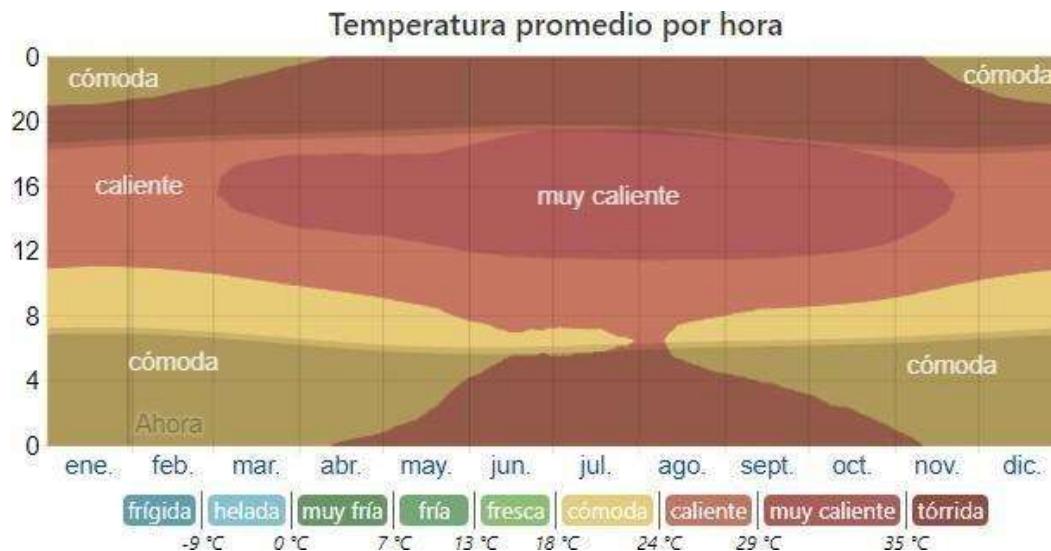
La temporada calurosa dura 4,5 meses, del 29 de mayo al 13 de octubre, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 32 °C. El día más caluroso del año es el 6 de agosto, con una temperatura máxima promedio de 33 °C y una temperatura mínima promedio de 24 °C.

La temporada fresca dura 2,7 meses, del 29 de noviembre al 18 de febrero, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 30 °C. El día más frío del año es el 23 de enero, con una temperatura mínima promedio de 19 °C y máxima promedio de 29 °C.





La figura siguiente muestra una ilustración compacta de las temperaturas promedio por hora de todo el año. El eje horizontal es el día del año, el eje vertical es la hora y el color es la temperatura promedio para ese día y a esa hora.



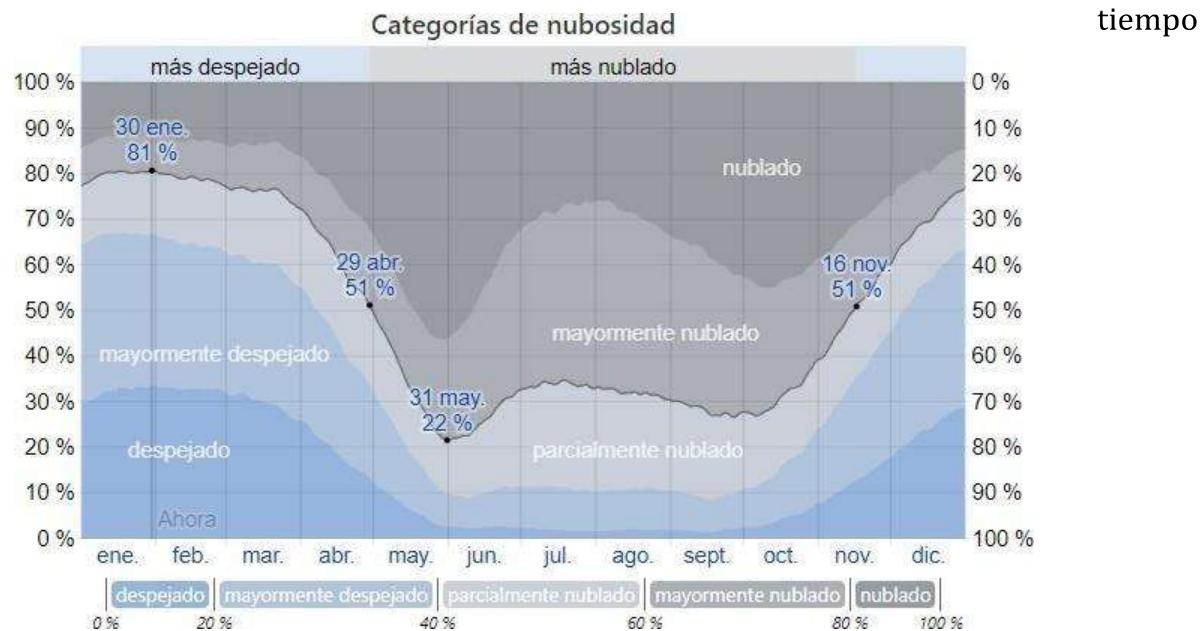
Nubes

En Concepción de La Vega, el promedio del porcentaje del cielo cubierto con nubes varía extremadamente en el transcurso del año.

La parte más despejada del año en Concepción de La Vega comienza aproximadamente el 16 de noviembre; dura 5,4 meses y se termina

CÓDIGO 23-0998

aproximadamente el 29 de abril. El 30 de enero, el día más despejado del año, el cielo está despejado, mayormente despejado o parcialmente nublado el 81 % del



y nublado o mayormente nublado el 19% del tiempo.

La parte más nublada del año comienza aproximadamente el 29 de abril; dura 6,6 meses y se termina aproximadamente el 16 de noviembre. El 31 de mayo, el día más nublado del año, el cielo está nublado o mayormente nublado el 79 % del tiempo y despejado, mayormente despejado o parcialmente nublado el 22 % del tiempo.



CODO 23-0998

Precipitación

Un día mojado es un día con por lo menos 1 milímetro de líquido o precipitación equivalente a líquido. La probabilidad de días mojados en Concepción de La Vega varía durante el año.

La temporada más mojada dura 7,1 meses, de 23 de abril a 27 de noviembre, con una probabilidad de más del 17 % de que cierto día será un día mojado. La probabilidad máxima de un día mojado es del 24 % el 18 de mayo.

La temporada más seca dura 4,9 meses, del 27 de noviembre al 23 de abril. La probabilidad mínima de un día mojado es del 10 % el 8 de marzo.

Entre los días mojados, distinguimos entre los que tienen solamente lluvia, solamente nieve o una combinación de las dos. En base a esta categorización, el tipo más común de precipitación durante el año es solo lluvia, con una probabilidad máxima del 24 % el 18 de mayo.

Lluvia

Para mostrar la variación durante un mes y no solamente los totales mensuales, mostramos la precipitación de lluvia acumulada durante un período móvil de 31 días centrado alrededor de cada día del año. Concepción de La Vega tiene una variación ligera de lluvia mensual por estación.

Llueve durante el año en Concepción de La Vega. La mayoría de la lluvia cae durante los 31 días centrados alrededor del 19 de mayo, con una acumulación total promedio de 55 milímetros.

La fecha aproximada con la menor cantidad de lluvia es el 1 de marzo, con una acumulación total promedio de 22 milímetros.



Ing. Rafael Mieses
Consultor Ambiental
Reg. Amb. 10-470

CÓDIGO 23-0998



La lluvia promedio (línea sólida) acumulada en un periodo móvil de 31 días centrado en el día en cuestión, con las bandas de percentiles del 25° al 75° y del 10° al 90°. La línea delgada punteada es el equivalente de nieve en líquido promedio correspondiente.

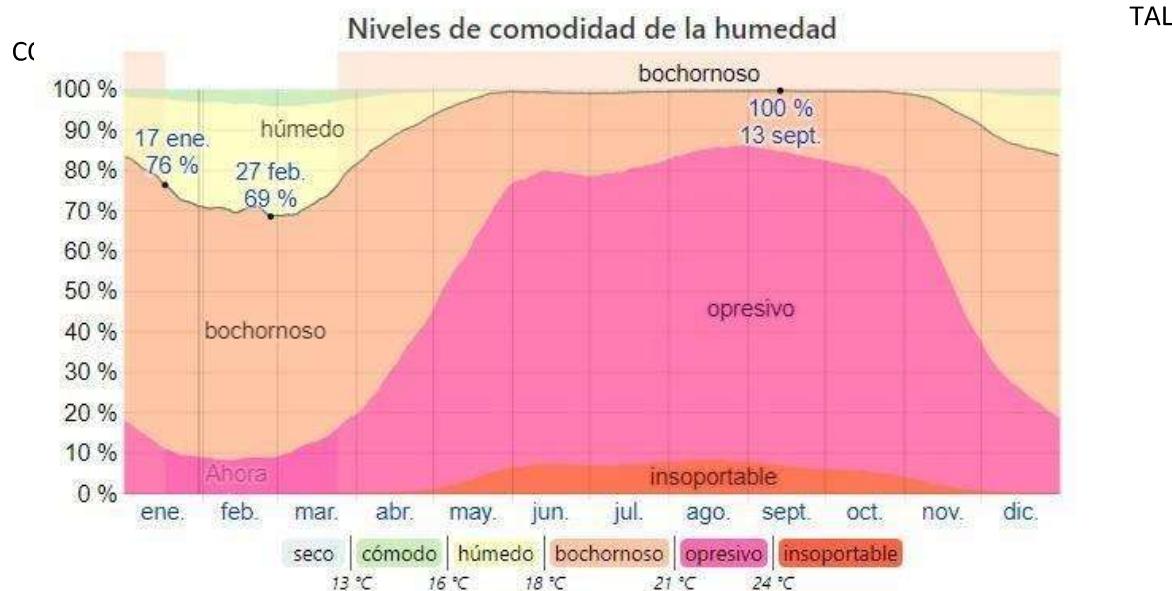
Sol

La duración del día en Concepción de La Vega varía durante el año. En 2020, el día más corto es el *21 de diciembre*, con *10 horas y 58 minutos* de luz natural; el día más largo es el *20 de junio*, con *13 horas y 17 minutos* de luz natural.



La salida del sol más temprana es a las 6:03 el 5 de junio, y la salida del sol más tardía es 1 hora y 15 minutos más tarde a las 7:18 el 18 de enero. La puesta del sol más temprana es a las 18:02 el 24 de noviembre, y la puesta del sol más tardía es 1 hora y 22 minutos más tarde a las 19:24 el 5 de julio.





Humedad

Basamos el nivel de comodidad de la humedad en el punto de rocío, ya que éste determina si el sudor se evaporará de la piel enfriando así el cuerpo. Cuando los puntos de rocío son más bajos se siente más seco y cuando son altos se siente más húmedo. A diferencia de la temperatura, que generalmente varía considerablemente entre la noche y el día, el punto de rocío tiende a cambiar más lentamente, así es que, aunque la temperatura baje en la noche, en un día húmedo generalmente la noche es húmeda.

En Concepción de La Vega la humedad percibida varía considerablemente.

El período más húmedo del año dura 9,8 meses, del 24 de marzo al 17 de enero, y durante ese tiempo el nivel de comodidad es bochornoso, opresivo o insoportable por lo menos durante el 76% del tiempo.

El día más húmedo del año es el 13 de septiembre, con humedad el 100 % del tiempo.

El día menos húmedo del año es el 27 de febrero, con condiciones húmedas el 69 % del tiempo.

Viento

Esta sección trata sobre el vector de viento promedio por hora del área ancha (velocidad y dirección) a 10 metros sobre el suelo. El viento de cierta ubicación



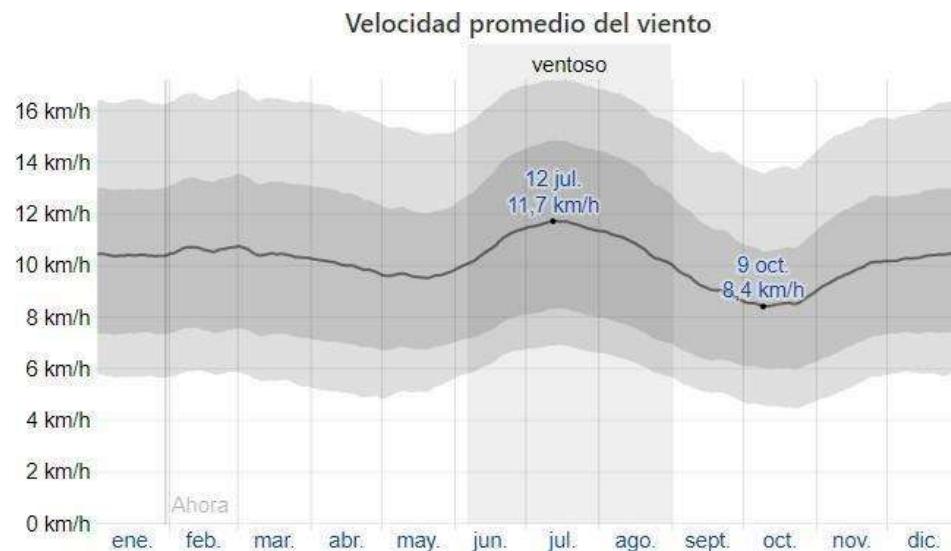
CÓDIGO 23-0998

depende en gran medida de la topografía local y de otros factores; y la velocidad instantánea y dirección del viento varían más ampliamente que los promedios por hora.

La velocidad promedio del viento por hora en Concepción de La Vega tiene variaciones estacionales leves en el transcurso del año.

La parte más ventosa del año dura 2,8 meses, del 6 de junio al 31 de agosto, con velocidades promedio del viento de más de 10,1 kilómetros por hora. El día más ventoso del año en el 12 de julio, con una velocidad promedio del viento de 11,7 kilómetros por hora.

El tiempo más calmado del año dura 9,2 meses, del 31 de agosto al 6 de junio. El día más calmado del año es el 9 de octubre, con una velocidad promedio del viento de 8,4 kilómetros por hora.



La dirección del viento promedio por hora predominante en Concepción de La Vega es del *este* durante el año.



Ing. Rafael Mieses
Consultor Ambiental
Reg. Amb. 10-470

CÓDIGO 23-0998



Temperatura del agua

Concepción de La Vega se encuentra cerca de una masa grande de agua (p. ej. un océano, mar o lago grande). Esta sección reporta la temperatura promedio de la superficie del agua de un área amplia.

La temperatura promedio del agua tiene variaciones estacionales considerables durante el año.

La época del año cuando el agua está más caliente dura 3,0 meses, del 10 de agosto al 10 de noviembre, con una temperatura promedio superior a 28 °C. El día del año cuando el agua está más caliente es el 29 de septiembre, con una temperatura promedio de 29 °C.

La época del año cuando el agua está más fría dura 3,5 meses, del 8 de enero al 24 de abril, con una temperatura promedio inferior a 26 °C. El día del año cuando el agua está más fría es el 29 de febrero, con una temperatura promedio de 26 °C.



CÓDIGO 23-0998

Fenómenos Meteorológicos

Los fenómenos meteorológicos que afectan la República Dominicana son: Ciclones tropicales o huracanes, ondas del este, ondas tropicales, vaguadas y bajas presiones en los niveles superiores de la atmósfera, convergencia en el flujo de los alisios y aumento en el espesor de la capa húmeda hasta 500 milibares, los que producen precipitaciones intensas que originan inundaciones, deslizamientos del terreno, etc., así como fuertes vientos que ocasionan daños severos principalmente para el litoral sur, teniéndose raras excepciones para el litoral norte.

Los huracanes son los causantes de los valores extremos de intensidad de viento, siendo los mayores de 320 km/h en 1963 con el huracán Flora, 224 km/h en 1966 con el huracán Inés, 240 km/h en 1979 con el huracán David, y 250 en 1998 con el huracán Georges. Para Jeanne convertido ya en huracán el día 16 de septiembre del 2004 los vientos máximos sostenidos eran de 80 MPH (118 Km/h) y moviéndose a 14.5 Km/h en dirección sureste-noroeste. Luego de este huracán, se produjeron lluvias máximas en un día de 232 mm.

El análisis de la trayectoria de los huracanes que han tocado el país nos refleja que en el lugar del proyecto específicamente los huracanes no han tocado, pero el área de influencia de los huracanes es muy ancha (mayor de 20 millas, 32 km.) por lo que deben ser tomadas las precauciones que las normas refieren para estos casos.

Geología Regional

Desde un punto de vista físico, la Hoja de La Vega (6073-II) está situada en el centro del país, en la parte este de la región Cibao-sur de la región norte de la República Dominicana.

CÓDIGO 23-0998

Administrativamente pertenece a la Provincia de La Vega, de una superficie de 2287 km² y cuya capital es Concepción de La Vega. La Provincia está actualmente dividida en cuatro municipios: La Vega, cabecera provincial, Constanza, Jarabacoa y Jima Abajo. El distrito de Concepción de La Vega incluye a los distritos municipales de El Ranchito y Río Verde Arriba, y el de Jarabacoa al de Buena Vista. En la Provincia de La Vega se distinguen dos regiones morfológicas principales, con características muy propias: la región montañosa meridional, localizada en el centro de la Cordillera Central, y que abarca aproximadamente las dos terceras partes de la provincia; y la región baja septentrional, correspondiente a la porción occidental del Valle del Cibao Oriental, relativamente llana y denominada Vega Real.

La región montañosa está conformada por los municipios de Constanza, Jarabacoa y parte del municipio cabecera de La Vega. En esta zona nacen los principales ríos de la provincia y del país. Sus principales ciudades son Constanza y Jarabacoa.

Tiene un clima templado húmedo, según la clasificación de Köppen, caracterizado por que la temperatura media es inferior a 18 °C durante todos los meses, excepto en el verano, cuando la media mensual llega a 19 y 20 °C y la precipitación media anual es de 1000 a 1500 mm.

Las zonas bioclimáticas que predominan en esta región son el Bosque muy húmedo montano bajo (Mmh-MB), destacándose el Bosque de Ébano Verde (*Magnolia pallescens*), y el Bosque muy húmedo montano (Mmh-M), con sus bosques de pino (*Pinus occidentalis*). Hacia el oeste de esta región se localiza el Macizo Central, donde se encuentran las mayores alturas del país como el Pico Duarte (3087 m). Hacia el Sur, se encuentra el Macizo de Valle Nuevo, donde está la mayor altura de la provincia: la Loma de Alto Bandera, con 2872 m. El Valle de Jarabacoa forma un triángulo enmarcado, principalmente, por los ríos Yaque del Norte y Jimenoa.

El municipio de Jarabacoa (19°07'12"N y 70°38'24"O) se sitúa a 529 m de altitud, y presenta una temperatura media anual de 22,0°C, con una máxima media de 27,8 y una mínima media de 16,3. La precipitación media anual es de 1466,1 mm. El municipio posee una superficie de 665,88 km². Presenta una población de 56931 habitantes (Oficina Nacional de Estadística, 2002), de los cuales 29075 son hombres y 27856 mujeres.



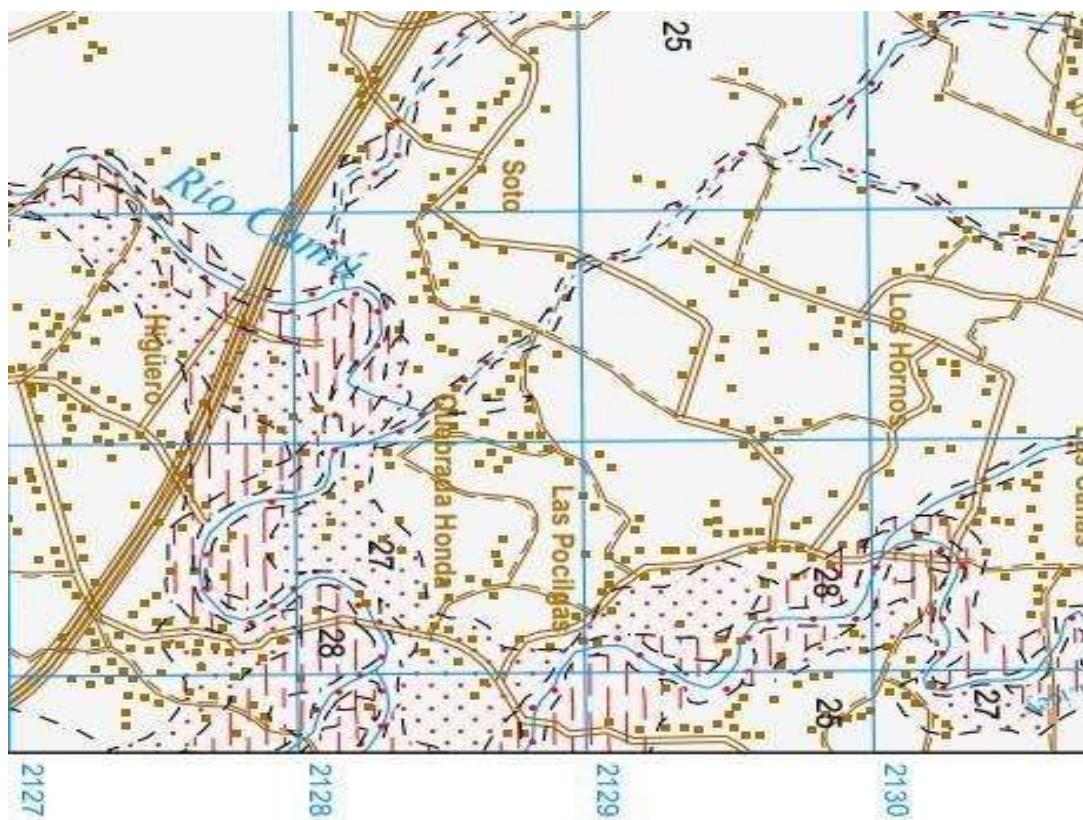
Ing. Rafael Mieses
Consultor Ambiental
Reg. Amb. 10-470

La densidad es de 85,5 hab/km², estando la población bastante concentrada en los núcleos urbanos (27370 Hab). Jarabacoa dista 30 km a Concepción de La Vega que se sitúa a su vez a unos 125 km de Santo Domingo. La región baja, conformada por el municipio de Jima y parte del municipio cabecera de La Vega, se caracteriza por su morfología casi completamente llana, con muy pocas colinas bajas. Su clima, según la clasificación de Koppen, es tropical húmedo de bosque, caracterizado porque la temperatura media es de 18°C durante todos los meses del año, con diferencias insignificantes entre el mes más frío y el más caliente; la precipitación media anual es mayor de 2000 mm. Predomina la zona bioclimática de Bosque húmedo subtropical (Bh-S). El principal centro urbano de la región baja (y de la provincia) es la ciudad de La Concepción de La Vega (o simplemente La Vega; 19°13'12"N y 70°31'48"O), ubicada a unos 100 m de altitud. La temperatura media anual es de 26,3 °C, con una máxima media de 31,1 y una mínima media de 21,5, con una precipitación media anual es de 1457,4 mm. Los principales ríos de la provincia son: el Yaqué del Norte, cuya cuenca alta se localiza en el municipio de Jarabacoa; el Camú, afluente del Río Yuna y que es el principal río de la provincia. Junto con sus afluentes, determina gran parte de la fisonomía de la provincia; y el Jimenoa, afluente del Yaqué del Norte. Otros ríos son Licey, Verde, Tireo, Grande o del Medio (afluente del Yaqué del Sur), Baiguate y Jima.

La principal actividad económica de la Provincia de La Vega es la agropecuaria, siendo los núcleos principales Constanza (papa, frutales, hortícolas y flores), Jarabacoa (hortícolas, café, flores, habichuela) y la cuenca baja del Camú (vegetales y arroz). También hay producción de café, plátanos, cacao y frutales (sobre todo cítricos). Es importante la producción avícola, porcina y de ganado vacuno (especialmente de leche). La industria fabril se concentra principalmente en La Vega, con otras agroindustrias dispersas por toda la provincia, siendo los molinos arroceros de los más importantes del país. Como recursos mineros de la provincia existen minerales como el cobre, oro, mármol gris y ferroníquel, entre otros, siendo explotados únicamente los dos últimos. En Jarabacoa se localizan yacimientos de mármol gris de varias tonalidades. Mientras que el ferroníquel se localiza específicamente en Loma Peguera y cerca de la Loma Guaiguí.



CÓDIGO 23-0998



Como áreas protegidas, la Provincia cuenta con varias reservas científicas en su territorio, como la Reserva Científica Ébano Verde y la Reserva Científica de Valle Nuevo, así como las zonas de arte rupestre pre-hispánico de Constanza, y los saltos de Aguas Blancas, en Constanza, y de los ríos Jimenoa y Baiguate, en Jarabacoa.

Los principales atractivos turísticos son el valle intramontañoso de Jarabacoa, particularmente con el ecoturismo y el turismo de aventura (rafting, canyoning, parapente, cascading, mountain bike, cabalgatas, tubing, montañismo, etc.), así como con los saltos y los balnearios en los ríos (Acapulco, Bayacanes, Confluencia). Los lugares más destacados son el Santo Cerro, con el Santuario de Nuestra Señora de las Mercedes, Patrona de la República Dominicana, y el Fuerte de la Concepción (1494).

Los acontecimientos festivos más importantes son el Carnaval de La Vega, que se celebra los fines de semana en febrero. La primera fundación de la ciudad de La Vega fue realizada por Cristóbal Colón, el 8 de diciembre de 1494.



CÓDIGO 23-0998

La ciudad fue destruida por un movimiento sísmico en 1562 y sus ruinas son conocidas hoy como “Ruinas de la Vega Vieja”.

El 7 de mayo de 1842 la ciudad fue una vez más abatida por un terremoto, que destruyó las principales construcciones con que contaba, como el Palacio de Gobierno y la Iglesia.

Red Hidrográfica

La Hoja de La Vega dentro de la red hidrográfica de las amplias unidades de la Cordillera Central y Cuenca del Cibao se distribuye dentro de dos grandes zonas o ejes de descarga superficial, que están directamente relacionados con los principales sistemas de fracturación de la unidad, y que terminan conformando varias cuencas hidrográficas distintas. Estas cuencas y ejes son las siguientes: f El eje de distribución predominante S-N y SO-NE de la cuenca alta del Yaque del Norte. Se localiza en el sector noroeste de la unidad, en el cual los cauces fluviales discurren sobre rocas volcanosedimentarias, plutónicas masivas y plutónicas fisuradas y alteradas (granitos fisurados y alterados) y terminan descargando hacia el Norte y Noroeste, por las cuencas del Bao-Jagua y Yujo-Baiguate, y hacia el Valle del Cibao (subunidad del Yaque del Norte). f El eje de distribución predominante S-N y SO-NE de la cuenca alta del Alto Yuna. Se localiza en el sector noreste de la unidad, en el cual los cauces fluviales discurren sobre rocas ultramáficas y serpentiniticas masivas y fisuradas, volcanosedimentarias masivas y fisuradas, plutónicas fisuradas y alteradas (granitos fisurados y alterados), calizas cretácicas y depósitos de aluvial. Dichos cauces terminan descargando hacia el Noreste, por las cuencas del Alto Yuna-Maimón-Maguaca y Camu-Jima, hacia el Valle del Cibao (subunidad del Yuna).

Presa	Río	Tipo Presa	Alt (m)	Cap. (Hm ³)	Uso
Guanajuma	Guanajuma	Tierra	19	2	Riego
Tavera	Yaque del Norte	Tierra	80	173	Consumo humano, Riego y Hidroeléctrica



LEYENDA

DOMINIO DE LA CORDILLERA CENTRAL					
CUATERNARIO	HOLOCENO	32	28	29	30
	PLEISTOCENO	29	27	25	31

32 Meandros y cauces fluviales abandonados
 31 Coluviones. Brechas, arenas con cantos y arcillas
 30 Abanicos aluviales modernos. Brechas, bloques, conglomerados y arenas
 29 Fondos de valle. Gravas, arenas y arcillas
 28 Terrazas bajas o llanura de inundación. Gravas y arenas
 27 Terrazas medianas. Gravas y arenas
 26 Terrazas altas. Gravas y arenas
 25 Conglomerados, arenas con cantos y bloques y arcillas

Hidrogeología

La mitad meridional de la Hoja de La Vega se integra en la Unidad o Zona Hidrogeológica de Cordillera Central, de dirección redominante NO-SE e incluyendo una serie de valles intramontañosos (como la Cuenca de Jarabacoa), en su mayor parte de origen estructural, y de depresiones marginales.

La gran complejidad geológica de la unidad (tanto estructural, como de variedad y particularidad de litologías) le confiere, igualmente, una gran complejidad hidrogeológica, con funcionamientos hidrogeológicos (zonas de recarga, transición y descarga) muy sectorizados e independizados, e íntimamente relacionados con los citados condicionantes litológicos y estructurales de cada zona.

La mitad septentrional de la Hoja de La Vega se integra en la Unidad de la Cuenca del Cibao, que conecta al este y oeste con el mar. República Dominicana Consorcio IGME-BRGM-Inipsa Cartografía geotemática. Octubre 2004 En la subunidad de Jarabacoa-Las Placetas, los materiales permeables, de permeabilidad media-baja, y de baja permeabilidad, ocupan una superficie respectiva de 57,03 km², 256,1 km² y 2713,45 km².

Por lo tanto, en la subunidad predominan los materiales de baja permeabilidad. En las subunidades de Yaque del Norte y Bajo Yuna, la superficie respectiva de materiales permeables/de baja permeabilidad es de 3898 km² /254 km² y de 2483 km² /6 km², dominando por el contrario los materiales permeables. Con criterios de funcionamiento hidrogeológico, dentro de los límites de estas subunidades se han diferenciado cuatro tipos distintos de materiales, cuyas principales características y extensión areal son las siguientes:

- Formaciones con permeabilidad por porosidad intersticial o Formaciones porosas con permeabilidad y productividad elevadas o Qa: depósitos de



CÓDIGO 23-0998

terrazas fluviales del Cuaternario. o Qal: Compuestos por depósitos de aluvial reciente,

- Formaciones porosas con permeabilidad variable y productividad media. o Ncg: conglomerados y depósitos deltáicos del Neógeno. o Ncg: Conglomerados del Neógeno. o Ocg: Estos materiales presentan unas características similares a los anteriormente descritos, aunque son de edad más antigua (Oligoceno).
- Formaciones fisuradas con permeabilidad por fisuración kárstificación o Formaciones fisuradas de alta permeabilidad y productividad o Cc: calizas cretácicas de color gris. o Plc: Formación de caliza arrecifal detrítica, muy kárstificada y de edad Plioceno-Pleistoceno. o Formaciones de tipo mixto con permeabilidad media por fisuración y/o porosidad o intersticial y productividad moderada: Formación compuesta por depósitos de conglomerados, arenas, molases y calizas arrecifales del Pleistoceno-Plioceno. Complementariamente a estas formaciones permeables, existirán dentro de los límites de esta unidad otras formaciones de baja permeabilidad o con extensión superficial muy reducida, que se consideran como no acuíferas o como acuíferos muy puntuales y de escasa o nula potencialidad de explotación.

Dentro de este grupo habría que incluir las rocas plutónicas tipo granitos (RPg) e indiferenciadas (RPi), las rocas metamórficas República Dominicana Consorcio IGME-BRGM-Inipsa Cartografía geotemática. Octubre 2004 indiferenciadas (MTi), Rocas volcano-sedimentarias (RVs), terciario indiferenciado (Ti), margas oligocenas (Om) y las margas y yesos del Plioceno (PLm-y), cuya superficie conjunta de afloramientos es de 260 Km² que equivale a un 3.9% del total de la unidad.

Tipo de suelo en el área del proyecto (Clase II y Clase IV)

Asociación de suelo en el área del proyecto (4)

Sistema de Falla

No hay ni foliación, ni metamorfismo de contacto (en general), en la Formación Loma Caribe ni en sus límites. La deformación dúctil es local y aparece según bandas de anchura variable entre algunos centímetros y decenas de metros. La



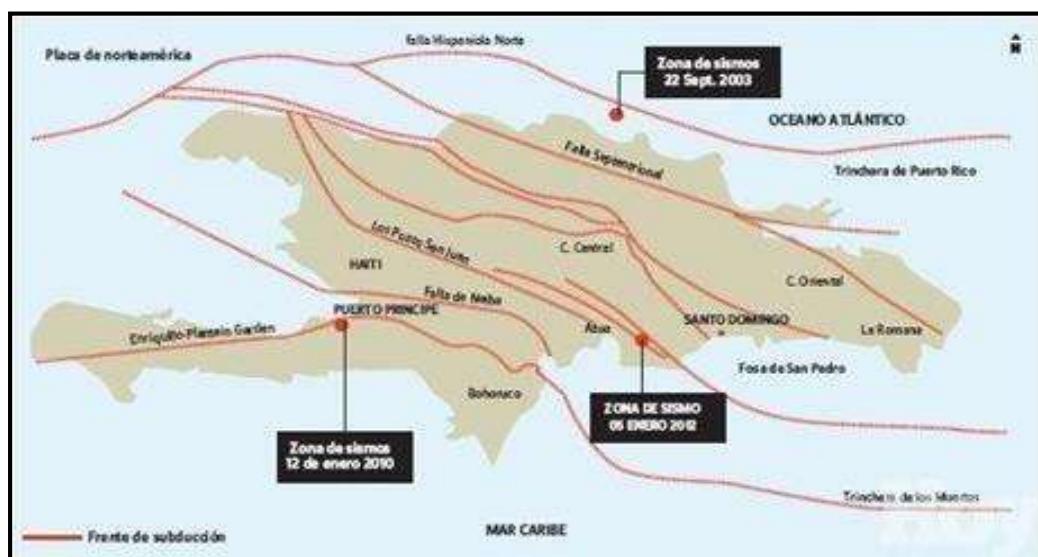
Ing. Rafael Mieses
Consultor Ambiental
Reg. Amb. 10-470

CÓDIGO 23-0998

peridotita está fallada en su contacto por el norte, contra basaltos que no presentan esquistosidad (Formación Peralvillo), y por el sur con la Formación Siete Cabezas, datada como Santoniano, de material hialoclastítico y basaltos.

Theyer (1983) deduce que los basaltos, cherts y las rocas ultramáficas de la Formación Loma Caribe y las formaciones adyacentes (Siete Cabezas y Peralvillo Sur) forman un complejo ofiolítico desmembrado.

Sismos



La evaluación del potencial sísmico representa el primer paso para la evaluación de riesgo sísmico, es de gran importancia para minimizar los daños producidos por los terremotos. Los efectos de un sismo en una localidad no dependen solamente de la distancia desde el epicentro, sino también de fenómenos de atenuación o de amplificación debidos a las estructuras geológicas. El periodo de retorno de los sismos sufre variaciones en el tiempo atendiendo a su intervalo de magnitud, se presenta en el siguiente cuadro que muestra la probabilidad de ocurrencia de sismos de diferentes magnitudes para diferentes intervalos de tiempo.



CÓDIGO 23-0998

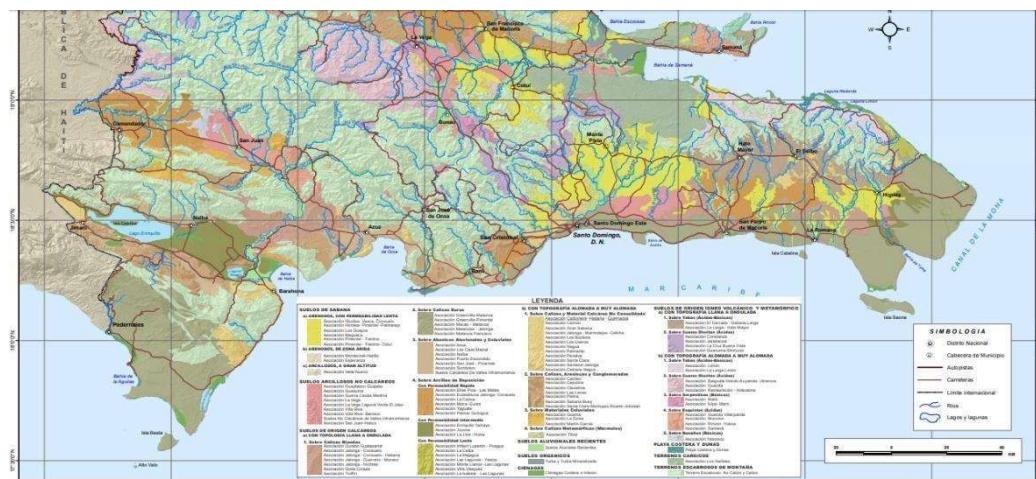
Probabilidad de ocurrencia de sismos

INTERVALO DE MAGNITUD	PERIODO DE RETORNO
2<M<3	3 MESES
3<M<4	9 MESES
4<M<5	2 AÑOS
5<M<6	5 AÑOS
6<M<7	14 AÑOS
7<M<8	37 AÑOS

Las informaciones sísmicas registradas sobre la región fueron suministradas por el Instituto Sismológico Universitario y de acuerdo a la misma no existe un estudio probabilístico de ocurrencia de sismos en el tiempo en dicha zona, y no se conocen registros de actividades con intensidades superiores a 6 grados en la escala Richter en la zona.

Descripción Socioeconómica**Descripción Provincial**

La Vega es una de las 32 provincias de la República Dominicana. Con una superficie de 2287 kilómetros cuadrados, se encuentra casi en el centro de la República Dominicana. Bajo el nombre de «La Vega», fue una de las cinco provincias originales creadas por la Constitución de San Cristóbal en 1844. Está dividida actualmente en cuatro municipios: La Vega, cabecera provincial, Constanza, Jarabacoa y Jimaní Abajo.



CÓDIGO 23-0998

La provincia de La Vega está dividida en Municipios que a su vez se dividen en Distritos Municipales (D.M.).

- La Vega
 - El Ranchito (D.M.)
 - Juan Rodríguez-Barranca (D.M.)
 - Río Verde Arriba (D.M.)
 - Tavera (D. M.)
- Constanza
 - La Sabina (D.M.)
 - Tireo (D.M.)
- Jarabacoa
 - Buena Vista (D.M.)
 - Manabao (D.M.)
- Jima Abajo
 - Rincón (D.M.)

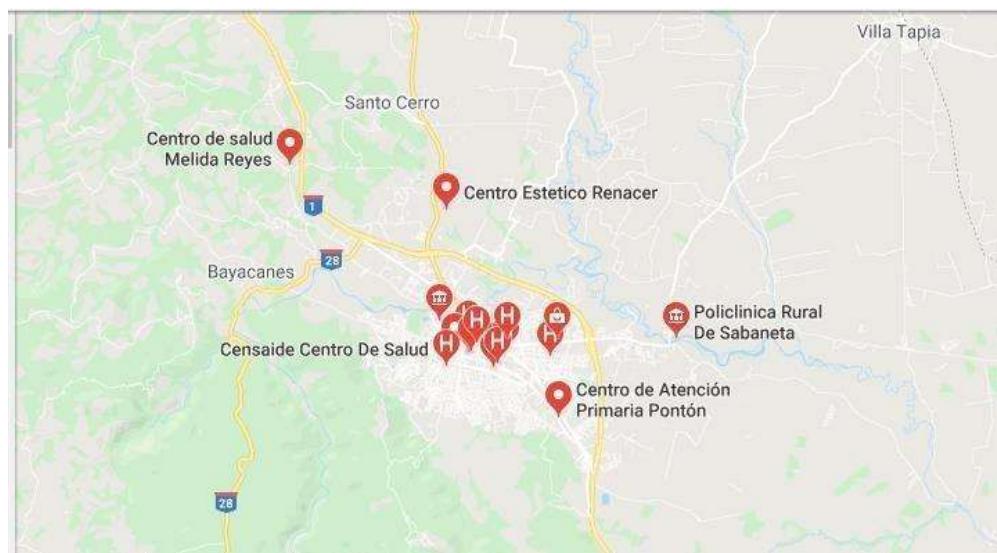
Nueve provincias colindan, en mayor o menor extensión, con la provincia de La Vega: Azua, San José de Ocoha, Monseñor Nouel, Sánchez Ramírez, Duarte, Hermanas Mirabal, Espaillat, Santiago y San Juan.



Ing. Rafael Mieses
Consultor Ambiental
Reg. Amb. 10-470

CÓDIGO 23-0998

Población



La Provincia La Vega, según datos del censo 2010, posee una población total de 394,205 , de los cuales 201,637 hombres y 192,568 mujeres y superficie 2,292.5 km², para una densidad poblacional 171.95 Hab/km², siendo el Municipio cabecera Concepción de la Vega el Común Cabecera o mejor dicho la Capital de la Provincia.

Vivienda

La Provincia La Vega, según datos del censo 2010, cuenta con unas 108,409 viviendas de las cuales 29,438 están ocupadas y 5,149 están desocupadas. De las ocupadas 98,404 son casas independientes, 3,254 apartamentos, 3,477 piezas en cuartería parte atrás, 104 barracones, 2,366 viviendas compartidas con negocios, 204 locales no construidos para habitación, 600 otras viviendas particulares

Demandas Servicios

Salud

La infraestructura de salud de la Provincia La Vega cuenta con numerosos hospitales y varios centros privados de salud. Además, existen múltiples centros privados de salud y varias Unidades de Atención Primaria distribuidas por todos los municipios y Distritos Municipales.

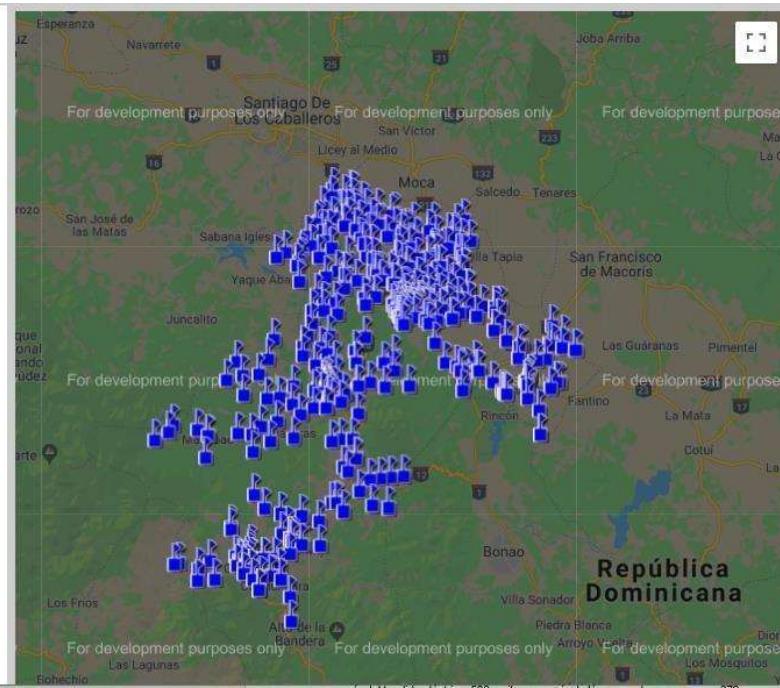


Ing. Rafael Mieses
Consultor Ambiental
Reg. Amb. 10-470

CÓDIGO 23-0998

Educación

- 1) [13032618 - 14 DE JUNIO - LA GUAMITA](#)
 2) [13057519 - ADVENTISTA CHARLES MURTON](#)
 3) [13025617 - AGUSTINA BATISTA MARTE](#)
 4) [13003011 - AGUSTINIANO](#)
 5) [13055818 - ALBERGUE NUEVO RENACER DEL DIVINO NIÑO](#)
 6) [13036118 - ALBERTO HERNANDEZ ROSARIO - BUENA VISTA](#)
 7) [13001613 - ALEGRIA](#)
 8) [13016418 - ALICIA BALAGUER](#)
 9) [13051712 - ALITICA JIMENEZ](#)
Dirección: los cerros
 10) [13026310 - ALTO DEL JOBO](#)
 11) [13029724 - AMADA RODRIGUEZ](#)
Dirección: EL RIO, CONSTANZA
 12) [13038410 - ANA GRACIELA MORILLO - ARENOSO](#)
 13) [13012210 - ANA GRACIELA MORILLO VDA. PORTES](#)
Dirección: CARRETERA DUARTE KM. 2 1/2 ARENOSO, LA VEGA
 14) [13022018 - ANA LUISA SUAREZ CARABALLO](#)
Dirección: Los Suárez, Sanfrancisco, La Vega
 15) [13044312 - ANA SILVIA JIMENEZ DE CASTRO](#)
- [Anterior](#) [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [Siguiente](#) [Último](#)
- Se encontraron 444 centros según su criterio de búsqueda.



La educación pública en la Provincia de La Vega está organizada en cinco Distritos educativos

Los distritos ((13)-00, 01, 02, 03 y 04) que cuentan con 444 centros de educación Básica, para adultos, Técnico-profesional y de Artes.

Agua Potable

Del total de 108,409 hogares que posee la Provincia La Altagracia 40,513 reciben agua del acueducto dentro de la vivienda, 11,037 reciben agua del acueducto fuera de la vivienda, 6,890 reciben agua de otra vivienda, 4,461 reciben agua del acueducto en llave pública, 14,994 reciben agua de un tubo de la calle, 4,280 reciben agua de manantial, río y/o arroyo, 4,336 reciben agua de lluvia, 20,342 reciben agua de Pozo, 618 reciben agua comprándola en camión tanque y 938 reciben agua de otras fuentes.



Ing. Rafael Mieses
 Consultor Ambiental
 Reg. Amb. 10-470

CODO 23-0998

Servicios Sanitarios

Del total de 108,409 hogares que posee la Provincia La Vega 67,202 usan Inodoros, de los cuales 64,444 tienen uso exclusivo, 2,758 uso compartido. 35,964 usan letrina, 24,241 tienen letrina exclusiva, 11,723 tienen letrina compartida, 5,243 no tienen servicios sanitarios.

Eliminación de Basura

Del total de 108,409 hogares que posee la Provincia La Vega, a 77,196 le es recogida la basura por el ayuntamiento, a 322 le es recogida por empresa privada, 21,771 la queman, 4,820 hogares la tiran en el patio o solar, 1,286 la tiran al vertedero, 2,418 la tiran al río o cañada y 596 usan otras fuentes.

Energía Eléctrica

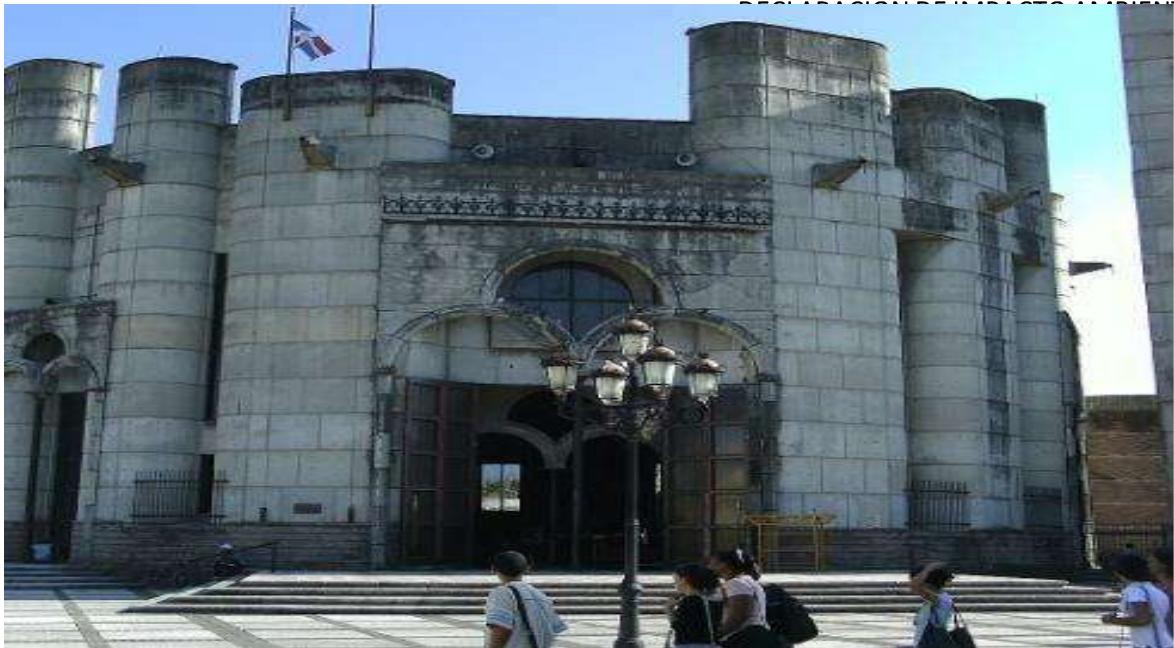
Del total de 108,409 hogares que posee la Provincia La Vega, 104,713 reciben energía del tendido eléctrico, 539 reciben energía de lámparas de gas propano, 672 de lámpara de gas de kerosene, 243 usan planta propia, 2,242 se iluminan de otras fuentes.

Descripción Municipal

El Municipio Concepción de La Vega es el municipio cabecera de la provincia y se localiza en el Valle del Cibao, al norte de la Cordillera Central de La Vega, limita al norte con las Provincias, Espaillat, Hermanas Mirabal y Duarte, al Este con las Provincias Sánchez Ramírez y Monseñor Nouel, al Sur con los municipios de Jarabacoa y Constanza y al Oeste con la Provincia de Santiago, tiene una extensión geográfica de 6421.3307Kms². Los antecedentes geológicos del área montañosa del municipio tuvieron su origen en el período Cretácico de la Era Mesozoica, del cual forma parte la Cordillera Central.



Ing. Rafael Mieses
Consultor Ambiental
Reg. Amb. 10-470



Población



El Municipio La Vega, según datos del censo 2010, posee una población total de 248,089 de los cuales 125,822 hombres y 122,267 mujeres y superficie 642.1 km², para una densidad poblacional 386 Hab/km².

Vivienda

El Municipio La Vega, según datos del censo 2010, con unas 68,321 viviendas de las cuales 61,398 son casas independientes, 2,649 apartamentos, 2,377 piezas en cuartería parte atrás, 81 barracones, 1,307 viviendas compartidas con negocios, 122 locales no construidos para habitación y 387 otras viviendas particulares



CODIGO 23-0998

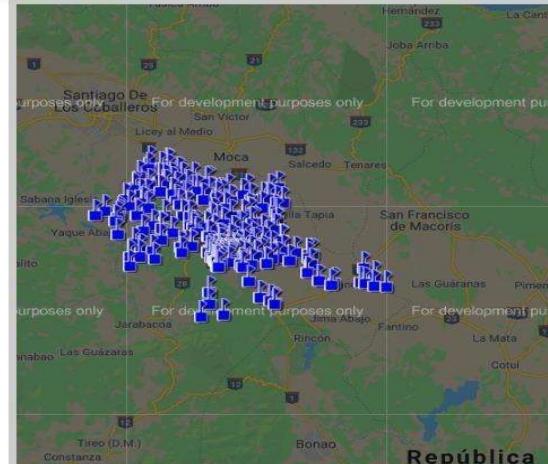

**MINISTERIO DE
Educación**
REPÚBLICA DOMINICANA

Criterios de Búsqueda **Resultados**

106) JOAQUIN ARISMENDY ROBIRO MOYA	106) JOAQUIN ARISMENDY ROBIRO MOYA
107) JOAQUIN GARCIA	107) JOAQUIN GARCIA
Dirección: Las Yayas, La Vega, Rep Dom.	
108) JOSE HORACIO RODRIGUEZ	108) JOSE HORACIO RODRIGUEZ
109) JOSE LANTIGUA RAMIREZ	109) JOSE LANTIGUA RAMIREZ
110) JOSE MARIA DE LA MOTA	110) JOSE MARIA DE LA MOTA
111) JUAN JOSE AYALA	111) JUAN JOSE AYALA
112) JUAN LUIS DESPRADES	112) JUAN LUIS DESPRADES
Dirección: PADRE ADOLFO #35	
113) JUAN PABLO DUARTE	113) JUAN PABLO DUARTE
Dirección: Calle Principal No. 01, Sector J. p. Duarte(Nibaje)	
114) JUAN RODRIGUEZ	114) JUAN RODRIGUEZ
115) JUANA FERNANDEZ	115) JUANA FERNANDEZ
116) JUANA SALTITOPA	116) JUANA SALTITOPA
117) LA CABRA	117) LA CABRA
118) LA CIGUA	118) LA CIGUA
119) LA DESTILLADERA	119) LA DESTILLADERA
120) LA ESQUINA	120) LA ESQUINA

[Primero](#) [Anterior](#) [6](#) [7](#) [8](#) [9](#) [10](#) [Siguiente](#) [Último](#)

Se encontraron 245 centros según su criterio de búsqueda.



Demanda Servicios

Salud

El municipio La Vega cuenta con 2 centros de salud y atención primaria en su territorio.

Educación

La educación en el Municipio La Vega está organizada en los distritos educativos 13-(01 y 05) y cuenta con 245 centros educativos.

Agua Potable

Del total de 68,522 hogares que posee el Municipio La Vega 20,829 reciben agua del acueducto dentro de la vivienda 5,689 reciben agua del acueducto fuera de la vivienda, 4,435 reciben agua de otra vivienda, 2,763 reciben agua del acueducto en llave pública, 10,595 reciben agua de un tubo de la calle 1,473 reciben agua de manantial, río y/o arroyo, 3,984 reciben agua de lluvia, 17,702 reciben agua de Pozo, 495 reciben agua comprándola en camión tanque y 557 reciben agua de otras fuentes.



CODOGO 23-0998

Servicios Sanitarios

Del total de 68,522 hogares que posee *el* Municipio La Vega 43,132 usan Inodoros, de los cuales 41,310 tienen uso exclusivo, 1,822 uso compartido, 22,539 usan letrina, 15,537 tienen letrina exclusiva, 7,002 tienen letrina compartida, 2,851 no tienen servicios sanitarios.

Eliminación de Basura

Del total de 68,522 hogares que posee *el* Municipio La Vega, a 45,651 le es recogida la basura por el ayuntamiento, a 181 le es recogida por empresa privada, 15,843 la queman, 3,506 hogares la tiran en el patio o solar, 904 la tiran al vertedero, 2,042 la tiran al río o cañada y 395 usan otras fuentes.

Marco Jurídico y Legal

Se realizará un inventario de las leyes y acuerdos nacionales e internacionales, sectoriales y regionales, indicándose los aspectos relevantes que el proyecto cumplirá. También se indicarán los reglamentos y normas pertinentes que rigen la calidad del ambiente, la protección de áreas frágiles incluyendo los cuerpos superficiales de agua y el uso de la tierra. Norma Ambiental Sobre Calidad de Agua y Control de Descargas, Normas Ambientales para la Protección Contra Ruidos, Norma Ambiental de Calidad del Aire, Norma Ambiental para Control de Emisiones de Contaminantes Atmosféricos Provenientes de Fuentes Fijas, Norma para la Gestión Ambiental de Residuos Sólidos no Peligrosos, ley de Gestión de Riesgos, en especial, Consultar el plan estratégico de desarrollo urbano del municipio.

Además, se incluirán aquí las autorizaciones, certificaciones y permisos del proyecto, dentro de lo que citamos no objeción del ayuntamiento correspondiente para su ejecución, no objeción de la Corporación de Acueducto y Alcantarillado de la vega (CORAAVEGA). Se realizará un inventario de las leyes y acuerdos nacionales e internacionales,



Ing. Rafael Mieses
Consultor Ambiental
Reg. Amb. 10-470

CODO 23-0998

De manera particular, se dará cumplimiento a lo establecido por la Ley 64-00, en su Capítulo IV, Art.138 que plantea lo siguiente: "Se prohíbe la destrucción, degradación, menoscabo o disminución de los ecosistemas naturales y de las especies de flora y fauna silvestre, así como la colecta de especímenes de flora y fauna sin contar con la debida autorización del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales".

Inventario de las leyes aplicables a la empresa

Las disposiciones legales que competen a la infraestructura que rigen este tipo de proyecto en la República Dominicana le competen:

- *Ley General de Medio Ambiente (ley 64-00)*
- Ley (No. 202-04) Sectorial de Áreas Protegidas.
- Ley 305-68 que modifica el Artículo 49 de la Ley 1474 sobre Vías de Comunicación.
- Ley No. 147-02 sobre Gestión de Riesgos.
- LEY 5038 SOBRE CONDOMINIOS
- LEY NO. 6-86 FONDO DE PENSIONES DE LOS TRABAJADORES DE LA CONSTRUCCION
- Convención sobre tráfico de especies de la flora y la fauna silvestres en peligro de extinción (CITES).

Otras entidades públicas y privadas importantes que intervienen en el sector turismo son las siguientes:

- Departamento de Desarrollo y Financiamiento de Proyectos del Banco Central (DEFINPRO). Este departamento se encarga de canalizar financiamiento internacional a la industria turística.
- Tiene además funciones de ejecución, supervisión y administración de los trabajos, y el papel de aprobar proyectos de infraestructura turística en dos zonas turísticas.



Ing. Rafael Mieses
Consultor Ambiental
Reg. Amb. 10-470

Inventario de las Normas aplicables

Normas Ambientales

- De Calidad de las Aguas Subterráneas y Descargas al Subsuelo.
- De Calidad del Agua y Control de Descargas (NA-AG-001-03).
- De Calidad de Aire y Control de Emisiones (NA-AI-001-03).
- De Protección contra Ruidos (NA-RU-001-03).
- De Gestión Ambiental de Residuos Sólidos no Peligrosos (NA-RS-001-03).
- De Reducción y el consumo de las sustancias agotadoras de la capa de ozono.

Requisitos para los nuevos Sistemas Constructivos 2011.

Requisitos para evaluación estructural de edificios existentes o iniciados con fines de tramitar los planos para obtener la licencia de construcción.

Manual de Evaluación Sísmica NIST.

R-01 – Reglamento para el Análisis y Diseño Sísmico de Estructuras. (Decreto No.201-11)

R-02 – Reglamento para Estacionamiento Vehicular en Edificaciones.

R-003 – Reglamento para Instalaciones Eléctricas en Edificaciones.

R-004 – Reglamento para la Supervisión e Inspección General de Obras. (Decreto No. 670-10).

R-08 – Reglamento para el Diseño y la Construcción de Instalaciones Sanitarias en Edificaciones. (Decreto No. 572-10).

R-09 Edificaciones. R010 – Recomendaciones Provisionales para Instalaciones Eléctricas en Edificaciones. -Parte II-

R-012 – Criterios Básicos para el Diseño Geométrico de Carreteras.

R-024 – Reglamento para Estudios Geotécnicos en Edificaciones. (Decreto No.

577-06).



Permisos y certificaciones obtenidos por la empresa para su operación.

- Documento Legal de constitución de empresa
- Títulos *de Propiedades*
- *Contrato de Venta de terrenos*
- *No Objeción del Ayuntamiento*
- *No Objeción de la Corporación Acueducto y Alcantarillado. (CORA AVEGA)*
Solicitud Anexa
- *Certificación del Ministerio de Industria y Comercio.*

IMPACTOS AMBIENTALES**Identificación**

Se ha realizado una enumeración de los impactos ambientales que se prevé traerán como resultado las actividades constructivas y operativas del proyecto ESCARLIN EART, S.R. L

Para la fácil identificación de los impactos, en función del medio de incidencia, se ha creado una matriz que relaciona los elementos del medio con el impacto previsto.

IMPACTOS AMBIENTALES		
CONSTRUCCION		OPERACIÓN
Elementos	Impactos	Impactos
Suelo	Degradación y pérdida de su capacidad productiva por el corte de la capa orgánica de 15000 M ² .	La contaminación por el manejo inadecuado de residuos sólidos.
	La erosión causada por los cortes de la capa orgánica.	
Agua	Degradación de la calidad por el vertido de residuales domésticas.	Disminución de la disponibilidad de las aguas potable de la zona, por el aumento de la demanda para el residencial



CODIGO 23-0998

		Degradación de la calidad de las aguas subterráneas por la descarga de aguas residuales domesticas procedentes de la descarga planta de tratamiento.
Aire	Emisión de partículas por la operación de equipos de combustión interna que trabajan en la nivelación del terreno y trazos de viales	
	La emisión de ruidos por la operación de equipos de combustión interna que trabajan en la nivelación del terreno y trazos de viales	
Flora	Disminución del número de especies en la zona por el corte de la vegetación existente en el área de 15000M ² determinada para la ejecución del proyecto.	Cambio en la biodiversidad de la zona, por la incorporación y crecimiento de especies introducidas y exóticas en la zona. Mantenimiento de áreas verdes y jardines
Fauna	Reducción de las poblaciones de fauna terrestre, debido principalmente a la pérdida de hábitat por alteración de la cobertura vegetal, como resultado de las acciones del proyecto, que tendrán un impacto negativo sobre la avifauna, la herpetofauna y sus hábitats presentes.	Riego de proliferación de vectores por la acumulación de residuos y falta de mantenimiento.
Paisaje	Cambio visual del paisaje por el levantamiento de edificaciones.	Nuevos elementos en el paisaje de la zona, por la existencia del nuevo residencial en la zona.
Social	Aumento de expectativas Comunales, de cooperación y crecimiento por la presencia de nuevas inversiones.	Interacción de grupos comunales (Junta de Vecinos)



CODIGO 23-0998

	Riesgo de accidentes asociados a las actividades de construcción.	Disminución de los riesgos de robo y atraco a residentes, por la aplicación del concepto proyecto cerrado
	Aumento del valor de los terrenos colindantes del proyecto por el nuevo desarrollo urbano.	
	Incremento en la demanda de servicios municipales a la estructura pública y privada existente.	Mayor presión a los recursos agua y energía
Económico	Mejoramiento de la calidad de vida y del poder adquisitivo de los trabajadores que laborarán en el proyecto	Aumento de la tasa de empleo por la disponibilidad de puesto permanente.
	Aumento de la tasa de empleo, por la disponibilidad de 50 puestos de trabajo de mano de obra	Mayor ingreso por oportunidad de empleos directos por creación de 5 empleos en área administrativa y común, sumado unos 25 puesto de empleo de personal domésticos.
	Crecimiento de la inversión privada en la zona.	Reducción en los costos de renta de inmueble, por la presencia de mayor oferta en la zona
	Mayor ingreso al estado por el pago de impuestos.	

Interrelación Impacto Actividades

Una vez identificados los impactos que serán generando en la fábrica ESCARLIN EART, S.R.L sobre los diferentes factores del ambiente, se realizó una interrelación de estos con las diferentes actividades dentro de las estaciones, cuyos resultados se presentan en la matriz IMPACTO-ACTIVI



Matriz de Interacción Impacto Actividad



Matriz de Relación Impacto -Actividad del Proyecto ESCARLIN EART, S.R.L Fase de Operativa

		Actividades de la Etapa de Marcha					
		Impacto	Actividades de los usuarios	Actividades del Club	Circulación de Vehículos	Mantenimiento edificaciones, casa club y área comunas	
Componentes	Sub Componentes	Tipos					
FISICO	Suelo	La contaminación por el manejo inadecuado de residuos sólidos.	Neg	X	X	X	X
		Disminución de la disponibilidad de las aguas potable de la zona, por el aumento de la demanda para el residencial	Neg	X	X	0	X
	Aqua	Degradación de la calidad de las aguas subterráneas por la descarga de aguas residuales domésticas procedentes de la descarga planta de tratamiento.	Neg	X	X	0	X
		La contaminación por emisión de monóxidos y partículas por la operación de generadores de emergencia	Neg	X	X	0	X
BIOTICO	Aire	Emissions de ruidos por las operaciones del generador eléctrico de Emergencia	Neg	X	X	0	X
		Cambio en la biodiversidad de la zona, por la incorporación y crecimiento de especies introducidas y exóticas en la zona.	Neg	0	X	0	X
	Flora	Mantenimiento de áreas verdes y jardines	Pos	0	X	0	X
		Riego de proliferación de vectores.	Neg	X	X	0	X
SOCIOECONOMIC	Social	Nuevos elementos en el paisaje de la zona, por la existencia del nuevo residencial en la zona.	Pos	X	X	0	X
		Interacción de grupos comunales	Pos	X	X	0	0
		Disminución de los riesgos inseguridad de los residentes, por la aplicación del concepto proyecto cerrado	Pos	X	0	X	X

		Neg	X	X	0	X
		Pos	X	X	X	X
Económico	Mayor presión a los recursos agua y energía					
	Aumento de la tasa de empleo por la disponibilidad de puesto permanente.					
	Mayor ingreso por oportunidad de empleos directos por creación de 40 empleos en área administrativa y común, sumado a los puestos de empleo de personal domésticos.	Pos	X	X	0	X
	Reducción en los costos de renta de inmueble, por la presencia de mayor oferta en la zona	Pos	X	0	0	0

CODO 23-0998

Matriz de Interacción Impacto Actividad

CARACTERIZACIÓN CUALITATIVA

Con el objetivo de determinar el alcance de los impactos ambientales identificados, el equipo multidisciplinario que realizó el estudio ha realizado sobre cada uno de éstos, juicios de expertos a fin de considerar los impactos que sean significativos de forma alta y media.

Para la caracterización de los impactos se ha utilizado los elementos, considerados por el equipo evaluador, más importante de la metodología planteada en la matriz de cualificación suministrada por el Viceministerio de Gestión Ambiental.

- **Probabilidad**, se refiere al porcentaje que existe en una relación uno entre cien de ocurrencia del impacto.
- **Intensidad**, se refiere a la fuerza o vigor con que se expresa el impacto una vez que ocurre, el cual depende de la calidad del recurso afectado y la fuerza con que se manifieste dicho impacto.
- **Duración**, se refiere al tiempo que permanecerá el impacto sobre el medio incidido
- **Extensión**, se refiere a la magnitud del ámbito afectado por el impacto dentro del entorno, ya que varía dependiendo de la magnitud del impacto y de la naturaleza del medio, cada especialista fue responsable de definir en cada sitio evaluado los criterios de base para referirse a la extensión.
- **Reversibilidad**, es la capacidad que tienen ciertos receptores de volver a su estado normal, una vez cesa la causa que origina su impacto.
- **Acumulación**, se refiere a la capacidad que tiene el organismo receptor de guardar o eliminar los efectos de las fuentes que originan el impacto,
- **Periodicidad**, se refiere a los períodos con que se repite el impacto en el cuerpo receptor.



MATRIZ DE VALORACION CUALITATIVA

Ing. Rafael Mieses
Consultor Ambiental
Reg. Amb. 10-470

		Actividades de la Etapa de Marcha					
		Impacto			Tipo		
Componentes	Sub Componentes	Actividades de las Usurarias			Actividades de las Areas Club		
		Circulacion de Vehiculos	Mantenimiento de casas club y areas edificaciones, comunas	Actividades de las Casas Club			
FISICO	Agua	Suelo	La contaminación por el manejo inadecuado de residuos sólidos.	Neg	X	X	X
			Disminución de la disponibilidad de las aguas potable de la zona, por el aumento de la demanda para el residencial	Neg	X	X	X
			Degradoación de la calidad de las aguas subterráneas por la descarga de aguas residuales domésticas procedentes de la descarga planta de tratamiento.	Neg	X	X	X
BIOTICO	Aire		La contaminación por emisión de monóxidos y partículas por la operación de generadores de emergencia	Neg	X	X	X
			Emissions de ruidos por las operaciones del generador eléctrico de Emergencia	Neg	X	X	X
			Cambio en la biodiversidad de la zona, por la incorporación y crecimiento de especies introducidas y exóticas en la zona.	Neg	0	X	X
Paisaje	Flora		Mantenimiento de áreas verdes y jardines	Pos	0	X	X
			Riego de proliferación de vectores.	Neg	X	0	X
			Nuevos elementos en el paisaje de la zona, por la existencia del nuevo residencial en la zona.	Pos	X	0	X
	Social		Interacción de grupos comunales	Pos	X	0	0

SOCIOECONOMICO		Disminución de los riesgos inseguridad de los residentes, por la aplicación del concepto proyecto cerrado	Pos	X	0	X	X
		Mayor presión a los recursos agua y energía	Neg	X	X	0	X
		Aumento de la tasa de empleo por la disponibilidad de puesto permanente.	Pos	X	X	X	X
Económico		Mayor ingreso por oportunidad de empleos directos por creación de 40 empleos en área administrativa y común, sumado a los puestos de empleo de personal domésticos.	Pos	X	X	0	X
		Reducción en los costos de renta de inmueble, por la presencia de mayor oferta en la zona	Pos	X	0	0	0

CODO 23-0998

Valoración Cuantitativa de los Impactos Ambientales

La valoración cuantitativa se ha dado mediante juicio de valor mediante la adecuación de la metodología planteada por Guillermo Espinosa. Se le asignó un valor a cada una de estas condiciones que va desde 1 hasta 3, siendo 1 para los de menor perturbación, 2 para los de perturbación media y 3 para los de perturbación alta. La sumatoria de estos valores, multiplicado por el carácter da como resultado el valor para cada impacto.

En la ecuación:

$$V = t \sum (Pert + Imp + Int + O + P + E + D + Reb + R + M + I)$$

Donde:

V = Valor del Impacto E = Extensión

T = Tipo D = Duración

Pert = Perturbación Int = Intensidad

Imp = Importancia Reb = Reversibilidad

O = Prob. De ocurrencia R = Recuperación

P = Periodicidad M = Momento

I = Importancia



Ing. Rafael Mieses
Consultor Ambiental
Reg. Amb. 10-470

MATRIZ RESUMEN DEL PROGRAMA DE MANEJO

Ing. Rafael Mieses
Consultor Ambiental
Reg. Amb. 10-470

DECLARACAO DE IMPACTO AMBIENTAL CODIGO 23098

Matriz de Resumen de la MAA y su relación con la Unión

ESCARLIN EARTH, S.R.L.

Freud
moto

	capacitacional personal que labora	Capacitado

SUELOS, MANEJO DE COMBUSTIBLES	ALTERACIÓN DE LAS PROPIEDADES FÍSICOQUÍMICAS DE LAS AGUAS, SEDIMENTACIÓN Y DINAMICA DEL AGUA SUPERFICIAL	INCREMENTO EN EL NIVEL DE RUIDO	SEÑALIZACIÓN DE RUIDOS	ESTUDIOS DE RUIDO
Los principales equipos y maquinaria que provocan ruidos solo se utilizarán en la apertura del área de la piscina y la apertura de los sistemas de desagües de edificaciones.	Se exigirán los camiones que entran y salen con materiales tengán sus sistemas de escape en condiciones que transiten a baja velocidad.	Se realizarán monitoreos de ruido en todas las áreas.	Todo el personal que labora en áreas vulnerables estará equipado con los equipos de protección acordes a su área.	El proyecto solo tendrá uso de combustible para los equipos que trabajan en la construcción.
Incremento en el nivel de ruido	Incremento en el nivel de ruido	Incremento en el nivel de ruido	Incremento en el nivel de ruido	Incremento en el nivel de ruido
Incremento en el nivel de ruido	Incremento en el nivel de ruido	Incremento en el nivel de ruido	Incremento en el nivel de ruido	Incremento en el nivel de ruido
Incremento en el nivel de ruido	Incremento en el nivel de ruido	Incremento en el nivel de ruido	Incremento en el nivel de ruido	Incremento en el nivel de ruido

del 10% del volumen que ocupen el mismo.	Descripción de un procedimiento de recepción, trasiego y almacenamiento de combustibles y lubricantes.	Uso de canchas secoseco almacenamiento de aceites usados, productos de los mantenimientos de equipos y disponer de vía terrena absorbente contra derrames.	Disponer de vía terrena absorbente contra derrames.	Área Construida	Residuos dispuestos en depósitos autorizados	Lugar de Disposición	único
SUELOS, RESIDUOS, MANEJO DE RESIDUOS	Alteración de las propiedades fisiocíquicas de las aguas afectación de la dinámica de las aguas superficiales y subterráneas y sedimentación de los cuerpos de agua, contaminación del suelo y modificación del paisaje.	Manejo de los Escombros de construcción	Materiales dispuestos en depósitos autorizados	Material laser Removido	Área de almacenamiento temporal de residuos	Control de Manejo	manejos

Matriz Resumen PMAA Operación ESCARLIN EAI S.R.L.					
Componentes del medio	Indicadores de impactos	Actividades a realizar	Parámetros monitorear	Punto de muestreo	Frecuencia de monitoreo
AGUAS	Alteración de las propiedades físicoquímicas de las aguas, afectación de las aguas superficiales y subterráneas, sedimentación de los cuerpos de agua.	Disponer las Aguas residuales del Proyecto	Descarga de Removidos	Conexión del sistema	Diarío
FÍSICO QUÍMICO	Aumento de material particulado y gases en el entorno del proyecto.	Exigir al proyecto los Resultados de los monitoreos realizados	PH DB05 (mg/l) DQO (mg/l) Sólidos totales, disueltos y suspendidos (mg/l) Coliformes fecales totales. Aceites y grasas (mg/l) Hidrocarburos (mg/l) Temperatura (°C) Conductividad eléctrica (µS/cm)	Administración Del Proyecto	Semestral
AIRE, MATERIAL PARTICULADO Y GASES			utilizar servicio de energía será responsabilidad del Proyecto	Interconexión al sistema	Administración Del Proyecto
MANEJO DE RUIDO	Incremento en el nivel de ruido	Exigir al proyecto los Resultados de los monitoreos realizados	PM10, SO2, NO2, CO		Semestral
ENERGÍA ELÉCTRICA Y CUANTO MÁS			Exigir al proyecto los Resultados de los monitoreos realizados		arede
					Generación Eléctrica y Cuantos más

Alteración de las propiedades físiocoquímicas de las aguas y sedimentos de las aguas superficiales y subterráneas, sedimentos de agua, cuerpos de agua, contaminación del suelo.	Exigir al Proyecto, buenas prácticas en el almacenamiento y manejo de combustibles	Contaminación del suelo del área de servicios	área de generación Eléctrica y Cuarto de Maquinaria	Mensual
Colocación de zafacones de separación de residuos	Zafacones colocados y señalizado por tipo de residuos separación de Residuos	área General	Mensual	
Disposición de residuos generales con empresa de servicio social ayuntamiento municipal	Residuos dispuestos con Gestor Responsable inspección en lugares de disposición	área de gestión de Residuos	Mensual	
Disposición de residuos peligrosos	Residuos dispuestos con Gestor Responsable inspección en lugares de disposición	área de gestión de Residuos	Mensual	Capacitación Personal

CÓDIGO 23-0998

Energía Eléctrica

Del total de 68,522 hogares que posee *el* Municipio La Vega, 67,058 reciben energía del tendido eléctrico, 340 reciben energía de lámparas de gas propano 342 de lámpara de gas de kerosene, 102 usan planta propia, 680 se iluminan de otras fuentes.

Áreas vulnerables

Se denomina zonas vulnerables a todas aquellas que se encuentran expuestas a eventos naturales o antrópicos, que pueden afectar los diversos usos del lugar.

Partiendo de lo anterior descrito, el área donde se encuentran las instalaciones donde se encuentra el Proyecto ESCARLIN EART, S. RL se podría considerar susceptible a inundaciones.

Ríos

Este río una leyenda viviente, esta fuente acuífera, está ligada a la historia de La Vega, abrazando la accidentada anatomía de la ciudad y saciando la sed de todos los municipios, en sus aguas se bautizaron los primeros cristianos de América, han servido desde tiempos de antaño para bañar las ubérrimas tierras del valle de La Vega Real.



Ing. Rafael Mieses
Consultor Ambiental
Reg. Amb. 10-470

CODOGO 23-0998



DESCRIPCION DEL MEDIO AMBIENTE

Climatología:

La descripción del clima queda definida por los datos a largo plazo de los parámetros meteorológicos tales como: precipitación, evaporación, temperatura y radiación solar. Para definir el comportamiento de los factores físicos hay que analizar los datos estadísticos a través de un periodo de tiempo.

Según el sistema de INFORMACION GEOGRAFICA zonas de vida, al área en estudio le corresponde una zona de vida de **bosque húmedo Subtropical**

El bosque húmedo Subtropical cubre los valles cuyos ríos desembocan en el Océano Atlántico. Estas áreas se extienden, desde el nivel del mar hasta los 500 metros, por el norte de las vertientes de la Cordillera Septentrional. Esta zona de vida continúa por la vertiente sur de esta cordillera, cubriendo gran parte del Valle Oriental del Cibao y los valles que se unen con la parte baja de la cuenca del río Yuna

En la región Sureste, abarca prácticamente todo el Llano Costero del Caribe, entre San Cristóbal, las vertientes sur de la Cordillera Oriental y San Rafael del Yuma. También comprende porciones de los valles angostos que se encuentran en las vertientes norte y este de la Cordillera Oriental.



Ing. Rafael Mieses
Consultor Ambiental
Reg. Amb. 10-470

CÓDIGO 23-0998

En esta zona de vida las condiciones ecológicas son el resultado de un sistema climático complicado, influido principalmente por la presencia de los anticiclones subtropicales y la dirección de los vientos alisios, que en la mayor parte del año son dominantes. El anticiclón que tiene efectos variables y temporales es de origen continental, mientras que el anticiclón de efectos permanentes es de origen oceánico.

El período en que las lluvias son más frecuentes corresponde a los meses de abril a diciembre, variando en intensidad según la situación orográfica que ocupan las áreas de esta zona de vida. Las precipitaciones generalmente empiezan después que el anticiclón continental deja de tener influencia, dando origen a condiciones de inestabilidad atmosférica sobre la isla. Por otra parte, a partir de abril los vientos alisios que soplan del Este vienen cargados de humedad, que al pasar por la isla da origen a lluvias, tanto convectivas como orográficas.

Las zonas que están situadas en la parte media occidental tienen un patrón de lluvia que va disminuyendo desde 1,500 mm hasta los 1,000 mm como promedio total anual y las zonas que están situadas en la parte media oriental tienen un patrón de lluvia que va aumentando desde los 1,500 mm hasta los 2,000 mm como promedio total anual.

La temperatura de esta zona de vida es variable, según la ubicación de las áreas. En los lugares cercanos a la costa y abiertos la biotemperatura media anual es de 23° a 24 °C; en los lugares de mayor elevación o próximos a las vertientes de las cordilleras la biotemperatura media anual es de 21° o menos.

La evapotranspiración potencial puede estimarse en promedio como 20% menor que la precipitación media total anual. En esta zona de vida una cuarta parte del agua de lluvia no es evapotranspirada y se pierde por escurrimiento, principalmente en los meses de mayor precipitación.



Ing. Rafael Mieses
Consultor Ambiental
Reg. Amb. 10-470

Metodología:

Para cada hora entre 8:00 y 21:00 del día en el período de análisis (1980a 2016), se calculan las puntuaciones independientes de temperatura percibida, nubosidad y precipitación total. Esas puntuaciones se combinan en una sola puntuación compuesta por hora, que luego se agregan por día y se promedian todos los años del período de análisis y se suavizan.

Nuestra puntuación de nubosidad es 10 cuando el cielo está despejado y baja linealmente a 9 cuando el cielo está mayormente despejado y a 1 cuando el cielo está totalmente nublado.

Nuestra puntuación de precipitación, que se basa en la precipitación de tres horas centrada en la hora en cuestión, es 10 si no hay precipitación y baja linealmente a 9 si hay vestigios de precipitación y a 0 si hay 1 milímetro o más de precipitación.

Hidrografía:

En el cuadro adjunto se resumen las unidades o agrupaciones hidrogeológicas consideradas en la Hoja de Santo Domingo. En él se señalan, para cada unidad o agrupación hidrogeológica, su litología predominante, el grado de permeabilidad y, en su caso, las características de los acuíferos que alberga, además de algunas observaciones puntuales.

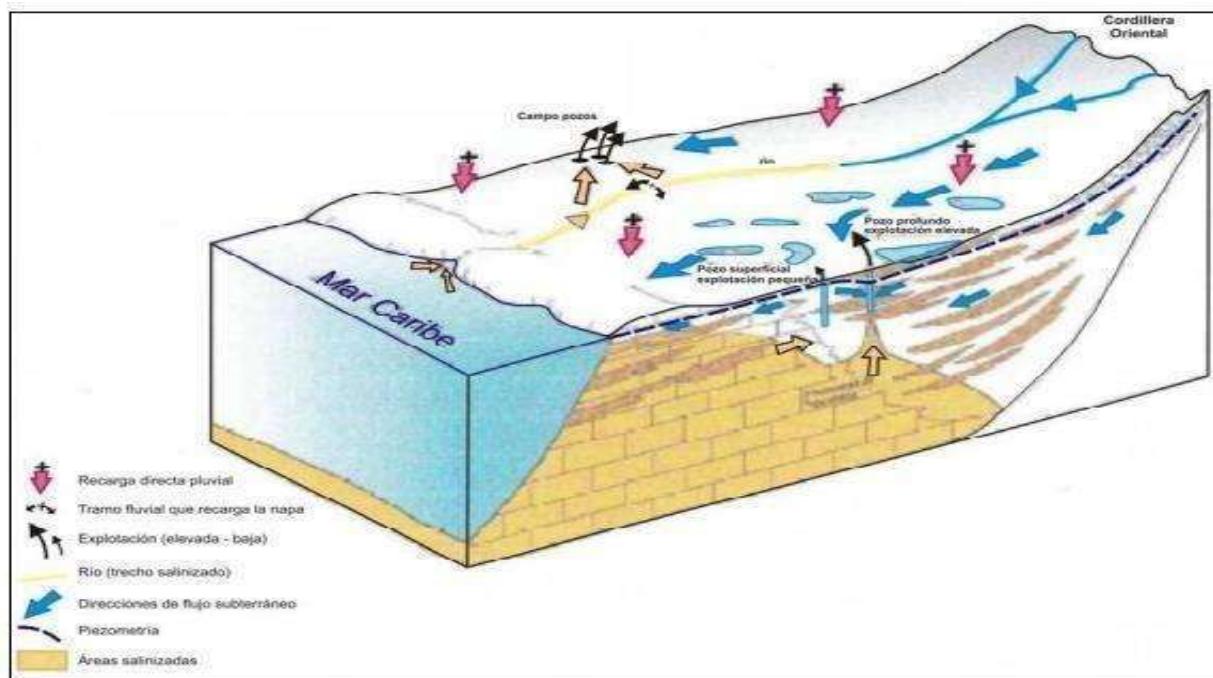
Las unidades y agrupaciones consideradas se ajustan a las siguientes tipologías:

- Formaciones porosas, que constituyen acuíferos de permeabilidad muy alta y productividad alta. Son los conjuntos calcáreos plioleistocenos (Fms. los Haitises y La Isabela), afectados por una intensa karstificación.

EDAD	UNIDAD O AGRUPACIÓN HIDROGEOLÓGICA	UNIDADES CARTOGRÁFICAS	LITOLOGÍAS	GRADO/TIPO DE PERMEABILIDAD	TIPOS DE ACUÍFEROS Y OBSERVACIONES
CUATERNARIO	Playas y depósitos fluviales	6, 7, 9, 10	Arenas y arenas y gravas	Alta por porosidad intergranular	Acuíferos libres de productividad limitada
	Depósitos kársticos y conos de deyección	4, 8	Lutitas	Baja	Sin acuíferos significativos
	Fm La Isabela	3, 5	Calizas arrecifales	Muy alta por porosidad intergranular y karstificación	Acuífero libre extenso que descarga al mar
PLIOCENO- PLEISTOCENO INFERIOR	Fm Los Haitises	2	Calizas arrecifales	Muy alta por porosidad intergranular y karstificación	Acuífero libre extenso de elevada productividad que pueden alimentar a algunos acuíferos cuaternarios
	Fm Yanigua	1	Margas con intercalaciones de calizas	Baja	Sin acuíferos significativos

Cuadro-resumen de las unidades o agrupaciones hidrogeológicas de la Hoja de





Esquema hidrogeológico de la Llanura Costera del Caribe (Acuater, 2000)

Medio Biótico

El área en estudio le corresponde zonas de vida de **bosque húmedo de transición a bosque seco Subtropical (bh-s)**. El uso principal del suelo es la producción de pasto para ganado vacuno; este uso ha impactado negativamente la flora y la vegetación local. A pesar de que la estructura de la vegetación y la composición florística original fue alterada por el corte del bosque, la presencia de flora exógena es mínima. Para facilitar el estudio botánico se seleccionaron cuatro estaciones de muestreo, ubicadas en lugares seleccionados siguiendo el criterio de muestreo preferencia (Matteuci-colma 1982). Las identificaciones fueron realizadas im-situs y por comparación con muestras del Herbario Nacional (JBSD), así como el uso de claves taxonómicas (Liogier 1982, 1983, 1985, 1986, 1994, 1995 y 1996).

Flora y Vegetación

En base a los resultados de la observación conteo y estudio de la vegetación del lugar del proyecto, fueron inventariadas unas Ciento Ochenta Y Siete (187)



especie distribuida en una Treinta y Seis (36) familias, y la mayoría de las especies identificadas son nativas y están en el sitio a un mediano nivel de existencia; es decir; es decir, son moderadamente abundantes.

La familia más numerosa resultó ser la POACEAE, seguida de la EUPHORBIACEA, FABACEAE, MIMOSACEAE y CAESALPINJACEAE.

Listado de especies de la Flora

ESPECIA/ FAMILIA	NOMBRE COMUN	FV	STATUS	TV
AIZOACEAE				
Sesuvium portulacastrum (L.) L.				
	Saladito	H	N	R
AMARANTHACEAE				
Acniranthes aspera L.	Rabo de gato	H	N	M
Amaranthus spinosus L.	Bleo	H	N	M
Iresine diffusa H & B	Molleja	H	N	B
ANACAROIACEAE				
Anacardium occidentale L.	Cajuil	A	Nat	C
Comocladia ct. cuneata Britt.	Guao	A	E	M
Mangifera indica L.	Mango	A	Nat	B
Spondias dulcis Parkinson	Manzana de oro	A	I	C
spondias purpurea L.	Jobo dulce	A	N	C
ANNONACEAE				
Annonba montana	Guanábana de perro	A	N	H
Annona muricata L.	Guanábana	A	N	C
Annona reticulata L.	Mamón	A	N	M
APOCYNACEAE				
Rauvolfia nitida Jacq.	Palo de leche	A	N	B,M
Tabemaemor tana citrifolia l.	Palo de leche hembra	A	N	R,M,S
ARACEAE				

<i>Alocasia cf. cucullata</i>	Yautía	H	Nat	R
<i>Dieffenbachia seguine</i> Schott	Matapuerco	H	N	R
<i>Syngonium Podophyllum</i> Schott	Mano poderosa	Tr	N	R,M
<i>Xanthosoma</i> sp	Yautía	H	Nat	R

ARECACEAE

<i>Acrococnia quisquevana</i> Bailev	Corozo	A	E	B
<i>Caryota urens</i>	Cola de pescado	A	I	C
<i>Chrysalidocarpus lutescens</i> Wend	Areca	A	Nat	R
<i>Cocos nucifera</i> L.	Coco	A	I	C
<i>Coccothrinax argentea</i> (Lodd.) San:¡.	Guano	A	N	M
<i>Roystonea hil spaniolana</i> L. H	Palma real	A	E	R,H,B

ASTERACEAE

<i>Bidens ouosa</i> L.	Clavel de monte	H	N	M
<i>Eupatorium odoratum</i> L.	Rompezarague y	Ar	N	M
<i>Parthenium hysterophorus</i> L.	Escoba amarga	H	N	M
<i>Pluchea carolinensis</i> (Jacq.) G. Don	Salvia	Ar	N	M
<i>Pseudoelephantopus spicatus</i> (Juss.) C.F. Saker	Lengua de vaca	H	N	M
<i>Vernonia cinerea</i> (L.) Less	Yerba Morada	H	N	M
<i>Wedilea trilobata</i> L. Hitch.	Saladito macho	H	N	M,H
<i>Xanthium strumarium</i> L.	Cadillo de gato	H	Nat	M

BIGNONIACEAE

<i>cataloa longissima</i> (Jacq.) Sims	Roble	A	N	M,S
<i>Crescentia cujete</i> L.	Higuera	A	N	M
<i>Macfadyena unguis-cati</i> (L.) A. Gentry	Pega-palo	T	N	R,S



Fauna

Lista de la Fauna Observada en la Zona (PALFE)

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	STATUS
Rolita	Colombina Passerina	RP
Pájaro Bobo	Saorothera Longirestris	E
Julián Chiví	Vireo Altiloguus	RP
Playerito	Calandris Sp	M
Ciguita Saltarina	Seriurus Sp	M
Tórtola	Zenaida Macroura	RP
Cuyaya	Falco Sparverius	RP
Garza Ganadera	Bebulcus Ibis	RP
Ruiseñor	Mimus Polyglottos	CO
Cigua Palmera	Dulus Dominicus	RP

LEYENDA

E-Endémica, CO=Colonizadora, M=Migratoria, RP=Residente Permanente



→ Análisis de Interesados (ESCARLIN EART, S.R.L)

Siguiendo las instrucciones de nuestro ordenamiento jurídico y las ordenanzas del Artículo 40, establecido en la Ley 64-00, y los términos de referencia elaborados para el proyecto, ESCARLIN EART, S.R.L” el presente Capítulo lo dedicamos a recolectar las principales incidencias de todo lo ocurrido en el campo, realizado y dirigido por el equipo de trabajo de Gestión Social Lic., Juan Gabriel Martínez. La actividad del levantamiento de información en campo se realizó el día 6 del mes de mayo del año 2023, con la participación de 25 ciudadanos que dijeron ser residentes del área de influencia del Proyecto ESCARLIN EART, S.R.L”

Así mismo se aplicaron la encuesta a los residentes de la zona del Distrito Municipal, del sector Buena vista y de su entorno. Con este trabajo de campo procuramos obtener un abanico más amplio de testimonio documentados de los posibles beneficiados o perjudicados, por la construcción del proyecto propuesto. De igual manera este encuentro directo con la población nos permite identificar, cuantificar e interpretar, los impactos ambientales que el proyecto “ESCARLIN EART, S.R.L” pudiera causar en el medio físico, social y económico en el área de influencia directa o indirecta del proyecto.

La Encuesta

La encuesta persigue identificar las carencias de servicios básicos que afectan de manera directa la calidad de vida de la población y otras variables sociales y económicas que impactan el desarrollo social, tales como los aspectos culturales de la población, incidencia de las organizaciones comunitarias, calidad de la salud, agua, energía, patrimonio cultural, comunicaciones y entre otras variables que pudieran ser importantes para la toma de decisiones en la elaboración del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA), de igual manera el análisis de interesado, forma parte del procedimiento del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, para validar el Permiso Social, que otorga la población a través del compromiso que asumen los promotores del proyecto con la comunidad.

Metodología

El equipo técnico y de Gestión Social, realizó una visita previa de inspección al área de influencia del proyecto para garantizar que las informaciones de campo levantadas sean confiables, objetivas y que reflejen los resultados deseados, para tales fines el equipo técnico actuante utilizó las siguientes técnicas de investigación social:

Visita a la zona de influencia directa e indirecta del proyecto “.ESCARLIN EART, S.R.L”

Levantamiento de datos relevantes.

Identificación de carencia de servicios básicos. Elementos ambientales que caracterizan la zona. Influencia cultural.



- Fuente de empleo. –
- Entrevistas previas a los ciudadanos. –
- Cambio de uso de suelo –
- Tabulación y análisis de resultado. –

Según definimos en la metodología anterior el presente análisis de interesados fue realizado en el área de influencia directa e indirecta del proyecto “ESCARLIN EART, S.R.L”, y con el mismo se persigue identificar los siguientes aspectos:

- Identificar las fortalezas y debilidades que presenta el proyecto desde el punto de vista ambiental, social y económico. –
- Evitar influencia favorable de parte de los promotores del proyecto en el levantamiento de la información. –
- Evitar sesgo en el levantamiento de la información que pueden alterar la valoración de los técnicos en las recomendaciones del PMAA. –
- Identificar los posibles problemas, necesidades y valores más importantes relacionados con el levantamiento del proyecto. –
- Analizar los posibles conflictos a presentarse fruto del desarrollo del proyecto, (actuales y potenciales, latentes y manifiestos). –
- Promover la participación de los residentes del entorno para que se involucren en la solución de los problemas medio ambientales y sociales que pudieran afectarlos por el desarrollo del proyecto. –
- Garantizar que los Promotores del proyecto asuman el compromiso social con la comunidad y el país de cumplir la ley 64-00 y sus reglamentos. –
- Garantizar que los Promotores del proyecto, destinen un porcentaje de sus beneficios para la responsabilidad social corporativa. –
- Promover y difundir las informaciones relevantes que se originen durante la construcción del proyecto que se pretende desarrollar. –

Se entenderá por análisis de interesados e involucrados según la guía para la realización de Evaluaciones de Impacto Social (EIS), del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, lo siguiente:

†Los involucrados: Son las personas, organizaciones o grupos que se afectan o son afectados directa o indirectamente, de manera positiva o negativa por el proyecto o instalación objeto de evaluación. –

†Los interesados: Cualquier persona u organización que muestre algún tipo de interés en el proyecto o instalación objeto de evaluación. –



†Análisis de interesados: Es la metodología utilizada para identificar los involucrados e interesados principales de un proyecto, (las personas, organizaciones o grupos que se afectan o son afectados por el proyecto o instalación objeto de la evaluación) y los conflictos existentes entre los intereses de los involucrados y las acciones propuestas por el proyecto. –

Análisis de interesados del proyecto

Dando cumplimiento a lo establecido en los términos de referencia, emitidos por el Ministerio de Medio Ambiente, como guía para la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), para el citado proyecto, el persigue la construcción de una infraestructura amigable con el Medio Ambiente y los Recursos Naturales, dirigida a personas interesadas en la exploración e investigación de la flora y fauna predominante en la zona de influencia directa de lo que será el proyecto en fase de estudio el cual está registrado con el **Código No. 23-0998**, en ese sentido para el proceso del análisis de interesados se cumplió fielmente con la metodología descrita más arriba y con los requisitos establecidos por la Ley 64-00, y las normas internas del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Realización del análisis de interesados

El análisis de interesados es una herramienta sociológica que contribuye a identificar las condiciones socioeconómicas, de los residentes de la zona y del área de influencia directa e indirecta del proyecto, además sirve para identificar los posibles beneficiarios y perjudicados, así como identificar carencia de servicio públicos, en toda el área que pudiera ser impactada por el desarrollo de la obra, para el caso de investigación que nos atañe, el equipo de trabajo social realizó un pre levantamiento en la primera visita de campo, para identificar las variables e inquietudes que debería contener el cuestionario a ser aplicado en el análisis previo que se aplicaría en el entorno del proyecto.

A continuación, presentamos los hallazgos y opiniones de las consultas realizadas a las partes entrevistadas a cerca del proyecto “ESCARLIN EART, S.R.L ”, se definieron como partes interesadas a las personas residentes en Distrito Municipal del sector de buena vista municipio de Jarabacoa , empresarios y comerciantes ubicados en la avenida principal del entorno, sindicatos, juntas de vecinos autoridades municipales (policía, bomberos, zonas educativas), además de las personas que circundan o trabajan en el área de lo que será el proyecto.



Marco Provincial: Concepción de la Vega





Procedimiento para la aplicación del cuestionario

La metodología empleada consistió en aplicar entrevistas semiestructuradas a grupos focales, líderes comunitarios, juntas de vecinos, religiosos, estudiantes, autoridades, personas independientes, entre otros. Para la realización del análisis de interesados, se elaboró un cuestionario (anexo), que contiene 6 preguntas abiertas referente al grado de conocimiento que tienen las personas consultadas e interesadas sobre la construcción del proyecto

“ESCARLIN EART, S.R.L ”, así como cualquier otra necesidad que impacte de manera negativa al municipio y que amerite la intervención del estado y la colaboración del sector privado.

Del mismo modo el levantamiento tuvo un enfoque bastante participativo e incluyente, ya que se entrevistaron a veintisiete (23) personas de diferentes formaciones académicas y edades distintas, el trabajo de campo nos arrojó las percepciones de los actores sobre los efectos negativos y positivos que traerá a los residentes en el Municipio de Buena Vista, en sentido general y de Manera particular a los habitantes del Distrito Municipal de Buena Vista , además del impacto a otras áreas de influencias económica como las ferreterías, comercios, hoteles y otros sectores productivos que inciden de manera directa en la economía de las provincias indicadas.

Del mismo modo tratamos de identificar los posibles conflictos que pudieran presentarse con los ciudadanos residentes en el área de influencia por el desarrollo de la obra que se pretende levantar, de manera especial se analizaron los posibles problemas ambientales, sociales y de seguridad que expresaron los entrevistados y sus experiencias y conocimiento de algún conflicto vinculado con ese tipo de proyecto.

Para garantizar un abanico amplio de opiniones se entrevistaron 14 mujeres y 9 hombres, de manera aleatoria para un total 23 personas, entre lo que se identificaron profesionales, estudiantes, trabajadores independientes, empleados,



empresarios y pequeños comerciantes, con esta técnica en el levantamiento de la información perseguimos obtener datos relevantes que sirvan de sustento para la preparación del Estudio Ambiental.

En adición a las preguntas formuladas en el cuestionario, los consultados de manera espontánea plantearon otras inquietudes relacionada con la delincuencia y los accidentes de tránsitos, además las informaciones ofrecidas ayudaron a identificar de manera clara otros problemas básicos que los afectan como, los bajos salarios y violaciones a los derechos laborales, además de que la mayoría de los comercios emplean poco trabajadores en el sector de Jarabacoa , descuido por parte del ayuntamiento para retirar los desechos acumulados, también manifestaron su inconformidad con las autoridades locales, porque se confabulan con los comerciantes.

Conocimiento del proyecto y percepción de los comunitarios.

Según las opiniones externadas por las personas consultadas en el área de influencia directa e indirecta de lo que será el proyecto ESCARLIN EART, S.R.L desconocen el tipo de obra que se pretende desarrollar en el lugar, sin embargo, ese mismo grupo de entrevistados prefieren que se ejecute cualquier tipo de proyecto que traiga progreso y beneficio al municipio y los residentes de la zona.

El levantamiento para presentar el proyecto a la sociedad se realizó el día 7 de marzo del Año en curso, con la participación en el trabajo social el Lic. Juan Gabriel Martínez, iniciando con la instalación de letrero publicitario del proyecto.

El proceso de Consulta Pública del proyecto “ESCARLIN EART, S.R.L, tuvo compuesto por las siguientes actividades que se transcriben en el presente acápite:

- Colocación de un letrero dando a conocer que el proyecto se encuentra en proceso de evaluación ambiental.
- Elaboración de un Análisis de Interesados mediante el estudio de informaciones obtenidas en la encuesta aplicada en las comunidades del área de influencia del proyecto.
- Las informaciones de fuentes primarias se obtuvieron, utilizando una muestra representativa, de la población, consultas individuales seguido de las aplicaciones de cuestionario, a profundidad para el análisis de interesados se procedió a identificar a las personas que están interesadas de manera directa en el proyecto o por ser un factor o enter social clave dentro de la comunidad, zona o sector. Con esta población seleccionada se aplicaron cuestionarios y observaciones directas e indirectas entre otras, absteniéndose los resultados.
- Las muestras tomadas para la realización de este análisis fueron de 23 encuestas para lograr el objetivo se sometió un cuestionario, contenido 6



preguntas básicas que permitieron al equipo de evaluadores obtener conclusiones y la percepción de la comunidad en sentido general.



Identificación del Letrero

Identificación de Interesados

El análisis de interesados aplicado a los residentes de la proximidades del proyecto “ESCARLIN EART, S.R.L.”, que se levantará en la dirección citada más arriba, se realizó tomando en consideración los diferentes actores sociales, comerciales y grupos representativos del entorno donde se levantará la obra, de manera previa antes de estructurar las preguntas se realizó una visita reconocimiento al Municipio y entorno del Distrito Municipal de Jarabacoa para conocer el sentir y las necesidades de los residentes en esta demarcación.

Estos actores identificados fueron los siguientes:

— Juntas de vecinos del municipio —

— Establecimientos Comerciales y empresariales ubicadas en la avenida principal de del Municipio de Jarabacoa —

— Población general del municipio y comunidades ubicadas en el área de influencia del proyecto. —



En el cuadro de más arriba presentamos una síntesis las opiniones y conceptos expresadas por presentes durante las informaciones levantadas en la encuesta de análisis de interesados aplicadas a las personas representantes organizaciones de bases del municipio, como sindicatos, asociaciones, estudiantes y personas individuales, acerca del proyecto “ESCARLIN EART, S.R.L.”, observamos que ambos grupos tienen opiniones favorables, sin embargo la precesión negativa de mayor relevancia sobre el proyecto está relacionada con el incremento del tránsito por la avenida principal que conduce a la Carretera Federico Basilis , Buena Vista Sector Jarabacoa , además de la alteración de tranquilidad por personas migrantes de otros pueblos, otros elementos que resaltaron los entrevistados están relacionados con el posible incremento de enfermedades por la presencia de ratones y otras alimañas en busca de residuos de alimentos y no dispuesto en tiempo hábil, así como el polvo y la contaminación de las aguas subterráneas. Sin embargo debemos resaltar que el representante y promotor del proyecto “ESCARLIN EART, S.R.L.”, se comprometió mediante la Declaración Jurada, a cumplir en todas sus partes las recomendaciones que surjan del Estudio Ambiental (EA) preparado para el citado proyecto, además serán respetuosos de la ley ambiental, pero sobre todo tendrán un canal de comunicación directa con todos los vecinos y personas interesadas que de una forma u otra puedan sentirse afectada por la construcción y operación del proyecto, de igual manera hacemos constar que la empresa destinará una proporción de sus beneficios para desarrollar y planes educativos con el ayuntamiento municipal en temas manejo y disposición de residuos sólidos, turismo ecológico, campaña de seguridad vial, entre otras actividades que desarrollaran con los sectores representativos de la comunidad, todas estas actividades están concebidas en el plan de responsabilidad social corporativa, que aplicará la empresa en el municipio.

Matriz de clasificación de Interesados

El equipos de trabajo e investigación Social identificó a los interesados a partir de la construcción de una Matriz, de interacción construida a partir de la definición y clasificación socioeconómica de las clase sociales que habitan en el municipio y clasificada según los economistas en clase baja o carenciada, media baja, clase media, clase media alta y la clase alta que tiene acceso a todos los servicios, en ese sentido tomando como parámetros los índices de evaluación social establecidos por el programa para el desarrollo de las Naciones Unidas (PNUD) para identificar la carencia de servicios básicos como acceso a servicios públicos, salarios, escolaridad, salud entre otros.

Evaluación de posibles conflictos a presentarse

Según se muestra en la tabla 1, de más arriba, las opiniones externadas por los interesados y los comentarios reseñados recogidas la construcción y operación del

proyecto “ESCARLIN EART, S.R.L, ”, no generará conflicto con los vecinos ya que la comunidad habitada está localizada a más de quinientos metros de la zona donde se pretende levantar el proyecto, sin embargo, no se despreció la posibilidad de quese presenten conflictos de intereses económicos movido por la competencia de otros inversionistas o de los existentes interesados en mejorar sus estructuras o de realizar nuevas instalaciones. De igual manera los consultados favorecen el proyecto porque ayudaría a disminuir los niveles de desempleo y a revalorizar los existentes, además los consultados entienden que el proyecto tendrá más impacto positivo que negativo entienden en adición a estos conceptos también expusieron otras razones para favorecer la ejecución de la obra, entre estas consideraciones están las siguientes:

El proyecto ESCARLIN EART, S.R.L,”, ofrecerá un servicio diferente al turismo tradicional que se oferta en la zona. –

Las actividades que se desarrollarán en el Proyecto ecológico contribuirán a formar nuevas capacidades con orientación a la preservación del Medio Ambiente y los Recursos Naturales. –

El Proyecto contará con un servicio eficiente de tratamiento de aguas residuales, para evitar la contaminación de las aguas subterráneas. –

El Proyecto contará con un servicio eficiente para clasificación y disposición de los residuos sólidos generados.

Todos los alimentos que se servirán en el proyecto ESCARLIN EART, S.R.L ,serán con garantía certificada, siguiendo el procedimiento establecido en las huellas de carbono. –

Las expectativas de seguridad y calidad ambiental que mostraron los promotores del proyecto provocaron confianza entre los encuestados. –

interpretación analítica y grafica de la encuesta aplicada.

El trabajo del equipo de investigación social consistió en aplicar un cuestionario que recogiera los Aspectos Ambientales y la problemática Socioeconómico y Cultural que afecta a las comunidades identificadas como receptoras del proyecto “ESCARLIN EART, S.R.L,”, que se levantará en el DM de Jarabacoa , provincia la vega , República Dominicana además esta investigación socioeconómica nos servirá para medir el grado de satisfacción o no, de los residentes en el municipio y en el entorno cercano y todos los posibles afectado o beneficiados por el desarrollo

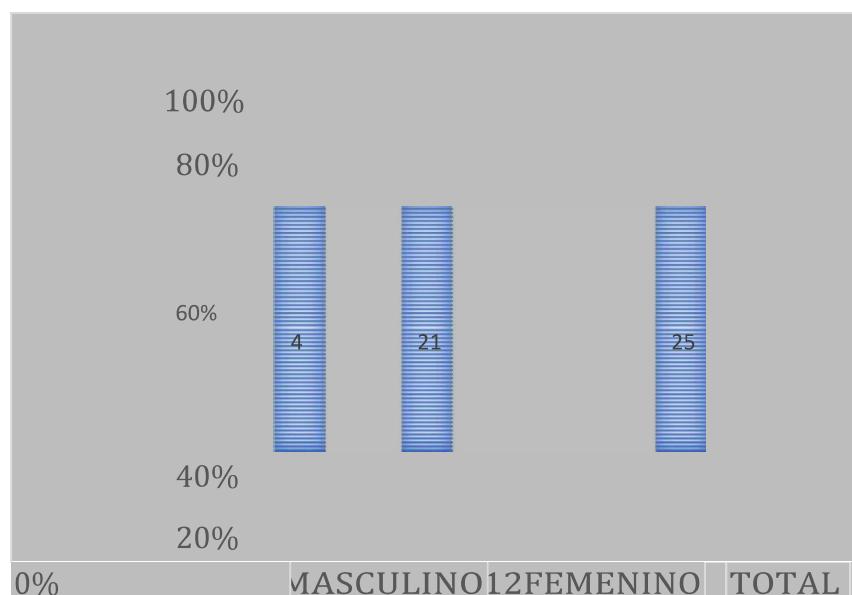
del proyecto descrito más arriba, de igual manera buscábamos otras informaciones de los residentes, que ayuden a proteger los Recursos Naturales y la Salud de la Población en sentido general, en el área de influencia del proyecto.

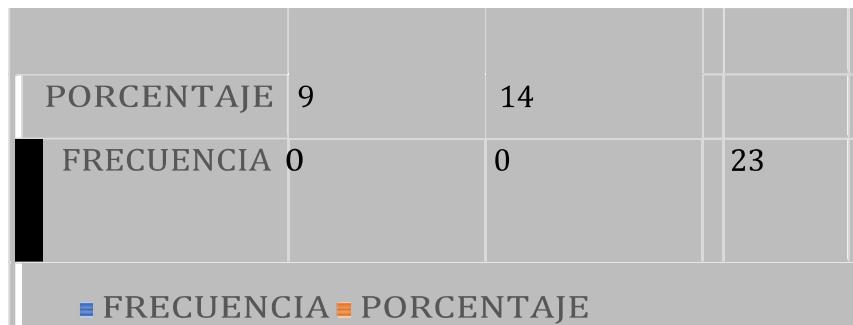
Objetivos específicos

- Determinar el sentir de la población a cerca del proyecto.
- Determinar la opinión de la población a cerca de la protección de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente
- Determinar la composición de las familias y carencia de servicios básicos en la población y área de influencia
- Indicar la posibilidad de contaminación del Medio Ambiente por las operaciones del complejo Industrial
- Informar el grado de satisfacción de los residentes más cercanos al proyecto.
- Determinar que esperan los ciudadanos que aporte la empresa a los residentes del entorno como Compensación social.

Para una mejor interpretación les presentamos una muestra de los hallazgos y los resultados de la encuesta aplicada a los presentes en las vistas públicas y residentes del entorno donde se levantará el proyecto, entre los entrevistados, escogidos de manera aleatoria, se encuentran amas de casa, padres de familias, comerciantes, profesionales, estudiantes, dirigentes comunitarios y otras personas, que residen en el entorno.

1. -Sexo de los entrevistados:





2.- Estado civil de los entrevistados

En esta pregunta arrojó el resultado siguiente: 38% de los hogares está compuesto por parejas casadas; el 34%, un 12% está divorciado, un 13% soltero 3%, esto indica un porcentaje considerable de estabilidad hogareña, debemos resaltar que el Municipio de Jarabacoa una comunidad de una gran tradición cristiana.



3- Nivel Educativo de los entrevistados

En esta pregunta se pudo comprobar que el nivel educativo de los consultado en el entorno de lo que será en proyecto, la valoración no es buena, la mayoría de los consultados jóvenes

masculinos y femeninos, no han completado el bachillerato, estudiantes que han abandonado las aulas universitarias, para dedicarse a otras actividades productivas, los consultados respondieron de la siguiente manera, el 31 % es bachiller, 24% Universitario, 38 llegó al nivel Medio, un 7 % tiene nivel técnico, 1% es analfabeto, este dato es importante, ya que aporta información a los técnicos del plan Quisqueya aprende contigo.



-Nivel de ingresos.

Según los datos arrojados en este levantamiento los bajos salarios y la falta de empleo sigue siendo uno de los principales problemas de la economía del nacional, esto implica que hay menos circulantes y por ende las personas no pueden realizar transacciones de compras y ventas, sin embargo los bajos salarios y la falta de empleo ha motivado a que muchas personas hombres y mujeres hayan escogidos el camino del emprendurismo dedicándose a otras actividades productivas, como ventas de artesanías, comedores, frituras, frutas y pequeños comercios.

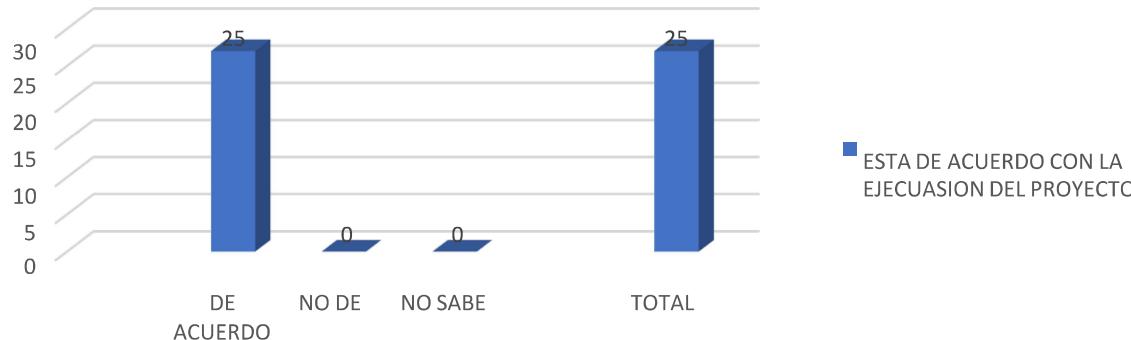
Los ingresos promedios mensuales de los consultados oscilan de la forma siguiente los que ganan: entre 10,000 pesos, 35%, de 20,000 pesos un 34%, de a 40,000 pesos un 31%, pesos, para una zona con turismo de Montaña, los niveles salariales son muy competitivos.

¿Está de acuerdo con la ejecución del proyecto ESCARLIN EART, S.R.L ?

En relación con esta pregunta los consultados se expresaron de la manera siguiente: el 96% de los encuestados manifestó que está de acuerdo, 1% no está de acuerdo con el proyecto y un 1% no sabe, 2% sin opinión, si analizamos esta pregunta y la comparamos con la falta de empleo y los bajos salarios, podríamos entender la opinión tan favorable al proyecto

En términos Ambientales como considera el proyecto?

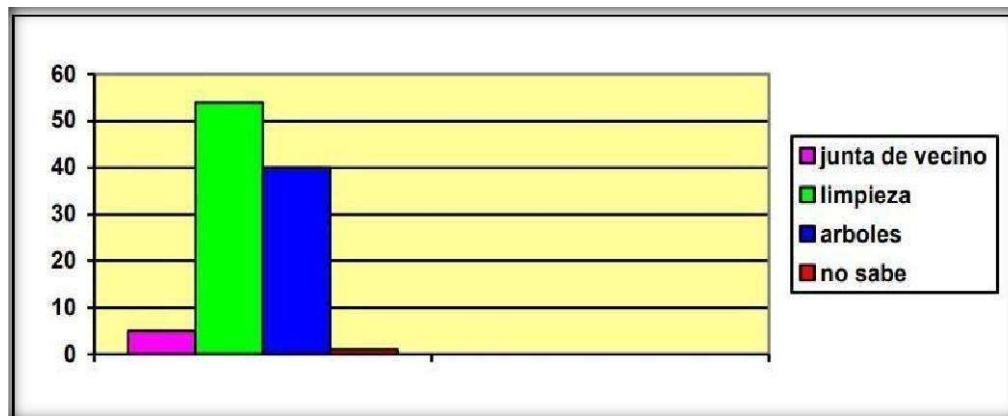
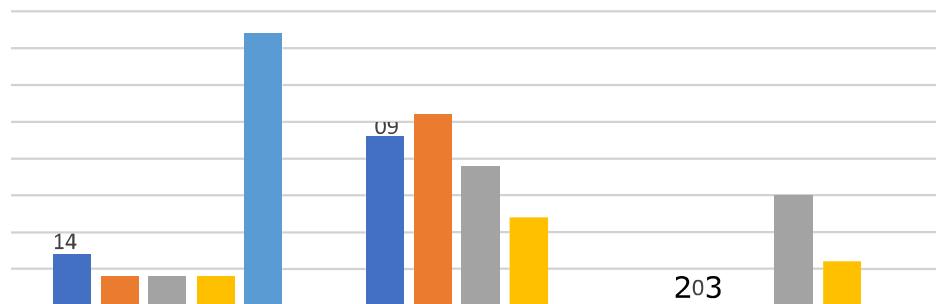
ESTA DE ACUERDO CON LA EJECUACION DEL PROYECTO



Con esta pregunta pretendemos determinar el nivel de conciencia de la población, de cómo puede impactar el proyecto Escarlin Earth, S.R.L, en la alteración del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, en ese sentido los consultados se expresaron de la manera siguiente: el

68% de los encuestados manifestó que es bueno, 25% Regular y 6% lo considero malo





frecuencia de accidentes la Avenida Principal.

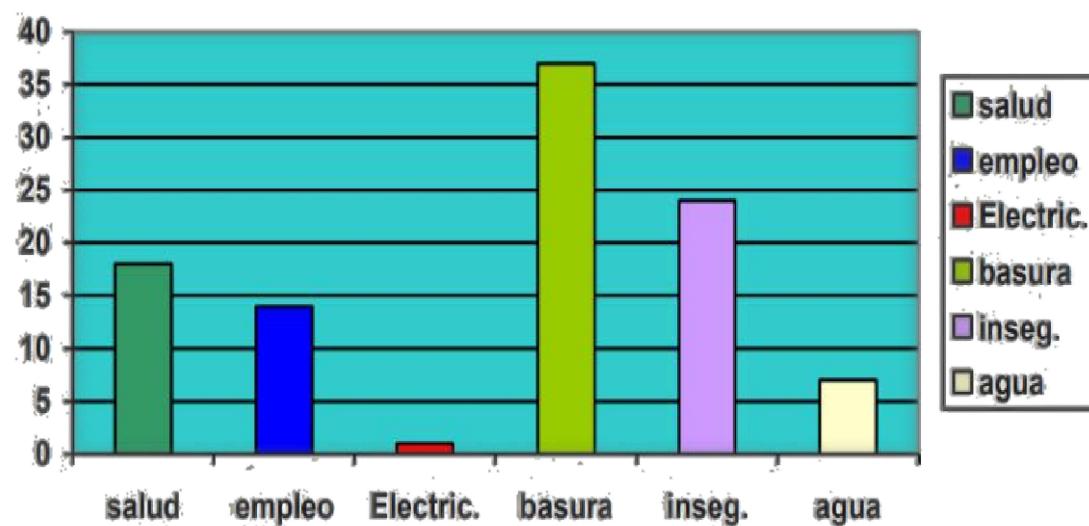
En la vista pública y en la encuesta aplicada una de las principales preocupaciones de los presentes y de los encuestados es el asunto del aumento del flujo de vehículos, por temor a los accidentes, con la intención de aportar solución a esta problemática, quisimos saber la percepción de los comunitarios, para saber qué tipo de medidas de seguridad vial, le vamos a recomendar a los promotores del proyecto, en ese sentido los resultados fueron los siguientes: 58% afirma que es alto, 32 % afirma que la frecuencia de accidentes es media, mientras que el 10% cree que es bajo, seguimos teniendo índices muy altos de accidentes.

En relación a esta pregunta los resultados fueron los siguientes: el 100% de los consultados cree que la frecuencia de accidentes es alta. Según los datos de la encuesta aplicada los consultados mostraron cierta preocupación por la limpieza y los árboles, estas respuestas al parecer están relacionadas con la presentación del turismo en el área de influencia del proyecto, en ese sentido se expresaron de la forma siguiente: 47% que la empresa debe contribuir con la limpieza, 44% con la siembra de árboles, 8% con las juntas de vecinos y un 1% no sabe.



¿Cuales servicios le faltan al Distrito Municipal de Jarabacoa y sus zonas aledañas?

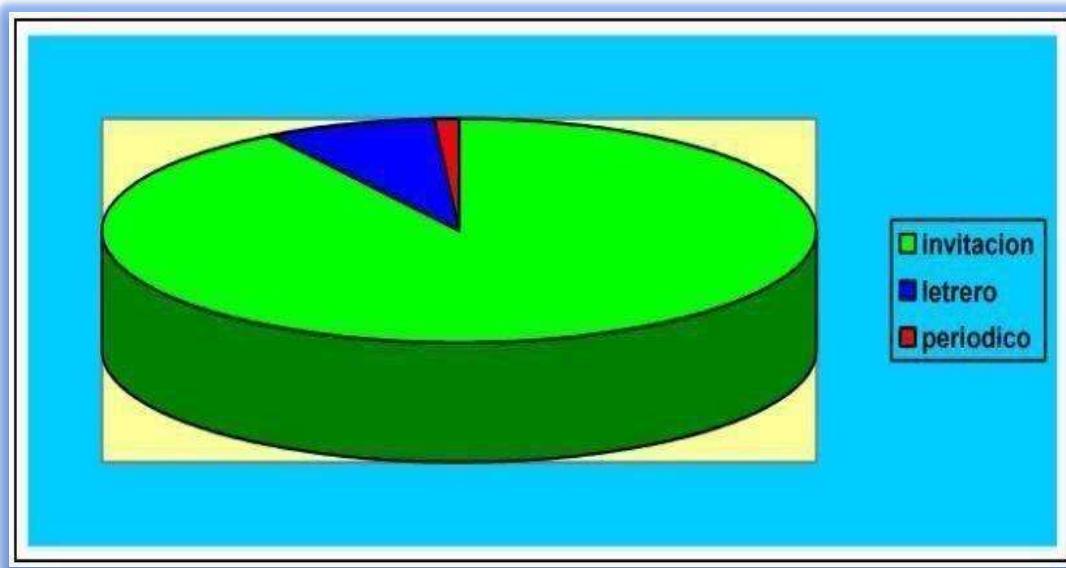
Esta pregunta se estructura con la intención de determinar la carencia de servicio que afecta a la comunidad, sin embargo la gente da la respuesta en función de su simpatía política, por esta razón las opiniones son muy divididas y opinaron de la forma siguiente: 14% falta de Empleo, 1% que el Servicio Eléctrico, 37% recogida de basura, 8% carencia de agua, 18% entienden que debe mejorarse los servicios de salud, 24% la inseguridad, la salud y el empleo son las necesidades más sentidas de los consultados



- Como se enteró usted de esta actividad?

Con esta pregunta perseguimos identificar la vía más efectiva para lograr la participación de los afectados y beneficiado del proyecto, en ese sentido la respuesta de los consultados fue la siguiente: 91% de los presentes dijo que, por invitación por carta o amigo, 8% dijo que, por el letrero, 1% periódico.





Cuál es la principal fuente de empleo de esta Comunidad?

La respuesta a esta pregunta fueron muy diversa

- a) agricultura 42%,
- b) albañilería 8%,
- c) Cuenta propia, 08%
- d) empleo privado 31%,
- e) Turismo de Montaña 59%

Conclusiones.

Según la opinión de los consultados hombres y mujeres favorecen en más de un 90 por ciento el desarrollo del proyecto, estas opiniones de favorabilidad al proyecto "ESCARLIN EARTH, S.R.L " solo 1 persona de los consultados expreso su desacuerdo con el proyecto, aunque se le invitó en varias ocasiones a que pregunten de manera abierta y con libertad lo que deseen sobre el proyecto o cualquier otro tema de interés relacionado con el tema y expresaron que simplemente no les interesaba, las demás opiniones están contenidas en los resultados de análisis de interesados que se aplicó a todos los consultados y residentes de la comunidad de buena vista y su entorno, en estas entrevistas participaron hombres y mujeres de diferentes extractos sociales, pero de manera predominante clase media y media baja. De igual manera la encuesta de análisis de interesado sirvió para identificar otras necesidades que afectan del DM de los y zonas aledañas, entre estas opiniones debemos resaltar que, aunque los entrevistados creen que el proyecto es beneficioso para el desarrollo económico de la zona, especialmente para los residentes del Distrito Municipal de Jarabacoa entienden que los salarios que se pagan en estas instalaciones son muy bajos y que por lo regular maltratan a los trabajadores. Otros datos relevantes para las autoridades nacionales y municipales es la mala calidad de los servicios de salud, la inseguridad y la recogida de basura.





Ing. Rafael Mieses
Consultor Ambiental
Reg. Amb. 10-470



RELACION DE LAS PERSONAS ENTREVITADAS EN ANALISIS DE INTERESADOS DEL PROYECTO (ESCARLIN EART, S.R.L).

- ⑩ Daniel Ortiz Rosa ----- 829-456-6122
- ⑩ Juan Orlando Gutiérrez ----- 829-228-5287
- ⑩ Mercedes Altagracia Genao ----- 849-286-7404
- ⑩ América Uribe Ramos ----- 809-765-1681
- ⑩ Domingo Cepeda ----- 829-314-0672
- ⑩ Francisco Uribe Moya ----- 809-358-1405
- ⑩ Juan Carlos Moya ----- 849-380-3046
- ⑩ José Luis Genao ----- 829-785-6508
- ⑩ Juan Aridio Genao ----- 829-844-3314
- ⑩ Claribel Ortiz ----- 829-536-8301
- ⑩ Yudelky Trinidad ----- 829-699-2022
- ⑩ Martinez Vásquez ----- 829-271-0020
- ⑩ Yolanda Alcántara ----- 809-478-7224
- ⑩ Karla Pamela Genao ----- 809-470-4062
- ⑩ Elvin Alcántara ----- 829-295-6888
- ⑩ Sairy marleny Hernández ----- 809-482-2861
- ⑩ Ramona Marte ----- 829-764-6712
- ⑩ José Andrés Moya ----- 809-330-4048
- ⑩ Pedro Jiménez ----- 849-728-6127
- ⑩ Ana Reyna Bueno ----- 809-422-9033
- ⑩ Lidia Roble ----- 829-877-0649
- ⑩ Angela Victoriana ----- 809-222-6148
- ⑩ Jesenia Trinidad ----- 829-741-3529



Para los entrevistados, el proyecto no representa peligros, riesgos ni amenazas al medio ambiente.

Los entrevistados consideran que la construcción del Proyecto

“Escarlin Eart, S.R.L” será beneficioso al desarrollo económico de la zona.

A pesar de sus opiniones favorables a la construcción del proyecto, consideran que dado el tránsito vehicular en

la circunvalación se verá aún más caótico por el movimiento vehicular desde y hacia el proyecto.

Resumen final

Como mayor fuente de contaminación, consideran que el ruido vehicular Consideran que el proyecto no afecta al medio ambiente de la zona.

La influencia que tendrá el proyecto sobre la comunidad se puede resumir en:
Economía

Oferta de empleos directos e indirectos.

- Aumento de la actividad comercial por el flujo de obreros y adquirentes
- Impacto positivo sobre el desarrollo de la economía del Sector y el Municipio, también impactando la zona.

Con la instalación y operación del proyecto Escarlin Eart, S.R.L “los comunitarios consideran que sus propiedades van a adquirir mayor valor con el desarrollo del proyecto.

— social

Integración de nuevos actores sociales después de estar operando el proyecto.

— Aumento de la demanda de servicios que beneficiar a los negocios de la zona, colmado, y ferretería y otros.

Problemas sociales identificados durante la visita y aplicación de Cuestionario



RELACION DE LOS IMPACTOS Y LAS ACTIVIDADES GENERADORA

Los términos de referencia del proyecto planta de Producción ESCARLIN EART, S.R.L. no hace un requerimiento de presentación de un acápite de impactos ambientales, sin embargo, Requiere presenta una matriz anexo 1 para una interacción de impacto actividad, para lo cual se presenta una matriz de identificación de impactos

Identificación

Con el propósito determinar presentar la matriz resumen de impactos significativos (construcción y operación) anexa (Anexo 1), Se ha realizado una evaluación de los impactos ambientales que se prevé traerán como resultado las actividades constructivas y operativas del proyecto ESCARLIN EART, S.R.L.

Para la fácil identificación de los impactos, en función del medio de incidencia, se ha creado una matriz que relaciona los elementos del medio con el impacto previsto.



IMPACTOS AMBIENTALES		
CONSTRUCCION		OPERACIÓN
Elementos	Impactos	Impactos
Suelo	Degradación y pérdida de la capacidad productiva por el corte de la capa orgánica del área determinada para la ejecución	La contaminación por el manejo inadecuado de residuos sólidos.
	Los riesgos de erosión por los cortes de la capa orgánica.	
Agua	Consumo excesivo por el uso para la preparación del hormigón	Disminución de la disponibilidad de las aguas potables de la zona, por el aumento de la demanda para la industria
	Degradación de la calidad de las aguas subterráneas por el vertido de residuales domésticas.	Degradación de la calidad de las aguas subterráneas por la descarga de aguas residuales domésticas e industriales procedentes de la descarga planta de tratamiento.
Aire	Emisión de partículas por la operación de equipos de combustión interna que trabajan en la preparación del terreno y trazos de viales	La contaminación por emisión de monóxidos y partículas por la operación de generadores de emergencia y caldera
	La emisión de ruidos por la operación de equipos de combustión interna que trabajan en la preparación del terreno y trazos de viales.	Emisiones de ruidos por las operaciones de los equipos y generador eléctrico de Emergencia
Flora	Disminución del número de especies en la zona por el corte de la vegetación existente en el área de m^2 determinada para la ejecución del proyecto.	Cambio en la biodiversidad de la zona, por la incorporación y crecimiento de especies introducidas y exóticas en la zona.



	Incorporación de especies introducidas y exóticas por la construcción de áreas verde y de jardinería.	Mantenimiento de áreas verdes y jardines
Fauna	Reducción de las poblaciones de fauna terrestre, debido principalmente a la pérdida de hábitat por alteración de la cobertura vegetal, como resultado de las acciones del proyecto, que tendrán un impacto negativo sobre la avifauna, la herpetofauna y sus hábitats presentes.	Riego de proliferación de vectores.
Paisaje	Cambio visual del paisaje por el levantamiento de edificaciones.	Nuevos elementos en el paisaje de la zona, por la existencia del nuevo residencial en la zona.
Social	Aumento de expectativas Comunales, de cooperación y crecimiento por la presencia de nuevas inversiones.	Interacción de grupos comunales (Junta de Vecinos)
	Riesgo de accidentes asociados a las actividades de construcción.	Disminución de los riesgos inseguridad de los residentes, por la aplicación del concepto proyecto cerrado
	Incremento en la demanda de servicios municipales a la estructura pública y privada existente.	Mayor presión a los recursos agua y energía
Económico	Mejora de la calidad de vida y del poder adquisitivo de los trabajadores que laborarán en el proyecto	Aumento de la tasa de empleo por la disponibilidad de puesto permanente.
	Aumento de la tasa de empleo, por la disponibilidad de puestos de trabajo de mano de obra	Mayor ingreso por oportunidad de empleos directos por creación de 40 empleos en área



		administrativa y común, sumado los puestos de empleo de personales domésticos.
	Crecimiento de la inversión privada en la zona.	Reducción en los costos de renta de inmueble, vacacionales por la presencia de mayor oferta en la zona
	Mayor ingreso al estado por el pago de impuestos.	

Interrelación Impacto Actividades

Una vez identificados los impactos que serán generando por el proyecto ESCARLIN EART, S.R.L. Sobre los diferentes factores del ambiente, se realizó una interrelación de estos con las diferentes actividades dentro de las estaciones, cuyos resultados se presentan en la matriz IMPACTO-ACTIVIDAD.



Matriz de Interacción Impacto Actividad



Ing. Rafael Mieses
Consultor Ambiental
Reg. Amb. 10-470

PROGRAMA DE MANEJO Y ADECUACION AMBIENTAL PMAA

Introducción

El Programa de Manejo y Adecuación Ambiental garantiza que las acciones y medidas de control propuestas sean lo más objetivas y realistas, a fin de que puedan ser ejecutadas y de esa manera las posibles alteraciones que puedan producirse en el medio encuentren una respuesta y sean minimizadas y/o mitigadas. Asimismo, que las propuestas ambientales estén vinculadas a las actividades de ingeniería y a las colaterales que se desarrollarán durante el proceso de explotación del proyecto minero, de tal forma que las actividades de esta estén enmarcadas en el concepto de la conservación y protección del medio. El PMAA se enmarca para garantizar la incorporación de las variables ambientales en el conjunto de procedimientos, estudios y sistemas técnicos que permiten estimar los efectos que la ejecución de una determinada actividad pueda causar sobre el medio ambiente orientada en la Ley General de Medio Ambiente de la República Dominicana, en armonía con el desarrollo socioeconómico de las poblaciones influenciadas por el Proyecto, el PMAA está orientado a la defensa y protección de los componentes ambientales del área de influencia del proyecto, afectable por la ejecución del mismo.

El PMAA tiene el propósito de accionar sobre los impactos ambientales y los factores físico-naturales, bióticos, visuales y socioeconómicos, que han sido identificados y valorados en este Estudio de Impacto Ambiental. Es la herramienta básica de la gestión ambiental de la facilidad. Es un documento técnico en él se indican las directrices a ejecutar con el propósito principal de minimizar los efectos negativos de los impactos ocasionados por las acciones del proyecto. Dicho Programa fue elaborado de acuerdo con las leyes y normativas ambientales que regulan las actividades de este tipo de facilidad y los Términos de Referencias Emitido para los mismos.



Ing. Rafael Mieses
Consultor Ambiental
Reg. Amb. 10-470

Presentar el informe para el cumplimiento ambiental

De conformidad al requerimiento de PMAA para el proyecto, se elaboraron y completaron las fichas concernientes a:

- Manejo de Aguas Residuales
- Manejo De Material Particulado Y Gases
- Manejo Del Ruido
- Manejo De Combustibles
- Manejo de Residuos Solidos



FICHA No.1
PARA EL MANEJO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES Y
DOMÉSTICAS
E INSTALACIONES PROYECTO ESCARLIN EART, S.R.L



Ing. Rafael Mieses
Consultor Ambiental
Reg. Amb. 10-470

MANEJO PARA LAS AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS e INDUSTRIALES

Objetivo

Prevenir y minimizar los 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 infecto-contagiosas.

IMPACTOS AMBIENTALES

Causa	Residuos líquidos producidos por la actividad u ocupación humana: en adecuación o construcción y operación de instalación temporal, adecuación o construcción de vías y accesos, transporte de material y escombros, instalación, operación y mantenimiento de maquinaria y equipos, disposición temporal o final de material removido.
	Los vertidos (aguas residuales) generados por el Proyecto. son de dos categorías: vertidos o aguas de tipo ordinario (aguas negras y grises), y vertidos de tipo Industrial (Agua residual del proceso y Agua de limpieza y sanitización)
Efecto	Alteración de las propiedades fisicoquímicas de las aguas superficiales y subterráneas, sedimentación de los cuerpos de agua.
	Variación de los parámetros bacteriológicos, físicos y químicos) de las aguas subterráneas por el vertido de residuales

ACCIONES A DESARROLLAR

- 1- Presentar toda la información correspondiente al sistema de tratamiento de 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- El diseño y construcción de sistema de tratamiento, con trampas de control de grasas, pozos sépticos, filtros anaeróbicos, filtro de agua 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). Tanque de sedimentación.
- 5- Instalación de baños portátiles en la fase de construcción del proyecto.

Desarrollo de Acciones en Etapa de Construcción

Las actividades de construcción harán que en el área haya un personal el cual tendrá necesidades humanas, por lo cual el proyecto contratara los servicios de una unidad baños portátiles en la fase de construcción del proyecto, la cual se ha estimado en 6 meses.

Acciones en Etapa de Operativa

La operación generara residuales líquidos por los procesos de lavado de productos vegetales que entran y por la limpieza de la línea de producción al final de cada proceso y por la presencia del personal

Tratamiento de aguas Residuales Industriales

Con el objetivo de asegurar la calidad de los vertidos líquidos de tipo especial generados por el proceso de elaboración de alimentos, se propone un Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales (STAR), basado en procesos físicos y químicos, con tiempos de operación variables, dependiendo del potencial de aplicación del proceso, intervalo y variaciones del caudal, así como de los residuos previos al tratamiento.



La propuesta de tratamiento de las aguas residuales de tipo Industriales para el Proyecto ESCARLIN EART, S.R.L se diseña para un caudal de agua cruda equivalente a la generación diaria en **m3/día**, con las características típica del tipo de producción que son:

Demanda Química de Oxígeno mg/L	996.8
Demanda Bioquímica de Oxígeno mg/L	619.84
Sólidos Sedimentables ml/L	<4
Sólidos Suspensidos Totales mg/L	396.8
Aceites y Grasas mg/L	<26.7
pH	~7
Temperatura	Ambiente

Las normas para regular la calidad de aguas residuales de tipo especial descargadas al subsuelo son:

Parámetros	Normas	Unidades
Demanda Química de Oxígeno DQO	250	mg/L
Demanda Biológica de Oxígeno DBO	50	mg/L
Sólidos Suspensidos Totales	50	mg/L
Grasas	10	mg/L
pH	6-8	

Como puede observarse, los parámetros con los que no cumple el vertido son el DBO, DQO y Solidos (con valores cercanos a la norma). No obstante, la relación DBO/DQO para este caso es de 0.6, lo que indica que es un vertido orgánico, fácilmente depurable de manera biológica (muy alta biodegradabilidad). Para cumplir con la norma, se requiere una remoción de del DBO, DQO y SST. Dentro de la Fabrica

Tomando en cuenta el caudal del efluente, sus características, y el porcentaje de remoción de contaminantes, se propone un tratamiento primario para reducción de la carga contaminante del vertido en los parámetros antes referidos. Las operaciones unitarias contempladas dentro del sistema son:

(1) pretratamiento: enrejado y trampas de grasa; (2) tratamiento primario: tanque séptico; (3) pozo de registro; y (4) reparto.



Pretratamiento

El pretratamiento pretende separar del agua residual, tanto por operaciones físicas como por operaciones mecánicas, la mayor cantidad de materias que por su naturaleza (grasas, aceites, etc.) o por su tamaño (ramas, hojas, granos vegetales, etc.) crearían problemas en los tratamientos posteriores (obstrucción de tuberías, depósitos de arenas, o rotura de equipos).

Los objetivos de esta operación son: (i) proteger el STAR de la posible llegada intempestiva de objetos capaces de provocar obstrucciones en las distintas unidades de la instalación; y (ii) separar y evacuar fácilmente las materias voluminosas arrastradas por el agua, que podrían disminuir la eficacia de los tratamientos posteriores. Para ello se realizarán dos operaciones de pre-tratamiento:

Tamizado con rejillas

• Consiste en una filtración sobre soporte delgado, y su objetivo es la eliminación de materia que por su tamaño puede interferir en los tratamientos posteriores. Este tamizado es imprescindible debido a que las aguas residuales poseen importantes cantidades de sólidos en suspensión, flotantes y residuos, principalmente las aguas que se generan en las etapas de pre-lavado, lavado, pelado, corte, mezclado y cocción.

El tamizado se hará con una malla filtrante formada por pequeñas barras de acero inoxidable en sección rectangular orientadas de forma que la parte plana esté de cara al flujo (ver Figura 9.4). Las rejillas serán instaladas en 32 cajas hidráulicas cuya dimensión serán 30 x 30 x 30 cm; el enrejado deberá tener un tamaño entre 1 y 3 mm.

Se deberá vigilar y vaciar la cuba de sólidos retenidos, al menos tres veces al día, dependiendo de los volúmenes de producción. Los sólidos recolectados se dispondrán en los recipientes móviles asignados para la recolección de desechos del proceso.

Trampa de aceites y grasas

Estos dispositivos son interceptores de aceite, y se requieren donde el agua residual tiene componentes de aceite, y otros líquidos volátiles que contaminan las aguas. El manejo de los vertidos se lleva a cabo mediante un



sistema de separación gravitacional, aprovechando la diferencia de densidad entre el agua y el aceite; de esta forma, las trampas de grasas y aceites son eficientes para remover aceite libre o dispersiones fácilmente separables.

Tratamiento Primario

Las aguas resultantes del pre-tratamiento serán transferidas hacia un tanque séptico para iniciar un proceso de tratamiento primario. Un tanque séptico es una fosa en donde la parte sólida de las aguas residuales es separada por un proceso de sedimentación, y a través del denominado “proceso séptico” se estabiliza la materia orgánica de esta agua para lograr transformarla en lodo inofensivo.

Por lo general, un tanque séptico se construye a partir de una gran caja de forma rectangular, que posee uno o más compartimientos que se encargan de recibir las aguas residuales. Lo más común es que estos tanques se encuentren enterrados y cubiertos por una capa de concreto. Su principal objetivo es reciclar las aguas generadas por el proceso de producción, eliminando los desechos sólidos en un lapso de entre uno y tres días.

Los principios que han orientado el diseño del tanque séptico para el Proyecto en estudio son: (i) provisión del tiempo de retención de las aguas residuales de tipo especial en el tanque, suficiente para la separación de los sólidos y la estabilización de los líquidos; (ii) provisión de las condiciones de estabilidad hidráulica para una eficiente sedimentación y flotación de sólidos; y (iii) aseguramiento del tamaño del tanque para la acumulación de los lodos

TECINCA/TECNOLOGÍA UTILIZADA

- 1- Solicitud y obtención de (los) permiso(s) correspondientes para realizarla(s) descargas de aguas residuales, en el caso de descargar en una planta de INAPA/COORAS.
- 2- Selección del sistema de tratamiento en función de los estándares de calidad del proyecto, el cumplimiento de la normativa 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 utilizada o invertida.



3- Mantenimiento periódico (de acuerdo con el manual de operación) del sistema de tratamiento.

El tratamiento de los residuales industriales se realizará a partir de una planta de tratamiento que recibirá las aguas procedentes de los procesos para suneutralización y disposición Final

Las aguas residuales domésticas serán recolectadas desde los servicios sanitarios, ubicados en las diferentes áreas, a través de tuberías y las mismas serán llevadas por gravedad hasta un séptico el cual consta de dos cámaras desde donde serán bombeadas hasta la planta de tratamiento

La cama séptica se le dará mantenimiento para el cual se seguirán las siguientes medidas:

- Se realizarán inspecciones cada tres meses durante el primer año; la frecuencia se ampliará a 6 meses después del año de funcionamiento por parte de técnicos especializados en el área.
- Se medirá cada año la cantidad de lodos que exista en las cámaras para determinar el momento de limpieza por parte de un camión con una bomba seccionadora de un gestor acreditado por el Viceministerio de Gestión Ambiental para bombejar y transportar lodos de tanques sépticos.
- Se programará el control de la calidad del efluente cada seis meses

LUGAR DE APLICACION	Localización del sistema 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 muestra y análisis, periodicidad de las muestras.

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.

MONITOREO

- Verificar que se dé el mantenimiento al séptico de doble cámara.
- Se tomarán muestras y se realizarán análisis Fisicoquímico y Microbiológicos, cada seis meses, para aguas residuales domésticas.
- Verificar que se capacite al personal que trabajará en el proyecto (empleados de mantenimiento) sobre las medidas para disminuir la contaminación de las aguas subterráneas.

Costo de Aplicación

Costo de la operación: RD\$ 160,000 mensual. Este costo implica la analítica mensual de los efluentes de la PTAR, mantenimiento de la cámara séptica de aguas domésticas

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



Ing. Rafael Mieses
Consultor Ambiental
Reg. Amb. 10-470

FICHA No.2
PARA EL MANEJO DE MATERIAL PARTICULADO Y GASES
INSTALACIONES PROYECTO ESCARLIN EART, S.R.L



Ing. Rafael Mieses
Consultor Ambiental
Reg. Amb. 10-470

MANEJO PARA EL MATERIAL PARTICULADO Y GASES	
Objetivo	
Evaluar, prevenir y mitigar las emisiones de material particulado y gases, generados de los trabajos de desarrollo de la fabrica	
IMPACTOS AMBIENTALES	
Causa	Adecuación o construcción y operación de las instalaciones, temporales, adecuación o construcción y operación de infraestructura, adecuación o construcción de vías de accesos, transporte, instalación, operación y mantenimiento de maquinaria 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 PARA 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 maquinaria 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 sistema 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 maquinaria y vehículos, para el control de emisión de gases.
- 9- Incentivar el uso de equipos de protección personal que garanticen la menor exposición posible de 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 inhalación de gases nocivos y polvos.

Desarrollo de Acciones en Etapa de Construcción

Para prevenir y mitigar los impactos que estas actividades pueden provocar se realizarán las siguientes acciones:

- Implementaran medidas de control de tránsito y humectación de las áreas en intervención
- Se exigirá a los contratistas el programa de mantenimiento de equipos que trabaje en la obra
- Todos los materiales serán colocados en pilas cercadas con barrera de contra viento
- Todo el personal que trabaja en área de concentración de polvo será dotado de EPP.
- Se capacitar al personal mediante charlas asociadas a seguridad y riesgo.

Acciones en Etapa de Operativa

- En la fábrica existe un generador Eléctrico de 120 KW/H de uso de Emergencia
- El generador eléctrico recibe mantenimiento cada 250 horas
- Se realizan monitoreos a las emisiones del generador eléctricos cada 6

Valores de Emisiones		
Parámetros	Normas	Unidades
SO ₂	1000	mg/Nm ³
NO ₂	280	mg/Nm ³
meses. CO	1150	mg/Nm ³



Se capacitará al personal que trabaja en las instalaciones sobre las medidas para disminuir el aumento de la concentración de emisiones en el



aire y la importancia del uso de los medios de protección individual y procedimientos de seguridad.

TECNICA/TECNOLOGIA A UTILIZAR

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

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 análisis, periodicidad de los muestreos.
- Mantenimiento periódico de los elementos que constituyen el sistema detratamiento.
- Evaluación periódica de la eficiencia del sistema de tratamiento, y de operaciones de cambio tecnológico de mayor eficiencia

MONITOREO

Construcción

- o Disponer de equipo para control de polvo
- o Humectación de caminos
- o La implementación del control de tránsito durante la entrada y salida de vehículos cargando materiales
- o La dotación de todo el personal de los Equipos de protección Personal

Operación

- o Mantenimientos programados de los generadores y calderas
- o Monitoreo de las emisiones de los generadores y calderas
- o Dotación del personal de los equipos de protección personal (EPP)
- o Verificar que se capacite al personal que trabajará en el proyecto (obreros y contratistas), sobre las medidas de seguridad



Costo de Aplicación	El Costo de Construcción RD\$ 60,000 mensual para humectación Costo de la operación: RD\$ 85,500. Este costo implica monitoreos y la compra de EPP
Presentar Matriz resumen con los costos y medidas de mitigación en cada una de las fases del proyecto.	



FICHA No.3
PARA EL MANEJO DEL RUIDO INSTALACIONES PROYECTO
ESCARLIN EART, S.R.L



Ing. Rafael Mieses
Consultor Ambiental
Reg. Amb. 10-470

MANEJO DE RUIDOS	
Objetivo	
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 maquinarias y equipos, disposición temporal o final de material removido, instalaciones temporales y áreas intervenidas.
Efecto	Incremento en el nivel de ruido.
ACCIONES A 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 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 de ruido.

DETALLES DE ACCIONES FASE DE CONSTRUCCIÓN

- El área total del terreno estará sometida a presiones sonora por la movilización de equipos y maquinarias
- Se implantará trabajo de horario diurno 7:00 AM a 6:00 PM
- Todo el personal que labore será dotado de equipo de protección auditiva
- Se realizarán Monitoreos
- Se realizarán sondeos en los vecinos que estén hasta 700 metros del área de construcción

DETALLES DE ACCIONES DE DESARROLLO

- El generador eléctrico será instalado en área Izo acústica
- Todos los vehículos del proyecto recibirán mantenimientos programados, dentro de los cuales se incluye el mantenimiento de los tubos y sistemas de escapes
- Se realizarán mediciones semestrales de los niveles de ruido dB(A).
- Todo el personal que trabaja en zona de alto nivel de ruido será provisto de EPP.



Se capacitará al personal que trabajará en el proyecto (obreros y contratistas), sobre las medidas para disminuir y controlar los niveles de ruido y la importancia del uso de los medios de protección individual y procedimientos de seguridad.

TECNICA/TECNOLOGIA A UTILIZAR

- 1- Utilización de equipos acústicos apropiados como: absorbentes (lana de vidrio, espuma poliuretano, espumas con películas protectoras), materiales de barrera (naturales: arborización, materiales de acopio, diques, muros planchos de acero, vidrio o concreto) y materiales de amortiguación (sustancias viscosas o elásticas, caucho y plástico).
- 2- 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 construcción.
- 3- Mantenimiento periódico de maquinaria, equipos y vehículos.
- 4- Realización de talleres educativos y capacitación al personal del proyecto operador del vehículos, maquinarias y equipos (residente, contratista).
- 5- Dotación al personal de implementos de seguridad.

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.

MONITOREO

- Verificar que se capacite al personal que trabajará en el proyecto (obreros y contratistas), sobre las medidas para disminuir los niveles de ruido y la importancia del uso de los medios de protección individual y procedimientos de seguridad.
- Verificar el uso de los medios de protección individual.
- Mediciones para determinar los niveles de ruido dB(A), cada seis meses.

Costo de Aplicación	Costo de la Construcción RD\$ 45,000.00Costo de la operación: RD\$ 70,000. Este costo incluye el monitoreo semestral, la compra de EPP y la Señalización.
---------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Presentar Matriz resumen con los costos y medidas de mitigación encada una de las fases del proyecto.



FICHA No.4
PARA EL MANEJO DE COMBUSTIBLES
INSTALACIONES PROYECTO ESCARLIN EART, S.R.L



Ing. Rafael Mieses
Consultor Ambiental
Reg. Amb. 10-470

MANEJO DE COMBUSTIBLES	
Objetivo	
Prevenir, controlar y mitigar de los impactos ambientales ocasionados por el manejo de combustibles, durante la realización de trabajos de deconstrucción 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 maquinaria 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 del agua, contaminación del suelo.
ACCIONES PARA DESARROLLAR	
<p>El uso de combustibles es fuente energética para la maquinaria, equipos y vehículos empleados durante la realización de los trabajos de obra. Para el manejo de los combustibles se consideran los siguientes aspectos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Limitar la aplicación y uso de sustancias químicas, derivadas del petróleo, en sectores cercanos a cursos de agua. 2- Asegurar el almacenamiento, transporte adecuado y disposición de los combustibles. El almacenamiento requiere realizarse en lugares confinados y cubiertos que se ubicaran en una distancia 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 grasa. 3- Prevención y control de derrames durante el transporte y llenado de los tanques de combustibles, utilizar un sistema de bombeo adecuado y áreas impermeabilizadas. En caso de 	



derrames de algún producto líquido, evitar su escurrimiento haciendo canales alrededor y recogiéndolo con aserrín, tierra o arena. Posteriormente, disponer el material en un sitio apropiado, con alta capacidad de impermeabilización y lejos de los cursos de agua.

- 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.

DETALLES DE ACCIONES FASE DE COSTRUCION

- o El tanque de almacenamiento de combustible será dotado de un dique de protección contra derrame con capacidad del 110% el volumen que ocupe el mismo. Este dique será totalmente cerrado e impermeabilizado y el mismo contará con una válvula de drenado la cual permitirá extraer las acumulaciones de agua producto de la lluvia.



- En el área del generador eléctrico será sellada para evitar que los posibles derrames de aceites o combustibles que seden durante la operación no contaminen el subsuelo y las aguas subterráneas
- Se documentará un procedimiento de recepción, trasiego y almacenamiento de combustibles y lubricantes
- Se colocará Colocar un envase de almacenamiento de aceites usados

DETALLES DE ACCIONES DE DESARROLLO

El Proyecto utiliza combustible para la operación de los generadores eléctricos de emergencias y calderas.

- Colocación de material absorbente en el área para la recolección de liqueos
- Control en el drenado del tanque de almacenamiento. Antes de abrir la llave de salida del líquido que se haya almacenado en el dique, a causade las lluvias, se verificara que las mismas no estén mezclada por combustibles. Si se determina que el líquido está mezclado con combustibles, se procederá a extraer el líquido y llevarlo al área de almacenamiento de combustibles, para disponerlo como combustibles contaminados.
- Mantener los aceites nuevos y usados en envase con dique de contención

LUGAR DE APLICACION	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 combustibles a maquinarias, equipos y vehículos.
----------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

- Mediciones periódicas de control del ruido, ambiental y ocupacionales.
- Verificación de medidas, acciones y tecnologías planteadas para mediciones de material particulado y como de ruido.
- Control de mantenimiento de maquinarias, equipos y vehículos vinculados a la operación del proyecto.



- Realización de exámenes médicos periódicos al personal de obra, así como obra 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

MONITOREO

Fase de construcción:

- muros de contención para el tanque de almacenamiento
- área de contención cerrada para los aceites lubricantes nuevos y usados

Fase de operación:

- Disponibilidad de material absorbente para el control de derrames
- Registro del drenado del dique de contención de contención
- Mantener los lubricantes y combustibles en su área de seguridad
- Verificar que se capacite al personal que trabajará en las instalaciones, en caso de que ocurriera un derrame por rotura de un camión o maquinaria pesada y la importancia del uso de los medios de protección individual y procedimientos de seguridad.
- Verificar que los trabajadores utilicen de los medios de protección individual

Costo de Aplicación	Costos Construcción RD\$ 175,000, correspondiente a la inclusión de la fosa para el tanque de almacenamiento Costo de operación: RD\$ 3,500, correspondiente a la compra de material absorbentes.
---------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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



FICHA No. 5
PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS
INSTALACIONES PROYECTO ESCARLIN EART, S.R.L



Ing. Rafael Mieses
Consultor Ambiental
Reg. Amb. 10-470

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	
Objetivo	
Implementar las medidas preventivas y de control necesarias para el manejo adecuado de los residuos sólidos domésticos, que se generan en el proyecto con el fin de proteger la salud humana y los recursos suelos, aire, agua y paisaje.	
IMPACTOS AMBIENTALES	
Causa	Adecuación o construcción y operación de las 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 del 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, modificación del paisaje.
ACCIONES A 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 ruidos 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 a estos aspectos se definen los equipos y métodos de recolección, frecuencia, rutas, sitios y cuidados de acopio temporal y disposición de los residuos. 	



2- Con base a la caracterización proyectada, determina el tipo de disposición final de los residuos, considerar alternativas como la utilización del servicio de recolección de basura existente en la región, diseño y construcción de rellenos sanitarios, incineración, utilización de residuos orgánicos para compostaje, comercialización de material reciclabl, entre otros. Para ellos es deseable establecer un plan de manejo de desechos sólidos, con metas cuantitativas que busquen minimizar los desechos que no se utilizan o reciclan. Ello se habrá de presentar mediante un registro.

3- Realizar clasificación y acopio temporal de los residuos sólidos por grupos:

Por ejemplo: residuos sólidos ordinarios: conocidos también como residuos domésticos, incluyen desechos de alimentación (materia orgánica, putrescible, material biodegradable y perecedero), papel, cartón, 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 alimentación pueden ser entregados para compostaje o como alimentos de animales de la comunidad local, los desechos no perecederos pueden ser utilizados y reciclados.

4- 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 consideran 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.

5- Como actividades de prevención se considera buscar la minimización la producción de los residuos sólidos, esto esperado



como resultado de la aplicación de planes de educación ambiental sensibilización dirigidos al personal vinculado al proyecto.

- 6- 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 residuos.
- 7- Evitar disposición de material sobrante en áreas de importancia ambiental, como humedales o zonas de productividad agrícola.
- 8- Antes de iniciar la construcción de las instalaciones temporales, el contratista coordinara en 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.
- 9- 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 este adelantando, sin que afecten el funcionamiento normal de los ecosistemas circundantes.
- 10- 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 combustibles (aplicable solo para actividades de turismo).
- 11- Establecer una política de reducción de artículos descartables y combustibles (aplicable solo para actividades de turismo).

DETALLES DE ACCIONES FASE DE COSTRUCCION

Durante la fase de construcción se han realizado excavaciones para los cimientos de la edificación

Los residuos se han caracterizan por ser residuos de construcción y



Ing. Rafael Mieses
Consultor Ambiental
Reg. Amb. 10-470

domésticos por la presencia de personal y Orgánicos por las adecuaciones de jardinería y áreas verde.

1.- Manejo de los Escombros:

- Los escombros de construcción que por cuyas características puedan ser utilizados como material de relleno, se transportarán en camiones cubiertos con lona que recubran el contenido para evitar su dispersión en el trayecto a la zona de disposición final como material de relleno.
- Su recogida se realizará de acuerdo con el volumen generado y cronograma de ejecución del proyecto.

2.- Manejo de los desechos sólidos domésticos:

- Estos desechos serán colocados en tanques de 55 galones.
- Su recogida se realizará periódicamente por el Ayuntamiento

3.- General del Manejo:

No se mezclarán los desechos sólidos no peligrosos con los peligrosos, ni los que se puedan reciclar con los que no se puedan.

5.- Disposición final:

Se contratarán los servicios del Ayuntamiento para su recogida.

Desechos peligrosos:

- 1.- Se seleccionará un área en el proyecto donde serán almacenados temporalmente los desechos sólidos peligrosos. El área será ubicada donde no interfiera con los trabajos de construcción y no ocasione perjuicios a terceros.
- 2.- El manejo de los tipos de desechos sólidos peligrosos será el siguiente: Lámparas y bombilla removidas: Se almacenarán y se gestionarán con un gestor autorizado

Envases de pinturas y disolventes:



- Los envases de pinturas y disolventes pueden ser utilizados antes de su eliminación para realizar mezclas u otras operaciones.
- La pintura en los envases debe estar seca, antes de su disposición.
- Utilizar la pintura sobrante en cantidades pequeñas para aplicar una capa de un color similar.
- Utilizar el mismo disolvente para limpieza y para formulación.
- Reutilizar el disolvente que no esté totalmente agotado; dejando que decante durante unas horas de tal manera que se deposite en el fondo la suciedad y utilizar el sobrenadante para la limpieza de brochas y superficies que no necesitan un disolvente virgen.
- Limpiar las brochas después de su uso y superficies inmediatamente que se manchen de pintura, para ahorrar importantes cantidades de disolventes.
- Antes de abrir otro envase de pintura o diluente asegurarse de que se agotó la pintura en el envase que está en uso.
- No mezclar los envases de pinturas y disolventes, ni brochas usadas con otros residuos peligrosos.

3.- Depositar cada residuo en un contenedor específico el cual estará etiquetado de forma clara, legible e indeleble.

4.- Los desechos peligrosos no podrán estar almacenados por más de 6 meses.

5.- La retirada del proyecto de este tipo de residuos sólidos, será realizada, por una empresa certificada por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, (a selección de la facilidad del listado de empresas disponible).

DETALLES DE ACCIONES DE DESARROLLO

El volumen no se ha determinado

Desechos Domésticos:

Los desechos domésticos o sólidos no peligrosos consisten básicamente en materia orgánica (putrescible, material biodegradable propio de los vegetales, papel, cartón, etc., plásticos; caucho; vidrio; metales;



entre otros esto serán manejado de acuerdo con su condiciones y características. A continuación, el manejo:

1.- Desechos domésticos

- Se colocarán zafaones con fundas plásticas identificados por tipo de residuos en las diferentes áreas de la fábrica, para que los empleados puedan colocar los residuos en la fuente de generación.
- Se señalizarán los zafaones que indiquen sólo colocar residuos orgánicos.
- Se hará una separación de residuos desde la fuente, que consistirá en:
 - Colocar zafaones para plásticos, (botellas plásticas,)
 - Colocar zafaones para papel y cartón.
 - Colocar zafaones para Residuos orgánicos
- Se destinará un área para el almacenamiento temporal de los desechos sólidos reciclables (plásticos).
 - Los residuos orgánicos procedente de los procesos serán llevado a un secadero para ser utilizado como materia orgánica
 - La disposición de los demás desechos será realizada por el Ayuntamiento

2.- Desechos Reciclables:

- Los residuos de cartones, plásticos y otros generados en el embalaje de producto serán almacenados temporalmente en tramos alejados del suelo y de humedad, para luego ser gestionado como material reciclabl e a empresas que reutilizan este tipo de cartones para realizar otros productos.

La recogida y disposición final de los desechos sólidos reciclables, será realizada por gestores acreditados por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (a selección de la facilidad del listado de empresas disponible).

Desechos Peligrosos:

- 1.- Los envases de sustancias químicas utilizadas se le dará el siguiente manejo:



- Regresar al proveedor en la mayor medida.
- Los envases no se podrán dar a terceros, ni a los trabajadores, ni podrán ser utilizados para envasar otros productos como gasolina, agua, etc.
- En caso de que no puedan ser regresados al proveedor:
 - Se destinará un área para su almacenamiento temporal.
 - Se confinarán en tanques herméticos.

2.- Las bombillas fluorescentes se les darán el siguiente manejo para las áreas de servicios y oficinas:

- Se destinará un espacio en el área de servicios para su almacenamiento temporal.
- No se realizará el cambio de las bombillas hasta tanto el mismo se haya dejado de funcionar.
- Se guardará la bombilla inservible en el envase del nuevo para evitar roturas

3.- Baterías:

- Se evitará el uso de equipos, como focos, lámparas radios y otros que usen baterías (pilas) desechables, en todo caso se usarán equipos recargables.
- Se colocarán recipientes en algunos puntos de la edificación con la señalización adecuada para que los empleados depositen las baterías (pilas) usadas.
- Las Baterías de los generadores y vehículos serán entregadas al suplidor, al momento de adquirir la nueva unidad.
- En el área de servicios se colocará un depósito para su almacenamiento temporal.

Disposición final para todos los desechos peligrosos: El traslado y disposición de los desechos sólidos peligrosos será realizado por un gestor acreditado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (a selección de la facilidad del listado de empresas disponible).

Indicaciones generales:



- Los desechos peligrosos no podrán estar almacenados por más de 6 meses.
- No se podrán mezclar desechos peligrosos y no peligrosos.

TECNOLOGIA A UTILIZAR

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:

- 1- **Centros de acopio temporal:** la correcta disposición de los residuos inicia con un almacenamiento en la fuente de generación, en recipientes reutilizables, combinados con las 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 utilizarse, reciclarse 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 de ser tal, que los residuos no presenten ningún tipo de descomposición.
- 2- **Reutilización, reciclaje:** la reutilización y el reciclaje son métodos mediante los cuales se aprovechan y se 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 recicitable o reusable.
- 3- **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.

4- 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 los permisos y el cumplimiento de la legislación vigente.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

- Verificación del cumplimiento de las acciones y tecnologías de manejo de residuos sólidos establecidas.
- Observaciones y control periódico de la eficiencia del sistema del 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 periodo determinado, con el objeto de identificar los impactos y riesgos potenciales hacia el ambiente y la salud pública para evaluar la efectividad del sistema de control.

MONITOREO

Fase de construcción:

- Manejo y disposición adecuada de los escombros de construcción y residuos de la remodelación.
- Manejo de sólidos domésticos con el ayuntamiento
- Cantidad de residuos peligrosos manejado con Gestores. Certificado de Descargo
- Área adecuada para almacenar residuos

Fase de operación:

- Verificar que se hayan colocado los Zafaones de separación de residuos



- | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Verificar los lugares de almacenamiento de residuos. ➤ Verificar la gestión adecuada de los residuos ● Verificar descargo por gestión de residuos |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Costos

Construcción RD \$ 50,000. Manejo de residuos comunes, colocación de zafaones en el campamento y disposición no contemplada en el presupuesto. Operación RD \$ 64,500. Este costo incluye la reposición de zafaones, letreros y el pago al ayuntamiento local por la disposición de residuos.

Presentar Matriz resumen con los costos y medidas de mitigación encada una de las fases del proyecto.



Matriz Resumen del PMAA



Ing. Rafael Mieses
Consultor Ambiental
Reg. Amb. 10-470

Declaración Jurada



Ing. Rafael Mieses
Consultor Ambiental
Reg. Amb. 10-470

PLAN DE REPUESTA A EMERGENCIAS LAS OPERACIONES DE PROYECTO ESCARLIN EART, S.R.L

Una vez conocidos y evaluados de cualquier forma los riesgos a los que nos enfrentamos podremos en marcha un plan o Plan de Repuesta a Emergencias.

Plan de Repuesta a Emergencias que se presenta está orientado a enfrentar con posibilidades de éxito cualquier evento no esperado que pueda provocar daños a los trabajadores o a la maquinaria con la que desarrollan su trabajo, pero que también puede generar impactos ambientales de consideración. La explotación minera es una actividad que genera muchos riesgos a quienes laboran en ella, si se adoptan las medidas necesarias, estos riesgos se minimizan llegando a crear las condiciones de seguridad que requieren los trabajadores para su salud e integridad física. Con el objetivo de crear las condiciones de seguridad necesarias, en el presente estudio ambiental se ha identificado que es importante contar con un Plan de Repuesta a Emergencias, lo que permitirá enfrentar situaciones de emergencia provocadas por eventos que se salgan del control de quienes dirigirán las operaciones.

El objetivo básico de este programa es ofrecer una respuesta oportuna y eficiente a la propiedad y daños físicos por eventos que afecten los edificios de forman el proyecto y sus obras complementarias, con la finalidad de proteger vidas humanas y reducir demoras y costos en la ejecución del proyecto.

Otros objetivos son:

- __ Proteger a los trabajadores y su integridad física, así como otras personas que por la naturaleza de sus actividades estén presentes en el sitio de trabajo o cerca de él y puedan ser afectados por la ocurrencia de un evento de fuerza mayor.
- __ Reducir las afectaciones al medio ambiente y otros recursos naturales de producirse eventos de este tipo.



- __ Reducir al máximo posible los daños a las instalaciones físicas, así como equipo y maquinaria que se utiliza en las labores mineras.
- __ Permitir un rápido control de cualquier situación de emergencia que pueda presentarse durante la realización de las actividades

El plan de contingencia tiene como componentes:

- ❖ Programas de Acción ya sea preventivo o de repuesta
- ❖ Responsabilidades tanto generales como específicas
- ❖ Recursos tecnológicos e institucionales
- ❖ Organización, gestión y capacitación

Todo trabajador que en una situación de emergencia mantenga buenas condiciones físicas está obligado a participar de manera ordenada en las labores que se deriven del presente programa. Se requiere la formación de brigadas de rescate que recibirán entrenamientos para realizar este tipo de operaciones de alto riesgo.

El plan de contingencias involucra procedimientos de acciones según la emergencia, estos son:

- __ Procedimiento en caso de accidentes laborales y de tránsito
- __ Procedimiento en caso de derrames de combustibles, aceites,
- __ grasasProcedimiento en caso de incendio
- __ Procedimiento en caso de desastres naturales tales como Huracanes Terremotos, inundaciones.

Como parte de esta protección debe darse entrenamiento para el plan de contingencias. Este entrenamiento tiene por objetivo asegurar una respuesta rápida y efectiva entre las contingencias y serán llevados a cabo por especialistas de la materia en coordinación de la unidad de gestión ambiental. Como parte del plan el personal se entrenará en los aspectos que se consignan a continuación:

- __ Técnica de manejo eficiente de cada equipo



- __ Manejo de incendio y otros peligros
- __ Primeros auxilios
- __ Plan de evacuación en caso de desastre natural o de incendios

Para la implementación de un Plan de Repuesta a Emergencias y dar respuesta a cualquier emergencia que se presente, el proyecto debe considerar el procedimiento sobre “Programas de Emergencias y Capacidad de Respuestas” diseñado por las Normas ISO 14001. El plan de contingencia establece los procedimientos que se deben desarrollar en caso de emergencias, para las etapas de construcción, operación y mantenimiento de las viviendas a manera de disminuir los riesgos y pérdidas que puedan ocurrir. Los criterios que se utilizarán para la elaboración del plan de contingencias consideran los siguientes aspectos fundamentales:

Seguridad: se relaciona con el proceso de análisis de riesgos, identificación y evaluación de potenciales pérdidas.

Planificación y Organización: al tener identificados los potenciales riesgos, permite imaginar escenario de situaciones, mapas y perfiles de riesgos a los fines de elaborar el procedimiento de contingencia.

Respuesta: Este permite elaborar la mejor forma de administrar una respuesta, seleccionando la mejor estrategia para abordar y controlar una situación.

Identificación y Análisis de las Posibles Emergencias

Durante la fase de explotación de la mina, se han de identificar un Listado de posibles emergencias. Los procedimientos serán dirigidos por la gerencia del proyecto y a su vez se capacitará el personal de este.



TIPO DE EVENTO	FASE	DESCRIPCION
General	Explotación	Accidentes de trabajo con lesiones. Accidente en la mina. Emergencias de seguridad
Específicos		Incendios, Derrames de combustibles. Accidentes con equipos y maquinaria de mantenimiento
Naturales		Huracanes, Sismos, inundaciones

Posibles Emergencias

Elementos en el Plan de Contingencia

- Dispositivos de alarmas y acciones para casos de emergencia.
- Directorios telefónicos de Cuerpo de Bomberos, Defensa Civil y Autoridades Policiales y del ejército.
- Señalización de las rutas de evacuación y ubicación de las zonas de seguridad.
- Conformación de las brigadas.
- Brigada de apoyo médico con el detalle de los equipos de primeros auxilios.
- Lista de equipos a ser utilizados para hacer frente a las emergencias y desastres.

Organización del Personal de Contingencia

La responsabilidad que entre en acción el Plan de Contingencias recaer en el coordinador general (Enc. Gestión Ambiental).

Coordinador General, será el Enc. Gestión ambiental del proyecto. Sus funciones serán de dirigir las actividades de contingencia, solicitar el apoyo de instituciones especializadas en emergencia orientados a su control. Además, es el jefe de Seguridad y se encargará de mantener en operación los equipos básicos de lucha contra incendio, proveer los requerimientos que se soliciten y asegurar la evacuación de personas ajenas al combate de la emergencia.



Brigada Contra Incendio, son del personal fijo del proyecto debidamente entrenado. Su función es de operar todos los equipos y sistemas contra incendio del establecimiento, de manera de asegurar su control y extinción.

Acciones a Tomar en Caso de Emergencia

- Notificación inmediata de la emergencia producida al Gerente del proyecto, a las autoridades competentes y bomberos, según el Directorio establecido en el Plan.
- Inspección y evaluación del siniestro y de la capacidad de respuesta.
- Operaciones de respuestas ejecutadas por el personal, con los recursos disponibles.
- Evaluación del plan aplicado y registro de los daños ocasionados.
- Listado de los recursos utilizados, los recursos no utilizados y los recursos destruidos.
- Resarcimiento de daños y perjuicios ocasionados a terceros.

Manual de procedimientos de un plan de contingencias

Con la finalidad de lograr el control de cualquier situación de emergencia, en el menor tiempo posible y con la mayor coordinación, sincronización y el menor riesgo del personal involucrado, es necesario contar con un Manual de Plan de Contingencias. El Manual debe contener los lineamientos administrativos y operativos bien definidos, de manera que todo el personal, previo conocimiento de estas pautas pueda desempeñarse eficientemente en cualquier emergencia que se presente. A continuación, se detallan las acciones a tomar segur la emergencia:

Identificación de Peligros

Para realizar la identificación de peligros nos basaremos en: si existe una fuente de daño, quien o que puede ser dañado y como puede ocurrir el daño. Para facilitar el proceso de identificación de peligros podemos basarnos en el siguiente listado, para detectar si en nuestro proyecto existe ese riesgo o no.



- __ Caídas del personal y Pisadas sobre objetos cortantes.
- __ Descarga de Agregados
- __ Atropellos y golpes con vehículos.
- __ Accidentes (golpes por objetos, exposición a contactos eléctricos)
- __ Accidentes de transito
- __ Incendios
- __ Derrumbes
- __ Atrapamiento y choque con elementos móviles de las máquinas.

Rescates y Atenciones de Primeros Auxilios

Las labores de rescate serán realizadas en primer orden por personal que recibirán entrenamiento y equipos para ello. La empresa establecerá relaciones coordinadas con la jefatura de policía y el cuerpo de bomberos que opera en la localidad. La policía y cuerpo de bomberos serán informados de forma inmediata al producirse una situación de emergencia.

En caso de que la emergencia trascienda el área de la mina, la brigada de rescate permanecerá en disposición de participar en actividades tanto en las propias instalaciones como en áreas vecinas.

El jefe de las operaciones da la orden de paralizar las actividades del proyecto en caso de que sea necesario. Los rescates y atenciones de primeros auxilios se realizarán siempre y cuando no se ponga en peligro la vida del personal que participa en la brigada formada para estos menesteres. Todo miembro de la brigada de rescate tendrá la libertad de intentar un salvamento si voluntariamente decide correr el riesgo por su cuenta.

El personal a cargo de los primeros auxilios será capacitado para estas labores por personal médico. Los primeros auxilios se suministrarán de forma continua hasta que llegue atención médica o medios para trasladar al personal afectado a centros asistenciales u hospitales.



Medidas Preventivas Aplicadas en Caso de:

Caídas del Personal y Pisadas Sobre Objetos Cortantes

- No saltar al bajarse de vehículos y escaleras
- Barandillas en escaleras, plataformas y pasillos
- Limpieza diaria de los pisos y escaleras.
- Verificar que no existan objetos cortantes en el suelo.
- Ubicar adecuadamente las chatarras

Descarga de Materiales

- Respetar la señalización y sentidos de circulación establecido en la planta para evitar atropellos
- Deben revisar el estado de la manguera de descarga periódicamente para disminuir el polvo
- No colocarse cerca de los laterales o detrás del camión cuando descarga el árido.

En caso de Accidentes

En sentido general deben realizar las siguientes acciones:

- Se analizará el tipo o grado de gravedad y se les suministrará los primeros auxilios, inmediatamente avisar a la emergencia médica más cercana.
- Trasladar a los afectados inmediatamente al hospital o Centro de Salud y avisar a los familiares del accidentado.
- Se dispondrán los equipos necesarios para la aplicación de primeros auxilios.
- Se deberán dar recomendaciones al personal que labora, sobre el empleo de maquinarias móviles, levantamiento y traslado de pesos, manipulación de materiales.
- Cualquier incidente (golpes por objetos, exposición a contactos eléctricos, entre otros) debe reportarse inmediatamente, ya que



esta información será usada para mejorar la seguridad. Un reporte diario de incidentes es recomendable

Atropellos y Accidentes de Circulación (Tránsito)

- Respetar la velocidad en el interior del proyecto
- No conducir vehículos sin la autorización oportuna.
- Todos los vehículos dispondrán de señales acústicas y luminosas dé marcha atrás.
- Prohibidas bebidas alcohólicas durante las horas de trabajo.
- Respetar las normas de circulación de tráfico.

En Caso de Incendios

- El proyecto contará con un equipo de emergencias integrado por el personal del proyecto, que trabajará en conjunto con los organismos de servicios de emergencia del municipio.
- La vida humana tendrá la más alta prioridad y no se escatimará esfuerzos para salvaguardar la vida del personal, los bienes materiales serán la última prioridad en las labores de rescate.
- Se colocará un plano detallado de las instalaciones del proyecto, indicando las principales rutas de evacuación. Se considerarán los aspectos fundamentales para sofocar un incendio.
- La persona que observa un fuego o conato de incendio debe informar inmediatamente al supervisor más cercano, evaluar la situación y comenzar a extinguirlo con los extintores del lugar, se debe mirar de frente y combatirlo desde la base.

El Coordinador de Emergencias Debe:

- Observar que se realicen todas las tareas previstas.
- Realizar el conteo del personal.
- Observar que todas las posiciones de emergencias estén atendidas.
- Anotar si hay empleados desaparecidos.



- Después de extinguido el incendio el coordinador debe realizar una inspección en el área afectada para averiguar las causas del siniestro.
- En caso de que el incendio no se pueda controlar se deberá llamar a las autoridades competentes del Departamento de Bomberos.

Medidas aplicar Incendio

- Contar con extintores portátiles de 20 kgs y con cilindros de arena para sofocar los conatos de incendio.
- Tener botiquines de primeros auxilios
- Cortar el fluido eléctrico
- Utilizar arena o extintores dirigiendo el chorro a la base del fuego.
- No usar agua
- Controlar que el combustible no se derrame
- Solicitar el apoyo correspondiente.

Los pasos ante una emergencia en el establecimiento en caso de que ocurriese un incendio es:

- Alarma en conato de incendio
- Utilización de extintores
- Comunicarse con el Cuerpo de Bomberos del Sector
- Combatir el fuego hasta extinguirlo
- Evaluar los daños y comunicarse con las autoridades pertinentes

Caso de Derrames

En caso de que hubiere una fuga o derrames, las acciones inmediatas a realizar por el personal en el lugar incluyen lo siguiente:

- Estar alerta, asegurar la seguridad personal y la de otros;
- Evaluar el riesgo para las personas en las cercanías del derramamiento o fuga;
- Controlar el peligro contra la vida humana, si fuera posible, mayor ayuda;



- Se mantendrá un stock en bodega de material absorbente de combustibles e hidrocarburos.
- Se ubicará inmediatamente el sitio del derrame.
- Determinar el tipo de sustancia derramada, cantidad aproximada y dirección del flujo. Notificar a superiores.
- Proceder a la limpieza de forma inmediata.
- Elaborar un informe del derrame.

Caso de Huracanes

El huracán es la amenaza natural más frecuente en la zona, por lo que se deben establecer las previsiones tendentes a mitigar sus efectos. Los ciclones tropicales han ocasionado muchos efectos con su paso por el territorio dominicano.

Materiales y Equipos de Emergencia en Almacén Para Enfrentar Huracanes

- Radio de baterías
- Linternas con baterías
- Baterías suficientes para radios y linternas
- Capas de agua y cobertores plásticos.
- Contenedores de agua plásticos
- Equipos de primeros auxilios.
- Caja de herramientas

Medidas Preventivas para Enfrentar Huracanes

- Asegurar letreros
- Revisar las tapas de tanques de combustibles.
- Apagar todos los circuitos eléctricos durante el paso del huracán.
- Llenar todos los recipientes de aguas
- Revisar compresor eléctrico.
- Limpiar el lugar de cualquier material volátil

Acciones después del paso del Huracán

- Se procede a evaluar los daños provocados por el huracán
- La gerencia de recursos humanos procederá a normalizar las actividades



- Se inician los trámites documentales de reclamos al seguro
- Se levantará un inventario de daños

Caso de Terremotos

Las instalaciones, son estructuras que podrán sufrir daños ante la ocurrencia de fenómenos naturales intensos como es el caso de los sismos. En este acápite se presenta la importancia de la vulnerabilidad de las estructuras frente a los desastres naturales. Aunque las instalaciones del proyecto puedan ser poco susceptibles a ser afectadas por un sismo y llegar a ser vulnerables, se debe pensar en la importancia de la determinación de la vulnerabilidad de estos y se recomiendan las siguientes observaciones.

Antes del Terremoto

Participe y en su caso, organice programas de preparación para futuros sismos que incluyan simulacros de evacuación. Promueva una buena señalización y medidas de seguridad en conjuntos residenciales, sitios de trabajo y de estudio.

Durante el Terremoto

- Ubique y revise periódicamente, que se encuentren en buen estado las instalaciones agua, y sistema eléctrico.
- Use accesorios con conexiones flexibles y aprenda a desconectarlos.
- Identifique la ubicación de extintores y su estado.
- Consserve la calma y tranquilice a las personas de su alrededor.
- Si tiene oportunidad de salir rápidamente del inmueble hágalo inmediatamente, pero en orden. Recuerde: No grite. No corra. No empuje, y diríjase a una zona segura.
- Aléjese de libreros, vitrinas, estantes u otros muebles que puedan deslizarse o caerse, así como de las ventanas, espejos y tragaluces.
- En caso de encontrarse lejos de una salida, ubíquese debajo de una mesa o escritorio resistente, cúbrase con ambas manos la cabeza y colóquelas junto a las rodillas.

Después del Terremoto



- __ Efectúe con cuidado una completa verificación de los posibles daños del inmueble y no haga uso del inmueble si presenta daños visibles.
- __ No encienda cerillos, velas, aparatos de flama abierta o aparatos eléctricos, hasta asegurarse de que no haya fuga de gas. En caso de fugas de agua o gas, repórtelas inmediatamente.
- __ Compruebe si hay incendios o peligro de incendio y repórtelo a los bomberos.
- __ Verifique si hay lesionados y busque ayuda médica de ser necesaria.
- __ Limpie inmediatamente líquidos derramados como medicinas, materiales inflamables o tóxicos.
- __ Esté preparado para futuros sismos (réplicas).

Caso de Inundaciones

Las inundaciones es una amenaza natural tan frecuente como los huracanes en la zona, por lo que se deben establecer las previsiones tendentes a mitigar sus efectos. Las inundaciones causadas por las tormentas y las riadas han ocasionados muchos daños en el territorio dominicano. Debe de evacuarse la zona y reubicar los objetos para que no sean dañados.

Caso Derrames de Combustibles y Grasas

Inmediatamente detectado el derrame proceder a la corregir la avería causante en caso de ruptura y proceder a la limpieza, eliminando la capa de suelo afectada y reponiéndola.

Materiales y Equipos de Emergencia en Almacén Para Enfrentar Inundaciones

- __ Radio de baterías con baterías
- __ Linternas con baterías
- __ Capas de agua y cobertores plásticos.
- __ Contenedores de agua plásticos
- __ Equipos de primeros auxilios.
- __ Caja de herramientas

Seguridad e Higiene Ocupacional

La protección del área de trabajo se ha convertido en una tarea prioritaria para toda empresa responsable. El cuidado resguardo de sus



trabajadores, constituye un tema de actualidad que preocupa a todos los sectores sociales; por lo que es necesario un Plan de Seguridad e Higiene como un instrumento que promueva el mejoramiento de la seguridad e higiene en las áreas de trabajo.

En este programa se muestran procedimientos que tratan de explicar a los responsables de actividades, el carácter y los alcances del Plan de Seguridad e Higiene, como parte de la política preventiva en el desarrollo de las actividades de la explotación minera. También señalamos de forma concreta las medidas de prevención de riesgos que se deben implementar en cada lugar de trabajo para alcanzar una ejecución de explotación del yacimiento con el menor índice de accidentes. La Empresa debe contratar personal calificado y con experiencia para este tipo de Proyecto y se recomienda dar un curso de capacitación sobre el Plan de Seguridad e Higiene Ocupacional (PSHO) del proyecto y diferentes normas y reglamentos del lugar de trabajo.

El Programa de Seguridad e Higiene Ocupacional (PSHO) debe garantizar la integridad física, la salud, la higiene y la disminución de los riesgos profesionales de tal manera que se haga efectiva la seguridad ocupacional del trabajador. Esto conlleva a desarrollar Planes de Seguridad Ocupacional como política preventiva para preservar la seguridad y la salud de los trabajadores en sus lugares de trabajo.

Objetivo General del PSHO

Establecer medidas mínimas que, en materia de higiene y seguridad, deben desarrollarse para proteger la seguridad y salud de los trabajadores en el desempeño de sus labores dentro del Proyecto.

Objetivos Específicos

- __ Promover entre los trabajadores la seguridad e higiene del trabajo.
- __ Dotar a todo el personal involucrado en la ejecución de la explotación, de los equipos de protección personal, como principal



elemento que les ayude a realizar sus actividades de una forma segura y acorde con las normas de seguridad vigente.

- Capacitar de forma continua al personal en materia de Seguridad e Higiene Ocupacional, por medio de charlas programadas e impartidas con la coordinación ambiental y la Secretaría de Estado del Trabajo.
- Asegurar el cumplimiento de las normas y disposiciones legales en materia de seguridad e higiene ocupacional.
- Incidir y persuadir a los trabajadores sobre la conveniencia de cuidar su propia integridad física.
- Contribuir a formar una cultura a la vida y al cuidado de los dispositivos de seguridad como un aporte para la calidad laboral por parte de todo el personal que intervendrá en las operaciones de la explotación.

Medidas de Seguridad e Higiene:

- Se deberá tener un equipo de primeros auxilios (botiquín general), el que se encontrará en área de proyecto y cerca sitio de extracción. El referido equipo estará dotado de lo necesario para atender los primeros auxilios, establecer coordinación con el Puesto de Salud más cercano.
- No se deberá permitir el almacenamiento de combustibles, grasas y aceites en el sitio no autorizados
- El encargado del Proyecto será el encargado de entregar y llevar el control de los equipos de seguridad que se le suministren a los trabajadores (cascos, gafas, otros). Se aplicarán sanciones a los trabajadores que no hagan el uso debido del equipo de seguridad en el área de trabajo
- En el sitio de explotación habrá recipientes para basuras o empaques de papel o cartón, desechos orgánicos, desechos de material plástico y vidrio por separado
- Los conductores evitarán la circulación entre 35 - 40 Km/Hr en zonas de alta concentración poblacional y en la zona de explotación. La velocidad máxima la que debe circular en estos sitios, se rotulará con señales visibles para el conductor.



- Se debe recomendar al palero cargar los camiones según la capacidad. No se sobrecargarán los camiones ya que durante el recorrido se pueden provocar derrames o caída de material.
- No debe permitirse la circulación de camiones alguno que presente problemas de derrames de aceites o combustibles o con desperfectos mecánicos. Toda reparación menor o mayor debe corregirse de



Matriz Resumen del Plan de Contingencias						
Medio	Factor	Indicadores impactos	Actividades a realizar	Parámetros a monitorear	Puntos muestreos	Frecuencias monitoreo
		Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por huracanes y terremotos	Formación de una brigada de emergencia	No. integrantes brigadas		10,000.00
			Evacuación del área en caso de contingencia	Simulacros,		25,000.00
		Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por incendios	Capacitación del personal del plante contingencia	Cursos de capacitación		40,000.00
			Aplicar primeros auxilios a quien lo requiera	Botiquines, extintores		10,000.00
		Riesgo de accidentes para los empleados del proyecto, clientes y visitantes	Aplicar las medidas de seguridad	Número de accidentes		Valor considerado a gastos empresa
Socio Económico Población y sector Económico						
Área del proyecto Encargado gestión ambiental y dirección del proyecto						
Semestral						

Riesgo por accidentes de tránsito	pertinentes		
Riesgo por derrames	Señalización entendida el área y vías de acceso	Señales de evacuación colocadas	5,000.00
Riesgos por vándalismos			
		TOTAL, RD \$	80,00.00

205

Ing. Rafael Mieresa
Consultor Ambiental
Reg. Amb. ID-470



BIBLIOGRAFÍA

DIRECCIÓN GENERAL DE MINERÍA

- Proyecto Sysmin, R.D. 2005

CURSO TALLER NOVIEMBRE 2002

- Actualización Ambiental Dominicana (INDRHI).
- Plan Nacional de Investigación, Aprovechamiento y Control de Aguas Subterráneas, (PLANIACAS), 1983.

ESPINOSA 2001, Especialista Chileno

- Curso Estudio de impacto Ambiental
- Curso Programa de manejo
- Libro Fundamento de la evaluación de Impacto Ambiental

Hager, J. & T. Zanoni. 1993.

- La Vegetación Natural de la República Dominicana: una nueva clasificación. Moscosoa 7: 39-82.

*-Matteusi, S. D. & A. Colma. 1982.

- Metodología para el estudio de la vegetación. Organización de Estados Americanos. Serie biol. 168 pp.
- Reconocimiento y evaluación de los recursos naturales de la República Dominicana. Washington, USA. Mapas.
- ---- (2004): Ley Sectorial de Áreas Protegidas, No. 202-04. EditoraAlfa Omega. Santo Domingo 87 pp.
- Liogier, H.A.2000. Diccionario Botánico de Nombres Vulgares de la Española. 2da edición. Jardín Botánico Nacional “Dr. Rafael Ma. Moscoso, Editora Corripio, Santo Domingo, República Dominicana, 598 pp

----1982. La flora de la Española I. Univ. Central del Este, San Pedro de Macorís, República Dominicana. Ser. Ci.12, 317 pp.



- 1983. La flora de la Española II. Univ. Central del Este, SanPedro de Macorís, República Dominicana. Ser. Ci.13, 420 pp.
- 1985. La flora de la Española III. Univ. Central del Este, SanPedro de Macorís, República Dominicana. Ser. Ci.22, 431 pp.
- 1986. La flora de la Española IV. Univ. Central del Este, SanPedro de Macorís, República Dominicana. Ser. Ci.24, 377 pp.
- 1989. La flora de la Española V. Univ. Central del Este, SanPedro de Macorís, República Dominicana. Ser. Ci.26, 398 pp.
- 1994. La flora de la Española VI. Univ. Central del Este, SanPedro de Macorís, República Dominicana. Ser. Ci. 27, 517 pp.
- 1995. La flora de la Española VII. Univ. Central del Este, SanPedro de Macorís, República Dominicana. Ser. Ci. 28, 491 pp.
- 1996. La flora de la Española VIII. Univ. Central del Este, SanPedro de Macorís, República Dominicana. Ser. Ci. 29, 588 pp.
- 1999. Mapa Geológico de la República Dominicana a escala 1:250000. Matteuci. S.D. y A. Colma. 1982. Metodología para el estudio de la Vegetación, Organización de Estados Americanos OEA, Ser. Biol.22.168 pp.
- Mejía & F. Jiménez, 1997. Importancia de las plantas Nativas y endémicas en la reforestación. Editora Corripio, Santo Domingo, República Dominicana 88 pp.

<https://es.weatherspark.com/countries/DO>

<http://sig.ambiente.gob.do/NEPA/login.aspx>

https://www.sgn.gob.do/images/mapas/cartog_geologica_sgn/cgeo_rd/

<http://sicen.one.gob.do/> <http://apps.minerd.gob.do/Maps/Default.aspx#>



ANEXOS



Ing. Rafael Mieses
Consultor Ambiental
Reg. Amb. 10-470



República Dominicana

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

Dirección General de Medicamentos, Alimentos y Productos Sanitarios

CERTIFICADO DE REGISTRO SANITARIO

Santo Domingo, 22-jun-2022

No. Registro Sanitario

54375

PRODUCTO	Tipo de producto Nombre del producto	ALIMENTO CAFE MOLIDO CON VAINILLA K-RLA
	Estado físico del producto Envasado en	SOLIDO BOLSA PLASTICA. PESO NETO 100 GR, 200 GR, 420 GR, 440 GR
	Formula	Ver al dorso
	Fabricante Dirección del fabricante	ESCARLIN EART, S.R.L. CALLE FEDERICO BASILIS NO. 86, BUENA VISTA, JARABACOA, LA VEGA. REPÚBLICA DOMINICANA
RESPONSABLE(S)	Representante legal Dirección del representante legal	ESCARLIN EART, S.R.L. CALLE FEDERICO BASILIS NO. 86, BUENA VISTA, JARABACOA, LA VEGA. REPÚBLICA DOMINICANA

Vigencia hasta: 17-jun-2027

Este producto ha sido registrado por un período de cinco (5) años, de acuerdo a lo establecido en la Ley General de Salud N°. 42-01, artículo 129, de fecha 8 de marzo del 2001 y en el Reglamento General para Control de Riesgos en Alimentos y Bebidas en la República Dominicana, N°. 528-01 de fecha 14 de mayo del 2001.



Ing. Rafael Mieses
Consultor Ambiental
Reg. Amb. 10-470



República Dominicana

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

Dirección General de Medicamentos, Alimentos y Productos Sanitarios

CERTIFICADO DE REGISTRO SANITARIO

Santo Domingo, 22-jun-2022

No. Registro Sanitario

54374

PRODUCTO	Tipo de producto	ALIMENTO
	Nombre del producto	CAFÉ MOLIDO CON MACADAMIA K-RLA
	Estado físico del producto	SOLIDO
	Envasado en	BOLSA PLASTICA. PESO NETO 100 GR, 200 GR, 420 GR Y 440 GR
RESPONSABLE(S)	Fórmula	Ver el dorso
	Fabricante	ESCARLIN EART, S.R.L.
	Dirección del fabricante	CALLE FEDERICO BASILIS, NO. 86, BUENA VISTA, JARABACOA, LA VEGA, REPÚBLICA DOMINICANA
	Representante legal	ESCARLIN EART, S.R.L.
	Dirección del representante legal	CALLE FEDERICO BASILIS, NO. 86, BUENA VISTA, JARABACOA, LA VEGA, REPÚBLICA DOMINICANA

Vigencia hasta: 17-jun-2027

Este producto ha sido registrado por un periodo de cinco (5) años, de acuerdo a lo establecido en la Ley General de Salud No. 42-01, artículo 129, de fecha 8 de marzo del 2001 y en el Reglamento General para Control de Riesgos en Alimentos y Bebidas en la República Dominicana, No. 528-01 de fecha 14 de mayo del 2001.



MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL
CERTIFICADO DE REGISTRO SANITARIO

DIRECCIÓN GENERAL DE MEDICAMENTOS, ALIMENTOS Y PRODUCTOS SANITARIOS

504-22-18971-CS-1



Herramienta Recortes



Ing. Rafael Mieses
Consultor Ambiental
Reg. Amb. 10-470



NO. RI-RD-20-01616

PROINDUSTRIA

CERTIFICADO DE REGISTRO INDUSTRIAL

Se hace constar que PROINDUSTRIA ha registrado e inscrito a la industria:

ESCARLIN EART, S.R.L.

como una industria dedicada a:

ELABORACIÓN DE LICORES ARTESANALES, MAMAJUANA Y PRODUCTOS ALIMENTICIOS A BASE DE CACAO Y CAFÉ

RNC no. 132148398, con domicilio social y establecido en Calle Federico Basilio, No. 86, Buena Vista, Jarabacoa, Rep. Dom.

El Presente CERTIFICADO DE REGISTRO INDUSTRIAL se expide a solicitud de la empresa interesada, en virtud de la Ley No. 392-07 de Competitividad e Innovación Industrial, modificadas por las Leyes 542-14 y 242-20.

Dado en Santo Domingo, Distrito Nacional, Capital de la República Dominicana a los 21 días del mes de noviembre del año 2023


Lic. José Ulises Rodríguez
Director General



*Ing. Rafael Mieses
Consultor Ambiental
Reg. Amb. 10-470*



República Dominicana

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

Dirección General de Medicamentos, Alimentos y Productos Sanitarios

CERTIFICADO DE REGISTRO SANITARIO

Santo Domingo, 10-jun-2022

No. Registro Sanitario

54210

PRODUCTO

ALIMENTO

CAFE MOLIDO CON CHOCOLATE K-RLA

RESPONSABLE

SOLIDO

BOESA PLASTICA, CONTENIDO NETO 100 GR, 200 GR, 420 GR Y 440 GR

Ver al dorso

ESCARLIN EART S.R.L

CALLE FEDERICO BASILIS, NO. 86, BUENA VISTA, JARABACOA, REPÚBLICA DOMINICANA

ESCARLIN EART S.R.L

CALLE FEDERICO BASILIS, NO. 86, BUENA VISTA, JARABACOA, LA VEGA, REPÚBLICA DOMINICANA

Vigencia hasta: 07-jun-2027

Este producto ha sido registrado por un periodo de cinco (5) años, de acuerdo a lo establecido en la Ley General de Salud, No. 42-01, artículo 129, de fecha 8 de marzo del 2001 y en el Reglamento General para Control de Riesgos en Alimentos y Bebidas en la República Dominicana, No. 528-01 de fecha 14 de mayo del 2001.

Cerrar

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL

CERTIFICADO DE REGISTRO SANITARIO

DIRECCIÓN GENERAL DE MEDICAMENTOS, ALIMENTOS Y PRODUCTOS SANITARIOS



504-22-18668-C9-1

Avenida Héctor Hernández esquina Avenida Tiradentes, Edificio La Fe, Código Postal 10514
Santo Domingo, D.N., República Dominicana



Ing. Rafael Mieses
Consultor Ambiental
Reg. Amb. 10-470



Ministerio de Salud Pública
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE SALUD, LA VEGA
DEPARTAMENTO DE SALUD AMBIENTAL



Lunes 10 de julio del 2023, DPS
La Vega, Rep. Dom.

CARTA DE NO OBJECCION

Señores:
Compañía ESCARLIN EART S.R.L

Por este medio certifico que la Dirección Provincial de Salud, La Vega no tiene ninguna objeción para que la compañía ESCARLIN EART S.R.L, constituida mediante RNC NO.1-32-14839-8 ubicado en la carretera Federico Basilio no. 86 en el sector de Buena Vista, municipio de Jarabacoa, La Vega República Dominicana realice la elaboración de **LICORES ARTESANALES, MAMAJUANA Y FABRICACION DE ALIMENTOS Y BEBIDAS** ya que sus instalaciones y operaciones cumplen con los requisitos de la ley General de Salud 42-01 en los reglamentos No. 528-01 que rige el control de riesgos en alimentos y bebidas.

Solicitud expedida a la parte interesada a los 10 días del mes de julio del año 2023. Con una vigencia de un año a partir de la fecha de expedición.

Se despide:


Dr. Nelson Rafael Cosme
Director Provincial de Salud La Vega.


DIRECCIÓN PROVINCIAL DE SALUD
La Vega, D.R.

RNCV//kepr

Avenida García Godoy, Edif. De Oficinas Públicas, El Huacalito, La Vega, R. D. TEL.: 573-5212 - 573-5294, fax, 573-5338 e-mail: la Vega@ministeriodesalud.gob.do

Reg. Amts. ID-470



Junta de Distrito Municipal Buena Vista
Jarabacoa, Rep. Dom. Tel. 809-574-7701, RNC No. 430-01898-8



Departamento Técnico

CARTA DE NO OBJECION

FABRICA LICORES ARTESANALES

(ESCARLIN EART, S.R.L.)

RNC: 1-32-14839-8

El Departamento Técnico y la Unidad de Gestión Ambiental del Ayuntamiento del Distrito Municipal de Buena Vista, Jarabacoa, después de haber supervisado el lugar **NO TIENEN OBJECION** que el SR. JUAN CARLOS GENAO BAEZ, portador de la Cédula de Identidad y Electoral No. 050-0026212-0, PUEDA OPERAR UNA FABRICA DE LICORES ARTESANALES, DENOMINADA ESCARLIN EART, S.R.L. CON RNC: 1-32-14839-8, UBICADA EN EL SECTOR BUENA VISTA DETRAS DEL PLAY, del D.C.No. 03 del municipio de Jarabacoa, provincia La Vega, República Dominicana.

Siempre cumpliendo con los parámetros y requisitos de Salud Pública y el Ministerio de Medio Ambiente.

El SR. JUAN CARLOS GENAO BAEZ, ha cumplido con el pago de impuestos y depósito de documentos al Departamento Técnico de Planeamiento Urbano.

Certificación que expedimos hoy 04 de julio del año 2023 , año 179 de la Independencia y 159 de la Restauración de la República, para los siguientes de lugar.

Muy Cordialmente,



Arq. Lucia Sanchez

Enc. Del Departamento técnico

Distrito de Buena Vista

No.529 L/S



Ing. Rafael Mieses
Consultor Ambiental
Reg. Amb. 10-470



REPÚBLICA DOMINICANA

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

DIRECCIÓN DE SIGNOS DISTINTIVOS
CERTIFICADO DE REGISTRO DE MARCA DENTONIKA

KARLA

(030) Titular:

JUAN CARLOS GENAO BAEZ

Dirección:

CALLE FEDERICO BASILIS NÚM. 86, BUENA VISTA,
JARABACOA, PROV. LA VEGA, REPÚBLICA
DOMINICANA

(111) Núm. de Registro:

307008

(151) Fecha de Concesión:

02/02/2024

(141) Fecha de Vencimiento:

02/02/2034

(210) Núm. de Solicitud:

2023-61713

(220) Fecha de Solicitud:

18/10/2023

(330/310/320) Prioridad(es) Reivindicada(s):

N/A

(511) Clase(s) Internacional (es):

3, 30 y 33

Productos(s) y/o Servicio(s):
CLASE 3: COSMÉTICOS Y DETERGENTES.

CLASE 30: CACAO, AZÚCAR, CAFÉ, VAINILLA, MIEL Y ESPECIAS.

CLASE 33: LICORES, MAMAJUANA, BEBIDAS ALCOHÓLICAS

(526) Renuncia:

N/A

La protección registral sobre la presente marca no abarca los términos genéricos, descriptivos, calificativos o de uso común incluidos en el signo, en virtud de lo que establece la Ley 20-00 sobre Propiedad Industrial.

En virtud de lo que establecen los Artículos 50, 51, 52 y 56, de la Ley número 20-00 Sobre Propiedad Industrial de fecha 8 de mayo del 2000, se emite el presente Certificado, hoy día 02/02/2024.


Lic. Michelle Marie Guzman Señé
Directora Departamento Signos Distintivos

EL

1327347-22708200





Sec. Amb. 10-478

ACTO DE VENTA BAJO FIRMA PRIVADA.



ENTRE: El señor **JOSE ARISMENDY RODRIGUEZ**, dominicano, mayor de edad, portador de la cedula de identidad No. 031-0057496-5, domiciliado y residente en Santiago de Los Caballeros y de transito en esta ciudad de La Vega, quien en lo adelante del presente contrato se denominara primera parte, el vendedor o por su propio nombre, **Y DE LA OTRA PARTE: JUAN CARLOS GENAO BAEZ**, dominicano, mayor de edad, soltero, domiciliado y residente en Jarabacoa y de transito en esta ciudad de La Vega, portador de la cedula de identidad y electoral No. 050-0026212-0, quien en lo adelante del presente acto se denominara segunda parte el comprador o por su propio nombre.

ESTAN CONVENIDO Y PACTADO LO SIGUIENTE DE BUENA FE:

PRIMERO: Por medio del presente acto, EL VENDEDOR **JOSE ARISMENDY RODRIGUEZ**, de generales que constan en el presente acto, VENDE, CEDE Y TRASPASA, con todas las garantías legales habidas y por haber a favor DE EL COMPRADOR **JUAN CARLOS GENAO BAEZ**, de generales también que constan en el presente acto y quien acepta, el siguiente bien inmobiliario:

UNA PORCIÓN DE TERRENO CON UNA EXTENSION SUPERFICIAL QUE MIDE
OCBSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO (858) METROS CUADRADOS DENTRO DE
LA PARCELA DEL DISTRITO CASTASTRAL NO. 3 DEL MUNICIPIO
DE JARABACOA, LA VEGA, CUYOS COLINDANTES ACTUALES SON AL ESTE
Y AL SUR CALLE SIN NOMBRE, AL SUR PROPIEDAD DEL SEÑOR
BIENVENIDO GUTIERREZ CEPEDA, AL OESTE PROPIEDAD DE LA FAMILIA
GARCIA INCLUYENDO SUS MEJORAS, DEPENDENCIAS Y ANEXIDADES.

SEGUNDO: El precio convenido entre las partes por objeto del presente Acto, ha sido establecido en la suma de **TRES MILLONES CUATROSCIENTOS MIL PESOS ORO DOMINICANOS (RD\$3,400,000.00)** moneda nacional, valor que declara EL VENDEDOR haber recibido en efectivo de manos DE EL COMPRADOR a su entera satisfacción, por lo que le otorga por este acto carta de pago y descargo conforme a la ley.

TERCERO: EL vendedor justifica su derecho de propiedad mediante la presentación y entrega del acto de venta bajo firma privada de fecha 15 de noviembre del año dos mil diecisésis (2016), legalizadas las firmas por el LIC. **JOSE ALEJANDRO GONZALEZ PEREZ**, Notario Público de los del número para el municipio de Santiago de Los Caballeros.

PROTECCION UTM ZONA 19 NORTE				
X	Y	BLASCO	EST.	
111455_70	2118497_80	86711W	8.73m	
111456_70	2118497_80	86711W	20.17m	
111457_70	2118497_80	86711W	28.01m	
111458_70	2118497_80	86711W	0.14m	
111459_70	2118497_80	86711W	16.53m	
111460_70	2118497_80	86711W	5.92m	
111461_70	2118497_80	86711W	1.35m	
111462_70	2118497_80	86711W	1.98m	
111463_70	2118497_80	86711W	4.00m	
111464_70	2118497_80	86711W	6.34m	
111465_70	2118497_80	86711W	9.06m	
111466_70	2118497_80	86711W	4.12m	
111467_70	2118497_80	86711W	7.48m	
111468_70	2118497_80	86711W	20.14m	
111469_70	2118497_80	86711W	1.64m	
111470_70	2118497_80	86711W	15.93m	
111471_70	2118497_80	86711W	1.16m	
111472_70	2118497_80	86711W	2.96m	
111473_70	2118497_80	86711W	8.91m	
111474_70	2118497_80	86711W	16.58m	
111475_70	2118497_80	86711W	18.13m	
111476_70	2118497_80	86711W	5.88m	
111477_70	2118497_80	86711W	0.67m	
111478_70	2118497_80	86711W	18.00m	
111479_70	2118497_80	86711W	4.07m	
111480_70	2118497_80	86711W	5.70m	

ESAR F
HOMAGE
PNS. 313183

200

111

REPUBLICA DOMINICANA

PODER JUDICIAL
JUICIOS SOBRE INMOBILIARIA
ESTACION AUTOMOVILES Y TERRAZAS CATASTRALES

PLANO INDIVIDUAL

2000-01

ESTACION TEMPORAL No 111

INCIA Univas

NOTES

1020-2011

PHYSICAL AND INSTITUTIONAL

REVUE FRANÇAISE

1100

ESTATE PLANNING

Escaneado con CamScanner



Cámara de Comercio y Producción de La Vega Real, Inc.

C. Juan Rodríguez esq. Colón, Apt. 1-01, 1er nivel, Plaza Jiminián, La Vega, Rep. Dom.
Tel.: 809-571-2256 • Fax: 809-573-5319 Ext. 27 Email: info@camaralavega.org.do

018257

RNC Nu. 4-03-01258-3

Certificado de Registro Mercantil Sociedad de Responsabilidad Limitada

MODIFICACIÓN		Registro No. 4035LV			
Denominación Social:	ESCARLIN EART, S.R.L.	RNC:	1-32-14829-8		
Fecha Asamblea Constitutiva/Acto:	04/09/2020	Fecha Vencimiento:	09/09/2024		
Fecha Emisión:	09/09/2020	Fecha Última Modificación:	03/07/2023		
Dirección de la Empresa					
Calle:	CALLE FEDERICO BACLES, NO. 86, BUENA VISTA, JARABACA		Apartado Postal:	4-000	
Sección:		Municipio:	LA VEGA		
Teléfono 1:	(809) 753-2307	Teléfono 2:	(809) 753-2307	Fax:	
Actividades:	IMPORTACIÓN, EXPORTACIÓN, COMERCIO				
Actividad Descripción del Negocio	Principales Productos / Servicios		Sistema Amonizado (SA)		
ELABORACIÓN DE LICORES ARTESANALES, MARIJUANA, FABRICACIÓN Y ELABORACIÓN DE ALIMENTOS Y BEBIDAS Y PRODUCTOS, ELABORACIÓN DE CONFITERÍA DE CACAO, CHOCOLATE Y CAFÉ, FABRICACIÓN DE DETERGENTES E HIGIENES PERSONAL Y HOGAR, VENTA DE PRODUCTOS ELABORADOS, IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN.	ELABORACIÓN DE LICORES ARTESANALES, MARIJUANA, FABRICACIÓN Y ELABORACIÓN				
	DE ALIMENTOS Y BEBIDAS Y PRODUCTOS, ELABORACIÓN DE CONFITERÍA DE CACAO.				
	CHOCOLATE Y CAFÉ, FABRICACIÓN DE DETERGENTES E HIGIENES PERSONAL Y HOGAR, VENTA				
	DE PRODUCTOS ELABORADOS, IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN.				
Nombre de Socios					
Nombre	Dirección (Calle, Número, Sector)		Registro Mercantil	Cédula / Pasaporte	Nacionalidad
ESCARLIN PAOLA GENAO GENAO	OPEDERICO BACLES NO. 86, BUENA VISTA, JARABACA, LA VEGA		40-0251657-5	REPÚBLICA DOMINICANA	Soltero(a)
JUAN CARLOS GENAO BAEZ	RESIDENCIAL VISTA JARABACA, NO. 06, JARABACA, LA VEGA		40-0250212-9	REPÚBLICA DOMINICANA	Soltero(a)
Órgano de Administración					
Cargo	Nombre y Apellido	Dirección (Calle, Número, Sector)		Cédula / Pasaporte	Nacionalidad
Gerente	JUAN CARLOS GENAO BAEZ	RESIDENCIAL VISTA JARABACA, NO. 06, JARABACA, LA VEGA		40-0250212-9	REPÚBLICA DOMINICANA
Administradores y/o Personas Autorizadas a Firmar					
Nombre	Dirección (Calle, Número, Sector)		Cédula / Pasaporte	Nacionalidad	Estado Civil
JUAN CARLOS GENAO BAEZ	RESIDENCIAL VISTA JARABACA, NO. 06, JARABACA, LA VEGA		40-0250212-9	REPÚBLICA DOMINICANA	Soltero(a)
Comisario(s) de Cuenta(s)					
Capital Social RD\$	Blances Rápidos RD\$	Activos RD\$	Duración Sociedad		
100,000.00			INDEFINIDA		
Ente Regulado:	No. Resolución:		Duración Órgano Administrativo		
Cantidad Cuotas Sociales:	1000	Fecha Última Asamblea/Acto	03/07/2023		
Referencias Comerciales			Referencias Bancarias		
SUPERMERCADO BUENA VISTA			BANCO POPULAR DOMINICANO		
Número de Empleados	Masculinos	Femeninos	Total Empleados		
Sociales y Aparentes que Pone la Sociedad					
Nombre Comercial 1:	ESCARLIN EART		Ho. Registro		50058

LIC. Ramón Alberto Peña García
Registrador Mercantil

**ANALISIS DE INETRESADOS
(Stakeholders externo)**

Proyecto "ESCARLIN EART, S.R.L."

1: Sexo: M F 2: Edad 50 3: Estado Civil: Tiene pareja: si no
 Soltero 4: cuantos hijos: 2 5: Estudios: Lee/escribe: si no
 Básica inter Secun uni 6: trabaja: si no

7: Ocupación: Inmigrante

8: Participación Social:

Categoría	Si	No	Directivo	Miembro	Cargo
J. vecinos					
Sindicatos					
Deportiva					
Religiosa					
Otras					

9: considera que el Proyecto ESCARLIN EART, SR L para la Comunidad es Negativo o Positivo

¿Por qué? Por el trabajo o/ comunitario

10: ¿Cómo considera los elementos ambientales de la zona?

Elementos	Bueno	Regular	Malo	Cargo
Aire	X			
Agua	X			
Tierra	X			
Paisaje	X			

11: ¿considera que el Proyecto afectara los elementos ambientales?

Elementos	Bueno	Regular	Malo	Cargo
Aire				
Agua				
Tierra				
Paisaje				

No afecta

12: nombre y apellido: Yesenia Trinidad

13: Apodo: _____ 14: Celular: 829-741-3529

15: Lugar de Residencia: Campo de aviación, Bueva Vista

16: ¿Nativo de aquí? Si No 17: Años Viviendo aquí: 15

Observaciones.



**ANALISIS DE INETRESADOS
(Stakeholders externo)**

Proyecto "ESCARLIN EART, S.R.L"

1: Sexo: M F 2: Edad 66 3: Estado Civil: Tiene pareja: si no
 Soltero 4: cuantos hijos: 5 5: Estudios: Lee/escribe: si no
 Básica inter Secun uni 6: trabaja: si no

7: Ocupación: _____

8: Participación Social:

Categoría	Si	No	Directivo	Miembro	Cargo
J. vecinos		X			
Sindicatos		X			
Deportiva		X			
Religiosa	X	X			Adoradora
Otras					

9: considera que el Proyecto ESCARLIN EART, SR L para la Comunidad es Negativo o Positivo

¿Por qué? Da empleo a la Comunidad

10: ¿Cómo considera los elementos ambientales de la zona?

Elementos	Bueno	Regular	Malo	Cargo
Aire	X			
Agua	X			
Tierra	X			
Paisaje	X			

11: ¿considera que el Proyecto afectara los elementos ambientales?

Elementos	Bueno	Regular	Malo	Cargo
Aire				
Agua				
Tierra				
Paisaje				

POLO

12: nombre y apellido: Angela Victoria

13: Apodo: _____ 14: Celular: 309-272-1148

15: Lugar de Residencia: Bueno Vista

16: ¿Nativo de aqui? Si No 17: Años Viviendo aqui: 26

Observaciones.



ANALISIS DE INETRESADOS
(Stakeholders externo)

Proyecto "ESCARLIN EART, S.R.L"

1: Sexo: M F 2: Edad 55 3: Estado Civil: Tiene pareja: si no
 Soltero 4: cuantos hijos: 03 5: Estudios: Lee/escribe: si no
 Básica inter Secun uni 6: trabaja: si no

7: Ocupación: _____

8: Participación Social:

Categoría	Si	No	Directivo	Miembro	Cargo
J. vecinos		✓			
Sindicatos		✗			
Deportiva	✓				
Religiosa	✓				
Otras	✗				

9: considera que el Proyecto ESCARLIN EART, SR L para la Comunidad es Negativo o Positivo

¿Por qué? *La gente se gasta la Comida aquí*

10: ¿Cómo considera los elementos ambientales de la zona?

Elementos	Bueno	Regular	Malo	Cargo
Aire	✗			
Agua	✓			
Tierra	✗			
Paisaje	✗			

11: ¿considera que el Proyecto afectara los elementos ambientales?

Elementos	Bueno	Regular	Malo	Cargo
Aire				<i>medioambiente</i>
Agua				no
Tierra				no
Paisaje				no

12: nombre y apellido: *Lidia Robles*

13: Apodo: *lisa* 14: Celular: *829-577-0649*

15: Lugar de Residencia: *Buenavista*

16: ¿Nativo de aquí? Si No 17: Años Viviendo aquí: *38*

Observaciones.



ANALISIS DE INETRESADOS
(Stakeholders externo)

Proyecto "ESCARLIN EART, S.R.L"

1: Sexo: M F 2: Edad 35 3: Estado Civil: Tiene pareja: si no
 Soltero 4: cuantos hijos: 3 5: Estudios: Lee/escribe: si no
 Básica inter Secun uni 6: trabaja: si no

7: Ocupación: Salón de belleza

8: Participación Social:

Categoría	Si	No	Directivo	Miembro	Cargo
J. vecinos		X			
Sindicatos		X			
Deportiva	X				
Religiosa		X			
Otras		X			

9: considera que el Proyecto ESCARLIN EART, SR L para la Comunidad es Negativo o Positivo

¿Por qué? R

10: ¿Cómo considera los elementos ambientales de la zona?

Elementos	Bueno	Regular	Malo	Cargo
Aire		X		
Agua	X			
Tierra	X			
Paisaje	X			

11: ¿considera que el Proyecto afectara los elementos ambientales?

Elementos	Bueno	Regular	Malo	Cargo
Aire		X		
Agua				
Tierra				
Paisaje				

*En Nada
en nada
no*

12: nombre y apellido: Ana Reina Bueno

13: Apodo: Anny 14: Celular: 809-427-9033

15: Lugar de Residencia: Buenavista

16: ¿Nativo de aquí? Si No 17: Años Viviendo aquí: 14

Observaciones:



ANALISIS DE INETRESADOS
(Stakeholders externo)

Proyecto "ESCARLIN EART, S.R.L"

1: Sexo: M F 2: Edad 49 3: Estado Civil: Tiene pareja: si no
 Soltero 4: cuantos hijos: 3 5: Estudios: Lee/escribe: si no
 Básica inter Secun uni 6: trabaja: si no

7: Ocupación: Tecnico Agrícola

8: Participación Social:

Categoría	Si	No	Directivo	Miembro	Cargo
J. vecinos					
Sindicatos					
Deportiva	X				Tejoleco
Religiosa					
Otras					

9: considera que el Proyecto ESCARLIN EART, SR L para la Comunidad es Negativo o Positivo

¿Por qué? Hay empleo en la zona

10: ¿Cómo considera los elementos ambientales de la zona?

Elementos	Bueno	Regular	Malo	Cargo
Aire	X			
Agua	X			
Tierra	X			
Paisaje	X			

11: ¿considera que el Proyecto afectara los elementos ambientales?

Elementos	Bueno	Regular	Malo	Cargo
Aire				no
Agua				no
Tierra				no
Paisaje				no

12: nombre y apellido: Pedro Jiménez

13: Apodo: chichi 14: Celular: 849-378-6127

15: Lugar de Residencia: Campo de Ovicio, Provincia

16: ¿Nativo de aquí? Si No 17: Años Viviendo aquí: _____

Observaciones.



ANALISIS DE INETRESADOS
(Stakeholders externo)

Proyecto "ESCARLIN EART, S.R.L"

1: Sexo: M X F 2: Edad: 51 3: Estado Civil: Tiene pareja: si / no /
 Soltero / 4: cuantos hijos: 3 5: Estudios: Lee/escribe: si / no /
 Básica / inter / Secun X uni / 6: trabaja: si / no /

7: Ocupación: Comerciante

8: Participación Social:

Categoría	Si	No	Directivo	Miembro	Cargo
J. vecinos					
Sindicatos					
Deportiva	<u>X</u>				<u>Tesorero</u>
Religiosa					
Otras					

9: considera que el Proyecto ESCARLIN EART, SR L para la Comunidad es Negativo / o Positivo X

¿Por qué? Da empleo a manya al sector

10: ¿Cómo considera los elementos ambientales de la zona?

Elementos	Bueno	Regular	Malo	Cargo
Aire	<u>X</u>			
Agua	<u>X</u>			
Tierra	<u>X</u>			
Paisaje	<u>X</u>			

no
no

11: ¿considera que el Proyecto afectara los elementos ambientales?

Elementos	Bueno	Regular	Malo	Cargo
Aire				
Aqua				
Tierra				
Paisaje				

no
no
no
no

12: nombre y apellido: José Andrés Moya

13: Apodo: Papi 14: Celular: 809-330-4048

15:Lugar de Residencia: Bueno Vida, Campo de aviación

16: ¿Nativo de aquí? Si X No / 17: Años Viviendo aquí: /

Observaciones.



ANALISIS DE INETRESADOS
(Stakeholders externo)

Proyecto "ESCARLIN EART, S.R.L"

1: Sexo: M F 2: Edad 44 3: Estado Civil: Tiene pareja: si no
 Soltero 4: cuantos hijos: 3 5: Estudios: Lee/escribe: si no
 Básica inter Secun uni 6: trabaja: si no

7: Ocupación: Banca

8: Participación Social:

Categoría	Si	No	Directivo	Miembro	Cargo
J. vecinos		X			
Sindicatos		X			
Deportiva		X			
Religiosa		X			
Otras		X			

9: considera que el Proyecto ESCARLIN EART, SR L para la Comunidad es Negativo o Positivo

¿Por qué? Por la empleo maria que ofrece

10: ¿Cómo considera los elementos ambientales de la zona?

Elementos	Bueno	Regular	Malo	Cargo
Aire	X			
Agua	X			
Tierra	X			
Paisaje	X			

11: ¿considera que el Proyecto afectara los elementos ambientales?

Elementos	Bueno	Regular	Malo	Cargo
Aire				no
Agua				no
Tierra				no
Paisaje				no

12: nombre y apellido: Ramona Marte

13: Apodo: More 14: Celular: 829-764-6712

15: Lugar de Residencia: La aviacion, Buena Vista

16: ¿Nativo de aqui? Si No 17: Años Viviendo aqui: _____

Observaciones.

**ANALISIS DE INETRESADOS
(Stakeholders externo)**

Proyecto "ESCARLIN EART, S.R.L"

1: Sexo: M 2: Edad 22 3: Estado Civil: Tiene pareja: si no
 Soltero 4: cuantos hijos: 1 5: Estudios: Lee/escribe: si no
 Básica inter Secun uni 6: trabaja: si no

7: Ocupación: Ama de Casa

8: Participación Social:

Categoría	Si	No	Directivo	Miembro	Cargo
J. vecinos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sindicatos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deportiva	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Religiosa	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otras	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9: considera que el Proyecto ESCARLIN EART, SR L para la Comunidad es Negativo o Positivo

¿Por qué? Un empobrecimiento al lugar

10: ¿Cómo considera los elementos ambientales de la zona?

Elementos	Bueno	Regular	Malo	Cargo
Aire	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Agua	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tierra	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paisaje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11: ¿considera que el Proyecto afectara los elementos ambientales?

Elementos	Bueno	Regular	Malo	Cargo
Aire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> no
Agua	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> no
Tierra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> no
Paisaje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> no

12: nombre y apellido: Sairi Marleny Hernández

13: Apodo: _____ 14: Celular: 809-482-2861

15: Lugar de Residencia: Campo de aviación, Bueno Vista

16: ¿Nativo de aquí? Si No 17: Años Viviendo aquí: 07

Observaciones.

**ANALISIS DE INETRESADOS
(Stakeholders externo)**

Proyecto "ESCARLIN EART, S.R.L"

1: Sexo: M F 2: Edad: 28 3: Estado Civil: Tiene pareja: si no
 Soltero 4: cuantos hijos: 1 5: Estudios: Lee/escribe: si no
 Básica inter Secun uni 6: trabaja: si no

7: Ocupación: Diseño

8: Participación Social:

Categoría	Si	No	Directivo	Miembro	Cargo
J. vecinos					
Sindicatos					
Deportiva					
Religiosa	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
Otras					

9: considera que el Proyecto ESCARLIN EART, SR L para la Comunidad es Negativo o Positivo

¿Por qué? por que aqui buena empleo

10: ¿Cómo considera los elementos ambientales de la zona?

Elementos	Bueno	Regular	Malo	Cargo
Aire	<input checked="" type="checkbox"/>			
Agua	<input checked="" type="checkbox"/>			
Tierra	<input checked="" type="checkbox"/>			
Paisaje	<input checked="" type="checkbox"/>			

11: ¿considera que el Proyecto afectara los elementos ambientales?

Elementos	Bueno	Regular	Malo	Cargo
Aire	<input checked="" type="checkbox"/>			
Agua	<input checked="" type="checkbox"/>			
Tierra	<input checked="" type="checkbox"/>			
Paisaje	<input checked="" type="checkbox"/>			

12: nombre y apellido: Eduardo Alcantara

13: Apodo: _____ 14: Celular: 029-295-6888

15: Lugar de Residencia: Bueno 1934

16: ¿Nativo de aqui? Si No 17: Años Viviendo aqui: 26

Observaciones.



**ANALISIS DE INETRESADOS
(Stakeholders externo)**

Proyecto "ESCARLIN EART, S.R.L"

1: Sexo: M 2: Edad 90 3: Estado Civil: Tiene pareja: si no
 Soltero 4: cuantos hijos: 5: Estudios: Lee/escribe: si no
 Básica inter Secun uni 6: trabaja: si no

7: Ocupación: Empleada Privada

8: Participación Social:

Categoría	Si	No	Directivo	Miembro	Cargo
J. vecinos					
Sindicatos					
Deportiva					
Religiosa	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
Otras					

9: considera que el Proyecto ESCARLIN EART, SR L para la Comunidad es Negativo o Positivo

¿Por qué? No inviada.

10: ¿Cómo considera los elementos ambientales de la zona?

Elementos	Bueno	Regular	Malo	Cargo
Aire	<input checked="" type="checkbox"/>			
Agua	<input checked="" type="checkbox"/>			
Tierra	<input checked="" type="checkbox"/>			
Paisaje	<input checked="" type="checkbox"/>			

11: ¿considera que el Proyecto afectara los elementos ambientales?

Elementos	Bueno	Regular	Malo	Cargo
Aire	<input checked="" type="checkbox"/>			
Agua	<input checked="" type="checkbox"/>			
Tierra	<input checked="" type="checkbox"/>			
Paisaje	<input checked="" type="checkbox"/>			

12: nombre y apellido: María Paula Gómez Vicentino

13: Apodo: _____ 14: Celular: 899-490-9062

15:Lugar de Residencia: Buenavista (Cerro de la Virgen)

16: ¿Nativo de aquí? Si No 17: Años Viviendo aquí: _____

Observaciones:

ANALISIS DE INETRESADOS
(Stakeholders externo)

Proyecto "ESCARLIN EART, S.R.L"

1: Sexo: M 2: Edad 115 3: Estado Civil: Tiene pareja: si no
 Soltero 4: cuantos hijos: 2 5: Estudios: Lee/escribe: si no
 Básica Inter Secun uni 6: trabaja: si no

7: Ocupación: Amo de casa

8: Participación Social:

Categoría	Si	No	Directivo	Miembro	Cargo
J. vecinos					
Sindicatos					
Deportiva					
Religiosa	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
Otras					

9: considera que el Proyecto ESCARLIN EART, SR L para la Comunidad es Negativo o Positivo

¿Por qué? Genra empleo

10: ¿Cómo considera los elementos ambientales de la zona?

Elementos	Bueno	Regular	Malo	Cargo
Aire	<input checked="" type="checkbox"/>			
Agua	<input checked="" type="checkbox"/>			
Tierra	<input checked="" type="checkbox"/>			
Paisaje	<input checked="" type="checkbox"/>			

11: ¿considera que el Proyecto afectara los elementos ambientales?

Elementos	Bueno	Regular	Malo	Cargo
Aire	<input checked="" type="checkbox"/>			
Agua	<input checked="" type="checkbox"/>			
Tierra	<input checked="" type="checkbox"/>			
Paisaje	<input checked="" type="checkbox"/>			

12: nombre y apellido: Blanca Alcantara Rodriguez

13: Apodo: _____ 14: Celular: Bog-478-7224

15: Lugar de Residencia: Duena Vista

16: ¿Nativo de aqui? Si No 17: Años Viviendo aqui: 26

Observaciones.

Se siente bien, por la actividad de la planta



**ANALISIS DE INETRESADOS
(Stakeholders externo)**

Proyecto "ESCARLIN EART, S.R.L"

1: Sexo: M 2: Edad 27 3: Estado Civil: Tiene pareja: si no
 Soltero 4: cuantos hijos: 3 5: Estudios: Lee/escribe: si no
 Básica inter Secun uni 6: trabaja: si no

7: Ocupación: Enfado Delyco

8: Participación Social:

Categoría	Si	No	Directivo	Miembro	Cargo
J. vecinos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sindicatos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deportiva	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Religiosa	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9: considera que el Proyecto ESCARLIN EART, SR L para la Comunidad es Negativo o Positivo

¿Por qué? Contra Sustancias de la Zona

10: ¿Cómo considera los elementos ambientales de la zona?

Elementos	Bueno	Regular	Malo	Cargo
Aire	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Agua	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tierra	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paisaje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11: ¿considera que el Proyecto afectara los elementos ambientales?

Elementos	Bueno	Regular	Malo	Cargo
Aire	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Agua	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tierra	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paisaje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12: nombre y apellido: Manuela Vasquez

13: Apodo: Carach 14: Celular: 029-271-0020

15: Lugar de Residencia: Cerro de Aviacion (Buen Vista)

16: ¿Nativo de aquí? Si No 17: Años Viviendo aquí: 27

Observaciones.



ANALISIS DE INETRESADOS
(Stakeholders externo)

Proyecto "ESCARLIN EART, S.R.L"

1: Sexo: M 2: Edad 38 3: Estado Civil: Tiene pareja: si no
 Soltero 4: cuantos hijos: 4 5: Estudios: Lee/escribe: si no
 Básica Inter Secun uni 6: trabaja: si no

7: Ocupación: de Plesa Privada

8: Participación Social:

Categoría	Si	No	Directivo	Miembro	Cargo
J. vecinos					
Sindicatos					
Deportiva					
Religiosa	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
Otras					

9: considera que el Proyecto ESCARLIN EART, SR L para la Comunidad es Negativo o Positivo

¿Por qué? Porque en medio de la zona

10: ¿Cómo considera los elementos ambientales de la zona?

Elementos	Bueno	Regular	Malo	Cargo
Aire	<input checked="" type="checkbox"/>			
Agua		<input checked="" type="checkbox"/>		
Tierra	<input checked="" type="checkbox"/>			
Paisaje	<input checked="" type="checkbox"/>			

11: ¿considera que el Proyecto afectara los elementos ambientales?

Elementos	Bueno	Regular	Malo	Cargo
Aire		<input checked="" type="checkbox"/>		
Agua	<input checked="" type="checkbox"/>			
Tierra	<input checked="" type="checkbox"/>			
Paisaje	<input checked="" type="checkbox"/>			

12: nombre y apellido: Yuan Ky Medios

13: Apodo: (le Chiper) 14: Celular: 929-699-2022

15:Lugar de Residencia: Quena V ispi

16: ¿Nativo de aqui? Si No 17: Años Viviendo aqui: 18

Observaciones.

ANALISIS DE INETRESADOS
(Stakeholders externo)

Proyecto "ESCARLIN EART, S.R.L"

1: Sexo: M F 2: Edad 23 3: Estado Civil: Tiene pareja: si no
 Soltero 4: cuantos hijos: 1 5: Estudios: Lee/escribe: si no
 Básica inter Secun uni 6: trabaja: si no

7: Ocupación: Empleada Oficina

8: Participación Social:

Categoría	Si	No	Directivo	Miembro	Cargo
J. vecinos		<input checked="" type="checkbox"/>			
Sindicatos		<input checked="" type="checkbox"/>			
Deportiva		<input checked="" type="checkbox"/>			
Religiosa		<input checked="" type="checkbox"/>			
Otras					

9: considera que el Proyecto ESCARLIN EART, SR L para la Comunidad es Negativo o Positivo

¿Por qué? bona gente

10: ¿Cómo considera los elementos ambientales de la zona?

Elementos	Bueno	Regular	Malo	Cargo
Aire	<input checked="" type="checkbox"/>			
Agua	<input checked="" type="checkbox"/>			
Tierra	<input checked="" type="checkbox"/>			
Paisaje	<input checked="" type="checkbox"/>			

11: ¿considera que el Proyecto afectara los elementos ambientales?

Elementos	Bueno	Regular	Malo	Cargo
Aire	<input checked="" type="checkbox"/>			
Agua	<input checked="" type="checkbox"/>			
Tierra	<input checked="" type="checkbox"/>			
Paisaje	<input checked="" type="checkbox"/>			

12: nombre y apellido: Claribel Oñate

13: Apodo: (Davy) 14: Celular: 629-536-8301

15:Lugar de Residencia: Buenavista. Defensora Mayor

16: ¿Nativo de aqui? Si No 17: Años Viviendo aqui: 17

Observaciones.

ANALISIS DE INETRESADOS
(Stakeholders externo)

Proyecto "ESCARLIN EART, S.R.L"

1: Sexo: M F 2: Edad: 37 3: Estado Civil: Tiene pareja: si no
 Soltero 4: cuantos hijos: 9 5: Estudios: Lee/escribe: si no
 Básica inter Secun uni 6: trabaja: si no

7: Ocupación: Dejado - persona

8: Participación Social:

Categoría	Si	No	Directivo	Miembro	Cargo
J. vecinos		✓			
Sindicatos		✓			
Deportiva		✓			
Religiosa	✓			✓	
Otras					

9: considera que el Proyecto ESCARLIN EART, SR L para la Comunidad es Negativo o Positivo

¿Por qué? Da beneficio a la comunidad.

10: ¿Cómo considera los elementos ambientales de la zona?

Elementos	Bueno	Regular	Malo	Cargo
Aire	✓			
Agua	✓			
Tierra	✓			
Paisaje	✓			

11: ¿considera que el Proyecto afectara los elementos ambientales?

Elementos	Bueno	Regular	Malo	Cargo
Aire	✓			
Agua	✓			
Tierra	✓			
Paisaje	✓			

12: nombre y apellido: Juan Escalante

13: Apodo: (Juan) 14: Celular: 021-844-3314

15: Lugar de Residencia: Barrio Vista Lomas del campo de av. 250

16: ¿Nativo de aqui? Si No 17: Años Viviendo aqui: 30

Observaciones: Es porque para la comunitad, por que no hay agua para beber de 1000.

ANALISIS DE INETRESADOS
(Stakeholders externo)

Proyecto "ESCARLIN EART, S.R.L"

1: Sexo: M F 2: Edad: 40 3: Estado Civil: Tiene pareja: si no
 Soltero 4: cuantos hijos: 1 5: Estudios: Lee/escribe: si no
 Básica Inter Secun uni 6: trabaja: si no

7: Ocupación: Jardinero

8: Participación Social:

Categoría	Si	No	Directivo	Miembro	Cargo
J. vecinos		✓			
Sindicatos		✓			
Deportiva		✓			
Religiosa		✓			
Otras					

9: considera que el Proyecto ESCARLIN EART, SR L para la Comunidad es Negativo o Positivo

¿Por qué? Cava empleo

10: ¿Cómo considera los elementos ambientales de la zona?

Elementos	Bueno	Regular	Malo	Cargo
Aire	✓			
Agua	✓			
Tierra	✓			
Paisaje	✓			

11: ¿considera que el Proyecto afectara los elementos ambientales?

Elementos	Bueno	Regular	Malo	Cargo
Aire	✓			
Agua	✓			
Tierra	✓			
Paisaje	✓			

12: nombre y apellido: José Luis Gómez

13: Apodo: Luis 14: Celular: 849-7856808

15:Lugar de Residencia: Bucerias. Colinas del Mar.

16: ¿Nativo de aquí? Si No 17: Años Viviendo aquí: 30

Observaciones.



ANALISIS DE INETRESADOS
(Stakeholders externo)

Proyecto "ESCARLIN EART, S.R.L"

1: Sexo: M F 2: Edad: 66 3: Estado Civil: Tiene pareja: si no
 Soltero 4: cuantos hijos: 4 5: Estudios: Lee/escribe: si no
 Básica inter Secun uni 6: trabaja: si no

7: Ocupación: Mecanico

8: Participación Social:

Categoría	Si	No	Directivo	Miembro	Cargo
J. vecinos		<input checked="" type="checkbox"/>			
Sindicatos		<input checked="" type="checkbox"/>			
Deportiva		<input checked="" type="checkbox"/>			
Religiosa			<input checked="" type="checkbox"/>		
Otras					

9: considera que el Proyecto ESCARLIN EART, SR L para la Comunidad es Negativo o Positivo

¿Por qué? Carrera en pleno

10: ¿Cómo considera los elementos ambientales de la zona?

Elementos	Bueno	Regular	Malo	Cargo
Aire	<input checked="" type="checkbox"/>			
Agua	<input checked="" type="checkbox"/>			
Tierra	<input checked="" type="checkbox"/>			
Paisaje	<input checked="" type="checkbox"/>			

11: ¿considera que el Proyecto afectara los elementos ambientales?

Elementos	Bueno	Regular	Malo	Cargo
Aire	<input checked="" type="checkbox"/>			
Agua	<input checked="" type="checkbox"/>			
Tierra	<input checked="" type="checkbox"/>			
Paisaje	<input checked="" type="checkbox"/>			

12: nombre y apellido: Juan Cabrerizo Moya

13: Apodo: 14: Celular: 849-380-5046

15:Lugar de Residencia: Buena Vista. Costa del Playa.

16: ¿Nativo de aqui? Si No 17: Años Viviendo aqui: 31

Observaciones.



ANALISIS DE INETRESADOS
(Stakeholders externo)

Proyecto "ESCARLIN EART, S.R.L"

1: Sexo: M F 2: Edad: 66 3: Estado Civil: Tiene pareja: si no
 Soltero 4: cuantos hijos: 6 5: Estudios: Lee/escribe: si no
 Básica inter Secun uni 6: trabaja: si no

7: Ocupación: Impulsor Proj. ad.

8: Participación Social:

Categoría	Si	No	Directivo	Miembro	Cargo
J. vecinos					
Sindicatos					
Deportiva					
Religiosa	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
Otras					

9: considera que el Proyecto ESCARLIN EART, SR L para la Comunidad es Negativo o Positivo

¿Por qué? Crea beneficios

10: ¿Cómo considera los elementos ambientales de la zona?

Elementos	Bueno	Regular	Malo	Cargo
Aire	<input checked="" type="checkbox"/>			
Agua	<input checked="" type="checkbox"/>			
Tierra	<input checked="" type="checkbox"/>			
Paisaje	<input checked="" type="checkbox"/>			

11: ¿considera que el Proyecto afectara los elementos ambientales?

Elementos	Bueno	Regular	Malo	Cargo
Aire	<input checked="" type="checkbox"/>			
Agua	<input checked="" type="checkbox"/>			
Tierra	<input checked="" type="checkbox"/>			
Paisaje	<input checked="" type="checkbox"/>			

12: nombre y apellido: francisco ucete moyo

13: Apodo: (Blanco) 14: Celular: 909-358-1405

15:Lugar de Residencia: Campo de avicun (Buen Vista)

16: ¿Nativo de aquí? Si No 17: Años Viviendo aquí: 55

Observaciones.

ANALISIS DE INETRESADOS
(Stakeholders externo)

Proyecto "ESCARLIN EART, S.R.L"

1: Sexo: M F 2: Edad 29 3: Estado Civil: Tiene pareja: si no
Soltero 4: cuantos hijos: 2 5: Estudios: Lee/escribe: si no
Básica inter Secun uni 6: trabaja: si no

7: Ocupación: En la de zote fadi

8: Participación Social:

Categoría	Si	No	Directivo	Miembro	Cargo
J. vecinos		<input checked="" type="checkbox"/>			
Sindicatos	<input checked="" type="checkbox"/>				
Deportiva	<input checked="" type="checkbox"/>				
Religiosa	<input checked="" type="checkbox"/>				
Otras	<input checked="" type="checkbox"/>				

9: considera que el Proyecto ESCARLIN EART, SR L para la Comunidad es Negativo o Positivo

¿Por qué? Faria en mi zona

10: ¿Cómo considera los elementos ambientales de la zona?

Elementos	Bueno	Regular	Malo	Cargo
Aire	<input checked="" type="checkbox"/>			
Agua	<input checked="" type="checkbox"/>			
Tierra	<input checked="" type="checkbox"/>			
Paisaje	<input checked="" type="checkbox"/>			

11: ¿considera que el Proyecto afectara los elementos ambientales?

Elementos	Bueno	Regular	Malo	Cargo
Aire	<input checked="" type="checkbox"/>			
Agua	<input checked="" type="checkbox"/>			
Tierra	<input checked="" type="checkbox"/>			
Paisaje	<input checked="" type="checkbox"/>			

12: nombre y apellido: Domingo Cefolla Garcia

13: Apodo: (Picando) 14: Celular: 815-314-0672

15: Lugar de Residencia: Buna Vista. Centro de la ciudad

16: ¿Nativo de aquí? Si No 17: Años Viviendo aquí:

Observaciones.

ANALISIS DE INETRESADOS
(Stakeholders externo)

Proyecto "ESCARLIN EART, S.R.L"

1: Sexo: M F 2: Edad 45 3: Estado Civil: Tiene pareja: si no
 Soltero 4: cuantos hijos: 1 5: Estudios: Lee/escribe: si no
 Básica Inter Secun uni 6: trabaja: si no

7: Ocupación: Educa a otra

8: Participación Social:

Categoría	Si	No	Directivo	Miembro	Cargo
J. vecinos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Vecina
Sindicatos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Deportiva	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Religiosa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Otras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

9: considera que el Proyecto ESCARLIN EART, SR L para la Comunidad es Negativo o Positivo

¿Por qué? Centra empleo a mucha persona

10: ¿Cómo considera los elementos ambientales de la zona?

Elementos	Bueno	Regular	Malo	Cargo
Aire	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Agua	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tierra	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paisaje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11: ¿considera que el Proyecto afectara los elementos ambientales?

Elementos	Bueno	Regular	Malo	Cargo
Aire	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Agua	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tierra	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paisaje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12: nombre y apellido: Merica uribe Rios

13: Apodo: (francis) 14: Celular: 889-765-1691

15:Lugar de Residencia: Bueno visto Coefis del Río

16: ¿Nativo de aquí? Si No 17: Años Viviendo aquí: 13

Observaciones.

ANALISIS DE INETRESADOS
(Stakeholders externo)

Proyecto "ESCARLIN EART, S.R.L"

1: Sexo: M 2: Edad 75 3: Estado Civil: Tiene pareja: si no
 Soltero 4: cuantos hijos: 4 5: Estudios: Lee/escribe: si no
 Básica inter Secun uni 6: trabaja: si no

7: Ocupación: Amo de casa

8: Participación Social:

Categoría	Si	No	Directivo	Miembro	Cargo
J. vecinos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sindicatos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deportiva	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Religiosa	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9: considera que el Proyecto ESCARLIN EART, SR L para la Comunidad es Negativo o Positivo

¿Por qué? Genera mucho empleo

10: ¿Cómo considera los elementos ambientales de la zona?

Elementos	Bueno	Regular	Malo	Cargo
Aire	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Agua	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tierra	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paisaje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11: ¿considera que el Proyecto afectara los elementos ambientales?

Elementos	Bueno	Regular	Malo	Cargo
Aire	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Agua	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tierra	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paisaje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12: nombre y apellido: Marcelo Alejandro Gómez de la Sota

13: Apodo: (nila) 14: Celular: 849-286-7904

15: Lugar de Residencia: Barrio Vista (cerca del río Ray)

16: ¿Nativo de aquí? Si No 17: Años Viviendo aquí:

Observaciones.



**ANALISIS DE INETRESADOS
(Stakeholders externo)**

Proyecto "ESCARLIN EART, S.R.L"

1: Sexo: M F 2: Edad 47 3: Estado Civil: Tiene pareja: si no
 Soltero 4: cuantos hijos: 3 5: Estudios: Lee/escribe: si no
 Básica inter Secun uni 6: trabaja: si no

7: Ocupación: Mosquero construcción

8: Participación Social:

Categoría	Si	No	Directivo	Miembro	Cargo
J. vecinos	<input checked="" type="checkbox"/>				
Sindicatos	<input checked="" type="checkbox"/>				
Deportiva	<input checked="" type="checkbox"/>				
Religiosa	<input checked="" type="checkbox"/>				
Otras					

9: considera que el Proyecto ESCARLIN EART, SR L para la Comunidad es Negativo o Positivo

¿Por qué? Genera mucho tráfico

10: ¿Cómo considera los elementos ambientales de la zona?

Elementos	Bueno	Regular	Malo	Cargo
Aire	<input checked="" type="checkbox"/>			
Agua	<input checked="" type="checkbox"/>			
Tierra	<input checked="" type="checkbox"/>			
Paisaje	<input checked="" type="checkbox"/>			

11: ¿considera que el Proyecto afectara los elementos ambientales?

Elementos	Bueno	Regular	Malo	Cargo
Aire	<input checked="" type="checkbox"/>			
Agua	<input checked="" type="checkbox"/>			
Tierra	<input checked="" type="checkbox"/>			
Paisaje	<input checked="" type="checkbox"/>			

12: nombre y apellido: Juan Orlando Gutiérrez

13: Apodo: _____ 14: Celular: 029-228-5267

15:Lugar de Residencia: Bueno Victor (Dpto. de mira)

16: ¿Nativo de aquí? Si No 17: Años Viviendo aquí: _____

Observaciones.





DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL CODIGO 23-0998

**ANALISIS DE INETRESADOS
(Stakeholders externo)**

Proyecto "ESCARLIN EART, S.R.L"

1: Sexo: M F 2: Edad 69 3: Estado Civil: Tiene pareja: si no
Soltero 4: cuantos hijos: 1 5: Estudios: Lee/escribe: si no
Básica Inter Secun uni 6: trabaja: si no

7: Ocupación: Chaples en Privada

8: Participación Social:

Categoría	Si	No	Directivo	Miembro	Cargo
J. vecinos		<input checked="" type="checkbox"/>			
Sindicatos		<input checked="" type="checkbox"/>			
Deportiva		<input checked="" type="checkbox"/>			
Religiosa	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
Otras		<input checked="" type="checkbox"/>			

9: considera que el Proyecto ESCARLIN EART, SR L para la Comunidad es Negativo o Positivo

¿Por qué? No hay trabajo en la zona

10: ¿Cómo considera los elementos ambientales de la zona?

Elementos	Bueno	Regular	Malo	Cargo
Aire	<input checked="" type="checkbox"/>			
Agua	<input checked="" type="checkbox"/>			
Tierra	<input checked="" type="checkbox"/>			
Paisaje	<input checked="" type="checkbox"/>			

11: ¿considera que el Proyecto afectara los elementos ambientales?

Elementos	Bueno	Regular	Malo	Cargo
Aire	<input checked="" type="checkbox"/>			
Agua	<input checked="" type="checkbox"/>			
Tierra	<input checked="" type="checkbox"/>			
Paisaje	<input checked="" type="checkbox"/>			

12: nombre y apellido: Daniel Orlando Rosales

13: Apodo: 14: Celular: 829-4566102

15: Lugar de Residencia: Buenos

16: ¿Nativo de aquí? Si No 17: Años Viviendo aquí: 69

Observaciones.



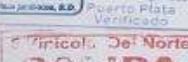


DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL CODIGO 23-0998

Anexos de la facturas de Suplidores



DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL CODIGO 23-0998

VINICOLA DEL NORTE		Sistema de Gestión de la Calidad		Sistema de Gestión de la Calidad	
Av. 10 de Octubre, Km. 2, Puerto Plata, Rep. Dom. Tel: 809-531-1723 - Cel: 809-531-1723 E-mail: info@viniculadelnorte.com Alicuota IVA: 16% - IVA: 16% - IVA: 16% - IVA: 16% - IVA: 16% RFC: 25550800159		Sistema de Gestión de la Calidad		Sistema de Gestión de la Calidad	
Sucursal: PUERTO PLATA Fecha: 10/03/2024 Hora: 15:19:14		Sistema de Gestión de la Calidad		Sistema de Gestión de la Calidad	
Vendedor: ESCARLATA S.R.L Calle: 10 de Octubre Calle: PEDRO BASILIS # 86 BIEN VISTA, BARAHONA RNC/ID: 132-14639-8 Tel: 809-753-2037/809-386-4506		Sistema de Gestión de la Calidad		Sistema de Gestión de la Calidad	
VERD. CONDICIONES FECHA DE VENCI. ALMACEN PEDIDO N. FACTURA/RG. CLIENTE		Sistema de Gestión de la Calidad		Sistema de Gestión de la Calidad	
220002	MB11040 A 30 días	09/08/2024	00	862105	PP-071624 2024
CODIGO	CANTIDAD	DESCRIPCION	PRECIO	DESC.	IBDI + IBCar IBBG VALOR
03001079 Pdp: 118.99	10 CJ	AGUARDIENTE DON RHON DO-461715 GRABO, 37.60% Volc. 2403000118 CJ 10	2,001.87	5.00%	25.173.30 7.354.66 8
Sub-Total:		18.018.79	25.173.30	7.354.66	
Totales 10 CJ					
OBSERVACIONES: POR TUTA DOCUMENTACION Y REALIZACIONES DEPARTAMENTO DE FINANZAS DEL DIA DE EMISION DE LA FACTURA, PERIODICA AUTOMATICA, SE MANTIENE EL VALOR DE LOS IMPUESTOS. ESTA FACTURA PERTENECE UN INTERVALO MENOR A 30 DIA DE PAGO DE LA FACTURA, LA FISCALIA NO INCUMPLIRIA A PAGO SIN EL RECLICO CORRESPONDIENTE. PARA RECLAMACIONES COMUNICARSE CON SERVICIO AL CLIENTE 809-530-2500					
SUSTOTAL: IBC: ADVALOREM: IBBG: TOTAL: Balance a Presentacion: Balance despues de Vencimiento:					
Código de Seguridad: M0cepp Fecha de firma digital: 5/10/2024 ORIGINAL CLIENTE COPIAS VENDEDOR					
VALORES EXPRESADOS EN PESOS DOMINICANOS					
  NOMBRE: <i>Reyes Domingo</i> REVISADO POR: <i>Alfredo</i> TRANSPORTISTA: <i>Alfredo</i>		FIRMA Y BOLLO			
CADELLAR S.R.L. R.R. 10-10-113-8 R.R. 10-10-113-8 R.R. 10-10-113-8 809-531-1723 Puerto Plata Verificado		 TRANSPORTISTA: <i>Alfredo</i>			
 Vinicola Del Norte SALIDA AUTORIZADO					

FACTURA DE CREDITO FISCAL							
ALMACENES RUIZ S.R.L Carretera Federico Basilio, km 1 1/2 La Vega, Rep. Dom. Tel: (509) 27-10-04 NCF: B0100028515 Fecha: 10/04/2024 Valida Hasta: 31/12/2025							
FACTURA DE CREDITO							
Cliente: 002499 / ESCARLIN EART S.R.L. Y JUAN CARLOS GENAO RNC/Cedula: 132146378 Factura No.: 0240063587 Direccion: FEDERICO BASILIO NO. 96 JARABACOA Vendedor...: ENMANUEL Teléfono: 809-753-2037 Celular...: 18097231866 Facturado: MARIA MILEDYS Dias de Crédito: CREDITO 15 DIA							
Código	Cantidad	Unid.	Descripción del Producto	Precio	Precio S/Itbis	Itbis	Importe
4.00	10.00	SACO	AZUCAR CREMA PAPADAYO CRISTALIA 125 LBS	3,800.00	3,362.07	537.93	70,200.00
Otras: NOTAS: FACTURA DE CREDITO FISCAL							
Keku / <i>Asistente</i> Recibido conforme							
Despachado por:							
Monto Bruto: 80,217.24							
Monto IVA gravado: 0.00							
Itbis: 1,482.76							
TOTAL NETO: 70,200.00							
Las facturas se pagará a su vencimiento, devengaran un 5% de interés mensual desde su vencimiento hasta su completa pago.							

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL CODIGO 23-0998

OMP INDUSTRIAL, S.R.L.		Valdez Cacao SFM, SRL	
AVE. SAN CRISTÓBAL NO.5 CERCA ESG. LÓPEZ DE VEGA CIUDAD DE LA PIEDRA, SANTO DOMINGO REP. DOM. TEL: (809) 722-0000 / (809) 580-0345 RNC 1-6107450-7		DURAN 19: S.F.M. TEL: 809-244-5583 RNC: 131478778 Cliente: 20154 - CHOKAMIL SRL Dirección: FEDERICO BASILIO 96, BUENA VISTA Teléfonos: 809-551-1723 / 809-753-2037 Rnc o Cédula: 131799665 FACTURA DE CRÉDITO FISCAL Número: 62427 Fecha: 09-05-2024 Vence: 10-05-2024 Ncf: B0100009890 Válida Hasta: 21/12/2025	
RNC CLIENTE: 131799665 CHOKAMIL SRL GRAN CARLOS GENAO PAUL FEDERICO BASILIO UEVA VISTA 809-398-4658 909-999-0000 kkcamino@gmail.com		FACTURA NO.: 70843 FECHA: 02/05/2024 VENCE: 03/05/2024 TERMINOS: CORTADOS VENDEDOR: ORDENES: VERBAL DESCUENTOS: ITBIS: 18	
DETALLE DE LA FACTURA		CÓDIGO CANT. MED. DESCRIPCIÓN PRECIO ITBIS IMPORTE	
DETALLE DE LA FACTURA		57 6.00 QD CACAO HISPANOLA ORGANICO 25,000.00 0.00 150,000.00	
DETALLE DE LA FACTURA		SubTotal: 150,000.00 Itbis: 0.00 Total a Pagar: 150,000.00	
DETALLE DE LA FACTURA		Entregado el 9-5-2024	
DETALLE DE LA FACTURA		JOSE Realizado Por Recibido Por	
DETALLE DE LA FACTURA		Original	
DETALLE DE LA FACTURA		PAGADO	
DETALLE DE LA FACTURA		ORIGINAL	
DETALLE DE LA FACTURA		RECEPCIONADO POR: 	
DETALLE DE LA FACTURA		SUB-TOTAL: 23,600.00 ITBIS: 4,248.00 FLETE: 0.00 NETO A PAGAR: 27,848.00	

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL CODIGO 23-0998



Georgina Belenky's Name is: Alice and Yolanda Belenky

100-00000000

FACTURA No. 010000015-10-2023

STRUCTURE AND FUNCTION

Home page

Page Page 1 of 1

Domicilio: 691203 ESCARLÍN BART, SRL / JUAN CARLOS GENAO DÁEZ
Domicilio: 130140358
Domicilio: CARR. TERRA FEDERICO BASCH NORTE

Teléfono: TEL: 020-388-4554
Mensajero: AL EXANDER HAMILTON

Factura de Crédito Fiscal
NCF: B6130624376
VALIDO HASTA: 31-12-2025
Centroline: 30-D140
Número de linea: 10-00-3024
Nº de Orden:

Código	Descripción	Precio Unit.	% Desc.	Importe	ITBIS
200.00 034	CAFE CONVENTIONAL MOLIDO 100	140.00	0.00	28.000.00	4.368.00
4.00 1A	CAFE TIPO A	11.800.00	0.00	16.000.00	0.00

Deutschland

Enchanted

What is?

AL SUSCRIBIR LA PRESENTE PÁGINA O RECIBIR LOS PRODUCTOS INDICADOS, RECONOCE ELLA, AYERTE, EN SU TESTIMONIO LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES QUE SE