

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto
“Distribuidora de Carnes Feguisamer S.R.L.”
Código 22504



Promotor: Felipe Alexander Almonte

Coordinador de la Declaración de Impacto Ambiental

Ing. Ezequiel Echevarria MSc.

Consultor Ambiental. Reg. MIMARENA 02-108

Santo Domingo, República Dominicana
Noviembre del 2023

INDICE GENERAL

Cap.	Contenido	Pagina
	Índice General	2
	INFORMACION GENERAL	5
	Importancia y trascendencia del proyecto	7
I	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	9
I.1	Nombre del Proyecto	10
I.2	Localización	10
I.2.1	Antecedentes y entorno del proyecto	12
1.2.1.1	Colindancias del proyecto	12
I.2.2	Coordenadas de referencia	13
I.3	Estructura general de la planta física.	13
I.3.1	Planos generales, títulos de propiedad y plano catastral	19
I.4	Descripción del proceso de producción, equipos y materiales del proyecto "Distribuidora de Carnes Feguisamer S.R.L."	32
I.4.1	Descripción del proceso de producción	32
I.4.2	Listado de equipos, mobiliarios y materiales con que contará el proyecto "Distribuidora de Carnes Feguisamer S.R.L.".	33
I.5	Monto de los gastos por la adecuación y habilitación de la instalación	36
I.6	Estructura organizativa/productiva, operaciones y seguridad	36
I.6.1	Diversos componentes de los sistemas de operacionales	36
I.6.1.1	Sistema de Control de calidad.	36
I.6.1.2	Sistema de seguridad y mantenimiento industrial.	37
I.6.1.3	Aprovechamiento de agua potable	40
I.6.1.4	Manejo de aguas pluviales	41
I.6.1.5	Aguas residuales	42
I.6.1.6	Residuos Sólidos	42
I.6.1.7	Residuos oleosos o peligrosos	43
I.6.1.8	Planes de bienestar social	43
I.6.1.9	Protección contra incendios.	43
I.6.1.10	Manejo de plagas.	44
I.6.1.11	Suministro de electricidad	44
I.6.2	Objetivos, CIIU, plantilla, organigrama y horario	44
I.6.3	Comité de Medio Ambiente	46
I.6.4	Página web interactiva	46
II	DESCRIPCION DE LA LINEA BASE AMBIENTAL Y SOCIECONOMICA	48
II.1	Línea base ambiental. Medio físico.	49
II.1.1	Localización geográfica del proyecto. Descripción del área de estudio.	49
II.1.2	Datos generales del clima en el área de Santiago de los Caballeros , donde se localiza el proyecto	50
II.1.3	Datos Sismológicos	55

INDICE GENERAL (continuación)

Cap.	Contenido	Pagina
II.1.4	Hidrogeología, Riesgo de inundación, Geomorfología y Geología, para el área del proyecto.	57
II.1.5	Otros elementos de la caracterización ambiental del área del proyecto: Paisaje, flora y fauna	63
II.2	Aspectos socioeconómicos	64
II.2.1	Inversión en pesos dominicanos, para la adecuación de la nave industrial	64
II.2.2	Número de empleados	64
II.2.3	Población estimada en el área de influencia del proyecto	65
II.2.4	Centros y áreas de importancia (radio de 2500m)	66
II.2.5	Probables conflictos por uso del suelo	67
II.2.6	Otros elementos socioeconómicos generales para la región donde se establece el proyecto	67
II.2.6.1	Santiago de los Caballeros y el Distrito Municipal Jacagua	67
II.2.6.1.1	San Francisco de Jacagua, breve caracterización	70
III	IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	73
III.1	Definición de etapa a considerar e impactos del proyecto	74
III.1.1	Método aplicado para la evaluación de los impactos	74
III.2	Relación de Impactos Ambientales	78
III.3	Matrices de Evaluación de impacto ambiental.	80
III.3.1	Matriz de interacción proyecto/ambiente.	80
III.3.2	Matriz de valoración de identificación de impactos	80
III.3.3	Matriz de valoración de impactos	80
III.4	Descripción de Impactos Ambientales Identificados para el proyecto	86
IV	FICHAS AMBIENTALES	90
IV.1	Objetivos de las Fichas Ambientales	91
IV.2	Políticas, estrategias, estructura organizacional, metas y costos para la ejecución de las Fichas Ambientales	91
IV.3	Descripción de las Fichas Ambientales	93
IV.4	SUBPROGRAMAS ESPECIALES: MANEJO DE RIESGOS, EMERGENCIAS Y MONITOREO	112
IV.4.1	Subprograma de manejo de riesgos	112
IV.4.2	Subprograma de emergencias	114
IV.4.2.1	Otras consideraciones a tener en cuenta en el manejo de las emergencias	118
IV.4.3	Subprograma de monitoreo y seguimiento	118
V	PROGRAMA DE MANEJO PARA LA FASE DE ABANDONO DEL PROYECTO	121
VI	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO (CC)	125
VII.	CONSIDERACIONES LEGISLATIVAS Y NORMATIVAS	130
VIII	VISTA PÚBLICA	136
IX	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	143
	BIBLIOGRAFICAS CONSULTADAS	147

INDICE GENERAL (continuación)

	Contenido	Página
	ANEXOS	148
No	Titulo	
1	Plano. Planta de localización. Microlocalización del Proyecto "Distribuidora de Carnes Feguisamer.S.R.L."	
2	Planta de conjunto y dimensionada	
3	Planta amueblada.	
4	Plano de elevaciones y secciones	
5	Plano de instalación de agua potable.	
6	Plano de instalación de aguas negras	
7	Plano drenaje pluvial	
8	Plano de Planta de tratamiento de aguas negras	
9	Plano de instalaciones eléctricas y tomacorrientes	
10	Plano de instalaciones eléctricas, luminarias	
11	Plano catastral del área	
12	Manual de Seguridad	
13	Acuerdo compromiso comercial entre Feguisamer SRL y DBL CASA DEL TABACO	
14	Pago de 5000 pesos al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales por solicitud de análisis previo	
15	Certificado de registro en la DGII.	
16	No objeción de uso del suelo del Ayuntamiento del Municipio de Santiago	
17	Registro mercantil	
18	Acta de inscripción en el Registro Nacional de Contribuyentes	
19	Declaración de la DGII. Años 2020, 2021 y 2022	
20	Muestra de carta de invitación a la Vista Pública, enviada a vecinos del proyecto, líderes comunitarios, negocios y entidades públicas y privadas.	
21	Carta a la Dirección de Participación social y Acceso a la información pública, del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, anunciando la Vista Pública	

INFORMACION GENERAL

Esta Declaración de Impacto Ambiental (DIA) tiene como objetivo fundamental identificar, definir y evaluar todos los impactos ambientales que se generen en las operaciones del Proyecto "Distribuidora de Carnes Feguisamer. S.R.L." Código 22504, a instalarse en calle Paseo de los Choferes km13, del Distrito Municipal Jacagua, Santiago de los Caballeros, con el propósito de eliminar, mitigar, corregir y/o compensar dichos impactos, de acuerdo la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales (Ley 64-00), vigente en la República Dominicana.

Para esta DIA, han sido considerados en todas sus partes los Términos de Referencia (TdR), (Cód. 22504) (DEIA-1280-2023), del 14 de julio del 2023, presentados por el Viceministerio de Gestión Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en correspondencia con el Reglamento del Sistema de Permisos y Licencias Ambientales y las disposiciones establecidas en la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales (Ley 64-00), en relación con estudios ambientales de este tipo. También se han considerado reglamentos, normas y regulaciones diversas, nacionales e internacionales relacionadas con el tema.

No obstante lo anterior, el otorgamiento de licencias y permisos ambientales es potestad única del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la Republica Dominicana, a través del Viceministerio de Gestión Ambiental, al amparo de la Ley 64.00 sobre protección del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, especialmente, en sus artículos 9, 17, 18, 38 al 48, 107, 109, 150 y 175; además de esto. En el proceso se consideran además el Reglamento del Sistema de Permisos y Licencias Ambientales y otras regulaciones vigentes.

Este procedimiento general es aplicable a toda obra de infraestructura, industria o cualquier proyecto o actividad, tanto privado como estatal, que por sus características implique algún tipo de afectación a la calidad ambiental y la salud de las personas, incluyendo su bienestar psíquico y moral, así como afectar a animales o al medio ambiente y los recursos naturales en general.

Para el caso del presente proyecto y según los TdR emitidos, conforme al Reglamento del Sistema de Autorizaciones Ambientales, el estudio corresponde a una Declaración de Impacto Ambiental (DIA), cumpliendo con las disposiciones establecidas para tales fines en la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales (Ley 64-00). Se incluyen en este informe, además de los capítulos técnicos correspondientes en el cuerpo principal del informe, anexos como mapas, planos y otros documentos de interés.



Fig. no. 1. Cartel en el frente del proyecto, informando que el mismo se encuentra en proceso de evaluación para el Permiso Ambiental



Fig. no. 2. Ubicación del cartel en el frente del proyecto, informando que el mismo se encuentra en proceso de evaluación para el Permiso Ambiental

Importancia y trascendencia del proyecto:

Generales

Nombre del Proyecto: Distribuidora de Carnes Feguisamer SRL

Actividad: Manufactura

Objetivo del proyecto: Empresa con más de 10 años laborando que se dedica a la venta y distribución de carnes de res y sus derivados.

Ubicación y localización: Calle Paseo de los Choferes Km 13, sector Jacagua, Santiago de los Caballeros.

Nota aclaratoria; en los términos de referencia aparece la dirección Ave. Padre las Casas, pero por recomendaciones para una mejor localización y precisión, estamos usando la presente dirección de Calle Paseo de los Choferes Km 13 y así aparece en varios documentos oficiales de la empresa, esto considerando que ambos nombres corresponden a la misma calle.

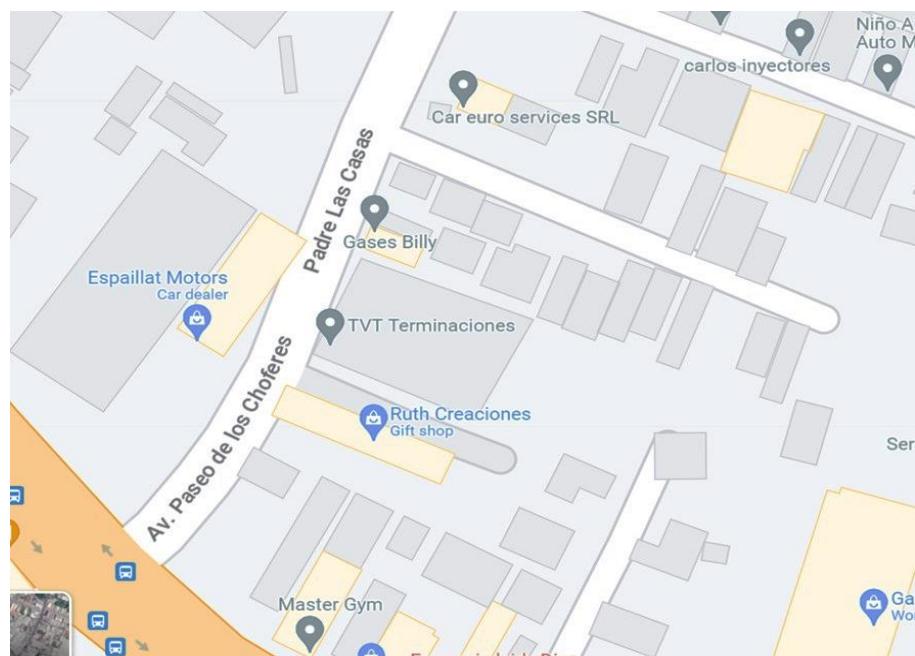


Fig. no. 3. Identificación de la calle Padre las Casas, también conocida como Ave. Paseo de los choferes. (Tomado de Google maps)

Antecedentes: Empresa con más de 10 años laborando que se dedica a la venta y distribución de carnes de res y sus derivados. Para el presente proyecto, la empresa estará remodelando un local previamente existente.

Fuentes de empleo: La planta tendrá veinte tres (23) empleados tanto administrativos como de producción.

Justificación del proyecto

Debido al aumento de la población en la provincia Santiago de los Caballeros, se ha incrementado la demanda de carnes de res y otros subproductos cárnicos. Esta demanda no está totalmente satisfecha por lo que se requiere de la instalación de más facilidades que se dediquen a la manufactura de dichos productos, con los más altos estándares de calidad y eficiencia, propósitos alineados con los objetivos del proyecto "Distribuidora de Carnes Feguisamer S.R.L.", código 22504.

El nuevo proyecto tiene planificado utilizar instalaciones ya existentes, que serán remodeladas, con la más alta tecnología disponible, aplicando eficientes medidas organizativas, optima higiene, eficiente manejo de desechos y con el personal necesario para cumplir con sus propósitos. Estos trabajadores serán seleccionados principalmente, entre residentes locales, mejorando las opciones de empleo en la zona. El proyecto es una propuesta para contribuir con el desarrollo del suministro de productos cárnicos de res, de la más alta calidad, poniendo en cada producción el máximo interés en satisfacer a los clientes, a partir de la observación de los más altos estándares y normas de producción exigidas por los organismos nacionales e internacionales.

MISIÓN, VALORES Y VISION DE "Distribuidora de Carnes Feguisamer S.R.L.

MISIÓN

Empresa procesadora y comercializadora de carnes y derivados, destinada a satisfacer las necesidades de nuestros clientes, ofreciéndoles la más alta calidad y buscando siempre la excelencia, mediante la mejora continua en nuestros servicios. Contribuyendo así, al beneficio de la comunidad y al cuidado del medio ambiente.

VALORES

- Calidad: promovemos la mejora continua de las actividades para poder garantizar productos de calidad.
- Servicio y compromiso con nuestros clientes, procurando alcanzar el grado de satisfacción y confianza deseado.
- Creatividad e innovación: búsqueda constante de nuevas soluciones técnicas para poder ofrecer nuevos productos que cubran distintos nichos de mercado
- Ética: garantizamos un comportamiento ético con nuestros clientes y destinatarios
- Finales de nuestros productos. Respeto a la legislación medio ambiental vigente. Integridad: coherencia y comportamiento ético hacia las personas, el medio ambiente y la sociedad. Tener una actitud honesta, sincera y justa.

VISIÓN

Ser una empresa líder en el mercado de los productos cárnicos, con proyección nacional.

CAPITULO I

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

I. DATOS GENERALES Y DESCRIPCION DEL PROYECTO

I.1 Nombre del Proyecto: Proyecto "Distribuidora de Carnes Feguisamer.S.R.L." Código 22504. Jacagua, Santiago de los Caballeros.

I.1.1 Datos personales del promotor del proyecto (nombre, teléfono, dirección).

Nombre del promotor	Felipe Alexander Almonte de los Santos	
Dirección: Vicente Estrella no. 1,esq. Francia, Los Pepines. Santiago de los Caballeros		
RNC : 131-340016	Telef.1: 809-233-9777	Telef.2: 809-399-5185
Correo electrónico: feguisamer1@outlook.com		Cedula: 032-0026588-6



Fig. no.4. Cedula del promotor del proyecto

I.2 Localización del proyecto:

El proyecto se ubicará en la Calle Paseo de los Choferes Km 13, Sector Jacagua, Santiago de los caballeros. El mismo se dedicará al procesamiento y comercialización de carne de res y sus derivados, para la cual llevara a cabo la remodelación de instalaciones ya existentes, con un espacio superficial de 2 337.68 m², de los cuales 1398.12 m² son de construcción. Materiales empleados en la construcción: muros de mampostería, revestido de pañete, techo de aluzinc, granito pulido en toda la planta y de cerámica en las oficina; puertas, gabinete, closets, en metálicos. En el área de matadero se prevé sacrificar a un total de 25 reses semanales.

En general, la instalación constará con áreas administrativas, recepción, despacho, área para deshuesado, área de esterilización, cuarto frio, congelador, cocina, deposito, área de matadero, cuarto de maquinas, baños y parqueos. El inmueble existente, que será remodelado para acoger al proyecto, esta identificado con la Designación Catastral No. 312536067638, matricula 0200172169, con una superficie de 2 337.68 m².

El polígono del área del proyecto está definido por las coordenadas por pares "Este, Norte UTM 19Q. (Tomado de los TdR):

Num.	X	Y
1	323047	2156645
2	323054	2156697
3	323072	2156694
4	323100	2156690
5	323091	2156640



Fig. no. 5. Ubicación general del Proyecto "Distribuidora de Carnes Feguisamer.S.R.L." Código 22504. Jacagua, Santiago de los Caballeros

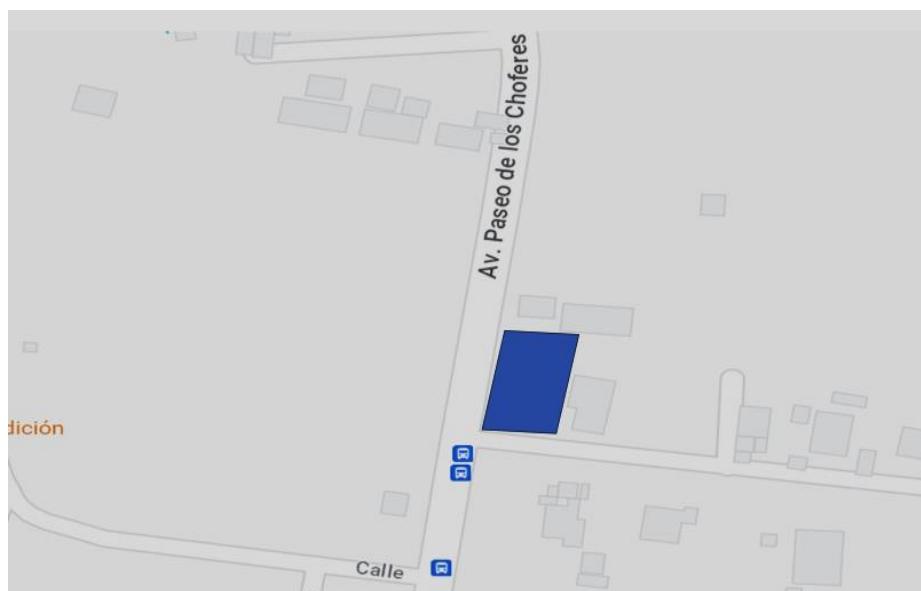


Fig. no. 6. Ubicación del Proyecto, en relación con el entramado vial en la zona. (Mapa tomado de Google Maps).

I.2.1 Antecedentes y entorno del proyecto



Fig. no. 7. Vista de las estructuras ya existentes, que serán remodeladas, donde se instalará el Proyecto "Distribuidora de Carnes Feguisamer.S.R.L." Código 22504. Jacagua, Santiago de los Caballeros.

1.2.1.1 Colindancias del proyecto

Áreas colindantes, más inmediatamente cercanas al proyecto Mercalíquidos, en los cuatro puntos cardinales.



Fig. no. 8. Caracterización del entorno más inmediato, colindante con el Proyecto "Distribuidora de Carnes Feguisamer.S.R.L."



Fig. no. 9. Colindancia del proyecto. Vistas de las instalaciones

I.2.2 Coordenadas de referencia: 19°29'48"N, 70°41'08"W

ASNM: 203 m

I.3 Estructura general de la planta física.

La estructura física del proyecto consiste en una edificación en mampostería y un anexo en forma de nave industrial. El mismo esta compuesto por áreas administrativas, despacho o distribución, recepción, deshuesadero, cuartos frío y congeladores, cocina fría, cocina y comedor para empleados, cuarto eléctrico, matadero y otras, en el cual se desarrollarán las actividades principales de la Distribuidora de carnes Feguisamer S.R.L.

Materiales empleados en la construcción: Muros de mampostería, revestido de pañete, techo de aluzinc, granito pulido en toda la planta y de cerámica en las oficina; puertas, gabinete, closets, en metálicos. Otras características de instalaciones del proyecto son las siguientes:

- Instalaciones Hidráulicas: el servicio de abastecimiento de agua potable a través de la conexión a la red local de la CORAASAN.
- La empresa cuenta con una cisterna de 26,000 GLS.
- El sistema drenaje sanitario tanto del matadero como del área de deshuesadero se manejará a través de una planta de tratamiento primario (Séptico y Filtrante). La cual cuenta con sus respectivas tapas para realizar la limpieza y extracción de los desechos sólidos acumulados en el séptico.
- Y el sistema de drenaje sanitario de los baños es recogido y conectado al sistema de drenaje sanitario de la zona que maneja CORAASAN.
- Suministro de electricidad: la instalación cuenta con el servicio de energía eléctrica proporcionada por la suplidora EDENORTE.
- También constará con un Generador Eléctrico de emergencias, de 200 KW.

El proyecto contará, además, con un depósito tapado, para los desechos sólidos domésticos (basura común, papeles y envolturas), de donde los desechos de ese tipo que se generen en la instalación serán recogidos por el servicio de recolección del ayuntamiento municipal.

Estructura general de la planta física.

No.1. CORRALES

El área donde se ponen a reposar los animales (reses) antes de sacrificarlas.



No.2. CUARTO DE MAQUINA

En esta área estarán los equipos que usarán en el matadero (Bomba de agua con su tanque, utensilio para limpieza, equipos sueltos)



No.3. MATADERO

Descripción del área: Aquí se realizará el sacrificio del animal, se va a despellejar, bandear y clasificar las diferentes viseras.



Fig. no. 10. Estructura general de la planta física. (a)

No.4. BAÑOS DE
EMPLEADOS
Baños para
empleados con sus
duchas y vestidor.



No.5. CUARTO FRIO

Área para refrigerar la
carne bandeada.



No.6. DESHUESADERO

Área en donde se
procesan los
diferentes cortes de la
carne.

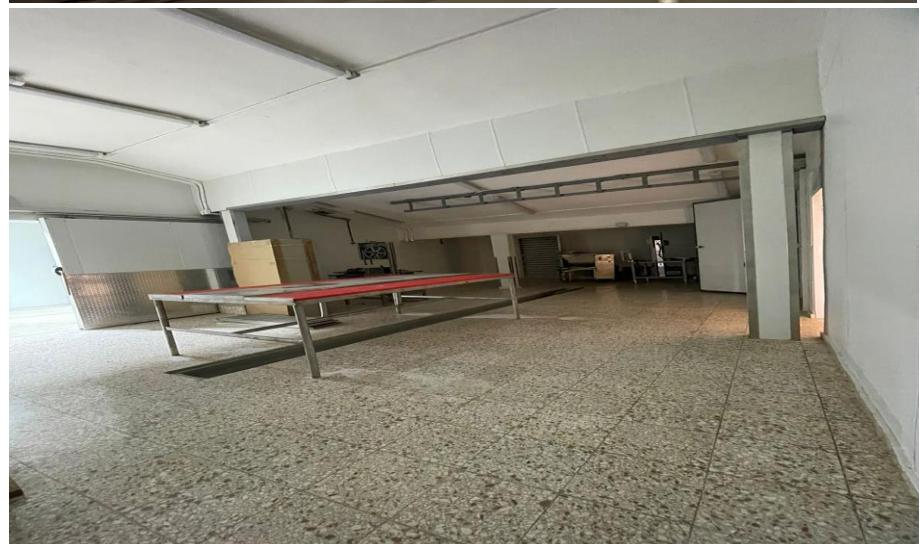


Fig. no.11. Estructura general de la planta física. (b)

No.7. CONGELADOR

Área para refrigerar o congelar la carne ya procesada.



No.8. RECEPCION

Área destinada para recibir los productos cárnicos y cortes suministrados por suplidores.



No.9. DESPACHO

Área de empacado, peso y despacho, de la mercancía.



Fig. no. 12. Estructura general de la planta física. (c)

No.10. OFICINAS

Área de oficinas administrativas, que consta de oficina de gerencia, oficina de operaciones y oficina de contabilidad.



No.11. COCINA Y COMEDOR DE EMPLEADOS

Área en donde preparan e ingerirán los alimentos el personal de trabajo.



No.12. AREA DE HIGIENIZACION

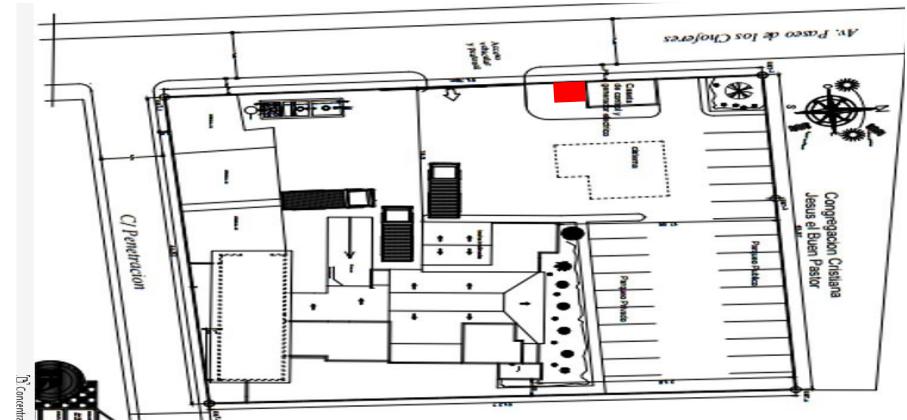
Area de los empleados higienizarse y desinfectarse las manos y las botas antes de entrar al deshuece.



Fig. no. 13. Estructura general de la planta física. (d)

No.13. Área de desechos sólidos domésticos

Área con tanques tapados para ubicar los desechos sólidos domésticos, como, papeles, cartones, envases ligeros, etc.



No.14. Área donde irá ubicada la planta eléctrica de emergencia

Área acondicionada para la ubicación de la planta eléctrica de emergencia, lejos del área de oficinas y áreas de operaciones de operaciones de la empresa, así como de cualquier otro punto de interés.

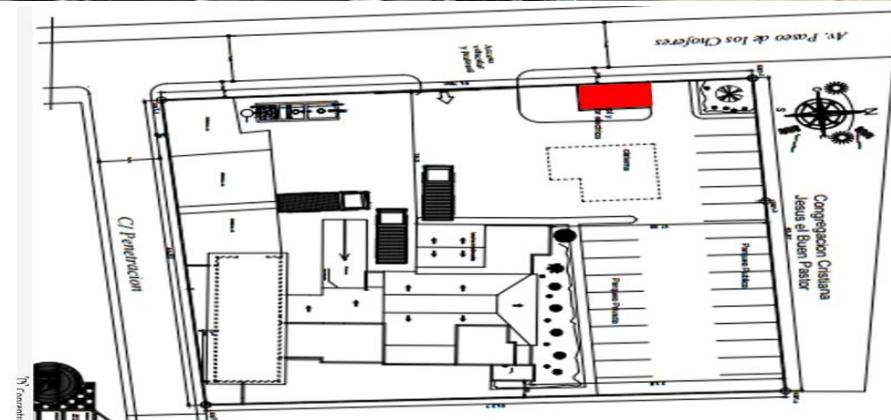


Fig. no 14. Estructura general de la planta física. (e)

I.3.1 Planos generales, títulos de propiedad y plano catastral

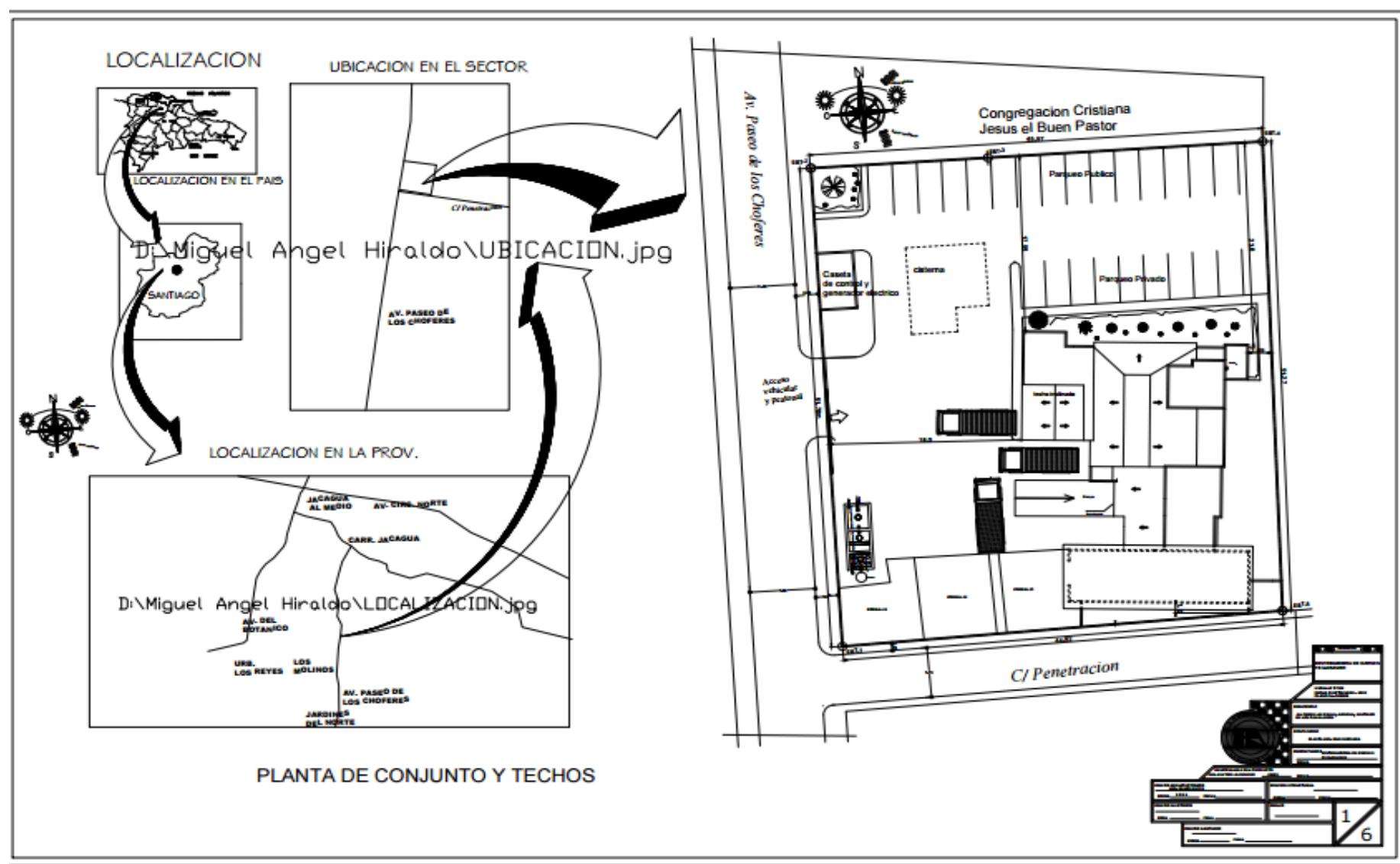


Fig. no. 15. Planta de localización. Microlocalización del Proyecto "Distribuidora de Carnes Feguisamer.S.R.L." Código 22504. Jacagua, Santiago de los Caballeros. (Ver anexo no. 1)

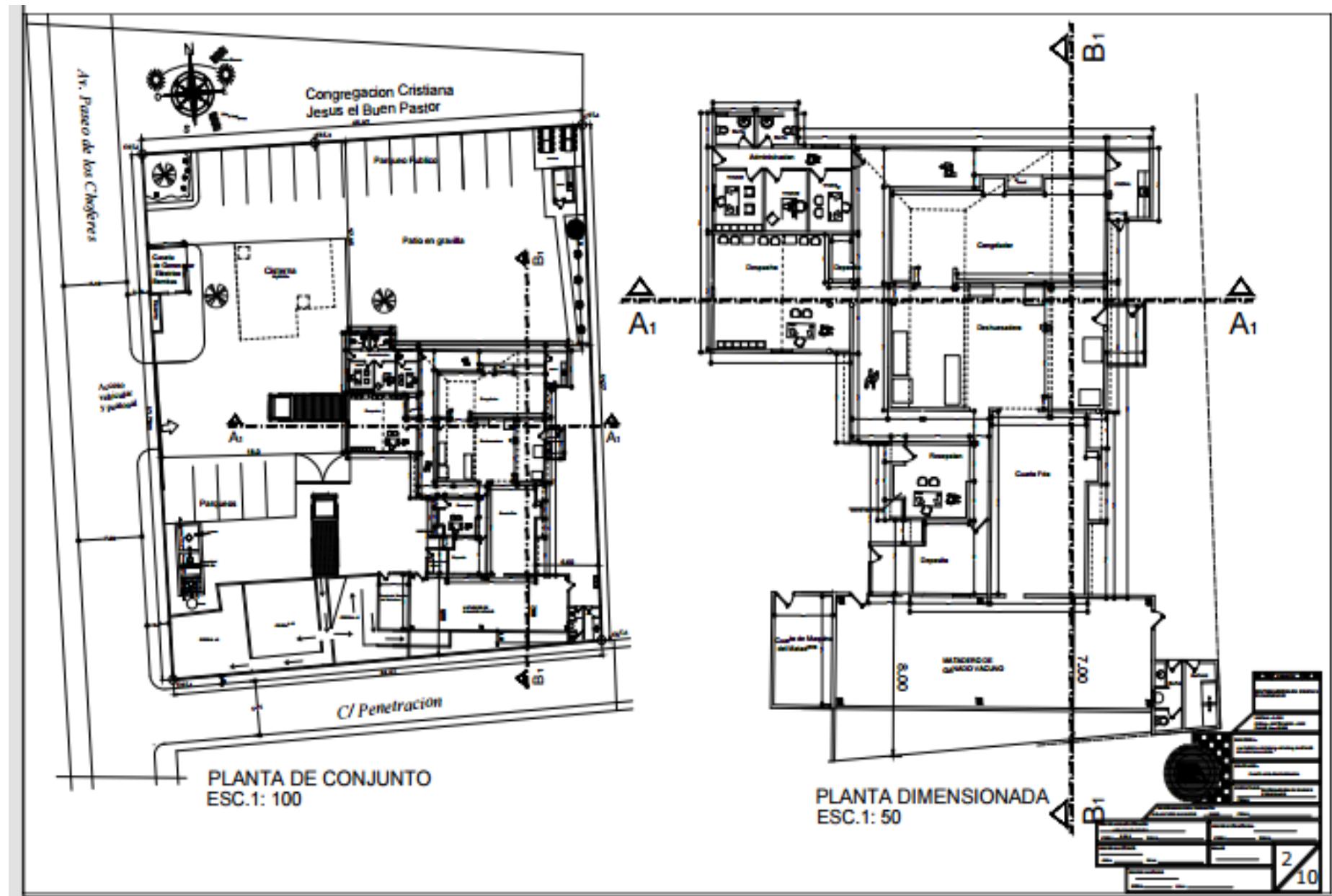


Fig. no. 16. Planta de conjunto y dimensionada. (Ver anexo no. 2)

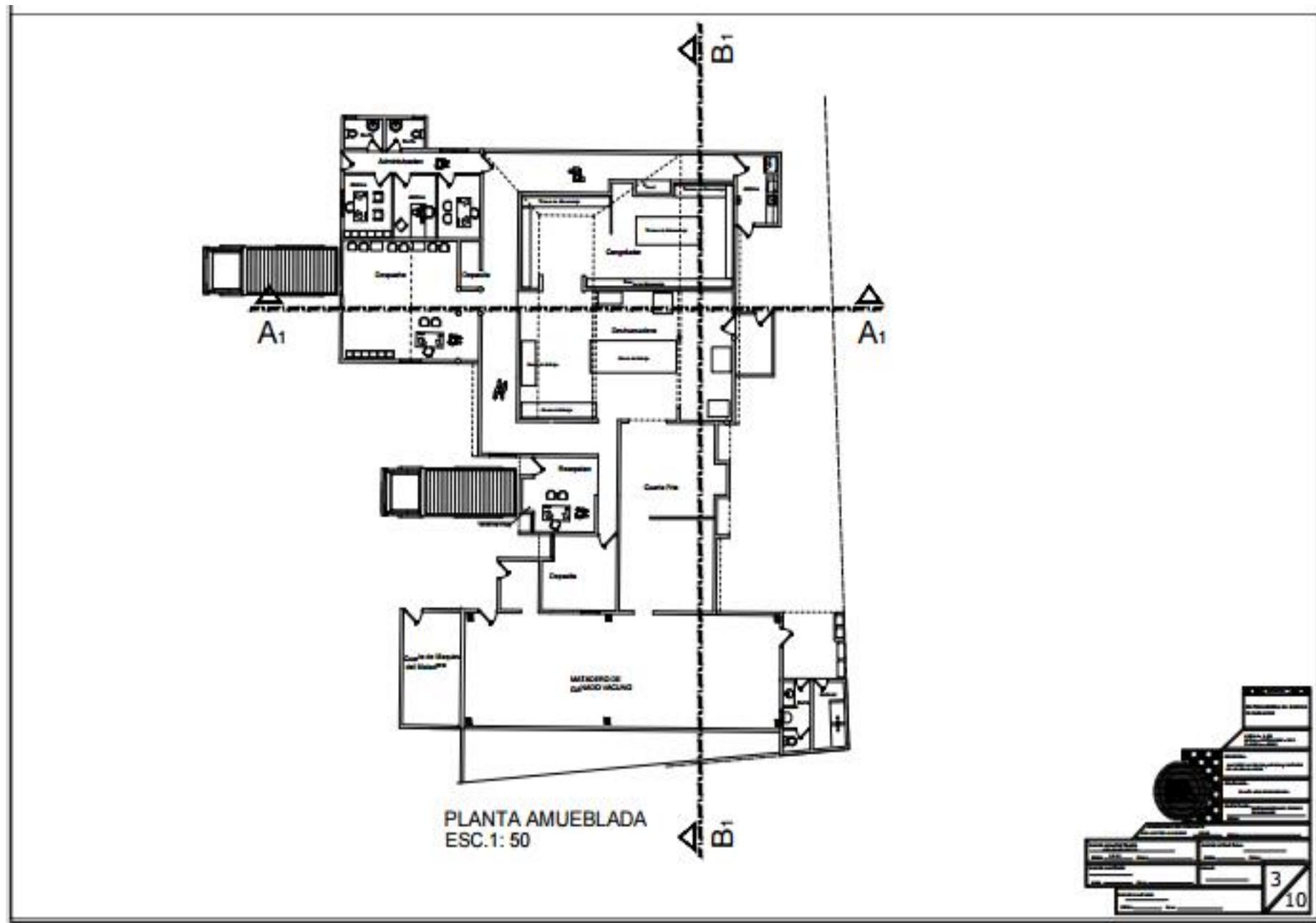


Fig. no. 17. Planta amueblada. (Ver anexo no. 3)

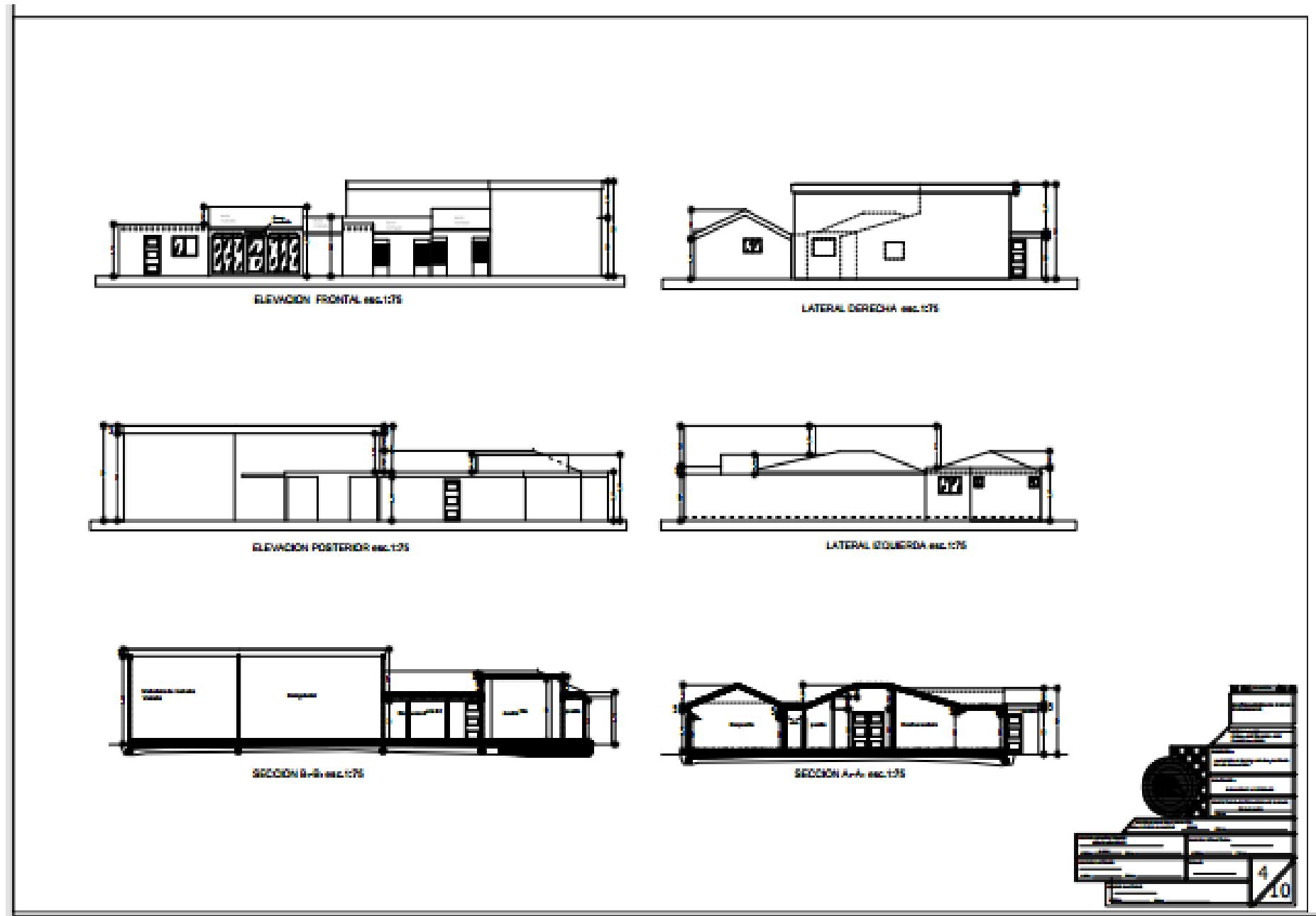


Fig. no. 18. Plano de elevaciones y secciones. (Ver anexo no. 4)

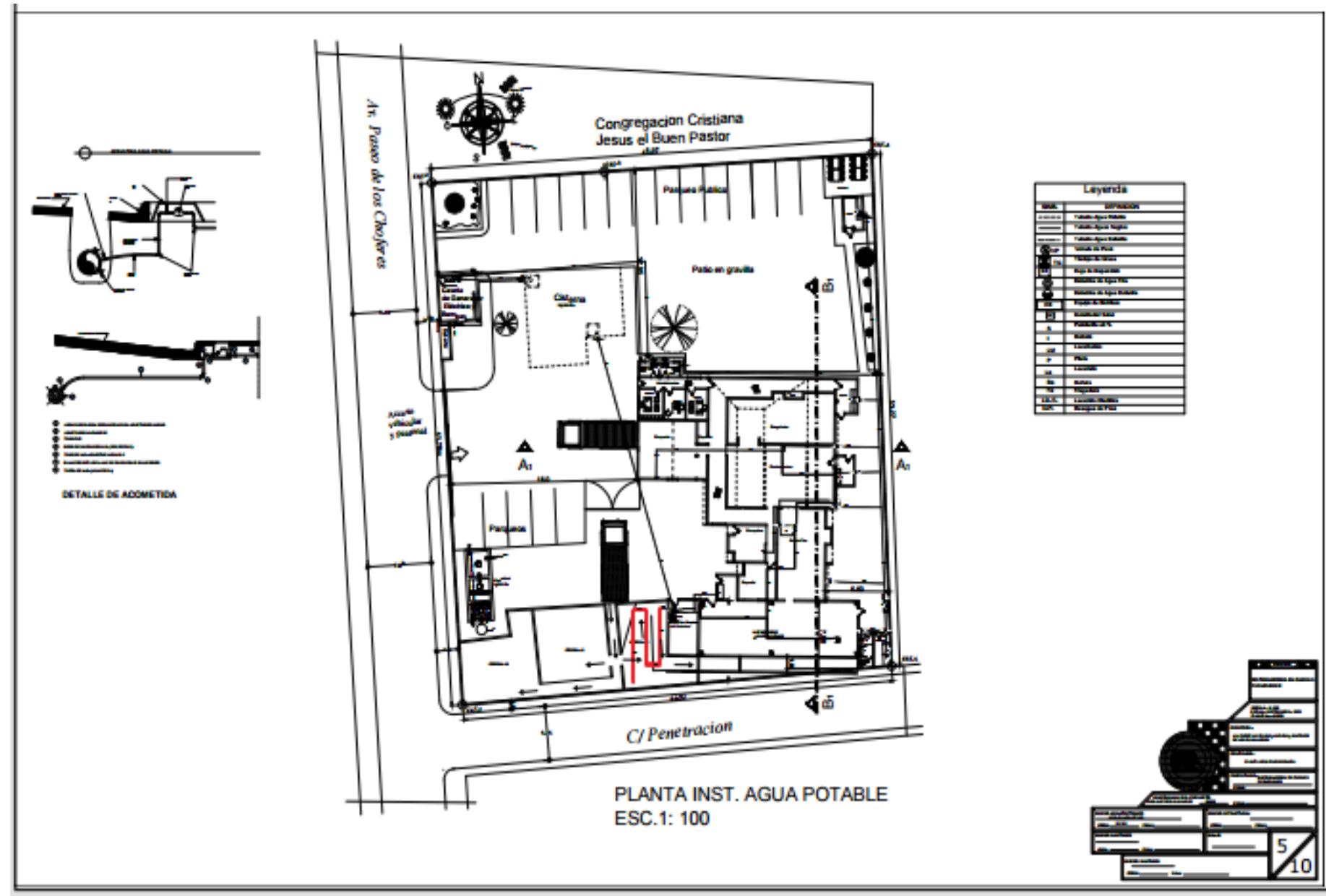


Fig. no. 19. Plano de instalación de agua potable. (Ver anexo no. 5)

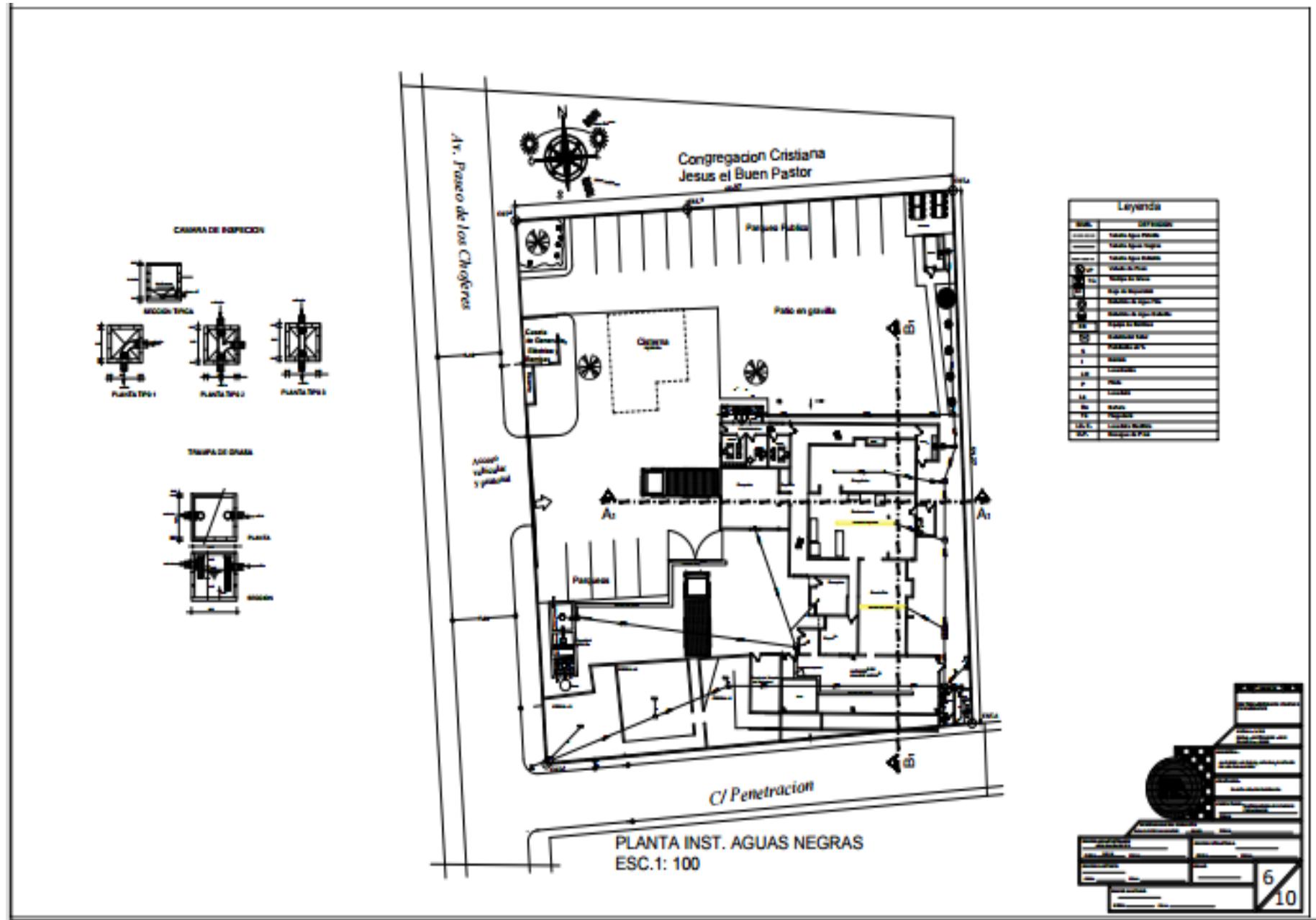


Fig. no. 20. Plano de instalación de aguas residuales. (Ver anexo no. 6)

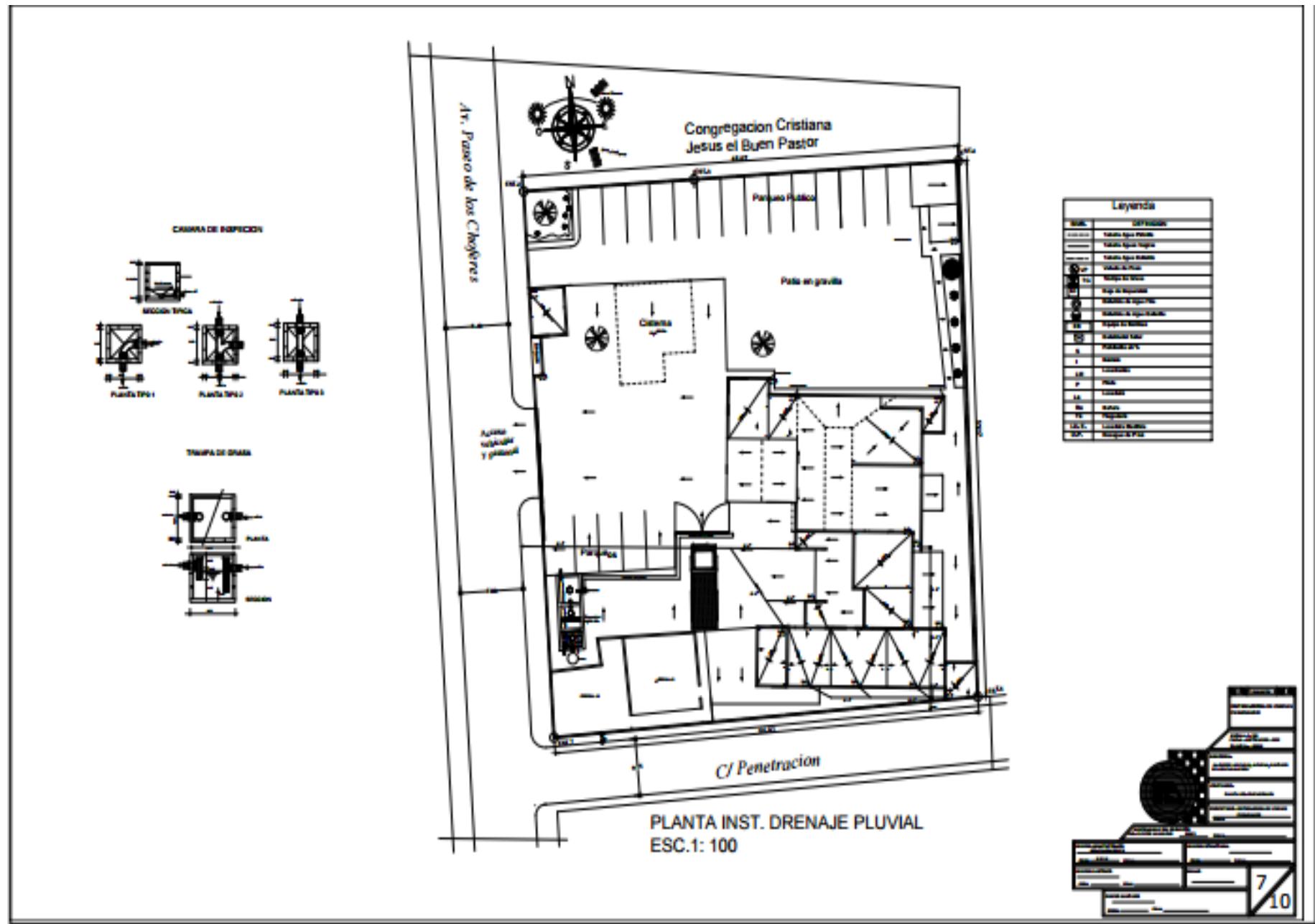
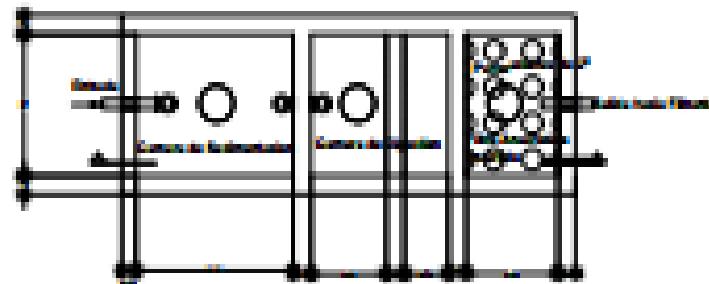
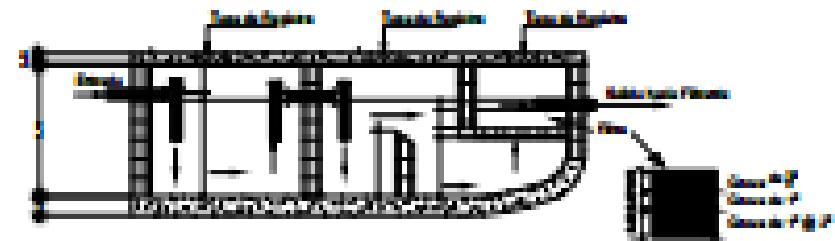


Fig. no. 21. Plano drenaje pluvial. (Ver anexo no. 7)



PLANTA DE TRATAMIENTO PRIMARIA



SECCION PLANTA DE TRATAMIENTO PRIMARIA

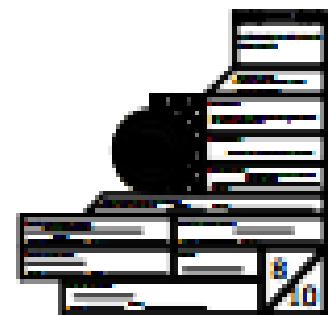


Fig. no. 22. Plano de Planta de tratamiento de aguas negras. (Ver anexo no. 8)

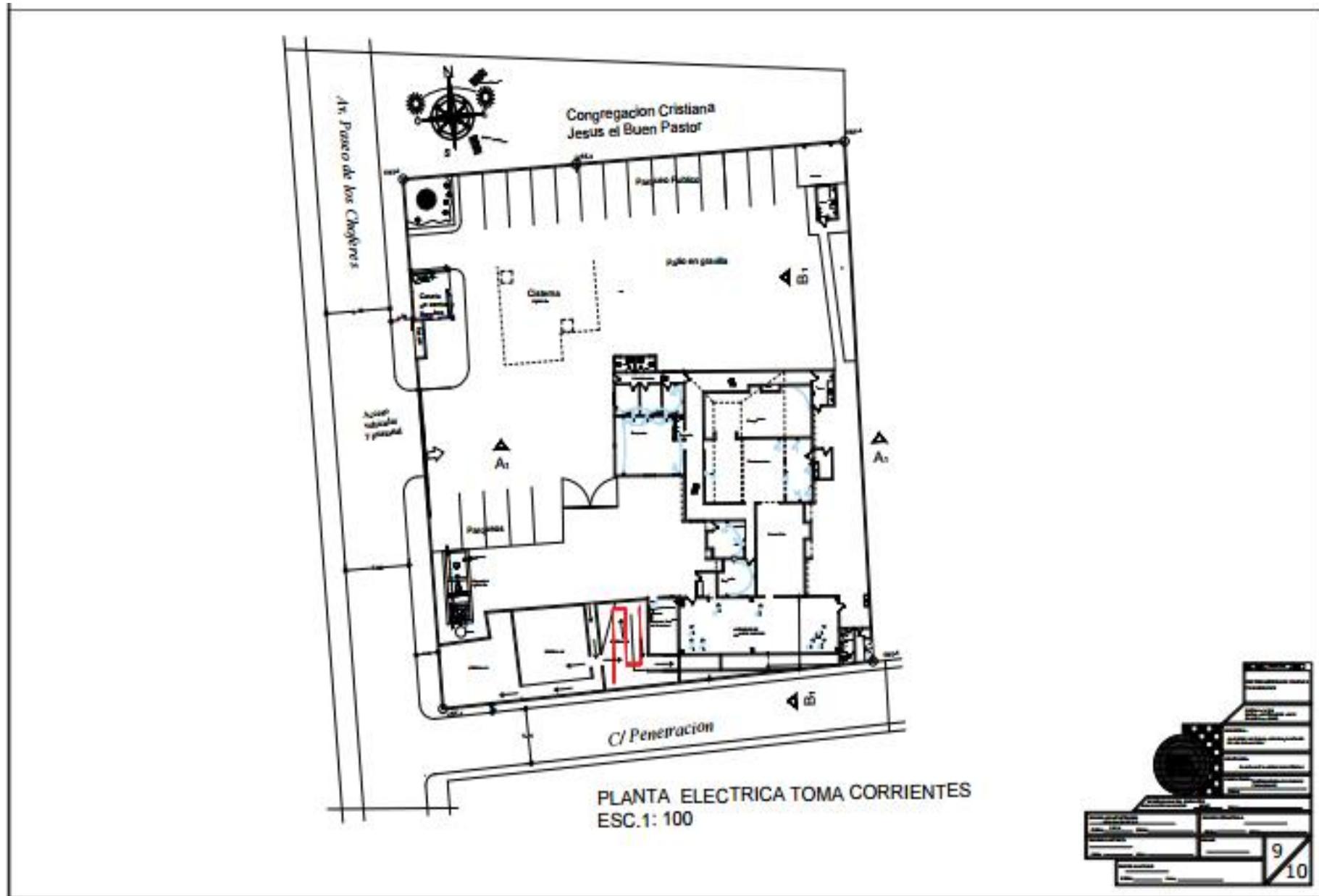


Fig. no. 23. Plano de instalaciones eléctricas y tomas de corriente. (Ver anexo no. 9)

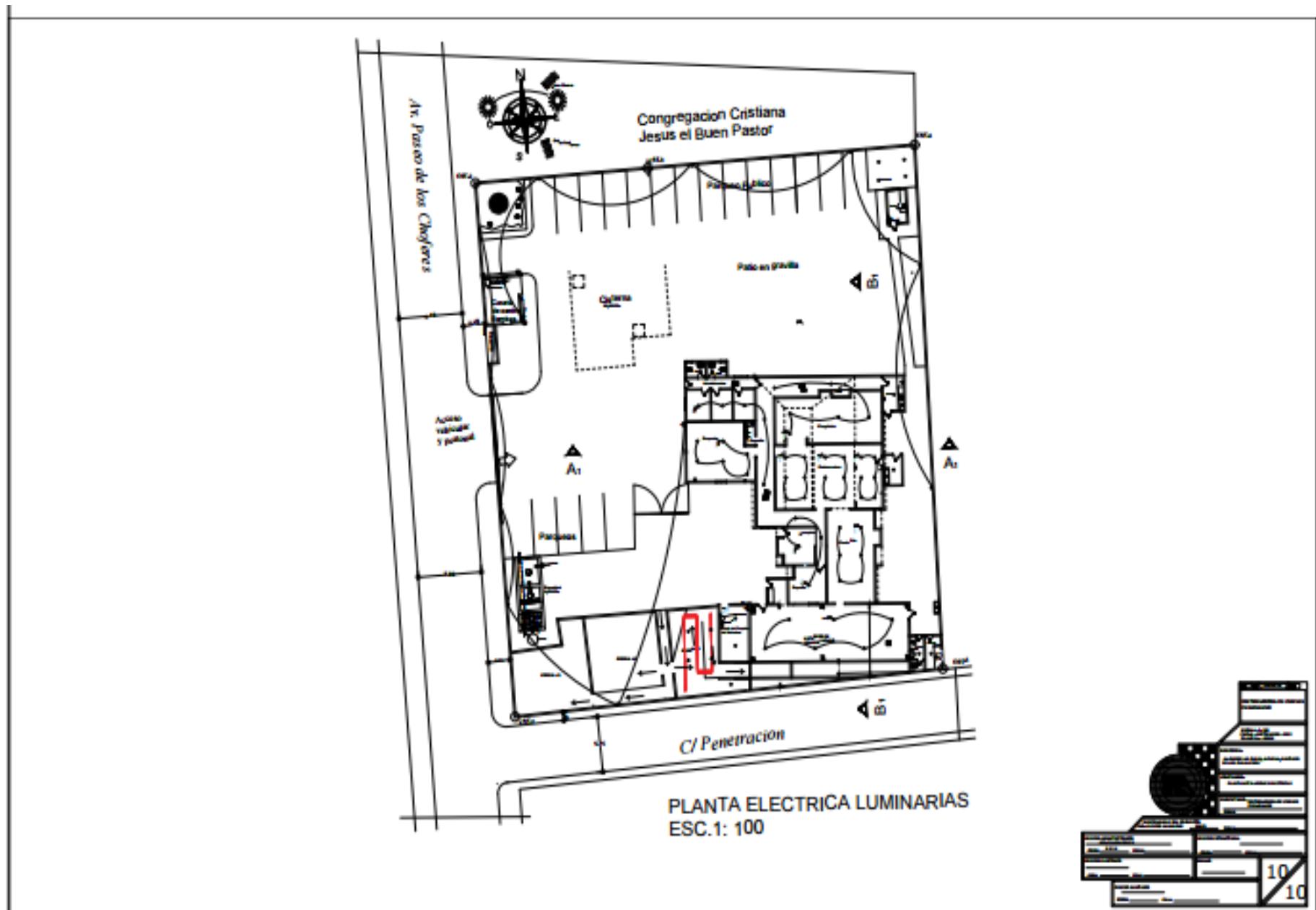


Fig. no. 24. Plano de instalaciones eléctricas, luminarias. (Ver anexo no. 10).

CERTIFICADO DE TÍTULO

LIBRO 2560 FOLIO 135

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

REGISTRO DE TÍTULOS

JURISDICCIÓN INMOBILIARIA
PODER JUDICIAL REPÚBLICA DOMINICANA

OFICINA
Registro de Títulos de Santiago de los Caballeros.

DESEÑACIÓN CATASTRAL
312536067638

PROPIETARIO
DISTRIBUIDORA DE CARNES FEGUISAMER SRL

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

En virtud de la Ley y en nombre de la República se declara TITULAR DEL DERECHO DE PROPIEDAD a DISTRIBUIDORA DE CARNES FEGUISAMER SRL, RNC No.1-31-34001-6, sobre el inmueble identificado como 312536067638, que tiene una superficie de 2,337.68 metros cuadrados, matrícula No.0200172169, ubicado en SANTIAGO, SANTIAGO. El derecho fue adquirido a DEONEDY DE JESUS PEREZ BRITO, de nacionalidad Dominicana, mayor de edad, Cédula de Identidad No.031-0018628-1, casado con JINETTE ANDREINA PERALTA SANTANA, de nacionalidad Dominicana, mayor de edad, Cédula de Identidad No.031-0411890-0. El derecho tiene su origen en VENTA CON PRIVILEGIOS, según consta en el documento de fecha 07/oct/2022, Acto bajo firma privada legalizado por el LIC. CESAR BIENVENIDO SURIEL ACOSTA, notario público de los del número de SANTIAGO, con matrícula No.4741. Se hace constar que la señora JINETTE ANDREINA PERALTA SANTANA, está representada por el señor DEONEDY DE JESUS PEREZ BRITO, mediante Poder Consular No. 624/2022, de fecha 19/10/2022, emitido por Frank Carlos Cabral García, vicecónsul de la República Dominicana en Miami. Inscrito a las 10:22:09 a.m. el 14/dic/2022. DISTRIBUIDORA DE CARNES FEGUISAMER SRL, persona debidamente representada por FELIPE ALEXANDER ALMONTE DE LOS SANTOS, de nacionalidad Dominicana, Cédula de Identidad No.032-0026588-6, según consta en Acta de Asamblea General Ordinaria de fecha 20/abr/2021 y GUILLERMO CARRASCO MERCADO, de nacionalidad Dominicana, Cédula de Identidad No.041-0009011-9, según consta en Acta de Asamblea General Ordinaria de fecha 20/abr/2021. El presente cancela el anterior Certificado de Título identificado en el pase de origen. Emitido el 22 de diciembre del 2022.

Signature

Brian Miguel Hernandez Chhoeung
Registrador de Títulos Adscrito
Registro de Títulos de Santiago de los Caballeros

3642243142

213642243142256013521

Para validar la información impresa en este documento, favor consultar el sitio www.jj.gov.do

REPUBLICA DOMINICANA

PODER JUDICIAL

JURISDICCIÓN INMOBILIARIA

REGISTRO DE TÍTULOS

LIBER AL DORSO

04035574

30

Fig. no. 25. Registro de título de propiedad del área.



I.4 Descripción del proceso de producción, equipos y materiales del proyecto "Distribuidora de Carnes Feguisamer S.R.L."

I.4.1 Descripción del proceso de producción

La línea de producción y distribución (todo el proceso regido por el cumplimiento estricto de las normas ambientales y sanitarias) se detalla a continuación:

1. Inicialmente se recibe el camión con el ganado ya pesado y se procede a sanear y desinfectar dicho camión.
2. Desmonte del ganado en un pequeño corral donde se procederá a bañar y poner en reposo durante un periodo de una hora.
3. Pasado ese tiempo se procede a sacrificar el animal
4. Seguido, proceso de evisceración que incluye el procesado de órganos (Hígado, corazón y bofe), (las demás viscera y las pieles, serán retirados de la industria al finalizar el proceso de matanza. Las heces y el sangrado serán almacenados y retirados de la empresa inmediatamente en tanques sellados.
5. Luego de la evisceración se procede con el lavado a canal con agua purificada, para posteriormente ser refrigerado en el cuarto frio por doce (12) horas mínimo para su debido proceso.
6. Pasado este tiempo, se procederá al deshuese y clasificación de los cortes de carnes obtenidos.
7. Despues se realizará una inspección rigurosa de los cortes a empacar para luego ser colocado en un cuarto frigorífico con su debida temperatura;
8. Proceso de empaque de los cortes de carnes, colocación de etiquetas con el logo y la identificación de la empresa.
9. Destribucion del producto obtenido (cortes de carne empacados en vehículos frigoríficos y debidamente identificados con el logo de la empresa), a los diferentes supermercados, restaurantes, comedores, etc.

Objetivo del proyecto: el mismo consiste en una fábrica para el procesamiento y comercialización de carnes de res y sus derivados, para lo que remodelará un local ya existente, para ser usado como matadero y áreas de procesamiento, donde aproximadamente se sacrificarán 25 animales a la semana, lunes y jueves, a razón de 12 y 13 animales respectivamente. Los animales se sacrifican de forma aérea con un noqueador. El local contará principalmente, de área administrativa, recepción, despacho, área de deshuesado, área de esterilización, cuarto frio, cocina, depósitos, área de matadero, cuarto de máquinas, baños y parqueos.

I.4.2 Listado de equipos, mobiliarios y materiales con que contará el Proyecto "Distribuidora de Carnes Feguisamer.S.R.L."

MAQUINARIAS Y EQUIPOS DE PRODUCCION		
Sierra aérea	Ud.	2
Maquina expandiadora de aire	Ud.	1
elevador para el bandeo de res al canal	Ud.	1
Molino	Ud.	2
Sierra eléctrica	Ud.	3
Empacadora al vacío	Ud.	1
Picadora de carnes	Ud.	2
Peso digital	Ud.	2
peso digital aéreo	Ud.	1
Exhibidor de carne	Ud.	1
Frezzer	Ud.	1
Filtros de agua	Ud.	2
Bomba de agua 3 hp	Ud.	2
Abanicos	Ud.	3
Extractores	Ud.	2
Winches	Ud.	5
Garrochas en acero inoxidables	Ud.	60
Mesas en acero inoxidables	Ud.	7
tramos en acero inoxidables	Ud.	3
Calentador de agua industrial solar	Ud.	1
Unidad frigorífica	Ud.	8
Aires acondicionados	Ud.	7
Estufa eléctrica de dos hornillas	Ud.	1
Estufa industrial	Ud.	1
Mesas de comedor	Ud.	2
Lavamanos en acero inoxidable	Ud.	7
Lavas botas	Ud.	2
Planta eléctrica 250 k	Ud.	1
Extintores	Ud.	14
Rieleras galvanizadas	Ud.	3
Tanque de gas	Ud.	1
Mangueras de presión de agua	Ud.	3
Carros en acero inoxidable	Ud.	8
Cuchillos	Ud.	48
Tabla de deshuese	Ud.	12
Chaila	Ud.	23
Ganchos cárnicos	Ud.	23

Tabla no. 1. Maquinarias y equipos de producción.

EQUIPOS DE OFICINA Y OTROS		
Escritorio	Ud.	5
Sillas	Ud.	14
Computadoras	Ud.	5
Impresora Epson 3150	Ud.	2
Impresora Epson Lx-350	Ud.	1
Archivo 3 gabetas	Ud.	1
Archivo 4 gabetas	Ud.	2
Bebedero	Ud.	2
Aire acondicionado Inverter	Ud.	7
Sumadora	Ud.	3
Impresora Zebra	Ud.	1
Monitor	Ud.	2

Tabla no. 2. Equipos y mobiliarios de oficina

Huacales plásticos
Rollos plásticos
Cintillos de seguridad
Gorros
Guantes
Mascarillas
Batas
<u>Delantares</u>
Botas
<u>Fundas plasticas</u>
Vainilla
Yodo
Cloro
Ace
Guantes de metal

Tabla no.3. Materiales a utilizar para proceso de empaques y limpieza

DIST. DE CARNES FEGUISAMER, S.R.L

LISTA DE PRODUCTO FINAL

► **RES**

- **BISTEC**
- **NO. 7 DE RES**
- **HIGADO DE RES**
- **FILETE DE RES**
- **PECHO**
- **OSOBUKO CON HUESO**
- **COSTILLA DE RES**
- **RABOS DE RES**
- **CADERA DE RES**
- **MOLIDA EN PRIMERA**
- **MOLIDA EN SEGUNDA**
- **CHURRASCO**
- **TOMAHAWK STEAK**
- **SHORT RIB**
- **MASA DE RES**
- **MONDONGO DE RES**
- **CALIFORNIA S/H**
- **BOLICHE DE RES**

NOTA:
TODOS NUESTROS
PRODUCTOS VAN
EMPACADOS AL VACIO
Y REFRIGERADOS EN
HUACALES PLASTICOS
PARA SU
CORRESPONDIENTE
DISTRIBUCION.

Fig. no. 27. Listado de productos finales. PROYECTO "Distribuidora de Carnes Feguisamer S.R.L."

Medios de transporte: El Proyecto "Distribuidora de Carnes Feguisamer.S.R.L." esta en posesión de dos camiones refrigerados, marca Hino, una camioneta y 2 motores, para la distribución de sus producciones. Es una empresa existente desde unos diez años, que ahora se está instalando en una nueva ubicación. Los cambios de aceite, baterías y neumáticos, así como las reparaciones y mantenimientos previstos, se realizan fuera de la empresa, en talleres especializados.



Fig. no.28. Camiones refrigerados, marca Hino, para la distribución de las producciones del proyecto.

I.5 Monto de los gastos por la adecuación y habilitación de la instalación:
RD\$ 8,192,749.64

RUBRO	INVERSIÓN
PRELIMINARES. REPLANTEO	18,000.00
REFORZAMIENTO DE MUROS, COLUMNAS Y HABILITACIÓN DE MATADERO, CORRALES Y AREAS DE ACCESO	64,440.60
HORMIGON ARMADO	1,680,669.02
MUROS DE BLOQUES	157,855.86
TERMINACION DE SUPERFICIES	758,773.23
ESTRUCTURA METALICA	674,699.76
INSTALACION ELECTRICA Y EQUIPAMIENTOS	2,374,699.76
INSTALACION SANITARIA	784,144.99
REVESTIMIENTOS Y PISO	462,998.02
MISCELANEOS	371,476.29
SUB-TOTAL	7,347,757.53
INDIRECTOS	844,992.11
TOTAL GENERAL	RD\$8,192,749.64

Tabla no. 4. Gastos por la adecuación y habilitación de la instalación (Resumen)

I.6 Estructura organizativa/productiva, operaciones y seguridad

I.6.1 Diversos componentes de los sistemas de operacionales.

El Proyecto "Distribuidora de Carnes Feguisamer.S.R.L.", se establecerá en una instalaciones en forma de nave industrial ya existente previamente., por lo que no habrá una intervención importante en el medio ambiente ni modificación del paisaje actual, ya existente. A los efectos de esta Declaración de Impacto Ambiental se considera habrá solo una fase de operaciones.

I.6.1.1 Sistema de Control de calidad.

El Sistema de Calidad estará basado en una supervisión directa y el control normas y de especificaciones técnicas de cada materia prima, producto y proceso a desarrollar en la empresa, y se ejecutará a través de inspecciones constantes de los procesos a desarrollar por parte del Encargado de Control de Calidad (dentro del staff de la empresa) y personal de dirección. Como objetivo fundamental de la administración estará obtener la máxima calidad de las producciones, vinculando a ese propósito a todo el personal de la planta, donde cada cual tendrá las especificaciones de su puesto, velando por una óptima eficiencia y calidad.

I.6.1.2 Sistema de seguridad y mantenimiento industrial.

I.6.1.2.1 Sistema de seguridad.

La empresa "Distribuidora de Carnes Feguisamer S.R.L.", cuenta con un Sistema de Seguridad encaminado a garantizar condiciones de seguridad y protección de la infraestructura y el personal de la empresa. Elemento importante de este sistema es el MANUAL SEGURIDAD (ver anexo no. 12) que tiene el objetivo de proveer la información necesaria con relación a la seguridad en el área de trabajo de la empresa, listar los equipos de protección personal (EPP) a utilizar por el personal, así como los equipos de extinción, ruta de escape y otros aspectos relacionados con la seguridad de la instalación y en el trabajo. Es responsabilidad de la administración de la empresa proveer a sus empleados con los EPP apropiados para cada área de trabajo, así como de sustituir los mismos en caso de deterioro.

En caso de una emergencia identificada y anunciada por la dirección de la empresa a través de los mecanismos de aviso establecidos, es importante que todas las personas que pueden ser afectadas de alguna manera por la misma, conozcan perfectamente cuál es la ruta de escape, el punto de concentración y la vía de evacuación, de ahí, deben conocer dónde se ubica cada uno de esos elementos y la salida de emergencia más cercana. El proceso de evacuar tiene como finalidad trasladar o permitir el movimiento rápido de las personas que se encuentren en una situación de peligro en el lugar donde se encuentran, a otro lugar con un menor riesgo, que los aleje de la fuente del problema, con el fin de salvar vidas. Se garantizará el suministro de medios de protección y equipos de protección personal (EPP) (botas, guantes, protectores auditivos, nasales y visuales, entre otras, según se requieran).

Para lo anterior, es importante tener pleno conocimiento del sitio, definir cuantas personas deberán ser evacuadas en caso de emergencias, deben capacitarse a los trabajadores en los contenidos y propósitos del Manual de Seguridad y al respecto de la ruta de escape, punto de reunión y ruta de evacuación, que deberán estar perfectamente identificadas con carteles. Estas vías deben permanecer permanentemente libre de obstáculos o cualquier dispositivo que pueda entorpecer el movimiento ágil de las personas. La empresa, además, tendrá un botiquín para atender cualquier emergencia, ubicado en el área administrativa, el cual contiene benditas, algodón, mentol, pastillas para el dolor, alcohol, antibióticos, berrón y otros materiales de primeros auxilios.

I.6.1.2.2 Sistema de mantenimiento industrial.

En cuanto al sistema de mantenimiento industrial, el mismo está basado en un programa de mantenimiento preventivo que cubre desde los equipos operativos hasta los equipos auxiliares, con atención periódica de los mismos por personal técnico contratado al efecto, según se requiera o con esfuerzo propio cuando esto sea factible desde el punto de vista técnico y económico, garantizando en todos los casos, el estado óptimo del funcionamiento de todos los equipos de la empresa.

I.6.1.2.3 Rutas de escape, salidas de emergencias, punto de encuentro y vías de evacuación.



Fig. no.29. Ejemplos de señalizaciones de la ruta de escape.



Fig. no. 30. Puntos de salidas de emergencias.



Fig. no. 31. Punto de reunión del personal, en caso de emergencias.

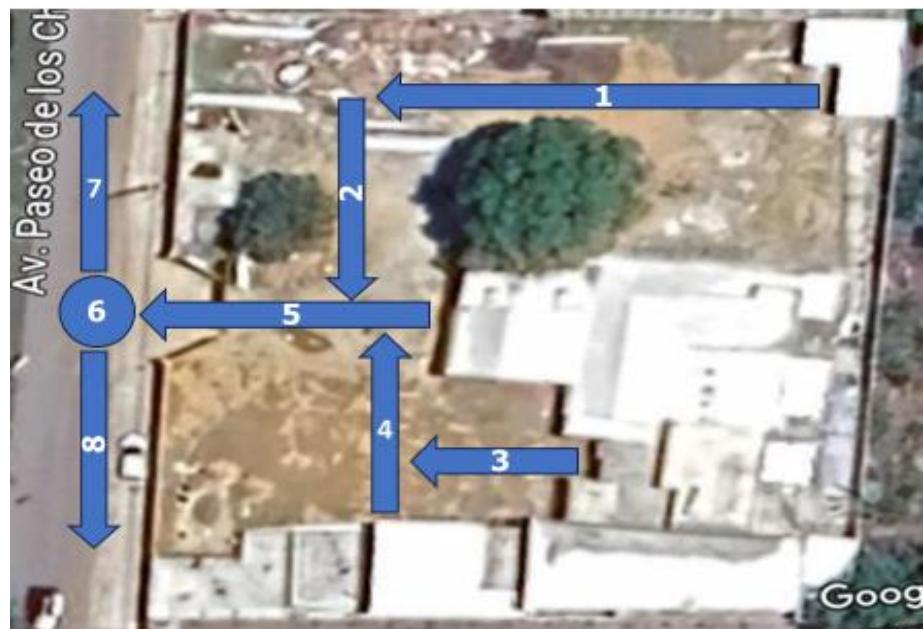


Fig. no. 32. Ruta de escape y evacuación

Leyenda:	
Puntos	Descripción
1, 2, 3, 4 y 5	Rutas de escape
6	Punto de encuentro
7 y 8	Rutas complementarias, de evacuación

I.6.1.3 Aprovechamiento de agua potable

- Instalaciones Hidráulicas: el servicio de abastecimiento de agua potable a través de la conexión a la red local de la Corporación del Acueducto y Alcantarillado de Santiago (CORAASAN)
- La empresa cuenta con una cisterna de 26,000 GLS.
- El sistema drenaje sanitario tanto del matadero como del área de deshuesadero se manejará a través de una planta de tratamiento primario (séptico y filtrante. Ver fig. 22 y anexo 8). La cual cuenta con sus respectivas tapas para realizar la limpieza y extracción de los desechos sólidos acumulados en el séptico.
- El sistema de drenaje sanitario de los baños es recogido y conectado al sistema de drenaje sanitario público de la zona que maneja CORAASAN.
- También serán consumidos unos 52 botellones de agua al mes, obtenidos en el mercado local.

Además, se establecerán medidas para estimular el ahorro de agua, como son:

- Divulgar necesidad de ahorro de agua entre visitantes y trabajadores, a través de pequeños volantes, brochure y/o carteles
- Controlar adecuadamente el consumo de agua e informar al personal de los resultados obtenidos.
- Revisar semanalmente el sistema, con el fin de detectar fugas.
- Estimular el ahorro de agua entre los trabajadores (Por ej. asegurarse de cerrar bien los grifos después de haberlos usado; avisar inmediatamente al área de mantenimiento en caso de fugas o de grifos con escapes)
- Respecto de la clientela, poner en marcha acciones de sensibilización para no desperdiciar agua.

Descripción	Cantidad	Total (gls.)/mes
<ul style="list-style-type: none"> • Agua utilizada en el proceso productivo de la empresa <ul style="list-style-type: none"> a) Lavado de las reses al llegar. Cantidad de agua estimada 2,000 Gls, pero solo se reciben animales lunes y jueves. b) Cantidad de agua usada diariamente para las operaciones de eviscerar las reses y deshuesar, así como lavado y limpieza de las áreas (lunes y jueves): 1,500 Gls 	4,000 gls/semana 3,000 gls/semana	16,000 12,000
<ul style="list-style-type: none"> • Gastos de agua, por uso de servicios sanitarios, lavamanos y otros usos no industriales (30 personas* X 50lts/día) <p>Total: 394.7gls X 22=8,683.4gls.</p>	1500 lts/día (aprox. 394.7gls)	8,683.4
<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza áreas comunes • • Otros: agua para beber (1botellón = 5gls; 14gls/semana= 52gls/mes) 	(20 gls/día X 22) 52 x 3.8gls ≈200 gls/mes)	440 200
TOTAL		37,323.4

Tabla no. 5. Consumo mensual aproximado de agua en la empresa

Nota: *Trabajadores y visitantes

De acuerdo al horario semanal, lunes a viernes, 8 horas y sábados de 8am a 12m, o sea, el equivalente de 22 jornadas o días de trabajo, al mes.
(1gl = 3.8lt)

I.6.1.4 Manejo de aguas pluviales

Las aguas producto de las precipitaciones o lluvia en el área, caen sobre las superficies impermeabilizadas como techos y parqueos. En el caso de los techos, existen colocaran bajantes pluviales con sus respectivas rejillas y capacidad de desague toda el área, que llevaran la escorrentía creada, al primer nivel donde se unirán al sistema de drenaje de parqueos y áreas exteriores que descargarán en un sistema de imbornales y de ahí, al drenaje público.

I.6.1.5 Aguas residuales

Las aguas residuales de características domésticas principalmente provienen del inodoro y lavamanos de la empresa. Considerando la producción de unos 50 lts de agua de desechos líquidos por persona, para un total estimado de 30 personas (empleados y visitantes, como promedio diario), se liberarían unos 1500 lts (aprox. 394.7gls) cada día, que serán encausados para su tratamiento, al sistema de drenaje sanitario público de la zona que maneja CORAASAN y que pasa cerca de la empresa. En el caso de la limpieza áreas comunes y considerando que aproximadamente el 60% del agua consumida, queda como residuo doméstico también, tendríamos otros 12gls/día, que se manejarán por la misma vía anterior.

Las otras fuentes de aguas residuales, proviene del lavado o baño de las reses que llegan al matadero y del uso de agua en los procesos de eviscerar y deshuesar (ver tabla no. 5), que hacen entre ambos procesos, un total de gasto de 7 000 gls a la semana. El sistema del drenaje sanitario tanto del matadero como del área de deshuesadero y eviscerado, y el lavado de estas superficies, se manejará a través de una planta de tratamiento (séptico y filtrante), (Ver fig. 22 y anexo 8), la cual cuenta con sus respectivas tapas para realizar la limpieza y extracción de los desechos sólidos acumulados en la misma.

I.6.1.6 Residuos sólidos

El proyecto contará, con un depósito tapado, para los desechos sólidos domésticos (basura común, papeles y envolturas), de donde los desechos de ese tipo que se generen en la instalación serán recogidos por el servicio de recolección del ayuntamiento municipal. Los desechos domésticos generados de esta manera alcanzarán unos 40 kg diarios, es decir, unos 880kg mensuales aproximadamente, que serán eliminadas a través del sistema de recogida de desechos del Ayuntamiento local.

Otro desecho, de tipo orgánico, como las heces de los animales y contenidos intestinales, se estiman se producirán unos 200 kg semanales aproximadamente, que serán eliminados por la empresa DBL Casa del Tabaco SRL (Ver anexo no. 13) para su empleo como abono en el cultivo de tabaco, de forma directa o a través de la elaboración de abono orgánico o compost.

Otros subproductos, como pieles, vísceras, intestinos, cabeza, patas y tarros, serán conservados en carros de acero inoxidables y ambiente refrigerado, para su comercialización, como subproductos aprovechables.

I.6.1.7 Residuos oleosos o peligrosos.

No se prevé la producción de residuos oleosos o peligrosos en ninguna fase de las operaciones de la empresa. Para los vehículos que posee la compañía, estos harán cambio de gomas, aceites y baterías, en centros especializados, fuera de la empresa. Para el caso de residuos especiales, como tubos fluorescentes, cartuchos de tinta vacíos, limpieza de trampas de grasa, entre otros, se contratará a una compañía especializada de las autorizadas por el Ministerio de Medio Ambiente para estas actividades.

I.6.1.8 Planes de bienestar social.

La empresa "Distribuidora de Carnes Feguisamer S.R.L." cumple con todos los requisitos de la ley establecida del Sistema Dominicano de Seguridad Social, por lo que todos sus empleados están incluidos en una Administradora de Fondos de Pensiones (AFP) y una Administradora de Riesgos de Salud (ARS).

I.6.1.9 Protección contra incendios.

La empresa cuenta con 11 extintores distribuidos en:

Matadero	Cuarto eléctrico
Despacho	Pasillo central
Cocina administrativa	Cuarto de planta
Cocina empleados	Almacén
Oficinas	Cuarto de máquina del matadero
Deshuece	

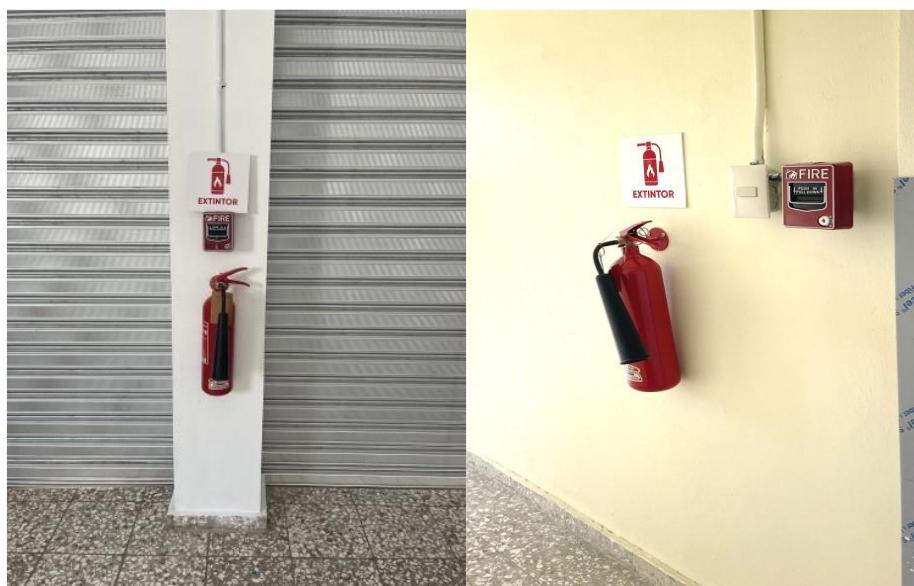


Fig. no. 33. Ejemplo de la ubicación de extintores en la empresa.

I.6.1.10 Manejo de plagas.

Una vez se activen las operaciones de la empresa, se realizará un monitoreo constante sobre la posible presencia de plagas en la instalación, a través de la participación de todo el personal de la compañía. Se realizará un tratamiento contra ratas e insectos, en toda la instalación una vez al mes (trampas para ratas serán chequeadas y control de insectos), por una compañía especializada y autorizada, con permiso ambiental.

I.6.1.11 Suministro de electricidad

El suministro de electricidad de la instalación es suministrado por EDENORTE. También se contará con un generador eléctrico de emergencias de 200 KW. La zona está incluida en un en un circuito de suministro de energía eléctrica de 24 horas.

I.6.2 Objetivos, Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU), plantilla, organigrama y horario

- Objetivo de la empresa

Proyecto "Distribuidora de Carnes Feguisamer.S.R.L." Código 22504, es una empresa procesadora y comercializadora de carnes y derivados, destinada a satisfacer las necesidades de sus clientes, ofreciéndoles la más alta calidad y buscando siempre la excelencia, mediante la mejora continua de los servicios. Es una empresa ya existentes desde hace unos 10 años que ahora se reubica en unas instalaciones ya existentes, del distrito municipal Jaragua, en Santiago.

- Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU)

La Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU) se conoce como el conjunto de categorías de actividades económicas en base al Código Internacional Unificado de las Naciones Unidas y engloba la clasificación sistemática de todas las actividades económicas, con la finalidad de establecer su codificación armonizada a nivel mundial.

En ese sentido, dentro del Catálogo CIIU las actividades asociadas al proyecto, son

Oficina de Servicios Ambientales. Ing. Ezequiel Echevarría MSc., Consultor Ambiental. Reg. MIMARENA 02-108.
Localización: Cel. 809.760-4018. E-mail: echevarria1@hotmail.com

las siguientes:

Código CIIU	Nombre de la Actividad Económica	Descripción de Actividad	Nombre Común	Obligaciones
151112	PROCESAMIENTO DE CARNE DE GANADO BOVINO (INCL. LOS MATADEROS U FRIGORIFICOS QUE SACRIFICAN PRINCIPALMENTE GANADO BOVINO)			IR2,ACT,607,606
151114	PROCESAMIENTO DE CARNES FRESCAS REFRIGERADAS O CONGELADAS EN TROZOS			IR2,ACT,607,606
151115	PROCESAMIENTO DE CARNES FRESCAS REFRIGERADAS O CONGELADAS EN PORCIONES INDIVIDUALES			IR2,ACT,607,606

Otro enfoque, de alcance nacional, es incluido en la Clasificación Nacional de Actividades Económicas. CNAE-2019. Oficina Nacional de Estadísticas. ONE. Sección C. Industrias manufactureras. 101 Elaboración y conservación de carne. Véase la clase 1010. 1010 "Elaboración y conservación de carne y productos de la carne. Esta clase comprende las actividades de explotación de mataderos que realizan actividades de matanza, corte, preparación y envasado de carne".(Pag. 90)¹

- Plantilla de trabajadores: 23 empleados tanto administrativos como de producción
- Horario de trabajo: Lunes a viernes: 7am a 4pm y sábado de 8am a 12m
- Organigrama: (ver Fig. no. 34)

¹ <https://one.gob.do/publicaciones/2020/documento-clasificacion-nacional-de-actividades-economicas-2019/?altTemplate=publicacionOnline>

Oficina de Servicios Ambientales. Ing. Ezequiel Echevarría MSc., Consultor Ambiental. Reg. MIMARENA 02-108. Localización: Cel. 809.760-4018. E-mail: echevarria1@hotmail.com

Organigrama Empresarial

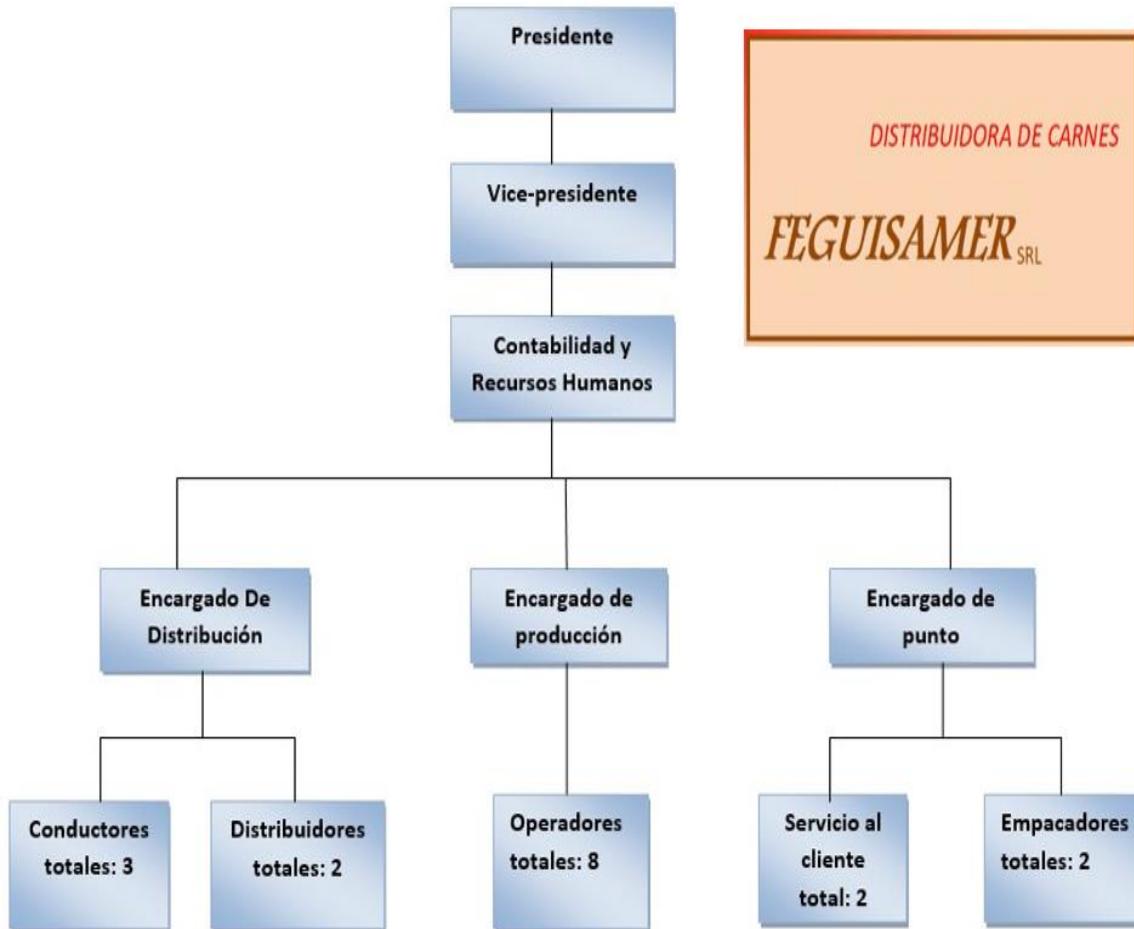


Fig. no. 34. Organigrama del Proyecto "Distribuidora de Carnes Feguisamer.S.R.L."

I.6.3 Comité de Medio Ambiente

Al activarse el funcionamiento del proyecto, se contará con un Comité de Medio Ambiente y con un programa de reuniones mensuales, para tratar temas relacionados con el medio ambiente, el seguimiento para el cumplimiento de todas las regulaciones ambientales relacionadas con el proyecto y dar seguimiento a las Fichas ambientales, así como también practicando actividades que promuevan la preservación de los recursos naturales en general. El mismo estará dirigido por el Vicepresidente de la empresa e integrado por 3 miembros, del personal de la misma.

I.6.4 Pagina web interactiva

Logo de la empresa



FEGUISAMER, SRL

Página web
interactiva de la
Distribuidora de
Carnes Feguisamer



Fig. no. 35. Página web (<http://distdecarnesfeguisamer.com/>) interactiva Proyecto "Distribuidora de Carnes Feguisamer.S.R.L."²

² <http://distdecarnesfeguisamer.com/>

Oficina de Servicios Ambientales. Ing. Ezequiel Echevarría MSc., Consultor Ambiental. Reg. MIMARENA 02-108. Localización: Cel. 809.760-4018. E-mail: eechevarria1@hotmail.com

CAPITULO II

DESCRIPCION DE LA LINEA BASE AMBIENTAL Y SOCIECONOMICA

II.1 Línea base ambiental. Medio físico.

II.1.1 Localización geográfica del proyecto. Descripción del área de estudio.



Fig. no. 36. Ubicación del área del proyecto. (Mapa tomado de Google Maps).

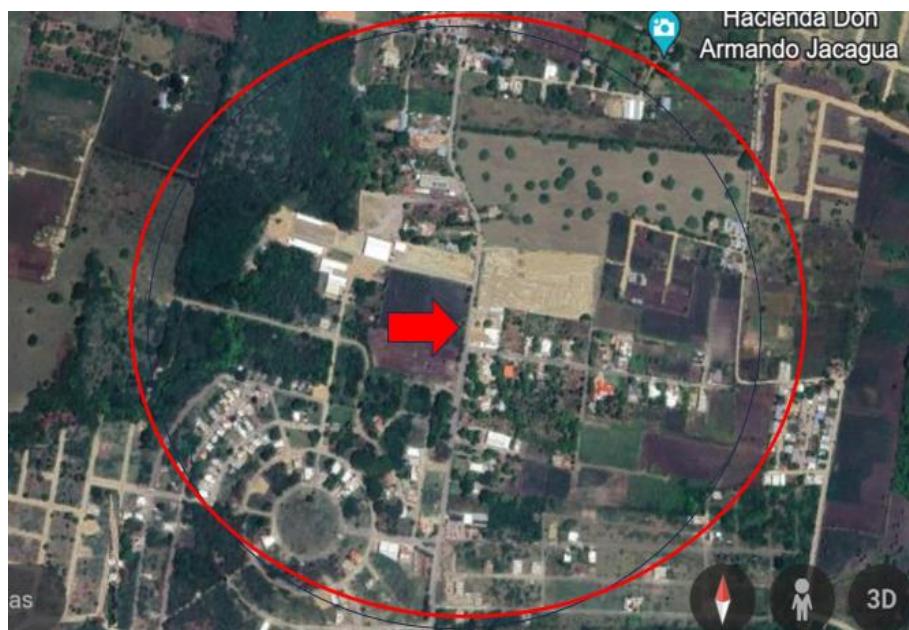


Fig. no. 37. Área de influencia directa del Proyecto "Distribuidora de Carnes Feguisamer S.R.L, en un radio de 500 m aproximadamente. (Mapa tomado de Google Maps)

El Proyecto "Distribuidora de Carnes Feguisamer S.R.L." se ubicará en la Calle Paseo de los Choferes Km 13, sector Jacagua, Santiago de los Caballeros, Republica Dominicana, en un área suburbana, totalmente intervenida y degradada en sus condiciones naturales originales por la acción antropogénica y modificado el paisaje natural por completo, que ha

sido sustituido íntegramente por áreas de cultivo, solares, áreas con algunos árboles frutales, plantas ornamentales, entramado vial y edificaciones, en el ámbito de las coordenadas de referencia 19°29'48"N, 70°41'08"W.

El proyecto se dedicará al procesamiento y comercialización de carne de res y sus derivados, para la cual llevara a cabo la remodelación de instalaciones ya existentes, con un espacio superficial de 2 337.68 m², de los cuales 1398.12 m² son de construcción, con paredes de blocks, columnas y techo de placa de concreto y varillas. En el área de matadero se prevé sacrificar a un total de 25 reses semanales.

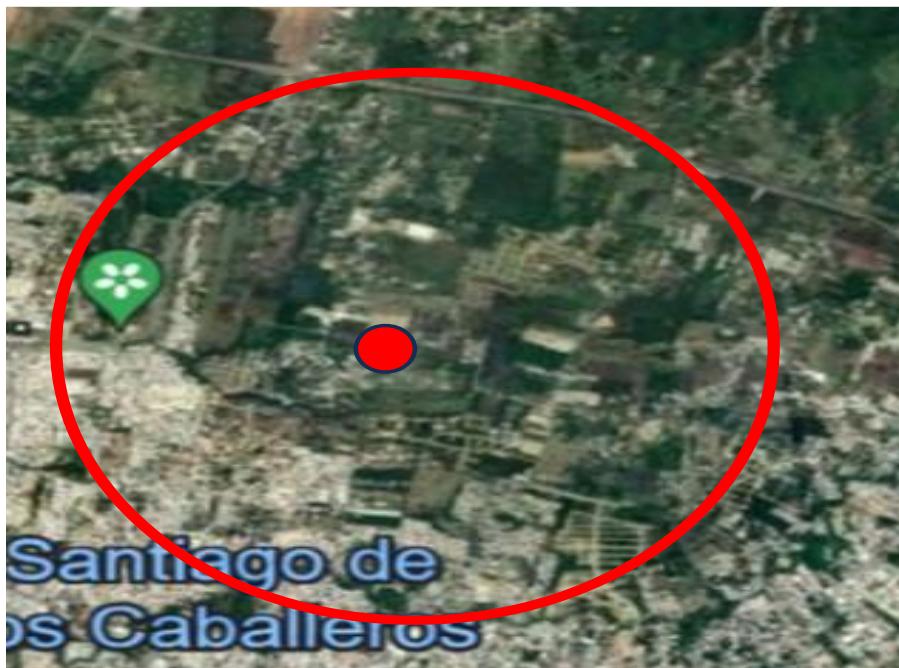


Fig. no. 38. Entorno del proyecto en un radio de 2.5 km aproximadamente. No se encuentran áreas sensibles a impactos negativos del proyecto, o sea, que puedan verse afectadas negativamente por las acciones del mismo, dada la carencia de impactos de ese alcance.

II.1.2 Datos generales del clima en el área de Santiago de los Caballeros, donde se localizará el proyecto

La temperatura promedio varía poco en la ciudad, debido a los vientos alisios tropicales que ayudan a mitigar el calor y la humedad durante todo el año. Los meses diciembre y enero son los más fríos y julio y agosto son los más calientes. Santiago y el resto del país se encuentran en el Caribe y tienen un clima tropical, con condiciones de nublado persistan durante gran parte del año. La ciudad forma parte de la zona de huracanes, sin embargo, está más protegida que en otras partes del país debido a su ubicación en el Valle del Cibao.³

³http://enciclopediadominicana.org/Municipio_Santiago_de_los_Caballeros

Oficina de Servicios Ambientales. Ing. Ezequiel Echevarría MSc., Consultor Ambiental. Reg. MIMARENA 02-108. Localización: Cel. 809.760-4018. E-mail: echevarria1@hotmail.com

Temperatura

El clima en todo el año en Santiago de los Caballeros se caracteriza por veranos largos, cálidos y nublados; los inviernos son cortos, cómodos 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 34 °C.⁴

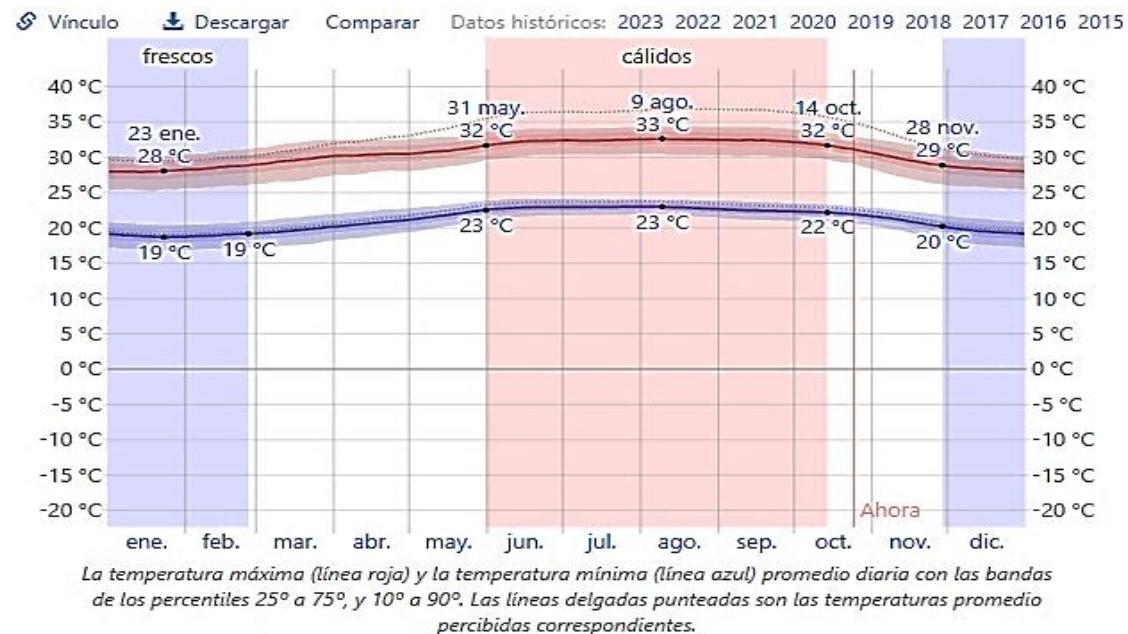


Tabla no. 6. Temperaturas máximas y mínimas promedio, en Santiago de los Caballeros⁵

Precipitación

La temporada con mas lluvias es de septiembre a junio, con una probabilidad de más del 17 % de que cierto día será un día con lluvia. El mes con más días mojados en Santiago de los Caballeros es mayo, con un promedio de 6.8 días con por lo menos 1 milímetro de precipitación.⁶ La temporada más seca dura 3.0 meses, de junio a septiembre. El mes con menos días mojados en Santiago de los Caballeros es marzo, con un promedio de 3.5 días con por lo menos 1 milímetro de precipitación.⁷

⁴ <https://es.weatherspark.com/y/26767/Clima-promedio-en-Santiago-de-los-Caballeros-Rep%C3%BAblica-Dominicana-durante-todo-el-a%C3%B1o>

⁵ <https://es.weatherspark.com/y/26767/Clima-promedio-en-Santiago-de-los-Caballeros-Rep%C3%BAblica-Dominicana-durante-todo-el-a%C3%B1o>

⁶ <https://es.weatherspark.com/y/26767/Clima-promedio-en-Santiago-de-los-Caballeros-Rep%C3%BAblica-Dominicana-durante-todo-el-a%C3%B1o>

⁷ <https://es.weatherspark.com/y/26767/Clima-promedio-en-Santiago-de-los-Caballeros-Rep%C3%BAblica-Dominicana-durante-todo-el-a%C3%B1o>

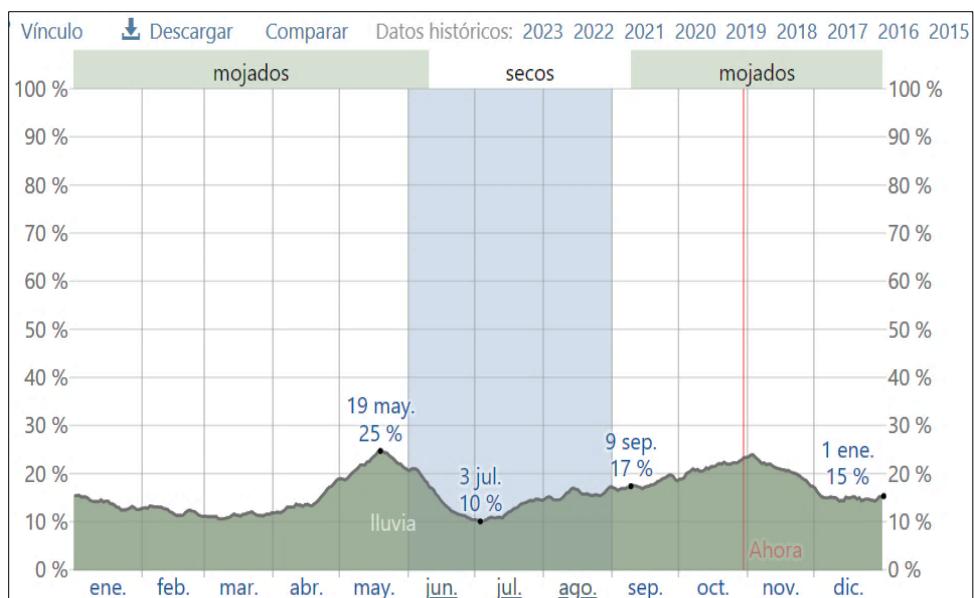


Tabla no 7. Probabilidad diaria de precipitación en Santiago de los Caballeros.⁸

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiem- bre	Octubre	Noviem- bre	Diciembre
Temperatura media (°C)	21.7	22.1	22.8	23.7	24.5	25.8	26.3	26.3	25.9	24.9	23.4	22.4
Temperatura min. (°C)	18.3	18.3	18.7	19.8	20.8	21.8	22.3	22.4	21.9	21.3	20.1	19.1
Temperatura máx. (°C)	26.6	27.3	28.4	29.2	29.9	31.4	31.9	32.1	31.7	30.2	28	27
Precipitación (mm)	42	39	52	81	104	57	36	55	85	92	73	44
Humedad(%)	75%	72%	69%	71%	73%	70%	68%	69%	72%	76%	78%	77%
Días lluviosos (días)	7	6	8	11	12	9	8	9	11	12	10	7
Horas de sol (horas)	6.9	7.4	7.9	8.6	9.5	10.6	10.3	10.0	9.7	8.9	7.0	6.9

Tabla no. 8. Resumen reflejado en valores promedios, de las condiciones climáticas para Santiago de los Caballeros.⁹

Nota:

- Data 1991-2021: Temperatura mínima y máxima (°C), precipitación, humedad y días lluviosos.
- Data: 1999-2019: Horas de sol

⁸ <https://es.weatherspark.com/y/26767/Clima-promedio-en-Santiago-de-los-Caballeros-Rep%C3%BAblica-Dominicana-durante-todo-el-a%C3%B1o>

⁹ <https://es.climate-data.org/america-del-norte/republica-dominicana/santiago/santiago-de-los-caballeros-2986/>
Oficina de Servicios Ambientales. Ing. Ezequiel Echevarría MSc., Consultor Ambiental. Reg. MIMARENA 02-108. Localización: Cel. 809.760-4018. E-mail: echevarria1@hotmail.com

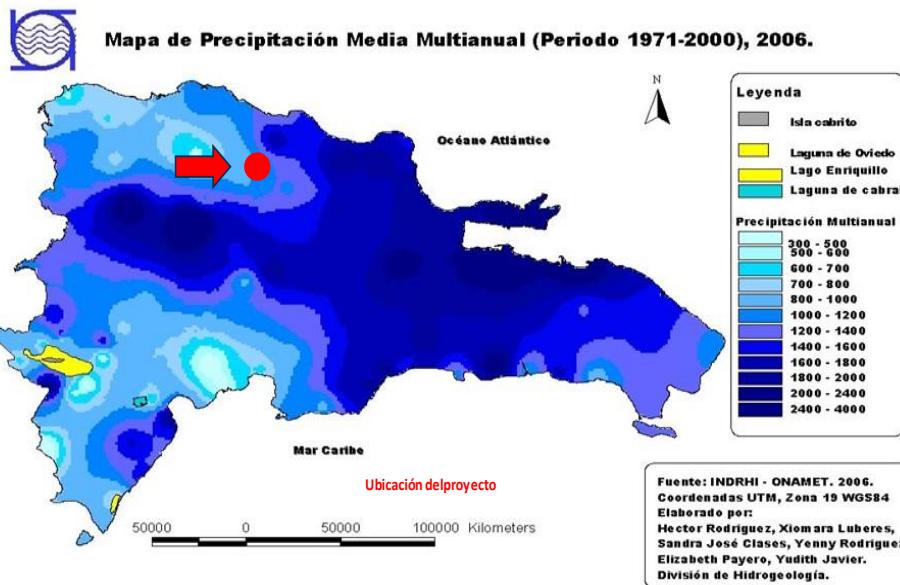


Fig. No. 39. Precipitación media anual a nivel nacional, incluida el área de Santiago de los Caballeros. Se resalta la ubicación aproximada del proyecto ¹⁰

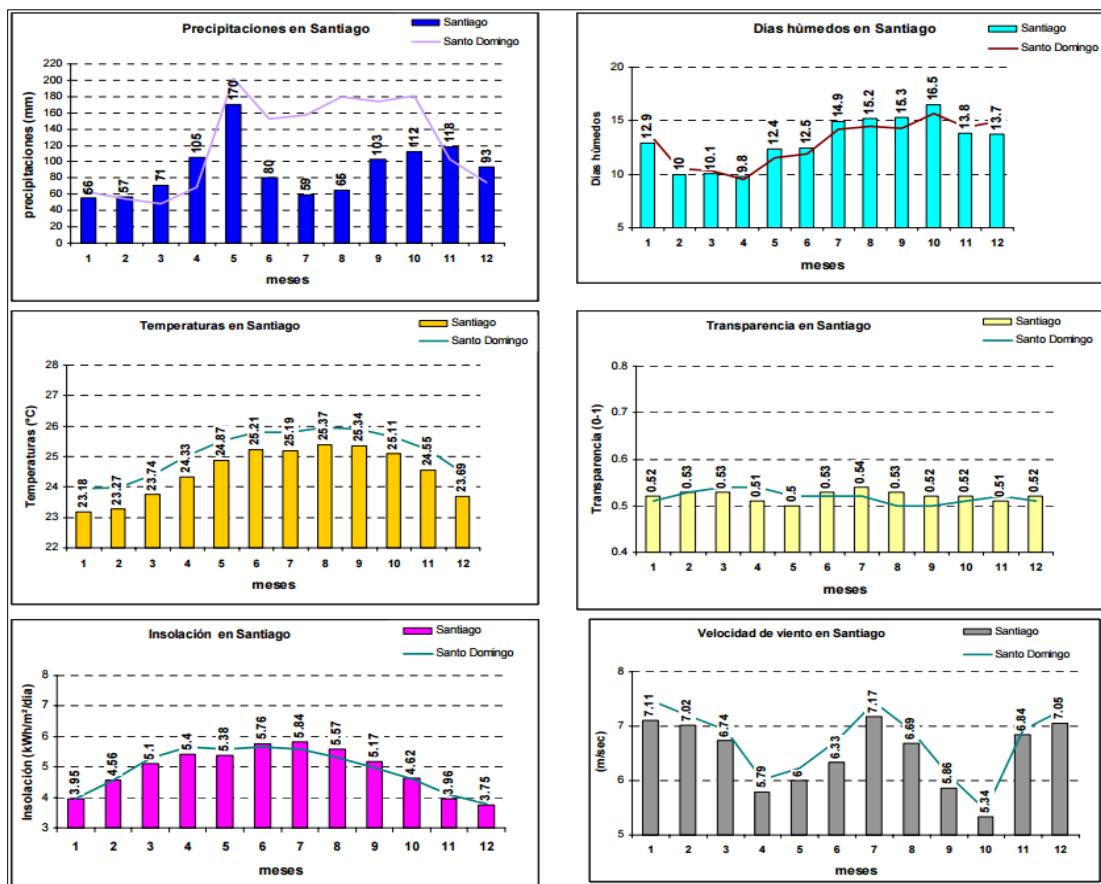


Fig. no. 40. Gráfico climático (resumen) de los promedios mensuales en la ciudad de Santiago de los Caballeros¹¹

¹⁰ http://www.dominicanaonline.org/portal/espanol/cpo_clima3.asp

¹¹ <https://gymrd.com/docu/geo/Memoria%20Geologica%206074-II%20Santiago.pdf>

Incidencia de fenómenos meteorológicos extremos en Santiago de los Caballeros

En República Dominicana, la temporada ciclónica se extiende desde el primero de junio hasta el 30 noviembre. Durante los meses de agosto a octubre el clima obedece prácticamente a las ondas tropicales, depresiones tropicales, tormentas tropicales y huracanes, que afectan al país directa o indirectamente.

Entre el 15 de agosto y el 15 de septiembre es el período crítico para el país de la temporada ciclónica, basado en los estudios de más de 100 años de la ciclónología de la región. Históricamente, el mes de septiembre ha sido uno de los meses en los cuales las ondas tropicales, tormentas y huracanes han provocado mayores pérdidas de vidas, daños a las propiedades, a la agricultura, y por consiguiente un fuerte impacto en la economía de nuestro país. Este mes forma parte del periodo crítico de la actividad tropical o temporada ciclónica, caracterizándose por ser uno de los meses de mayor riesgo por los impactos de estos sistemas meteorológicos.¹²

Finalmente, octubre es un mes de transición de la temporada de huracanes hacia la temporada frontal; gradualmente en este mes comienza a variar el patrón sinóptico, lo que significa que disminuye la actividad ciclónica y el paso de ondas tropicales, pudiéndose observar el acercamiento de algunos frentes fríos a las vecindades de la costa norte del país, especialmente en la segunda quincena de octubre.

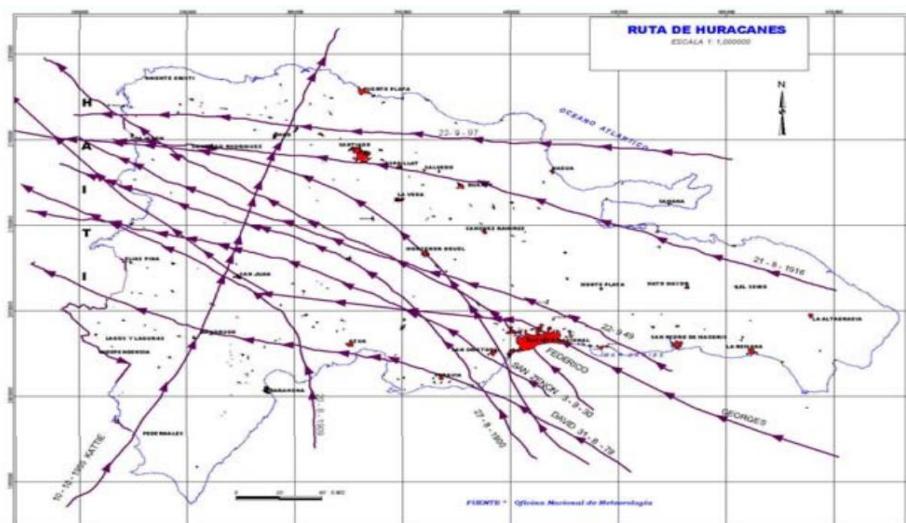


Fig. no. 41. Resumen de la trayectoria de los principales ciclones que han impactado al país, en las últimas décadas.^{13,14}

¹² <https://centroclima.org/republica-dominicana-3/>

¹³ <https://centroclima.org/república-dominicana-3/> http://ec.europa.eu/echo/files/funding/_opportunities/_interest_dipecho7_Report_Dominicana.pdf

¹⁴ <http://viatec.do/manejo-de-huracanes-de-la-republica-dominicana>



Fig. no. 42. Zonas más amenazadas por el impacto de ciclones.^{15,16} Ver ubicación aproximada del proyecto.

La ciudad de Santiago de los Caballeros forma parte de una región de huracanes, junto con República Dominicana, sin embargo, está más protegida que en otras partes del país debido a su ubicación en el Valle del Cibao.¹⁷

Cabe señalar que el país en general, está en un área susceptible de ser afectada por los ciclones tropicales, que constituyen un grave peligro por los efectos destructivos que traen consigo. Algunos ejemplo de esto, sería el huracán San Zenón, del 3 Septiembre 1930, con vientos máximos de 200 km/h , categoría 4 con presión mínima central 920 milibares; el huracán David el 31 agosto 1979 con vientos superiores a 240 kph, presión mínima central de 928 milibares, categoría 5 y el huracán Georges el 22 y 23 de septiembre de 1998, con vientos máximo de 195 kph, presión mínima central 964 milibares y categoría 3.¹⁸ (Ver figs. no. 41 y 42)

II.1.3 Datos Sismológicos

La isla Hispaniola posee un sistema de fallas sismológicas activas que atraviesan casi todo el territorio firme y algunas zonas marinas, por lo que convierte a la isla en una zona de alta probabilidades de ocurrencia de terremotos y maremotos o tsunamis. Por su actividad sísmica, uno de los bloques más importantes está al Norte del país con la falla Septentrional con cobertura desde Manzanillo, Montecristi, al Noroeste, hasta Samaná en el Nordeste, con una longitud de 300 km.

¹⁵ http://ec.europa.eu/echo/files/funding/opportunities/interest_dipecho7_Rep_Dominicana.pdf

¹⁶ <https://ayuntamientosde.gob.do/transparencia/wp-content/uploads/2019/02/An%C3%A1lisis-de-riesgos-de-dsastres-y-vulnerabilidades-en-Rep.-Dom..pdf>

¹⁷ http://enciclopediadominicana.org/Municipio_Santiago_de_los_Caballeros

¹⁸ http://www.pnuma.org/deat1/pdf/2007_GEO_Santo_Domingo.pdf

También podemos encontrar al Norte la Trinchera de Puerto Rico y/o fosa de Milwaukee.¹⁹ Sin embargo , toda la isla se localiza en la Placa del Caribe, la cual está limitada al Norte por los sistemas de fallas de la fosa de Bartlett, Falla de Motagua y la Trinchera de Puerto Rico; al Sur por el sistema de fallas transcurrentes de Venezuela; al Este por la zona de subducción de las Antillas Menores y el límite Occidental lo integran las Placas de Cocos y Nazca con la Trinchera de Acapulco. Además, contiene la zona de subducción de la Fosa de los Muertos al Sur de la Isla.

La posición de la isla Hispaniola, justo en el borde de interacción entre la placa tectónica de Norteamérica y la placa tectónica del Caribe, específicamente en el borde norte de la placa del Caribe, provoca que toda la isla, pero especialmente la región septentrional, sea considerada como de alto riesgo sísmico, lo que se evidencia al pasar revista a nuestra historia sísmica, donde encontramos seis devastadores terremotos, ocurridos en 1562, 1783, 1842, 1887, 1904 y 1946, que destruyeron importantes ciudades dominicanas, principalmente en la región norte.²⁰), incluida Santiago de los Caballeros. (Ver figs. 42 y 43)



Fig. no. 43. Fallas tectónicas de las Islas La Hispaniola.²¹

¹⁹ http://www.desastre.org/index.php?option=com_content&view=article&id=90:south-african-elections&catid=42:rokstories

<http://www.monografias.com/trabajos59/riesgo-sismico-dominicana/riesgo-sismico-dominicana.shtml>

²¹ <http://popenlinea.blogspot.com/2012/01/fallas-geologicas-en-toda-la-isla-de.html>



Fig. no. 44²² Caracterización de niveles de la amenaza sísmica en RD, con la ubicación aproximada del proyecto.

De lo anterior se desprende la importancia de la incidencia de actividad sísmica en la región de Santiago de los Caballeros y del proyecto en si, por lo que los promotores del mismo deben tener especial cuidado en organizar un plan de emergencias que incluye este componente entre sus prioridades, junto a un código constructivo acorde a estas exigencias, con el objetivo de minimizar daños a las personas y a la instalación en su conjunto, en caso de la ocurrencia de eventos de ese tipo.

De acuerdo con el Reglamento para el Análisis y Diseño Sísmico de Estructuras, R-001, la ciudad se encuentra localizada en una zona de amenaza sísmica alta. Santiago de los Caballeros se ubica dentro del Valle del Cibao, el cual se caracteriza por un relieve plano y estratigrafía simple con materiales neogénicos y cuaternarios en su mayoría arcillosos. Está situado entre las placas del Caribe y de América del Norte, las cuales convergen de forma oblicua. Los terremotos de la corteza superficial representan una amenaza importante para la ciudad.²³

II.1.4. Hidrogeología, Riesgo de inundación, Geomorfología y Geología, para el área del proyecto.

HIDROGEOLOGÍA

El Yaque a su paso por la ciudad de Santiago tiene afluentes que configuran un sistema hidrográfico urbano (Cuenca Media), conformado por ocho (8) grandes subcuenca-arroyos.

²² <https://ayuntamientosde.gob.do/transparencia/wp-content/uploads/2019/02/An%C3%A1lisis-de-riesgos-de-dsastres-y-vulnerabilidades-en-Rep.-Dom..pdf>

²³ https://cloud-storage.globalquakemodel.org/public/wix-new-website/pdf-collections-wix/publications/TREQ%20deliverables/reports/TREQ_D263_Riesgo_Sísmico_Santiago_v1.00.pdf

Oficina de Servicios Ambientales. Ing. Ezequiel Echevarría MSc., Consultor Ambiental. Reg. MIMARENA 02-108. Localización: Cel. 809.760-4018. E-mail: echevarria1@hotmail.com

Antes que se urbanizara Santiago como lo está hoy, muchos de estos arroyos eran visibles, fluía agua clara y limpia, y muchos se unían entre sí por pequeños cursos hidrográficos.²⁴

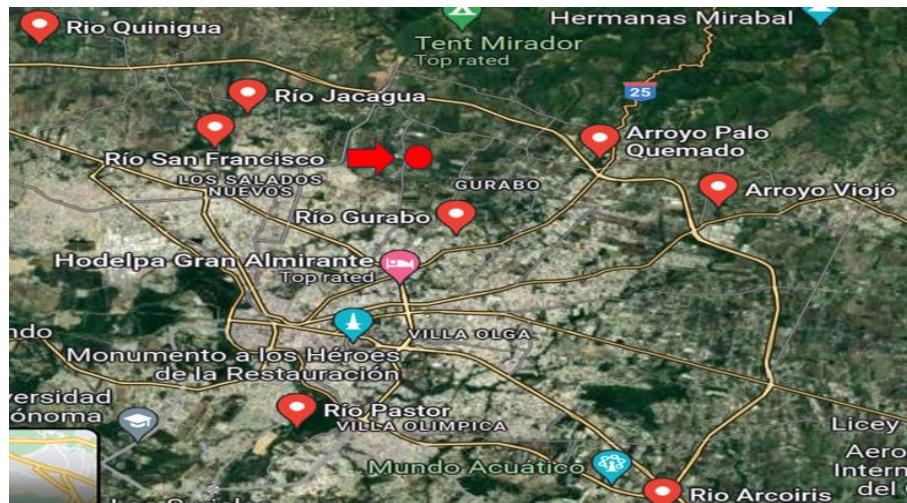


Fig. no. 45. Ubicación del proyecto con respecto al entramado hidrológico de la Ciudad de Santiago de los Caballeros (Mapa tomado de Google maps)

Sistema hidrográfico urbano. Santiago de los Caballeros	
Primero. Río Jacagua	Atraviesa los barrios de La Cacata, Duarte, La Gloria, Ingenio Arriba y Abajo y desemboca en el canal de riego UFE
Segundo. Arroyo Los Salados	Cruza el barrio del mismo nombre y los barrios Manolo Tavares, Mercedes, Buenos Aires y Ensanche La Rotonda confluendo en el río Jacagua
Tercero. Arroyo Gurabo	Corre por Villa Verde, Gurabo, Los Santos, Ciruelitos, Gurabito y los Ensanches Bolívar y Bermúdez desembocando directamente en el río Yaque.
Cuarto. Arroyo Pontezuela	Atraviesa por Tamboril, Pontezuela y Hato Mayor, se fusiona con la cañada Nibaje integrándose al arroyo que viene de Hoya del Caimito y desembocando en el río Yaque a los pies de la Fortaleza San Luís
Quinto. Arroyo Guazumal	Desemboca en el arroyo precedente de Pontezuela
Sexto. Arroyo Hoya del Caimito	Atraviesa por los barrios Los Rieles, Hoya de Caimito, Villa Jagua, La Villa, Ensanche Ortega, Los Pepines y Nibaje y confluye en el arroyo Nibaje.
Séptimo. Arroyo es el Pastor	Transcurre por los barrios del Hoyo de Elías, Yagüita de Pastor, Cerros de Papatín, y Pastor en Bella Vista confluendo directamente al río Yaque. Finalmente
Octavo. Arroyo Hondo	Inicia en el barrio Los Jazmines, Arroyo Hondo, Los Mártires y Cristo Rey desembocando por igual en el Yaque.

Tabla no.9. Ríos que atraviesan el área del municipio Santiago de los Caballeros

²⁴ <https://cdes.do/sistema-de-cuencas-hidrograficas-de-santiago/>

Oficina de Servicios Ambientales. Ing. Ezequiel Echevarría MSc., Consultor Ambiental. Reg. MIMARENA 02-108. Localización: Cel. 809.760-4018. E-mail: echevarria1@hotmail.com



Fig. No. 46. Ubicación aproximada área del proyecto en el décimo distrito hidrogeográfico (Cuenca del río Yaque del Norte) en que se divide la República Dominicana.^{25,26}

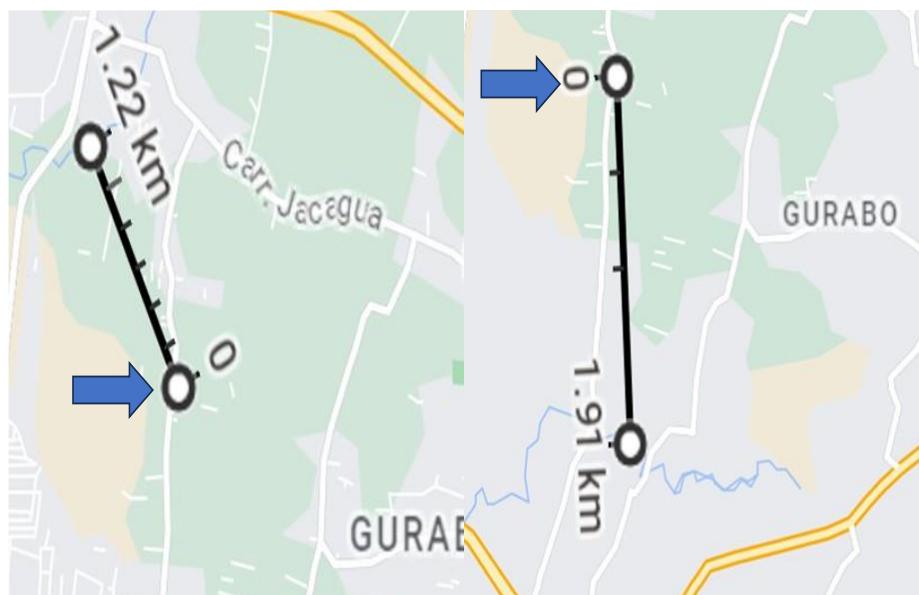


Fig. No. 47. Ubicación aproximada del proyecto a 1.22 km del Río Jacagua y a 1.91 Km del Río Gurabo. (Distancias tomadas de Google maps).

RIESGO DE TNU INDACCIÓN

Las inundaciones se constituyen, como uno de los orígenes más frecuentes más regulares desastres originados a partir de eventos extremos de la naturaleza, en la República Dominicana y para Santiago de los Caballeros, ya que fuertes lluvias son suficientes para provocar inundaciones, con los consecuentes daños económicos, entaponamiento del tránsito y otros males.

²⁵ <http://www.imarcano.com/mipais/geografia/rios/distritos.html>

²⁶ <https://minpais.imarcano.com/geografia/geografia-nacional/hidrografia/distritos/>

El país está dividido en áreas en zonas de alta y muy alta amenaza, mientras otras áreas presentan muy baja vulnerabilidad (ver Fig. No. 48.) (Nota: Áreas de baja vulnerabilidad en blanco).



Fig. no. 48. Principales regiones amenazadas por inundaciones. ^{27,28}

Para el punto donde se encuentra ubicado el proyecto, con una altitud de aproximadamente 203 msnm y bastante distante de ríos y cursos de aguas importantes, los peligros de inundación más inmediatos, se derivan principalmente de la posibilidad de que incidan en la zona fuertes aguaceros. (ver Fig. 43.)



Fig. no. 49. sección del Mapa topográfico de Santiago de los Caballeros, mostrando altitud (203m) del punto aproximado, donde se haya el proyecto Feguisamer (Nota. Escala de altitud a base de diferentes colores)²⁹

GEOMORFOLOGÍA Y GEOLOGÍA

El área de la ciudad de Santiago comprende lomas, pequeños barrancos y tierra llana, con elevaciones de superficie elevando desde 253m. por encima del nivel del mar con laterales de lomas (Cerro de Gurabo) como tan bajo a 160 m de las áreas a través del Río Yaque

²⁷ http://ec.europa.eu/echo/files/funding/opportunities/interest_dipecho7_Rep_Dominicana.pdf

²⁸ www.ctc-n.org/sites/www.ctc-n.org/files/resources/sistema_de_alerta_temprana_en_la_republica_dominicana.pdf

²⁹ <https://es-do.topographic-map.com/map-vzj57/Santiago-de-los-Caballeros/?center=19.45679%2C-70.68986&zoom=16>

del Norte.³⁰ Los declives de las superficies del suelo son en general declives moderados para que fluyan por gravedad las corrientes de aguas de lluvias por la superficie ya sea directamente o a través de drenajes y corrientes hacia el río. El estrato de macilla seca cubre la mayor parte del Área, con capas de grava en muchas localizaciones. La densidad de la tierra de Santiago es generalmente duro y tiene una alta capacidad de carga para soportar estructuras.

La Geología en el área del proyecto, al norte de la ciudad de Santiago de los Caballeros, está asociada al Dominio del Valle del Cibao, que abarca un conjunto de materiales de cobertura limitado al Sur por su discordancia basal. Las facies y litologías representadas son bastante variadas yendo desde conglomerados aluviales a margas de cuenca con buena representación de facies de plataforma somera y construcciones arrecifales. La potencia máxima acumulada, con un rango de edades Oligoceno Superior a Plioceno Superior, en las proximidades de la Falla Septentrional que constituye el límite Norte del dominio.³¹

Santiago de los Caballeros se ubica dentro del Valle del Cibao, el cual se caracteriza por un relieve plano y estratigrafía simple con materiales neogénicos y cuaternarios en su mayoría arcillosos³²

En conjunto se trata de una cuenca con una historia compleja, que incluye en la parte alta del Plioceno la formación de subcuenca, dispuestas de forma escalonada, en las que se acumularon grandes espesores de sedimentos. A estos materiales hay que añadir los depósitos aluviales que rellenan en la actualidad el valle del Yaque (tomado del MAPA GEOLÓGICO DE LA REPÚBLICA DOMINICANA ESCALA 1:50.000 Santiago de los Caballeros. 6074-II).³³

De hecho, el Valle del Cibao es una unidad fisiográficamente bien diferenciada, que en su parte oriental alberga la red hidrográfica del río Yuna y en la occidental la del río Yaque del Norte. Geológicamente, es una fosa de hundimiento estrecha y alargada, comprimida entre los pilares formados por la Cordillera Septentrional al norte, y la Cordillera Central y la Sierra de Yamasá, al sur, de los que la separan grandes fallas producidas por gravedad y comprensión, y en la que se encuentran depositados gruesos sedimentos marinos que yacen en contacto sobre el basamento complejo de estructura sinclinal. Estos sedimentos afloran en la cuenca y en las estribaciones de las cordilleras citadas.³⁴

³⁰ https://openjicareport.jica.go.jp/pdf/11685203_02.PDF

³¹ https://sgn.gob.do/images/docs/repo/memogeo50/MemoG_6074_II_Santiago.pdf

³² https://cloud-storage.globalquakemodel.org/public/wix-new-website/pdf-collections-wix/publications/TREQ%20deliverables/reports/TREQ_D263_Riesgo_Sismico_Santiago_v1.00.pdf

³³ https://sgn.gob.do/images/docs/repo/memogeo50/MemoG_6074_II_Santiago.pdf

³⁴ http://enciclopediadominicana.org/Regiones_Geomorfol%C3%B3gicas_de_la_Rep%C3%ADblica_Dominicana
Oficina de Servicios Ambientales. Ing. Ezequiel Echevarría MSc., Consultor Ambiental. Reg. MIMARENA 02-108.
Localización: Cel. 809.760-4018. E-mail: echevarria1@hotmail.com

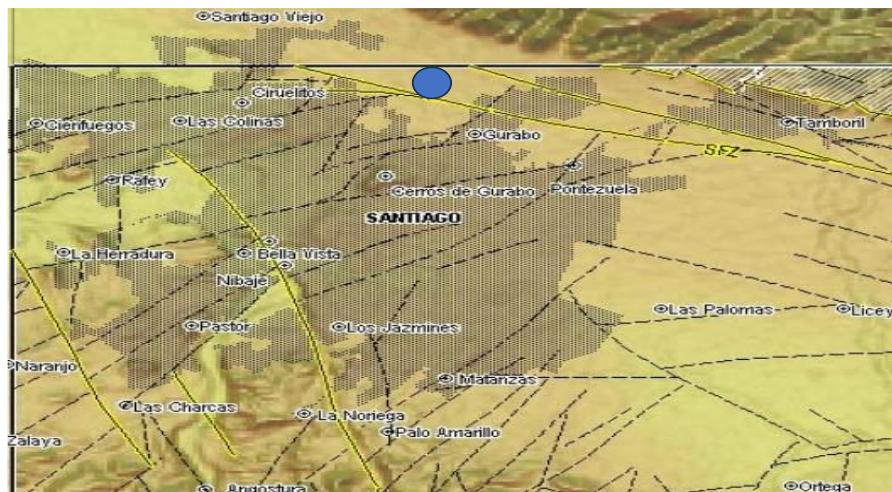


Fig. no. 50. Ubicación del área del proyecto al norte de la Ciudad de Santiago de los Caballeros

MAPA GEOLÓGICO DE LA ESPAÑOLA

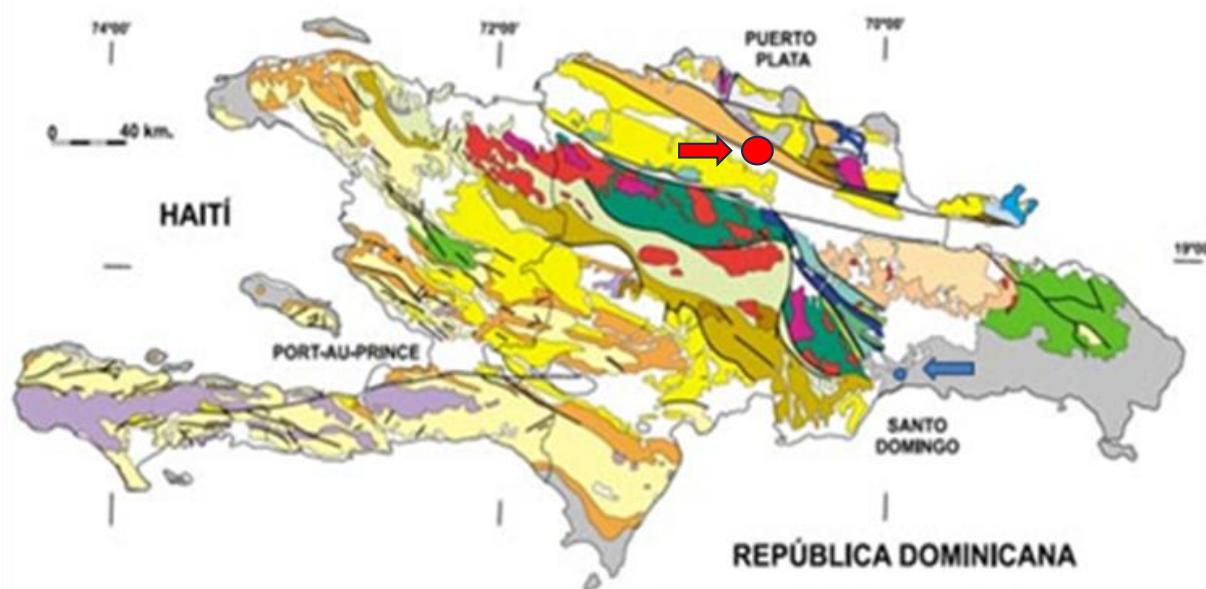


Fig. no. 51. Mapa geológico de la República Dominicana.^{35, 36} Ubicación aproximada del área del Proyecto (ver flecha)

Leyenda:

Aluvial	Rocas Eocenas	Basaltos, generalmente oceánicos	Mármoles	Fm. Peralvillo-Siete Cabezas
Arrecifes Pliocenos y Pleistocenos	Cinturón de Peralta	Gabros	Esquistos de alta-P	Fm. Los Ranchos
Rocas silicicásicas Miocenas-Pliocenas	Calizas y rocas volcánicas del Cretácico superior	Serpentinitas	Anfíbolitas	Complejo Río Verde
Caliza de Los Haitises	Grupo Tíreo	Brecha tectónica (melange)		Complejo Duarte
Calizas Oligocenas-Miocenas		Granitoides		Formación Malmón
Conglomerados Oligocenos y Miocenos				Grupo Mamey

³⁵ <http://www.camaradediputados.gov.do/masterlex/mlx/docs/28/9/7B/7D/33F.pdf>

³⁶ http://dgm.gov.do/2do_Congreso_Geologia/Proyecto%20Microzonificacion%20Sismica%20GSD,%20S. Munoz,%20SGN.%20PDF.pdf

II.1.5 Otros elementos de la caracterización ambiental del área del proyecto: Paisaje, flora y fauna

Paisaje

Según las ideas más acertadas, paisaje pudiera definirse como... "un territorio acotado de la superficie terrestre que se nos presenta con unas características concretas y específicas que crean en ese espacio físico, una unidad determinada. Así, todo lo que el observador contempla cuando mira a su alrededor, forma parte de un paisaje determinado³⁷. Al mismo en ocasiones, resulta de las relaciones entre el hombre y medio natural, y puede clasificarse de muchas formas, por ejemplo a través de sus características espaciales, por la dominancia de ciertos elementos y por su funcionalidad, entre otras formas.

A partir de estos elementos, es posible definir que el paisaje natural dentro y en el entorno del proyecto está totalmente modificado por la acción antropogénico (ver fig. no. 52) en forma de construcciones, áreas de cultivo, vías de comunicación, etc., con elementos como cercas vivas, arboles aislados y espacios abiertos, característicos de una zona periurbana, de baja densidad poblacional.

Flora y fauna

El área del proyecto se encuentra totalmente degradada y antropizada, dado que en el lugar existía una construcción anterior. En el proyecto y su entorno mas inmediato , no existen elementos significativos que describir en cuanto a flora y fauna original, y/o de importancia especial, que presente algún grado de amenaza o resulte destacada por alguna otra condición de relevancia. No se observaron aves anidando. (Ver fig. no. 9, con una descripción de las áreas colindantes al proyecto).



Fig. no. 52. El área del entorno del proyecto suburbanizada y degradada, desde el punto de vista de flora y fauna

³⁷ http://agrega.educa.madrid.org/repositorio/08112010/3a/es-ma_2010110811_9163458/8.03%20terminada/oa03/index.html

En el área propiamente del proyecto no se realizará ningún desmonte, eliminación de especies presentes, afectación a la fauna o modificación apreciable del paisaje, dado que se establecerá en una nave y construcciones previamente existentes, que serán modificada a la que se harán algunas adecuaciones. El área del proyecto está totalmente antropizada como puede apreciarse en la figura anterior, así como su entorno más inmediato.

II.2. Aspectos socioeconómicos

II.2.1 Inversión en pesos dominicanos, para la adecuación de la nave industrial: (RD\$) 8,192,749.64

II.2.2 Número de empleados

Operación		Abandono
Presidente	1	1
Vicepresidente	1	1
Encargado de contabilidad y RRHH	1	1
Encargado de distribución	1	----
Encargado de producción	1	----
Encargado de punto	1	----
Conductor	3	----
Distribuidores	2	----
Operadores	8	----
Servicio al cliente	2	----
Empacadores	2	----
Total	23	----

Tabla no. 10. Plantilla de trabajadores, total 23

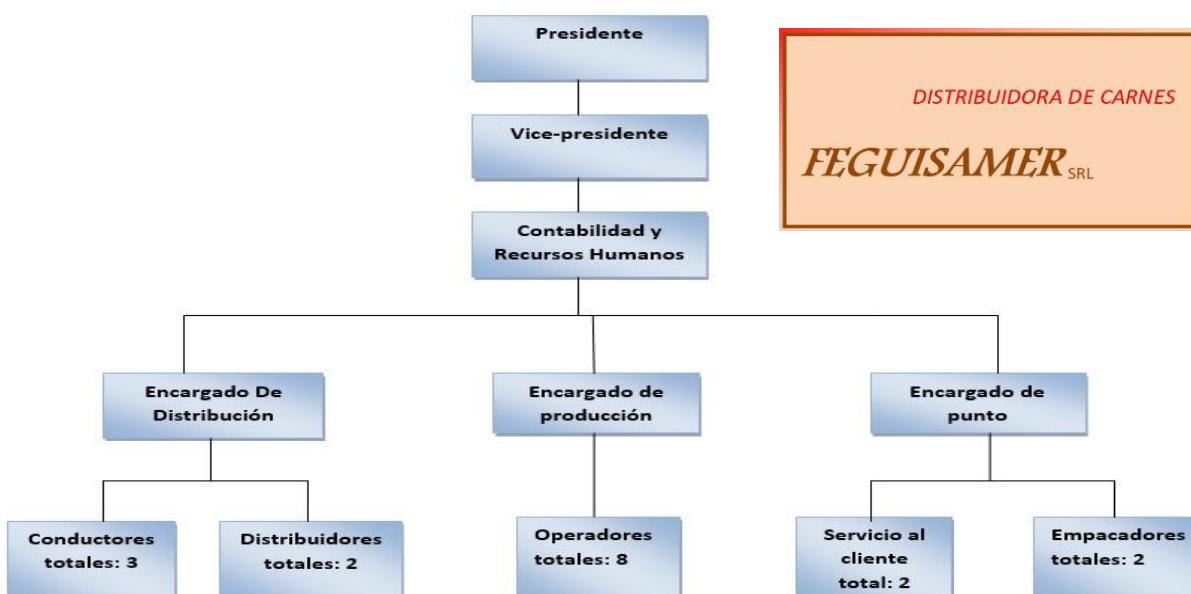


Fig. no. 53. Organigrama de la empresa

**II.2.3 Población estimada en el área de influencia más inmediata del proyecto.
Sección Jacagua, Santiago de los Caballeros. Radio de 500m.**

	Superficie (A)	Cantidad hab.
Radio 0.5km (500m)	$A= (3.1415) \times (0.5 \text{ km})^2 = 0.79 \text{ km}^2$	354
Radio 2.5 km (2 500m)	$A= (3.1415) \times (2.5 \text{ km})^2 = 7.85 \text{ km}^2$	3,521

Tabla no. 11. Cálculo de la población estimada en el área de influencia más inmediata del proyecto

Teniendo en cuenta, que:

- $A= \pi r^2$
- Densidad de población :448.38 hab/km²
- Cantidad total de hab. (estimada) = Superficie X Densidad población
- Distrito Municipal San Francisco de Jacagua, donde se encuentra el proyecto Distribuidora de Carne Feguisamer. Área periurbana de muy baja densidad poblacional



Fig. no. 54. Área circundante en 500m de radio

Villas Roman	206m	Brisas del Llano	374m
Fabrica Crono Cris SRL	169m	Panificadora Mi Niña	380m
aColmqdo Nena	200m	Tabacalera Jacagua	398m
Comedor La Bendición	242m	Urbanizacion Los Molinos	420m
Residencia Christ-All	248	Mundo La Belleza	425m
Casa Yanet EIRL	249m	Residencial Vista Don Diego	476m
Gallolab	252m	Granja Samantha	500m
Club Los Negros	288m	Hacienda Don Román	500m

Tabla no.12 Establecimientos destacados en un radio de 500m.

I.2.4 Centros y áreas de importancia (radio de 2500m):

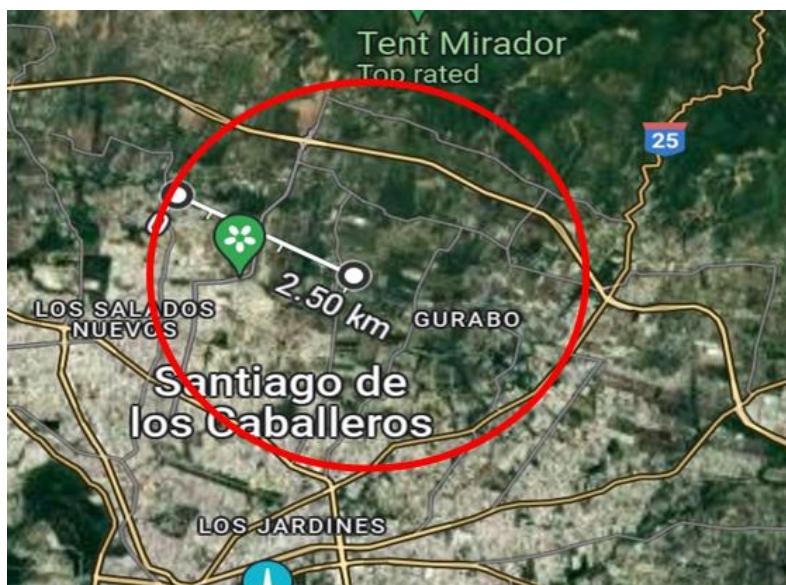


Fig. no. 55. Área en 2500m de radio en el entorno del Proyecto Distribuidora de Carne Feguisamer.

Hacienda La Granja	512m	Urb. Jardines del Norte	1180m
Haciendo Don Armando Jacagua	513m	Residencial Allegro	1430m
Colmado Montesinos	524m	Residencial Alameda	1480m
Hacienda La Gracia	780m	Jardin Bodas de oro	1650m
Hacienda L. Ferreiras	889m	Vista de Cerro Alto	1610
Hacienda Doña Mecho	214m	Club de los Choferes	2070m
Natura Aventura	919m	Club Recreativo Cerro Alto	2290m
Rafael Rent Car.	1000m	Parroquia San Agustin	2300m
Tony Shiping	1000m	Hacienda Jopito	2740m
Hogar de Ancianos Rio de Dios	1000m	Residencial APICE	2500M
Residencial Joel	1090m	Hacienda Los Caballos	2500m

Tabla no.13. Establecimientos destacados en un radio de entre 500m y 2500m de donde se encuentra el proyecto Feguisamer. Distrito Municipal San Francisco de Jacagua.

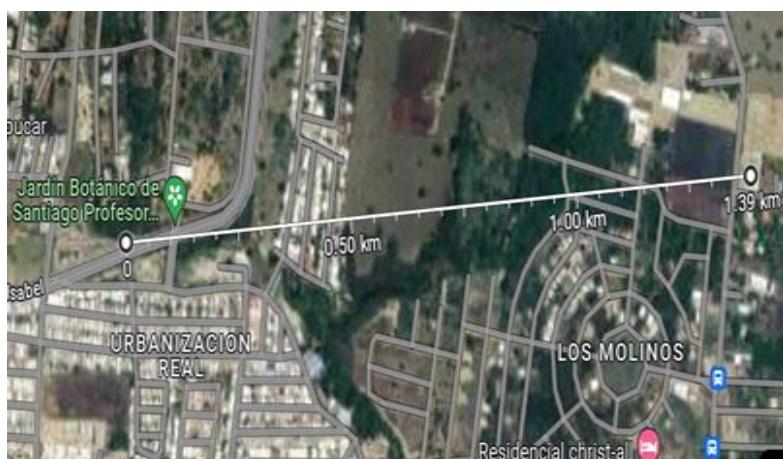


Fig. no.56. Ubicación del Jardín Botánico Nacional a 1390m del Proyecto Distribuidora de Carne Feguisamer. No se encuentran áreas protegidas, o entidades que puedan verse afectadas negativamente, por las acciones del proyecto, dada la carencia de impactos de ese alcance.

II.2.5 Probables conflictos por uso del suelo.

No existen referencias de conflictos por el suelo, en el área del proyecto. El polígono donde se desarrollará el proyecto aparece como una propiedad inmobiliaria (local y nave industrial) ya existente. El suelo en el área del proyecto está totalmente degradado, debido a la acción antrópica, desde hace décadas.

II.2.6 Otros elementos socioeconómicos generales para la región donde se establece el proyecto

II.2.6.1 Ciudad de Santiago de los Caballeros y el Distrito Municipal Jacagua.

Ciudad de Santiago de los Caballeros. Cabecera municipal.

Santiago de los Caballeros, es la segunda ciudad más poblada de la República Dominicana y cuarta del área del Caribe. Además de ser capital de la Provincia de Santiago, es la metrópolis de la región del Cibao. Su población, a septiembre de 2020, era de 691.262 habitantes de acuerdo a la Oficina Nacional de Estadística de República Dominicana.³⁸ La ciudad es administrada en 6 distritos municipales: Santiago (Cabeza), Pedro García, Baitoa, La Canela, San Francisco de Jacagua y Hato del Yaque. Más del 82% de la población municipal vive dentro del límite urbano de la ciudad

Resulta el principal centro metropolitano de la región norte o Cibao. Fue fundada en 1495 durante la primera ola de la colonización española del Nuevo Mundo como el “Primer Santiago de América”. Está localizada en la región norcentral del país conocida como el Valle del Cibao, a unos 155 km al noroeste de Santo Domingo y a una altitud media de 178 msnm. Tiene una superficie total de 612 km², es uno de los principales centros económicos, financieros, políticos, sociales y culturales de la República Dominicana. Además es un importante centro industrial de ron, textiles, cigarrillos e industria del tabaco, todas se encuentran allí. Fábricas de calzado, artículos de cuero y de muebles son una parte importante de la vida económica de la región y del país.³⁹

La ciudad originalmente se ubicaba en el área de Jacagua, que fue fundada en 1495, pero cuando fue destruida por un terremoto, se trasladó a su actual ubicación en 1506. Santiago de los Caballeros se encuentra en un terreno accidentado en el centro del Valle del Cibao en la región central de la República Dominicana, una de las tierras más fértiles que se encuentran en la isla. El río Yaque del Norte pasa por Santiago, que se encuentra entre la

³⁸ [https://es.wikipedia.org/wiki/Santiago_\(Rep%C3%BAblica_Dominicana\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Santiago_(Rep%C3%BAblica_Dominicana))

³⁹ <https://ayuntamientosantiago.gob.do/historia/>

Cordillera Central y la Cordillera Septentrional, dos de las tres grandes cadenas montañosas que forman el Valle del Cibao.⁴⁰

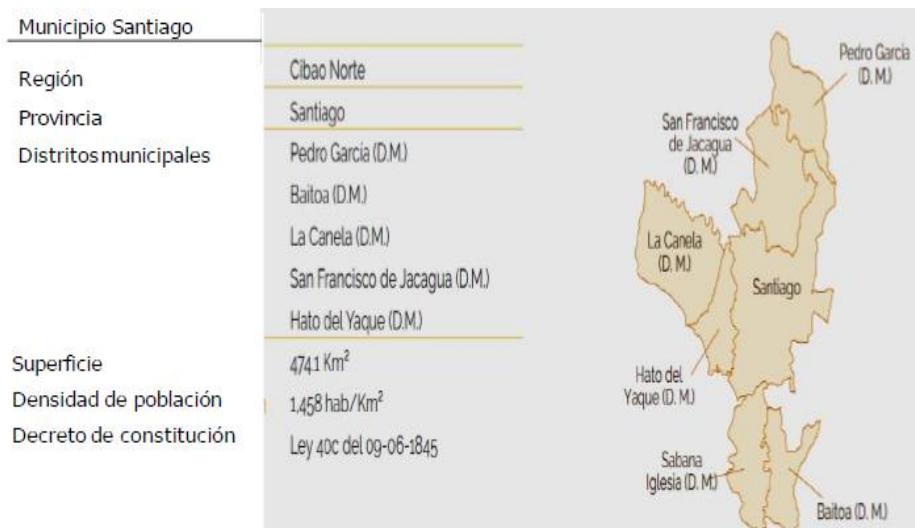


Fig. no. 57. Composición de la Ciudad de Santiago de los Caballeros⁴¹

La ciudad es administrada en 6 distritos municipales: Santiago (Cabecera), Pedro García, Baitoa, La Canela, San Francisco de Jacagua y Hato del Yaque :^{42, 43} Distrito municipal San Francisco de Jacagua es donde se encuentra el proyecto Distribuidora de Carnes Feguisamer

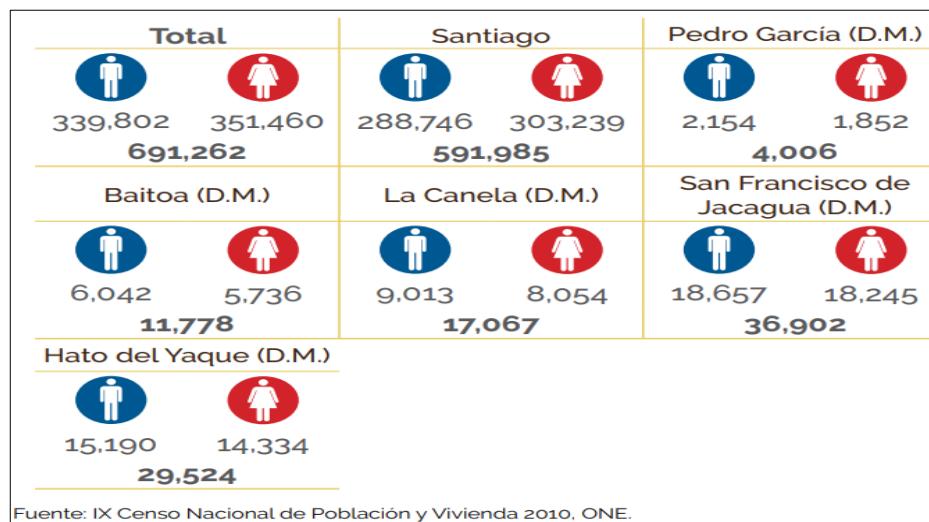


Fig. no. 58. Demografía del Municipio Santiago de los Caballeros y sus distritos municipales, incluido San Francisco de Jacagua. ⁴⁴Población por sexo.

⁴⁰ <https://ayuntamientosantiago.gob.do/historia/>

⁴¹ <https://www.one.gob.do/publicaciones/2020/tu-municipio-en-cifras-santiago-2020/?alt=Template=publicacionOnline>

⁴² <https://ayuntamientosantiago.gob.do/historia/>

⁴³ <https://ayuntamientosantiago.gob.do/historia/>

⁴⁴ <https://www.one.gob.do/publicaciones/2020/tu-municipio-en-cifras-santiago-2020/?alt=Template=publicacionOnline>

En el municipio Santiago, el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales identifica cuatro (4) áreas protegidas: Monumento Natural Pico Diego de Ocampo, Monumento Natural Saltos de la Tinaja, Reserva Científica Dicayagua y la Vía Panorámica Carretera Santiago-La Cumbre-Puerto Plata.



Fuente: IX Censo Nacional de Población y Vivienda 2010, ONE.

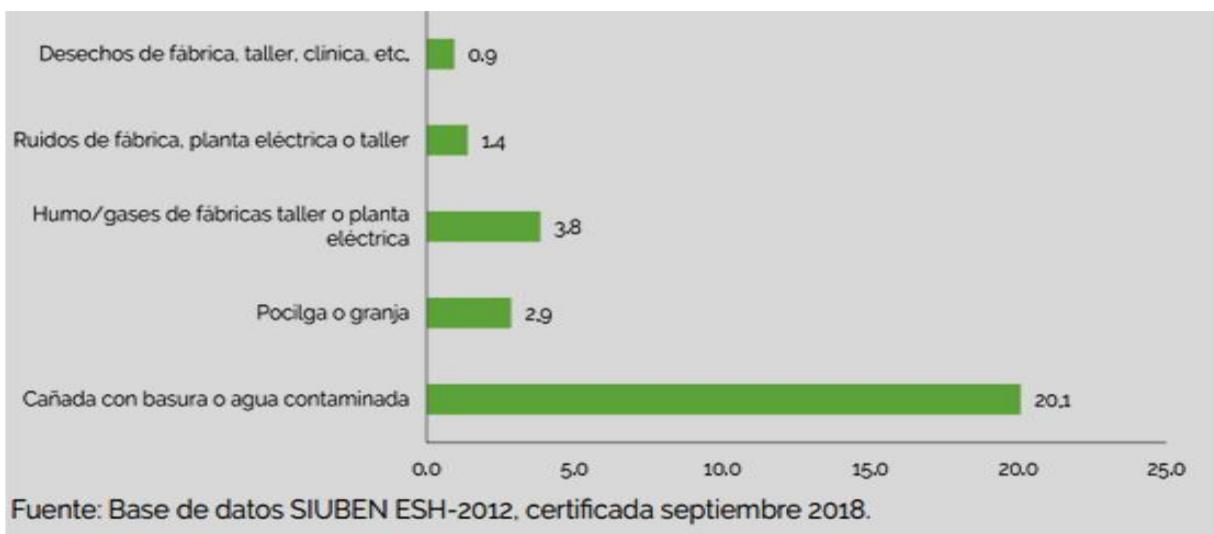
Fig. no. 69. Indicadores ambientales⁴⁵

Disposición final de la basura



Fuente: Base de datos SIUBEN ESH-2012, certificada septiembre 2018.

Fig. no. 60. Disposición final de la basura⁴⁶ . Municipio Santiago



Fuente: Base de datos SIUBEN ESH-2012, certificada septiembre 2018.

Fig. no.61. Fuentes de contaminación, más comunes. Santiago de los Caballeros

⁴⁵ <https://www.one.gob.do/publicaciones/2020/tu-municipio-en-cifras-santiago-2020/?alt=Template=publicacionOnline>

⁴⁶ <https://www.one.gob.do/publicaciones/2020/tu-municipio-en-cifras-santiago-2020/?alt=Template=publicacionOnline>

II.2.6.1.1 San Francisco de Jacagua, breve caracterización.



Fig. no. 62 Descripción de la sección Jacagua, Santiago de los Caballeros, donde se encuentra el proyecto (One, 2020⁴⁷)

En el censo poblacional del año 2010 se indica la cantidad de 36,902 habitantes, distribuidos en 10,022 unidades habitacionales aproximadamente.⁹ En el plano económico, cuenta con fábricas de cigarros, almacenes de tabaco, agricultura, ganadería avícola y porcina, talleres de ebanistería, alfarería, mecánicos, herrerías, cooperativas y varios proyectos habitacionales privados. En el plano cultural, cuenta con grandes clubes culturales y deportivos, escuelas primarias y liceos secundarios, iglesias católicas y evangélicas. En el plano de los servicios públicos cuenta con electricidad, acueducto propio, clínicas rurales y cementerio.⁴⁸

⁴⁷ www.one.gob.do/media/nrahrfvt/tu-municipio-en-cifras-santiago-2020.pdf

⁴⁸ https://es.wikipedia.org/wiki/San_Francisco_de_Jacagua

El Distrito Municipal San Francisco de jacagua cuenta con 13 escuelas primarias y 4 cuatro centros públicos de educación secundaria. También tiene un número importante de colegios privados y salas de tarea. En el año 2014, a través del Plan de Construcción de Escuela para la complementación de la tanda extendida se inició la construcción de varios centros educativos. En este distrito municipal existen varios núcleos del plan Quisqueya Aprende Contigo que han colaborado a reducir los altos niveles de analfabetismo que existe en estas comunidades. Centro Educativos:⁴⁹

Primarios:

1. Escuela Aura Herrera Martínez
2. Escuela Enrique Chamberlain Hijo
3. Escuela Jacagua Al Medio (Tanda Extendida)
4. Escuela Nicolás Tolentino Domínguez
5. Escuela Prudencio Parra (Tanda Extendida)

Secundarios:

1. Politécnico Ramona Altagracia Tejada Marte (Tanda Extendida)
2. Liceo Técnico Profesora Vitalina Gallardo de Abinader
3. Liceo Tevecentro Salamanca
4. Liceo Tevecentro Ranchito
5. PREPARA Enrique Chamberlain Braulia De Paula
6. Liceo Cesar Augusto Viloria
7. Politécnico Maestra Elsa Brito De Domínguez

El Distrito Municipal de San Francisco de Jacagua estará constituido por las siguientes secciones:⁶

1. Jacagua Adentro, Jacagua Arriba, Jacagua al Medio, Jacagua Abajo, El Play.
2. San Francisco de Jacagua, con su paraje Los Cocos
3. La Ciénaga, con su paraje Los Tocones.
4. El Ranchito de Piche, con su paraje Piche y Quinigua.
5. Las Tres Cruces.⁷
6. El Aguacate.
7. Palo Alto.
8. Los Guineos.
9. La Delgada.
10. Salamanca, con su paraje Jamo.

⁴⁹ https://es.wikipedia.org/wiki/San_Francisco_de_Jacagua

Oficina de Servicios Ambientales. Ing. Ezequiel Echevarría MSc., Consultor Ambiental. Reg. MIMARENA 02-108. Localización: Cel. 809.760-4018. E-mail: echevarria1@hotmail.com

En el censo poblacional del año 2010 se indica la cantidad de 36,902 habitantes, distribuidos en 10,022 unidades habitacionales aproximadamente.⁵⁰ En el plano económico, cuenta con fábricas de cigarros, almacenes de tabaco, agricultura, ganadería avícola y porcina, talleres de ebanistería, alfarería, mecánicos, herrerías, cooperativas y varios proyectos habitacionales privados. En el plano cultural, cuenta con grandes clubes culturales y deportivos, escuelas primarias y liceos secundarios, iglesias católicas y evangélicas. En el plano de los servicios públicos cuenta con electricidad, acueducto propio, clínicas rurales y cementerio.

⁵⁰ www.one.gob.do/media/nrahrfvt/tu-municipio-en-cifras-santiago-2020.pdf

Oficina de Servicios Ambientales. Ing. Ezequiel Echevarría MSc., Consultor Ambiental. Reg. MIMARENA 02-108. Localización: Cel. 809.760-4018. E-mail: eechevarria1@hotmail.com

CAPITULO III

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

III.1 Definición de etapa a considerar e impactos del proyecto

El Proyecto "Distribuidora de Carnes Feguisamer.S.R.L." Código 22504, funcionará en una instalación ya existente, en calle Paseo de los Choferes km13, del Distrito Municipal Jacagua, Santiago de los Caballeros. Esta es una empresa con más de 10 años laborando que se dedica a la venta y distribución de carnes de res y sus derivados.

El proyecto, para su nueva ubicación, llevará a cabo la remodelación de instalaciones ya existentes, con un espacio superficial de 2 337.68 m², de los cuales 1398.12 m² son de construcción, en el ámbito de las coordenadas de referencia 19°29'48"N, 70°41'08"W y ASNM: 203 m, con todos sus accesos e instalaciones internas en perfecto estado, por lo que no será necesario ninguna modificación apreciable del paisaje circundante, ni intervenciones de interés en el entorno ambiental y de ahí, se considerará para la Declaración de Impacto Ambiental, una sola etapa, OPERACION, que abarca "acondicionamiento de las instalaciones existentes, instalación de equipos y pleno funcionamiento".

III.1.1 Método aplicado para la evaluación de los impactos.

El método aplicado para la evaluación de los impactos ambientales originado por el Proyecto Distribuidora de carnes Feguisamer S.R.L.. en su operación es el de Criterios Relevantes Integrados^{51, 52}, con ciertas modificaciones de acuerdo al tipo de proyecto específico.

Forma de evaluación de los impactos: $VIA = 0.4 I + 0.2 E + 0.1 D + 0.1 T + 0.2 R$

Donde cada indicador corresponde a la siguiente definición:

- (I) **Intensidad**, obtenido al asociar el grado de perturbación con la apreciación del valor socio- ambiental
 - (E) **Extensión**, relativo al ámbito espacial de la alteración provocada
 - (T) **Desarrollo**, correspondiente al tiempo que tarda el impacto en manifestarse plenamente
 - (D) **Duración**, correspondiente al tiempo durante el cual actúan las fuentes generadoras del impacto
 - (R) **Reversibilidad**, que mide la capacidad del sistema para regresar a una condición similar a la original una vez que cesa de actuar la acción generadora del impacto.
- (VIA) **Valor del Impacto Ambiental**, corresponde al valor resultante de la sumatoria de los indicadores antes explicados, modificados en cada caso, según una constante que considera su importancia relativa.

⁵¹ <https://prezi.com/-jlxh8fpfxfqq/metodo-de-los-criterios-relevantes/#:~:text=El%20m%C3%81%A9todo%20de%20los%20Criterios,de%20la%20naturaleza%20del%20proyecto>.

⁵² https://www.celec.gob.ec/transelectric/images/stories/banners_home/EIA/cap9_se_el_inga.pdf

Oficina de Servicios Ambientales. Ing. Ezequiel Echevarría MSc., Consultor Ambiental. Reg. MIMARENA 02-108. Localización: Cel. 809.760-4018. E-mail: echevarria1@hotmail.com

Intensidad. Grado de perturbación que expresa la fuerza, peso o rigor con que se manifiesta el cambio. Para su valoración es necesario buscar una función, la cual se acostumbra llamar función de transformación o función de valor. El valor numérico de la intensidad se relaciona con el índice de calidad ambiental del indicador elegido, relacionaremos la perturbación con el valor socio-ambiental, variando entre 0 y 10. (ver tabla no. 15)

NIVEL DE PERTURBACIÓN	Valor socio-ambiental			
	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO
FUERTE	10	7	5	2
MEDIO	7	7	5	2
BAJO	5	5	2	2

Tabla. no. 14. Valoración de la intensidad de un impacto ambiental

Extensión. Es la superficie afectada por las acciones del proyecto tanto directa como indirectamente o el alcance global sobre el componente ambiental. Generalmente se expresa en términos de superficie, pero también puede hacerse como porcentaje de la superficie afectada sobre el total del Proyecto. (ver tabla No. 16)

EXTENSIÓN	ÁREA A SER AFECTADA VS ÁREA DEL PROYECTO	VALOR
Generalizada	> 80%	10
Extensa	35 - 79%	7
Local	10 - 35%	5
Puntual	< 10%	2

Tabla.n. 15. Tabla para la valoración de la extensión de un impacto ambiental

Duración: Establece el período de tiempo durante el cual las acciones propuestas involucran cambios ambientales Generalmente se mide según el número de años que dura

la acción que genera el impacto. Los intervalos que se usan en este caso normalmente son: desde permanentemente (durante toda la vida del Proyecto), hasta más de 10 años, de 5 a 10 años, de 2 a 5 años y desde menos de 2 hasta instantánea. En algunos casos se incluyen consideraciones especiales para valorar mejor el indicador, como el carácter de continuidad o intermitencia de la acción generadora del impacto. (ver tabla No. 17)

DURACION	TIEMPO	VALOR
Larga	>30 años	10
Medianamente Larga	5 a 30 años	7
Corta	2 - 5 años	5
Instantánea	< 2 años	2

Tabla no.16. Tabla para la valoración de la duración de un impacto ambiental

Desarrollo: Tiempo que tarda el impacto en manifestarse plenamente desde el momento en que se inicie la acción generadora. Aunque como indicador *per se* no es muy importante, sí lo es desde un punto de vista práctico, ya que para afrontar aquellos impactos que tengan un desarrollo instantáneo, deberá dársele preferencia a una medida preventiva, mientras que los de desarrollo lento permiten las de tipo correctivo y/o mitigante, según las circunstancias. (ver tabla No. 18)

DESARROLLO	TIEMPO	VALOR
DESARROLLO	TIEMPO	VALOR
Instantáneo	< 2 AÑOS	10
Mediano plazo	2 – 5 AÑOS	7
Largo plazo	5 – 10 AÑOS	5
Muy Largo plazo	> 10%	2

Tabla no. 17. Tabla para la valoración del criterio de desarrollo de un impacto ambiental

Reversibilidad: Capacidad del sistema de retornar a una situación de equilibrio similar o equivalente a la inicial. Una vez que cesa la acción generadora del impacto y se produce un nuevo equilibrio, es posible cuantificar criterios o atributos que permitan comparar las condiciones antecedentes del medio con las posteriores a la alteración, pero como la evaluación tiene un carácter predictivo, la comparación normalmente se hace a través de la revisión bibliográfica o a partir de la experiencia del especialista. (ver tabla No. 19).

REVERSIBILIDAD	TIEMPO	VALOR
Irreversible	>30 años ó nunca	10
Reversibilidad a Largo Plazo	8 a 30 años	7
Reversible a corto plazo	2 -8 años	5

Tabla no.18. Para la valoración del criterio de reversibilidad de un impacto ambiental

Probabilidad de ocurrencia: Se refiere a la probabilidad de ocurrencia del efecto sobre la globalidad del componente, o sea, el riesgo. La exclusión del indicador Probabilidad para valorarlo separadamente de la fórmula tiene por objetivos orientar mejor la selección de las medidas a aplicar y la identificación de aquellos impactos que requieren monitoreo. (ver tablas No. 19 y 20).

PROBABILIDAD	VALOR DEL IMPACTO AMBIENTAL (VIA)			
	8-10	6-7.9	4 - 5.9	< 4
Muy Alto	I	I	III	V
Alto	I	I	III	V
Medio	II	II	IV	VI
Bajo	II	II	IV	VI

Tabla no.19. Probabilidad de ocurrencia. Clasificación

PROBABILIDAD	VALOR DEL IMPACTO AMBIENTAL (VIA)			
	8 -10	6 - 7.9	4 – 5.9	< 4
Muy alta	(I) Preventiva ó Compensatoria	(I) Preventiva ó Compensatoria	(III) Cualquier tipo, preferiblemente preventiva.	(V) Cualquiera, sólo cuando sea muy económica
Alta	(I) Preventiva ó compensatoria	(I) Preventiva ó compensatoria	(III) Cualquier tipo, preferiblemente preventiva.	(V) Cualquiera, sólo cuando sea muy económica
Media	(II) Monitoreo y luego correctiva, o mitigante en su defecto.	(II) Monitoreo y luego correctiva, o mitigante en su defecto.	(IV) correctiva, mitigante o compensatoria. Preventiva sólo en caso de ser muy económica	(VI) Ninguna
Baja	(II) Monitoreo y luego correctiva, o mitigante en su defecto.	(II) Monitoreo y luego correctiva, o mitigante en su defecto.	(IV) Correctiva, mitigante o compensatoria. preventiva sólo en caso de ser muy económica	(VI) Ninguna

Tabla no. 20. Probabilidad de ocurrencia. Valoración del criterio del "valor del impacto ambiental"

III.2. Relación de Impactos Ambientales

Un impacto ambiental de que se origina con un proyecto, resulta de origen antropogénico y se refiere a la modificación en alguna medida del medio ambiente causada por esa acción humana, como consecuencia de las actividades asociadas al establecimiento y operación del mismo. Por extensión también se considera en este grupo, y a los fines de los estudios de impacto ambiental o afines, al impacto de las actividades del proyecto sobre el entorno social y cultural.

Sin embargo, es necesario tener en cuenta que prácticamente cualquier actividad humana y sus acciones, traen aparejado un efecto (a veces apreciable y otras no) sobre en el entorno ambiental, socioeconómico y cultural más inmediato, o en el área de influencia del proyecto, por lo que se necesita caracterizar si la acción realizada tiene el potencial y las características necesarias que permitan clasificarla como "impacto ambiental". Este impacto, además, puede ser negativo o positivo.

A continuación, la relación de Impactos Ambientales, derivados de las acciones a ejecutar en la fase de operación del "Distribuidora de Carnes Feguisamer S.R.L." Código 22504:

1. Incremento del consumo energía debido al inicio de operaciones de la instalación
2. Incremento del riesgo de presencia de vectores de enfermedades por acumulación de residuos sólidos domésticos.
3. Incremento de la disponibilidad de productos cárnicos de óptima calidad a nivel local
4. Afectaciones al bienestar de las personas por la emisión de ruidos de transportes usados en la empresa para el traslado de animales y la comercialización de los productos.
5. Incremento de la calidad de vida de las personas por aumento del ingreso por empleos directos.
6. Afectaciones al suelo, subsuelo y las aguas subterráneas, por emisión de desechos líquidos.
7. Dinamización de la microeconomía por ingresos provenientes de relaciones comerciales y mejora del ambiente local.
8. Incremento del ingreso y trasiego de personas a las instalaciones administrativas de la empresa.
9. Aumento de riesgo de accidentalidad de entrada y salida de transportes usados en movimiento de animales y para la comercialización de los productos cárnicos.
10. Incremento de los niveles de ruido durante las operaciones de producción en la instalación.
11. Aumento de riesgo de accidentalidad y daños a la salud, por la manipulación incorrecta de animales a sacrificar, así como en el uso de maquinarias o herramientas para el procesamiento de animales sacrificados
12. Aumento de la contaminación del suelo, subsuelo y las aguas subterráneas por desechos sólidos especiales constituidos por material orgánico particulado y excretas de animales, en descomposición y sus lixiviados.
13. Aumento de la contaminación del aire por ruido y emisiones de gases y partículas de la planta eléctrica de emergencias.
14. Aumento de riesgo de contaminación del suelo, subsuelo y las aguas subterráneas por derrame de combustibles de la planta eléctrica de emergencia.

III.3. Matrices de Evaluación de impacto ambiental.

III.3.1 Matriz de interacción proyecto/ambiente. (Ver tabla No. 21)

		OPERACIÓN DEL PROYECTO						
		FACTORES AMBIENTALES	ACCIONES					
MEDIO			Trasiego de animales	Consumo de energía eléctrica	Entrada y salida de personas	Llegada y salida de vehículos	Operaciones de producción	Acciones de comercialización
FISICO/ QUIMICO	Aire		13		4	10		12
	Suelo	12	14					6,12
SOCIO- ECONÓMICO	Población			8		11	5	2,12
	Tráfico	4			9			
	Economía		1	3,7		5	3,7	

Tabla No. 21. Matriz de interacción de las acciones del proyecto con elementos del ambiente

III.3.2 Matriz de valoración de identificación de impactos. (Ver tabla No. 22)

III.3.3 Matriz de valoración de impactos. (Ver tabla No. 23)

MEDIO F/Q	IMPACTOS POTENCIALES	NUMERO DE OCURRENCIAS DE CADA IMPACTO						
		Trasiego de animales	Consumo de energía eléctrica	Entrada y salida de personas	Llegada y salida de vehículos	Operaciones de producción	Acciones de comercialización	Trasiego de desechos
AIRE	11. Aumento de riesgo de accidentalidad y daños a la salud, por la manipulación incorrecta de animales a sacrificar, así como en el uso de maquinarias o herramientas para el procesamiento de animales sacrificados.				X			1
	13. Aumento de la contaminación del aire por ruido y emisiones de gases y partículas de la planta eléctrica de emergencias.		X					1
SUELO	6. Afectaciones al suelo, subsuelo y las aguas subterráneas, por emisión de desechos líquidos						X	1
	12.. Aumento de la contaminación del suelo, subsuelo y las aguas subterráneas por desechos sólidos especiales constituidos por material orgánico particulado y excretas de animales, en descomposición, y sus lixiviados.				X		X	2
	14. Aumento de riesgo de contaminación del suelo, subsuelo y las aguas subterráneas por derrame de combustibles de la planta eléctrica de emergencia.		X					1
MEDIO SOCIO/ECONÓMICO	POBLACIÓN	10. Incremento de los niveles de ruido durante las operaciones de producción en la instalación			X			1

ECONOMÍA	9. Aumento de riesgo de accidentalidad de entrada y salida de transportes usados en movimiento de animales y para la comercialización de los productos cárnicos	X			X		X		3
	2. Incremento del riesgo de presencia de vectores de enfermedades por acumulación de residuos sólidos domésticos						X		1
	4. Afectaciones al bienestar de las personas por la emisión de ruidos de transportes usados en la empresa para el traslado de animales y la comercialización de los productos.	X			X		X		3
	5. Incremento de la calidad de vida de las personas por aumento del ingreso por empleos directos.				X	X			2
	8. Incremento del ingreso y trasiego de personas a las instalaciones de la empresa			X	X	X			3
	3. Incremento de la disponibilidad de productos cárnicos de optima calidad a nivel local				X	X			2
	1. Incremento del consumo energía debido al inicio de operaciones de la instalación		X		X				2
	7. Dinamización de la microeconomía por ingresos provenientes de relaciones comerciales y mejora del ambiente local			X		X			2
NUMERO DE IMPACTOS GENERADOS POR ACTIVIDAD		2	3	2	2	7	6	3	

Tabla no. 22. Matriz de valoración de identificación de impactos.

Nota: Medio físico-químico comprende: aire y suelo (incluido el subsuelo) / Medio socioeconómico: Economía, Tráfico y Población

MEDIO	FACTOR AMBIENTAL	IMPACTOS	TIPO DE IMPACTO (P/N)	INTENSIDAD, I	EXTENSIÓN, E	DURACION, D	DESARROLLO, T	REVERSIBILIDAD, R	*Valor del impacto, VIA	Probabilidad de ocurrencia	N CATEGORIA DEL IMPACTO	MEDIDAS RECOMENDADAS
FISICO - QUIMICO	AIRE	11. Aumento de riesgo de accidentalidad y daños a la salud, por la manipulación incorrecta de animales a sacrificar, así como en el uso de maquinarias o herramientas para el procesamiento de animales sacrificados	-	10	2	2	10	2	6	BAJA	2	III Cualquier tipo, preferiblemente preventivas
	SUELO	6. Afectaciones al suelo, subsuelo y las aguas subterráneas, por emisión de desechos líquidos	-	7	2	2	10	2	4.8	ALTA	5	III Cualquier tipo, preferiblemente preventivas

		12. Aumento de la contaminación del suelo, subsuelo y las aguas subterráneas por desechos sólidos especiales constituidos por material orgánico particulado y excretas de animales, en descomposición, y sus lixiviados.	10	2	2	2	10	2	6	MUY ALTA	5	II Monitoreo, correctiva
SOCIOECONOMICOS	POBLACIÓN	10. Incremento de los niveles de ruido durante las operaciones de producción en la instalación	-	7	2	2	10	2	4.8	ALTA	7	III Cualquier tipo, preferiblemente preventivas
		2. Incremento del riesgo de presencia de vectores de enfermedades por acumulación de residuos sólidos	-	7	2	2	10	2	4.8	BAJA	5	III Cualquier tipo, preferiblemente preventivas
		4. Afectaciones al bienestar de las personas por la emisión de ruidos de transportes usados en la empresa para el traslado de animales y la comercialización de los productos.	-	7	2	2	10	2	4.8	ALTA	5	III Cualquier tipo, preferiblemente preventivas
		5. Incremento de la calidad de vida de las personas por aumento del ingreso por empleos directos.	+	10	2	2	10	2	6	MUY ALTA	5	V Cualquiera, sólo cuando sea muy económica

		8. Incremento del ingreso y trasiego de personas a las instalaciones de la empresa	+	10	2	2	10	2	6	MUY ALTA	5	V Cualquiera, sólo cuando sea muy económica
	TRAFICO	9. Aumento de riesgo de accidentalidad de entrada y salida de transportes usados en la comercialización de los productos	-	10	2	2	10	2	6	ALTA	2	III Cualquier tipo, preferiblemente preventivas
ECONOMIA		3. Incremento de la disponibilidad de productos cárnicos de óptima calidad a nivel local	+	10	2	10	10	2	6	MUY ALTA	5	V Cualquiera, sólo cuando sea muy económica
		1. Incremento del consumo energía debido al inicio de operaciones de la instalación	-	5	2	10	10	2	6.4	ALTA	7	I preventiva o compensatoria
		7. Dinamización de la microeconomía por ingresos provenientes de relaciones comerciales y mejora del ambiente local	+	10	2	2	10	2	6	MUY ALTA	5	V Cualquiera, sólo cuando sea muy económica

Tabla no. 23. Matriz de valoración de impactos

Nota: Medio físico-químico comprende: suelo, agua y aire / Medio socioeconómico: Economía, Tráfico y Población

III.4 Descripción de Impactos Ambientales Identificados para el proyecto

A continuación, la relación de Impactos Ambientales, derivado de las acciones del Proyecto:

1. Incremento del consumo energía debido al inicio de operaciones de la instalación.

Es un impacto de tipo negativo (-) con un grado de perturbación medio y valor socio-ambiental medio, extensión puntual dentro del proyecto, larga duración, desarrollo instantáneo, totalmente reversible y probabilidad de ocurrencia muy alta. Conlleva medidas preventiva o compensatoria.

2. Incremento del riesgo de presencia de vectores de enfermedades debido la acumulación de residuos sólidos domésticos.

Es un impacto de tipo negativo (-) con un grado de perturbación medio y valor socio-ambiental bajo, extensión puntual dentro del proyecto, larga duración, desarrollo instantáneo, totalmente reversible y probabilidad de ocurrencia baja. Conlleva medidas de cualquier tipo, preferiblemente preventivas. Pueden originarse debido al mal manejo de los desechos sólidos, que provoque la acumulación excesiva de los mismos, en malas condiciones y por tiempo prolongado. La incorporación de desechos orgánicos puede potencialmente, empeorar cualquier situación que surja al respecto.

3. Incremento de la disponibilidad de productos cárnicos de óptima calidad a nivel local.

Es un impacto de tipo positivo (+) con una intensidad alta, es la principal actividad económica de la entidad, elevado valor social, con extensión generalizada (10), larga duración, desarrollo instantáneo, totalmente reversible, y probabilidad de ocurrencia muy alta. Conlleva la aplicación de medidas (para su mejoramiento) de "cualquiera sólo cuando sea muy económica".

4. Afectaciones al bienestar de las personas por la emisión de ruidos de transportes usados en la empresa para el traslado de animales y la comercialización de los productos.

Es un impacto de tipo negativo (-) con un grado de perturbación media, pero con un valor socio-ambiental alto para el área en cuestión, extensión local dentro del proyecto, duración instantánea, desarrollo instantáneo, totalmente reversible y probabilidad de ocurrencia muy alta. Conlleva medidas de cualquier tipo, preferiblemente preventivas.

5. Incremento de la calidad de vida de las personas por aumento del ingreso por empleos directos.

Es un impacto de tipo positivo (+) con un grado de perturbación medio y valor socio-ambiental alto, por las posibilidades para las personas y negocios del entorno, larga duración, desarrollo instantáneo, totalmente reversible y probabilidad de ocurrencia muy alta. Conlleva acciones que potencien su efecto positivo, desde el punto de vista socioeconómico. Asociado a los ingresos que recibirán trabajadores locales vinculados, además suministradores de productos y servicios.

6. Afectaciones al suelo, subsuelo y las aguas subterráneas, por emisión de desechos líquidos

Es un impacto de tipo negativo (-) con un grado de perturbación medio y valor socio-ambiental bajo, extensión puntual dentro del proyecto, larga duración, desarrollo instantáneo, totalmente reversible y probabilidad de ocurrencia muy alta. Conlleva cualquier tipo de medidas, preferiblemente correctivas. Este impacto está caracterizado e emisiones de aguas residuales, derivadas del uso de los servicios sanitarios y otros usos domésticos, del reducido personal de oficina y trabajadores, así como de los visitantes de la instalación y además por el lavado de las áreas y superficies de trabajo, principalmente corrales y las áreas de deshuesado y eviscerado.

7. Dinamización de la microeconomía por ingresos provenientes de relaciones comerciales y mejora del ambiente local

Es un impacto de tipo positivo (+) con un grado de perturbación medio y valor socio-ambiental alto, por las posibilidades para las personas y negocios del entorno, larga duración, desarrollo instantáneo, totalmente reversible y probabilidad de ocurrencia muy alta. Conlleva acciones que potencien su efecto positivo, desde el punto de vista socioeconómico. Cualquiera, sólo cuando sea muy económica. Surge de las nuevas posibilidades comerciales, así como el mejor ambiente local, lo que favorece la microeconomía más allá del propio proyecto y de los trabajadores directos.

8. Incremento del ingreso y trasiego de personas a las instalaciones de la empresa y áreas de procesamiento

Es un impacto de tipo positivo (+), dado el carácter de la empresa de ser una unidad de producción de productos de limpieza, con un grado de perturbación medio y valor socio-ambiental alto, por las posibilidades para las personas y negocios del entorno, y en la ciudad, duración instantánea, desarrollo instantáneo, totalmente reversible y probabilidad de ocurrencia muy alta. Conlleva acciones que potencien su efecto positivo, desde el punto de vista socioeconómico.

9. Aumento de riesgo de accidentalidad de entrada y salida de transportes usados en la comercialización de los productos

Es un impacto de tipo negativo (-) con un grado de perturbación medio y valor socio-ambiental medio, extensión puntual dentro del proyecto, duración instantánea, desarrollo instantáneo, totalmente reversible y probabilidad de ocurrencia muy alta. Conlleva medidas correctivas y mitigantes. Incluye medidas para este impacto son basadas en la una correcta señalización de los accesos y sentidos de circulación, actividades de educación vial, así como sobre mejoramiento constante de la capacitación de los operarios o choferes que presten servicio a la empresa, aunque sean contratados de otra entidad.

10. Incremento de los niveles de ruido durante las operaciones de producción en la instalación

Es un impacto de tipo negativo (-) con un grado de perturbación media, pero con un valor socio-ambiental alto para el área en cuestión, extensión local dentro del proyecto, duración instantánea, desarrollo instantáneo, totalmente reversible y probabilidad de ocurrencia muy alta. Conlleva medidas correctivas y mitigantes.

11. Aumento de riesgo de accidentalidad y daños a la salud, por la manipulación incorrecta de animales a sacrificar, así como en el uso de maquinarias o herramientas para el procesamiento de animales sacrificados

Es un impacto de tipo negativo (-) con un grado de perturbación media, pero con un valor socio-ambiental alto para el área en cuestión, extensión local dentro del proyecto, duración instantánea, desarrollo instantáneo, totalmente reversible y probabilidad de ocurrencia baja. Conlleva medidas de cualquier tipo, preferiblemente preventivas. Debe considerarse la capacitación del personal en la manipulación de animales a sacrificar, principalmente reses, así como el suministro de medios de protección personal adecuados (botas antiresbalantes, guantes con protección metálica, espejuelos, mascara , etc.) a trabajadores en áreas sensibles, así como capacitación continua sobre el manejo de equipos y herramientas en su área (Ejemplo: herramientas de corte, sierras eléctricas, ganchos de acero y otras), frecuentes en los procesos de eviscerado y deshuesado.

12. Aumento de la contaminación del suelo, subsuelo y las aguas subterráneas por desechos sólidos especiales constituidos por material orgánico particulado, sangre y excretas de animales, en descomposición y sus lixiviados.

Es un impacto importante, de tipo negativo (-) con un grado de perturbación alto y valor socioambiental medio, extensión puntual, larga duración, desarrollo instantáneo, reversible y probabilidad de ocurrencia alta. Conlleva medidas de monitoreo y correctivas. El caso de material orgánico particulado puede originarse en los procesos de eviscerados y deshuesado, cuando pequeños fragmentos de tejidos orgánicos caen al suelo y quedan de residuos, mientras las excretas pueden originarse en el trasiego de animales, los corrales y luego como productos intestinales, todo lo cual puede descomponerse y causar afectación directa, en forma de lixiviados o arrastrado por la escorrentía superficial.

13. Aumento de la contaminación del aire por ruido y emisiones de gases y partículas de la planta eléctrica de emergencias.

Es un impacto de tipo negativo (-) con un grado de perturbación media, pero con un valor socio-ambiental alto para el área en cuestión, extensión local dentro del proyecto, duración instantánea, desarrollo instantáneo, totalmente reversible y probabilidad de ocurrencia muy alta. Conlleva medidas correctivas y mitigantes.

14. Aumento de riesgo de contaminación del suelo, subsuelo y las aguas subterráneas por derrame de combustibles de la planta eléctrica de emergencia.

Es un impacto importante, de tipo negativo (-) con un grado de perturbación alto y valor socio-ambiental medio, extensión puntual, larga duración, desarrollo instantáneo, irreversible y probabilidad de ocurrencia baja. Conlleva medidas correctivas y mitigantes. Es un impacto que se puede producir por la manipulación incorrecta de los combustibles al llenar el tanque de la planta eléctrica de emergencia o por la rotura de dicho tanque. La posibilidad de que este impacto se produzca es generalmente baja. Este impacto admite y requiere medidas principalmente preventivas, para evitar el derrame de combustibles, al piso y que posteriormente puedan ser arrastrados por escorrentía superficial hacia otras áreas.

CAPITULO IV

FICHAS AMBIENTALES

IV.1 Objetivos de las Fichas Ambientales.

El objetivo del capítulo es describir la organización y estructura de cada una de las Fichas Ambientales a cumplimentar por el promotor del Proyecto "Distribuidora de Carnes Feguisamer S.R.L." Código 22504.", incluidos los impactos ambientales a considerar en cada ficha, así como las medidas para prevenir, mitigar o compensar dichos impactos y los costos de su implementación, así como proveer instrumentos de monitoreo, evaluación y seguimiento de dichas medidas.

Según los Términos de Referencia (TdR), debía considerarse además de las fichas ambientales, también un Plan de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA), pero teniendo en cuenta y luego de un análisis técnico detallado, que básicamente el PMAA comprendería los mismos elementos que deben considerarse para elaborar las fichas, hemos decidido que sus aspectos básicos sean incluidos en las propias Fichas Ambientales. Las medidas planteadas deberán ser implementadas y financiadas dentro del presupuesto ejecutado por el promotor. Los costos señalados se refieren al período reflejado en el cronograma, que cuando no se indique lo contrario, se refieren al término de un año.

IV.2 Políticas, estrategias operacionales, estructura organizacional, metas y costos para la ejecución de las Fichas Ambientales

Las políticas y acciones para cumplir la responsabilidad ambiental de la empresa serán aplicadas a través de las Fichas Ambientales, lo que se resumen de la siguiente manera:

- Contribuir y fomentar en sus operaciones, la conservación del medio ambiente dentro y en áreas circundantes de la empresa.
- Ofrecer un servicio con la mínima degradación ambiental y la máxima potenciación de los impactos ambientales o socioeconómicos que resulten positivos, debido de las acciones del proyecto.
- El proyecto tendrá además, como una de sus prioridades fundamental la seguridad de los empleados y usuarios del mismo.

Estrategias de las fichas Ambientales: Las estrategias básicas para lograr la máxima efectividad en la ejecución de las fichas ambientales serían:

- La empresa entrenará a su personal en cada una de sus responsabilidades, con respecto al cuidado ambiental, y el uso apropiado de herramientas y equipos.
- Los retos de prevenir, mitigar y compensar los impactos negativos, y potenciar los positivos, serán enfrentados con la disposición del Promotor y su personal.
- El proyecto dispondrá recursos y medios técnicos y económicos para enfrentar contingencias (como pudiera ser la presencia de un huracán, sismo, inundaciones, etc.), y entrenará a su personal en ese sentido.

IV.2.1 Fichas Ambientales y costos

Relación de fichas ambientales y subprogramas especiales para el manejo ambiental de la instalación y sus costos:

Fichas ambientales y subprogramas especiales para el manejo ambiental de la instalación y sus costos		
No	Descripción	Costos
F.1	Manejo de aguas residuales	30 000,00
F.2	Manejo de material particulado y gases	25 000,00
F.3	Manejo del ruido	20 000,00
F.4	Manejo de combustibles	25 000,00
F-5	Manejo de residuos sólidos	30 000.00
F-6	Manejo apropiado para minimizar riesgos de accidente por la manipulación inapropiada de animales, equipos y herramientas en el procesamiento de las reses y las carnes	45 000.00
F-7	Manejo de impactos socioeconómicos del proyecto	20 000.00
F-8	Manejo del consumo energía eléctrica debido a las operaciones de la instalación	25 000.00
F.9	Manejo para disminuir la accidentalidad entrada y salida de vehículos	20 000.00
	Subprograma de Manejo de riesgos.	10 000.00
	Subprograma de emergencias	20 000.00
	Subprograma de monitoreo y seguimiento	40 000.00
	COSTO TOTAL	310 000.00

Estructura organizacional: Para garantizar el desempeño ambiental durante las operaciones y teniendo en cuenta que es un proyecto más bien pequeño, se sugiere la incorporación de las funciones de un Encargado de Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional, a un cargo ya existente en la estructura de la empresa (Por ejemplo, Encargado de RRHH o Gerente General).

Metas de las fichas ambientales y subprogramas especiales incluidos.

- Constituir una herramienta para trabajar acorde al cumplimiento de las leyes y regulaciones ambientales vigentes, favoreciendo un clima de producción, comercialización y operacional, favorable y respetuoso del entorno ambiental.
- Reducir los impactos ambientales negativos, provocados por las operaciones normales del proyecto
- Mantener e incrementar la calidad ambiental, dentro y en el área de influencia del proyecto.
- Reducir al mínimo los daños a personas y propiedades por efecto de emergencias.

IV.3. Descripción de las Fichas Ambientales:

Ficha no. 1 MANEJO DE LAS AGUAS RESIDUALES

Objetivo: Lograr el tratamiento y disposición adecuada de las aguas residuales derivadas del uso de los servicios sanitarios y otros usos domésticos, originadas por el personal de oficina y trabajadores, así como de los visitantes de la instalación y además por el lavado de las áreas y superficies de trabajo, principalmente corrales y las áreas de deshuesado y eviscerado.

Impactos considerados:

6. Afectaciones al suelo, subsuelo y las aguas subterráneas, por emisión de desechos líquidos

Medidas	Establecer un sistema de recogida y tratamiento de las aguas residuales, que minimice su impacto sobre el suelo, subsuelo y las aguas subterráneas
Acciones que generan los impactos	Los servicios sanitarios de la instalación y el lavado de superficies de trabajo, principalmente corrales y las áreas de deshuesado y eviscerado.

ACCIONES A DESARROLLAR

- Conexión del desagüe de las aguas residuales del lavado de corrales, y las áreas de deshuesado y eviscerado, a una planta de tratamiento primario (séptico y filtrante), en áreas de la empresa, la cual cuenta con sus respectivas tapas para realizar la limpieza y extracción periódica de los desechos acumulados en la misma.
- Las aguas residuales provenientes de los servicios sanitarios irán al sistema de drenaje de drenaje sanitario de la zona que maneja CORAASAN
- Plan de ahorro de agua
- Para el manejo de aguas pluviales se cuenta con bajantes con sus respectivas rejillas e imbornales limpios y capacidad de desaguar toda el área, y de ahí, al drenaje superficial circundante.

TECNOLOGÍAS/MEDIDAS UTILIZADAS

Conexión del desagüe de aguas residuales de los servicios sanitarios de la empresa, mediante un registro, con el sistema recolector de "aguas negras" público y establecimiento de una planta de tratamiento interna, descrito en acciones a desarrollar.

Conexión del desagüe de las aguas residuales del lavado de corrales, y las áreas de deshuesado y eviscerado, a una planta de tratamiento primario (séptico y filtrante).

PLAN DE MANEJO, SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Limpieza y/o chequeo periódica del registro de conexión del desagüe de aguas residuales de la empresa, con el sistema recolector de "aguas negras" público y monitoreo del funcionamiento de la planta de tratamiento interna.	Durante la fase de Operación
--	------------------------------

Ejecutor responsable:	Personal requerido:
Encargado Ambiental	Personal de Mantenimiento
<p>El cumplimiento de estas medidas será verificado por la Gerencia de la instalación y/encargado de las actividades de gestión ambiental.</p> <p>Indicadores de gestión</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecida conexión del desagüe de aguas residuales de la empresa, mediante un registro, con el sistema recolector de "aguas negras" publico. • Establecida la planta de tratamiento interna y registro sobre el monitoreo de esta • Se ha confeccionado un Plan de Ahorro de agua <p>Indicadores de Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desechos sólidos protegidos, se eviten lixiviados • Ausencia de olores fuertes. • Existen obras de control de la escorrentía e imbornales limpios. • Sistema de canalización de las aguas pluviales. • Registro de conexión del desagüe de aguas residuales de servicios sanitarios de la empresa, con el sistema recolector de "aguas negras" publico, libre de tupiciones, se encuentra funcionando • Registro del monitoreo del funcionamiento y mantenimiento de la planta de tratamiento interna, al dia • Análisis y registros archivados y al día. 	
Localización: Área de la instalación	Cronograma: fase de operación
Costo: 30 000.00	

Ficha no. 2. Manejo de material particulado y gases

<p>Objetivo: Lograr disminuir la contaminación por emisiones de gases y partículas de la planta eléctrica de emergencias.</p> <p>Impactos considerados:</p> <p>13. Aumento de la contaminación del aire por ruido y emisiones de gases y partículas de la planta eléctrica de emergencias.</p>	
<p>Medidas</p> <p>Establecer un régimen de mantenimiento técnico de la planta de emergencias, basado en las recomendaciones de los fabricantes , que garantice el óptimo funcionamiento de la misma , a la vez que el monitoreo periódico de los parámetros de las emisiones de gases y partículas, de manera se mantengan dentro de norma técnica establecida</p>	
Acciones que generan los impactos	Funcionamiento de la planta eléctrica de emergencias
ACCIONES A DESARROLLAR	
<ul style="list-style-type: none"> • Régimen de mantenimientos técnicos programados, de la planta de emergencias, • Monitoreo periódico de las emisiones de gases y partículas • Medios de protección individual al operario de la planta 	
TECNOLOGÍAS/MEDIDAS UTILIZADAS	
<ul style="list-style-type: none"> • Utilización de una planta eléctrica en óptimas condiciones técnicas y/o supersilenciosa • Local para la planta eléctrica de emergencias suficientemente aislado, apartado de áreas de oficina y otras áreas sensibles • Mantenimientos técnicos programados, realizados en talleres especializados • Operario de la planta entrenado en su funcionamiento • Operario de la planta eléctrica dispone de medios de protección individual • Monitoreo periódico de las emisiones de gases y partículas, con dispositivos y equipos apropiados, de ser necesario, contratando a una empresa especializada externa • Acomodo de carga, cuando sea posible, que permita mínimo uso de la planta eléctrica en caso de cortes eléctricos. Aunque se reporta es una zona de suministro las 24h. 	
PLAN DE MANEJO, SEGUIMIENTO Y MONITOREO	
Verificación de las medidas para el manejo de la planta	Durante la fase de Operación
Ejecutor responsable:	Personal requerido:
Encargado Ambiental	Personal de Mantenimiento
<p>El cumplimiento de estas medidas será verificado por la Gerencia de la instalación y/encargado de las actividades de gestión ambiental.</p>	

Monitoreo	<p>Indicadores de gestión</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adquisición de planta eléctrica en óptimas condiciones técnicas y/o supersilenciosa • Establecida las coordinaciones con taller especializado para el mantenimiento técnico de la planta eléctrica. • Se ha confeccionado un Plan de Mantenimiento de la planta eléctrica • Hay un plan (en función estado técnico de la planta y el régimen de mantenimiento, puede ser anual, bianual o cada tres años) de monitoreo de gases y particulado <p>Indicadores de Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existen registro anotados y conservados de los mantenimientos realizados • Carteles de acceso limitado al área de la planta eléctrica • Cartel indicando medidas de protección necesarias para estar cerca cerca de la planta eléctrica funcionando, el personal autorizado solamente. • Registro de los monitoreos de gases y particulados • Las empresas externas contratadas para los monitoreos, cuenta con permiso ambiental • Análisis y registros archivados y al día.
	<p>Localización: Área de la instalación</p> <p>Cronograma: fase de operación</p>
<p>Costo: 25 000.00</p>	

Nota: se reporta es una zona de suministro de electricidad las 24h.

Ficha no. 3. Manejo del ruido generado en la instalación

<p>Objetivo: Asegurar que las actividades de la empresa, el movimiento de vehículos que entran y salen, y el funcionamiento de la planta eléctrica de emergencias, generen ruidos que no esté por encima de la norma ambiental de ruido establecida. Evitar daños al personal, stress, pérdida de audición y/o molestias a los vecinos.</p>	
<p>Impactos considerados:</p>	
<p>4. Afectaciones al bienestar de las personas por la emisión de ruidos de transportes usados en la empresa para el traslado de animales y la comercialización de los productos.</p>	
<p>10. Incremento de los niveles de ruido durante las operaciones de producción en la instalación.</p>	
<p>13. Aumento de la contaminación del aire por ruido y emisiones de gases y partículas de la planta eléctrica de emergencias.</p>	
Medidas	Establecer el conjunto de medidas que garanticen que el ruido producido en la instalación se mantenga dentro de los parámetros establecidos por las normas de para este tipo de instalaciones y entorno.
Acciones que generan los impactos	El movimiento de vehículos que entran y salen a la empresa, el funcionamiento de la planta eléctrica de emergencias y las actividades normales de producción.
<p style="text-align: center;">ACCIONES A DESARROLLAR</p> <ul style="list-style-type: none"> • Señalización de límite de velocidad, a vehículos que vengan a la empresa • Evitar aceleración excesiva de vehículos dentro o en el entorno de la empresa • Carretillas de mano, engrasadas. • Máquinas y herramientas eléctricas, usadas en las operaciones normales, bajo mantenimientos y formas de uso que minimicen el ruido producido • Cumplimiento estricto del horario de trabajo, que excluya actividades con algún nivel de ruido fuera del mismo, tanto en la mañana como en la tarde • Operadores de otras máquinas en la empresa, entrenados • Mantenimientos periódicos de todos los equipos, según fabricante, garantizando el óptimo funcionamiento de estos. • Utilización de planta eléctrica en óptimas condiciones técnicas y/o supersilenciosa • Mantenimientos técnicos programados de la planta eléctrica, realizados en talleres especializados • Evaluaciones periódicas del estado del ruido en la instalación, detectando fuentes de ruidos existentes y chequeando que niveles del mismo que estén dentro de parámetros establecidos, según norma de ruido vigente en RD • Operario de la planta eléctrica de emergencias, usa protectores de oído, espejuelos y otros equipos de protección individual, con la planta funcionando 	

TECNOLOGÍAS/MEDIDAS UTILIZADAS	
<ul style="list-style-type: none"> • Señalización, folletos o pancartas, capacitación a visitantes sobre límite de velocidad y para evitar aceleración excesiva a vehículos, dentro y en el entorno de la empresa • Capacitación de operarios de la empresa en áreas sensibles, a los que se dotará de medios de protección (espejuelos, protectores de oído, guantes, etc.). • Monitoreo propio de ruido, con uso de un decibelímetro o por un consultor externo • En general planta eléctrica y maquinarias de la empresa, bajo sistema de mantenimiento planificado y periódico, garantizando su funcionamiento óptimo, con mínimo ruido 	
PLAN DE MANEJO, SEGUIMIENTO Y MONITOREO	
Ejecutor responsable: Encargado Ambiental	Personal requerido: Personal de Mantenimiento
Monitoreo	<p>Verificación de las medidas para el manejo del ruido</p> <p>El cumplimiento de estas medidas será verificado por la Gerencia de la instalación y/o encargado de las actividades de gestión ambiental.</p> <p>Indicadores de gestión</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitoreo del ruido en la instalación • Confección de un mapa de ruido • Identificación de afectación del ruido a la salud y su divulgación • Existe un decibelímetro en la empresa o contacto con un consultor al respecto de la evaluación periódica del estado del ruido • Proveer a los operarios de protectores auditivos, cuando sea necesario. <p>Indicadores de Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registro de mediciones periódicas de ruidos (db), • Señalización de límites de velocidad y para evitar aceleración excesiva de vehículos • Monitoreo permanente de estas condiciones en el área del proyecto. • Se toman medidas en general, para que no sobrepasen los límites establecidos, según lo especifica la norma de ruidos, en ese tipo de zona. • Registro de los mantenimientos técnicos programados de la planta eléctrica de emergencias. • Operarios en áreas sensibles, con medios de protección • Existe un mapa de ruido que se actualiza periódicamente • Existe registro de incidencias y medidas aplicadas
Localización: Área de la instalación Costo: 20 000.00	Cronograma: fase de operación

Ficha no. 4. Manejo de combustibles

<p>Objetivo: Evitar derrames de combustibles en el área de la planta eléctrica de emergencias, que puedan originarse, evitando efectos de contaminación.</p>	
<p>Impactos considerados:</p> <p>14. Aumento de riesgo de contaminación del suelo, subsuelo y las aguas subterráneas por derrame de combustibles de la planta eléctrica de emergencia.</p>	
Medidas	Establecer sistema de protección que garantice evitar daños por derrames de combustibles que puedan producirse
Acciones que generan los impactos	Sobrellenado del tanque de combustible de la planta eléctrica, y la posibilidad de roturas de este, causando un derrame del combustible contenido.
ACCIONES A DESARROLLAR	
<ul style="list-style-type: none"> • Establecer un muro de contención alrededor de la planta eléctrica si tiene el tanque integrado, o alrededor del tanque propiamente, formando una pequeña "piscina", con una capacidad igual a la del tanque de combustible de la planta eléctrica, más un 10%. • Este dispositivo debe tener además un tapón, que se pueda quitar o poner. • Señalización del área • Capacitación del personal encargado de la planta eléctrica de emergencias • Establecido sistema de mantenimiento programado • Revisión periódica del estado de la planta y el tanque de combustible • Revisión de toda el área de la planta, observando salidero, manchas en el suelo u otros elementos de interés. • Reducir la posibilidad de derrames de combustibles por sobrellenado del tanque, a partir de la medición del combustible dentro del tanque con una vara graduada, preparada al efecto. • Usar un embudo para evitar derrames cuando se estén llenando el tanque de combustible 	
TECNOLOGÍAS/MEDIDAS UTILIZADAS	
<ul style="list-style-type: none"> • Establecer un muro de contención alrededor de la planta eléctrica si tiene el tanque integrado, o alrededor del tanque propiamente, formando una pequeña "piscina", con una capacidad igual a la el tanque de combustible de la planta eléctrica, mas un 10%. Este dispositivo debe tener además un tapón, que se pueda quitar o poner. • Señalización del área • Capacitación del operario de la planta eléctrica de emergencias 	
PLAN DE MANEJO, SEGUIMIENTO Y MONITOREO	
Verificación de las medidas para evitar derrames de combustibles o eliminar la amenaza si llegara a ocurrir	Durante la fase de Operación
Ejecutor responsable:	Personal requerido:
Encargado Ambiental	Personal de Mantenimiento

Monitoreo	<p>El cumplimiento de estas medidas será verificado por la Gerencia de la instalación y/o encargado de las actividades de gestión ambiental.</p> <p>Indicadores de gestión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construcción sistema contra derrames de combustibles • Mantenimiento en el área de la planta eléctrica de un stock suficiente de material para dar respuesta a una emergencia por derrame de combustibles. • Señalización de acceso limitado y otras indicaciones <p>Indicadores de Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Personal entrenado en las operaciones de la planta. • Registro de datos sobre incidentes ocurridos y las medidas tomadas actualizado. • Presencia y utilización de equipos y aditamentos propios de la actividad. • Verificación de la construcción y funcionamiento correcto del sistema colector • Registro de mantenimiento programados
Localización: Área de la instalación	Cronograma: fase de operación
Costo: 25 000.00	

Ficha no. 5. Manejo de desechos sólidos

Objetivo: Manejo apropiado de los desechos sólidos domésticos generados en la instalación, evitando la presencia de vectores de enfermedades en la instalación, por su acumulación. Así como evitar impactos que pudieran originarse por el mal manejo de desechos especiales, constituidos por material orgánico particulado, sangre y excretas de animales, en descomposición, y sus lixiviados.

Impactos considerados:

No. 2. Incremento del riesgo de presencia de vectores de enfermedades por acumulación de residuos sólidos domésticos

No. 12. Aumento de la contaminación del suelo, subsuelo y las aguas subterráneas por desechos sólidos especiales constituidos por material orgánico particulado, sangre y excretas de animales, en descomposición, y sus lixiviados.

Medidas	Garantizar el acopio, recogida y manejo apropiado de desechos sólidos, disposición y su transporte adecuado.
Acciones que generan los impactos	Acumulación de desechos sólidos domésticos, derivados del funcionamiento de la empresa, además de desechos sólidos especiales constituidos por material orgánico particulado, sangre y excretas de animales, derivados de la acciones del manejo de animales, matadero de los mismos, procesos de deshuesado y eviscerado, principalmente.

ACCIONES A DESARROLLAR

- Garantizar recogida de desechos sólidos domésticos, su transporte y disposición adecuados.
- Tanque para su disposición tapado e higienizado
- Convenio con el Ayuntamiento local para su recogida, garantizando su eliminación
- En caso de residuos especiales, descritos antes, garantizar suelos y superficies de trabajo pulidas, que disminuya intersticios o pequeñas oquedades donde puedan quedar retenidos
- Estiércol y residuos intestinales, serán colocados en envases hermetizados, los días de matanzas (martes y jueves) y entregados a una compañía externa (DBL CASA DEL TABACO), para su procesamiento en forma de abonos orgánicos (compost) (ver anexo 13)
- Completar el proceso de limpieza profunda de las áreas, la escorrentía resultante irá a la planta de tratamiento de aguas residuales
- Implantar un programa periódico de control de vectores, desratización y eliminación de insectos.

TECNOLOGÍAS UTILIZADAS

- Disposición de zafaones hermetizados e higienizados para colectar desechos domésticos
- Disposición de zafaones hermetizados e higienizados para colectar desechos especiales descritos antes, cuya descomposición y procesos de lixiviado puede generar contaminación del suelo y aguas subterráneas
- Área techada destinada para ese fin
- Registro diario de todos los desechos generados en la empresa, tipo, clasificación y su destino
- En caso de los desechos domésticos, la fracción constituidas por cartones, embalajes de madera y papeles y afines), favorecer su clasificación y coordinar para su venta o entrega a una empresa recicladora, siempre que sea pertinente.
- Otros desechos peligrosos, no generados en el proceso productivo de la empresa propiamente, como tubos de luz fría, cartuchos de impresoras vacíos, baterías de inversores y similares, se ubicarán en tanques destinados a ese fin, tapados y hermetizados, y será gestionada su eliminación con una compañía especializada y autorizada por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con Permiso Ambiental.

PLAN DE MANEJO, SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Verificación de las medidas de control recomendadas para el manejo de estos desechos	Durante la fase de Operación
Ejecutor responsable:	Personal requerido:
Encargado Ambiental	Personal de Mantenimiento
Monitoreo	<p>El cumplimiento de estas medidas será verificado en visitas frecuentes al área de disposición de los desechos y recorridos por la instalación.</p> <p>Indicadores de Gestión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lugar adecuado de acopio de desechos. • Contrato con compañía especializada para la recogida de los desechos sólidos tipo urbanos / domésticos. • Contrato con compañía recogida de desechos especiales (productos químicos vencidos o en mal estado). • Están instalados zafaones tapados, en área seleccionada. • Limpieza del área del proyecto. Monitorear la presencia de vectores y contratar compañía autorizada para tratamiento en caso necesario. • Se han establecido contratos de venta con agentes especializados en el reciclaje de residuos sólidos (cartones, plásticos, orgánicos, etc). • Optimización de las prácticas de limpieza.

Monitoreo (continuación)	<p>Indicadores de Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none">• Frecuencia de recogida, registro de volumen de desechos diarios.• Área para desechos sólidos, cubierta, señalizada• Registro de desechos diarios• Registro de materiales de desechos clasificados, se promueve el reciclaje y la reutilización de los mismos o a través de su venta a entidades recicladoras.• Tanque para desechos especiales, señalizado y contrato de recogida con empresa especializada y autorizada, para su recolección.
Localización: Área de la instalación y disposición de los desechos	Cronograma: fase de operación
Costo: 30 000.00	

Ficha no. 6. Manejo apropiado para minimizar riesgos de accidente por la manipulación inapropiada de animales, equipos y herramientas en el procesamiento de las reses sacrificadas y las carnes

Objetivo: Evaluar, prevenir y eliminar las posibles afectaciones a las personas, que laboran directamente en la planta, por accidentes en la manipulación incorrecta de animales recibidos, así como de maquinarias o herramientas usadas en el procesamiento de los animales sacrificados, principalmente en los trabajos de deshuesado y eviscerado, u otros procesos, con el uso de instrumentos cortantes, sierras, ganchos de acero y otras herramientas similares.

Impacto considerado:

11. Aumento de riesgo de accidentalidad y daños a la salud, por la manipulación incorrecta de animales a sacrificar, así como en el uso de maquinarias o herramientas para el procesamiento de animales sacrificados.

Medidas	Manejo apropiado y control de todos los procesos de manipulación de animales a sacrificar y de maquinarias o herramientas usados en el procesamiento de los mismos, una vez sacrificados
Acciones que generan los impactos	Procesamiento de los animales sacrificados, principalmente en los procesos de deshuesado y eviscerado u otros procesos, con el uso de instrumentos cortantes, sierras y otros similares

ACCIONES A DESARROLLAR¹

- Preparación de una Ficha Técnica sobre el manejo, sacrificio y procesamiento de los animales sacrificados, con vistas a determinar la potencial peligrosidad de sus componentes, accesible a los operarios
- Descripción detallada de cada puesto de trabajo, especialmente en áreas sensibles, como el manejo de reses recibidas, así como en los trabajos de deshuesado y eviscerado, con el uso de instrumentos cortantes, sierras y otros similares
- Capacitación de todos los operarios sobre las operaciones descritas antes.
- Se dota a trabajadores en áreas sensibles de la empresa, en cuanto a la peligrosidad de medidas de protección personal correspondientes (guantes de malla metálicos, espejuelos, botas antiresbalantes y mascarillas, entre otros).
- Control sanitario de los animales desde su origen. Todo animal que entra al matadero debe estar identificado y certificado libre de enfermedad.
- Ante cualquier sospecha de enfermedad proceder al aislamiento del animal enfermo y presentación a las autoridades sanitarias correspondientes para su evaluación y toma de decisión acorde a sus recomendaciones.
- Entrenamientos en el uso de medios de protección individual y actuación ante emergencias
- Evaluación médica periódica, de trabajadores en contacto con animales a sacrificar y/o procesamiento de animales sacrificados.
- Vigilancia de la salud de los trabajadores y recomendación de las vacunas pertinentes, como la vacuna del tétanos y otras

ACCIONES A DESARROLLAR (continuación)

- Realización del mantenimiento, limpieza y desinfección de instalaciones, maquinaria y útiles de trabajo, según procedimientos establecidos por la empresa, todos los días de matanzas y que se trabaje en el procesamiento de las carnes.
- Para la limpieza utilizar mangueras de baja presión para evitar o reducir la formación de bioaerosoles.
- Diseño adecuado de instalaciones: Espacio suficiente en cada puesto de trabajo, iluminación adecuada.
- Suelos resistentes, impermeables, antideslizantes, de fácil limpieza y desinfección, con suficiente inclinación que facilite la salida de agua por los desagües.
- Paredes lisas, resistentes e impermeables, con revestimiento lavable, de color claro y con la línea de unión al suelo redondeada.
- Superficies, equipos y herramientas de trabajo de materiales resistentes a la corrosión y de fácil limpieza y desinfección.
- Disponer cerca de los puestos de trabajo de: lavamanos de pedal con productos para la limpieza, desinfección y secado de manos y dispositivos para la limpieza y desinfección de las herramientas (desinfectadores/ esterilizadores de cuchillos).
- Disponer de retretes, aseos, vestuarios, duchas y taquillas suficientes para el personal.
- Disponer de un adecuado sistema de ventilación para eliminar o reducir olores, vapores y bioaerosoles.
- Mantenimiento, limpieza y desinfección de instalaciones, maquinaria y útiles de trabajo, según procedimientos establecidos por la empresa.
- Para la limpieza utilizar mangueras de baja presión para reducir la formación de bioaerosoles.
- Disponer de medios adecuados para inmovilizar al animal en caso necesario, como métodos de aturdimiento, jaulas y cepos, lo cual reduce la posibilidad de accidentes
- Disponer de herramientas seguras que eviten o minimicen la posibilidad de cortes o pinchazos. Cuchillos protegidos y con mangos antideslizantes, sierras con sistemas de protección, picas eléctricas, etc.
- Implantar procedimientos que eviten estresar al animal. El trabajo con un animal alterado aumenta el número de accidentes (cornadas, coces, atrapamientos, etc.), produce más polvo ambiental (corrales), bioaerosoles, proyecciones y salpicaduras lo que conlleva una mayor exposición del trabajador.
- Implantar un programa periódico de control de vectores, desratización y eliminación de insectos.
- Disponer de un botiquín adecuado.
- Tratamiento inmediato de cortes y heridas. Evitar la exposición de heridas abiertas, para ello cubrirlas con apósitos estériles y usar guantes impermeables.
- Medidas higiénicas: No comer, beber o fumar, evitar llevarse las manos a la boca, los ojos o la nariz: lavarse las manos antes, después, y frecuentemente durante el trabajo, para evitar contaminaciones del producto (carne), la contaminación del trabajador y la dispersión de agentes biológicos
- Aseo personal antes de la comida y antes de abandonar el trabajo, para ello el trabajador ha de disponer de 10 minutos dentro la jornada laboral.
- Ropa de trabajo que cubra la mayor parte del cuerpo y mandil impermeable

TECNOLOGÍAS UTILIZADAS	
<ul style="list-style-type: none"> • Medios de protección individual apropiados en cada caso (botas, guantes, espejuelos, mascara antigases químicos, etc.) de acuerdo con el nivel de peligrosidad del puesto. • Habilitación de un lugar adecuado para el almacenamiento adecuado de los equipos de protección, mantenimiento, limpieza de estos y reposición de los defectuosos. • Acesso limitado a áreas sensibles • Carteles de peligro, en el área que lo requiera • Panfletos informativos y capacitación permanente de operarios • Evaluaciones medicas periódicas 	
PLAN DE MANEJO, SEGUIMIENTO Y MONITOREO	
<p>Verificación de las medidas de control recomendadas para evaluar, prevenir y eliminar las posibles afectaciones a los trabajadores, por accidentes en la manipulación incorrecta de animales o de maquinarias o herramientas usadas en el procesamiento de los mismos una vez sacrificados.</p>	
Ejecutor responsable: Encargado Ambiental	Personal: Personal Recursos humanos
Monitoreo	<p>El cumplimiento de estas medidas será verificado a través evaluaciones periódicas del supervisor ambiental. Evaluar, además, precepción general.</p> <p>Indicadores de gestión</p> <ul style="list-style-type: none"> • Percepción positiva entre los trabajadores sobre el cuidado e higiene del trabajo • Compra y distribución de materiales de protección física • Manual de seguridad actualizado • Ficha técnica sobre el manejo, sacrificio y procesamiento de los animales accesible a los operarios • Registro de actividades de capacitación sobre medidas de seguridad y uso de equipos y dispositivos de protección personal, y otros <p>Indicadores de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registro de evaluaciones medicas periódicas de los trabajadores de la planta. • Estricto control del uso de medios de protección individual • Registro de actividades y capacitación realizadas, • Panfletos divulgativos y carteles de peligrosidad y/o acceso limitado en áreas sensibles. Se cuenta con un manual de seguridad • Se realizan inspecciones internas y existe un registro sobre el uso adecuado de equipos de protección individual • Elaborada ficha técnica sobre el manejo, sacrificio y procesamiento de los animales sacrificados y cada trabajador vinculado al área de producción conoce esta ficha y el manual de seguridad
Localización: Las medidas se implementarán en el área de la planta industrial en su conjunto	Cronograma: Durante fase de operación
Costo: 35 000.00	

Ficha no. 7. Manejo de impactos socioeconómicos del proyecto.

<p><u>Objetivo:</u> Manejo apropiado de los impactos socioeconómicos positivos que genera el proyecto, potenciando los mismos.</p>	
<p>Impactos considerados:</p>	
<p>3. Incremento de la disponibilidad de productos cárnicos de óptima calidad a nivel local 5. Incremento de la calidad de vida de las personas por aumento del ingreso por empleos directos. 7. Dinamización de la microeconomía por ingresos provenientes de relaciones comerciales y mejora del ambiente local 8. Incremento del ingreso y trasiego de personas a las instalaciones de la empresa</p>	
<u>Medidas</u>	Tendientes a garantizar que mejore el ambiente socioeconómico en los alrededores, áreas de influencia y con los relacionados
Acciones que generan los impactos	El proceso de elaborar productos cárnicos de óptima calidad, su oferta y actividad comercial general
<p>ACCIONES A DESARROLLAR</p> <ul style="list-style-type: none">• Garantizar el posicionamiento de sus productos en el mercado, por la calidad de los mismos.• Se aplican medidas de gestión ambiental eficientes• Mejorar relaciones con comunidades colindantes y relacionadas, al ofrecer opciones de empleo y contratación de servicios.• Divulgación local, de plazas vacantes.• Actividades de capacitación para los trabajadores.• Pagos periódicos de trabajadores y a suministradores externo.• Mejora continua de las ofertas de servicios y las condiciones laborales.• Realizar actividades promocionales.• Mejorar relaciones con negocios cercanos y suministradores.• Mejorar la promoción del proyecto.	
<p>TECNOLOGÍAS/MEDIDAS UTILIZADAS</p> <ul style="list-style-type: none">• Por ser una empresa pequeña, en la estructura organizativa un directivo de esta asumirá, además, las funciones de Encargado de Medio Ambiente, Higiene y Salud Ocupacional.• Se realizan actividades promocionales de los productos, ofertas de empleo y contratación de servicios locales• Se realizan actividades de sociabilización con vecinos y relacionados• Organización de áreas de recursos humanos y de contabilidad	

Plan de manejo, seguimiento y monitoreo	
Verificación de las medidas el manejo de impactos socioeconómicos	Durante la fase de Operación
Ejecutor responsable: Encargado Ambiental	Personal requerido: Personal de Mantenimiento
Monitoreo	<p>El cumplimiento de estas medidas será verificado a través evaluaciones periódicas del supervisor ambiental.</p> <p>Indicadores de gestión</p> <ul style="list-style-type: none"> • La empresa posee una pagina web donde divulga sus productos y participa con sus productos en el mercado local. • Se realiza una valoración constante de la calidad de las producciones. • Se aplican medidas de gestión ambiental eficientes • Se han hecho encuentros con comunidades colindantes y relacionados, con vistas a mejorar relaciones • Se ha realizado la publicación de vacantes o necesidades de servicios a contratar. • Organizados los pagos periódicos de trabajadores y a suministradores externo. • Se han mejorado las relaciones con negocios cercanos y suministradores, a través de encuentros periódicos. • Se han organizado actividades de educación de usuarios. • Todos los trabajadores poseen seguro médico y otras garantías laborales, patrocinadas por la empresa. <p>Indicadores de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Página web de la empresa actualizada. • Registro de actividades de encuentros y mejoramiento de relaciones con vecinos, suministradores y clientes. Memoria fotográfica de estos encuentros • Registro de actividades y capacitación realizadas, • Promoción de vacantes y solicitud de servicios, ha sido dirigida principalmente a las comunidades circundantes al proyecto. • Se confecciona una base de datos de posibles empleados para ocupar vacantes, con prioridad a miembros de las comunidades vecinas • Nómina de trabajadores y pagos a suministradores externos al día, sin atrasos. • Se estrechan las relaciones con la comunidad y los trabajadores.
Localización: comunidades circundantes o lugares seleccionados para actividades promocionales.	Cronograma: fase de operación
Costo: 20 000.00	

Ficha no. 8. Manejo del consumo energía eléctrica debido al inicio de operaciones de la instalación

<p>Objetivo: Lograr disminuir el consumo energético de la instalación, sin afectar sus parámetros productivos y de calidad</p>	
<p>Impactos considerados:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Incremento del consumo energía debido al inicio de operaciones de la instalación 	
<p>Medidas Establecer un sistema de ahorro de energía en la instalación y utilización de dispositivos de bajo consumo</p>	
Acciones que generan los impactos	Las operaciones de la fábrica, funcionamiento de áreas de oficina y las luces
<p style="text-align: center;">ACCIONES PARA DESARROLLAR</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilización de dispositivos de bajo consumo eléctrico • Establecer medidas organizativas y técnicas que permitan el ahorro de energía eléctrica. • Educación y capacitación de empleados sobre ahorro de energía 	
<p style="text-align: center;">TECNOLOGÍAS/MEDIDAS UTILIZADAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilización de bombillos ahorreadores • Acomodo de carga, en no crear un "pico" de demanda eléctrica, a cierta hora, siempre que sea posible. • Educación, capacitación de empleados y promoción de actividades sobre ahorro de energía • Interruptores automáticos, en baños y áreas no sensibles • Uso de paneles solares u otras fuentes de energías alternativas • Uso de materiales transparentes y dispositivos y soluciones ingenieras que permitan el aprovechamiento de la luz solar, en áreas que lo permitan. • Medir los consumos energéticos de cada una de las áreas o departamentos y realizar un seguimiento periódico de los mismos (por ejemplo, semanal). • Establecer objetivos de reducción del consumo energético. • Informar de los resultados obtenidos a trabajadores y clientes.} • Realizar auditorías energéticas del edificio. • Disponer de sistemas de control de la energía (temporizadores, termostatos, bombillos ahorreadores, etc.). • Revisar regularmente las instalaciones de aire acondicionado para mantener limpios los filtros, o cambiarlos si es necesario. Desconectar el aire acondicionado cuando se abren las ventanas. • Contar con una buena ventilación, aislamiento térmico y elementos de protección y de proyección de sombra para recurrir lo menos posible a la climatización. • A la hora de sustituir equipos, siempre que sea posible, adquirir los de menos consumo. 	

PLAN DE MANEJO, SEGUIMIENTO Y MONITOREO	
Verificación de las medidas para el manejo del ahorro de energía eléctrica	Durante la fase de Operación
Ejecutor responsable: Encargado Ambiental	Personal requerido: Personal de Mantenimiento
Monitoreo	<p>El cumplimiento de estas medidas será verificado por la Gerencia de la instalación y/encargado de las actividades de gestión ambiental.</p> <p>Indicadores de Gestión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adquisición de bombillo ahorreadores • Se han organizado actividades de capacitación sobre formas de ahorrar energía • Se han elaborado carteles sobre ahorro de energía • Sistema de estimulación por ahorro de energía • Promoción alcanza a trabajadores y visitantes de la empresa <p>Indicadores de Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalados bombillos ahorreadores • Registro de mantenimiento periódico de equipos, para lograr su funcionamiento optimo • Instalados interruptores automáticos en baños y áreas no sensibles • Instalados paneles solares u otros dispositivos o soluciones técnicas para el ahorro de energía • Se han impartido charlas sobre ahorro de energía a los trabajadores • En lo posible se han producido acomodos de cargas productivas, para no hacer coincidir altos consumos de energía, a la misma hora. • Se han colocado carteles y avisos sobre la necesidad del ahorro de energía • Se hace reconocimiento de áreas destacadas en el ahorro de energía
Localización: Área de la instalación	Cronograma: fase de operación
Costo: 25 000.00	

FICHA no. 9 MANEJO PARA DISMINUIR LA ACCIDENTALIDAD VEHICULAR

Objetivo: Lograr reducir al máximo la accidentalidad por la operación de vehículos como parte de actividades de comercialización (ventas), traslado de animales que llegan, materias primas y en las operaciones de producción de la empresa.

Impactos considerados:

9. Aumento de riesgo de accidentalidad de entrada y salida de transportes usados en la comercialización de los productos.

Medidas	Se incluirán medidas organizativas, de capacitación y divulgación de estos propósitos de reducir al máximo la accidentalidad
Acciones principales que generan los impactos.	Entrada y salida de vehículos en la planta industrial

ACCIONES A DESARROLLAR

- Señalización de límite de velocidad, a vehículos que entran y salgan de la empresa
- Evitar aceleración excesiva de vehículos dentro o en el entorno de la empresa
- Espejos de seguridad y vigilancia que ayudan a minimizar posibles incidentes en la entrada de la empresa por falta de visibilidad.

TECNOLOGÍAS/MEDIDAS UTILIZADAS

- Impresión de carteles con señalización de límites de velocidad y prohibición de aceleración innecesaria de vehículos. Brochure sobre manejo responsable
- Espejos convexos con 180 grados de visibilidad, en puerta de acceso de vehículos
- Señalización de entrada y salida en el suelo y paredes de la entrada de vehículos

PLAN DE MANEJO, SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Verificación de las medidas para evitar accidentalidad vehicular	Durante la fase de Operación
Ejecutor responsable: Encargado Ambiental	Personal requerido: Personal de Mantenimiento y de RRHH
Monitoreo. El cumplimiento de estas medidas será verificado por la Gerencia y encargado de gestión ambiental.	<p>Indicadores de Gestión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento periódico de las vías de acceso a la empresa • Señalización de las mismas. • Existe un panfleto divulgativo <p>Indicadores de Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalados carteles con señalización de límites de velocidad y prohibición de aceleración innecesaria de vehículos • Se ha colocado un espejo convexo, en puerta de acceso de vehículos • Se han editado y están disponibles panfletos sobre manejo responsable • Presencia de señalización de entrada y salida en el suelo y paredes de la entrada de vehículos, con pintura fosforescente • Registro de las actividades de capacitación y otras, realizadas • Registro al día de datos de incidentes ocurridos y las medidas tomadas
Localización: Área de la instalación	Cronograma: fase de operación
Costo: 20 000.00	

IV.4. Subprogramas especiales: manejo de riesgos, emergencias y monitoreo

IV.4.1 Subprograma de manejo de riesgos.

Objetivos:

- Lograr disminuir la vulnerabilidad del proyecto a fenómenos naturales y de origen antropogénico
- Evitar daños a las personas en el área del proyecto
- Proteger vidas, propiedades, estructuras y equipos en todo el Proyecto y el entorno de este.
- Atenuar el efecto del pánico de las personas, en caso de desastres.
- Minimizar los daños en caso de ocurrencia de un desastre natural.

Metas

- Evitar 100% el número de accidentes
- Evitar 90% daños a usuarios y relacionados con el proyecto

Peligros naturales y antropogénicos a manejar:

- Inundaciones
- Daños por fuertes lluvias y vientos
- Incendios
- Derrames de combustibles, lubricantes y otras sustancias peligrosas.
- Huelgas o desordenes sociales
- Efecto de terremotos
- Pánico ante un fenómeno natural
- Daños a las personas
- Asalto y robo

Ubicación:

- Área del proyecto

Indicadores de Gestión:

- Sistema de aviso de emergencias.
- Existencia de carteles y avisos, sobre áreas peligroso, cuidados a tener, , horario de servicios, etc.
- Conexión directa con la Defensa Civil, Policía, Bomberos, Defensa Civil, Centro Meteorológico y antisísmico.
- Escasos o ningún incidente
- Programa de simulacros
- Contratación de protección

Indicaciones de Evaluación

- Reportes incidentes
- Registro de simulacros
- Registro sobre nivel y número de incidentes
- Chequeo diario de la situación meteorológica internacional en áreas geográficas de interés.
- Presencia de guardia armado
- Se cumple con horarios de servicios

Personal Responsable:

- Encargado de Medio Ambiente, Higiene y Salud Ocupacional.
- Encargado Administrativo

Población beneficiada:

- Clientes y empleados de la empresa
- Comunidades cercanas.

Cronograma:

Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Actividades previstas	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

COSTOS ESTIMADOS: 10 000.00

El programa de riesgos se dirige a los usuarios del Proyecto y empleados.

Indicador para monitorear	Responsable	frecuencia
<ul style="list-style-type: none">• Indicadores de evaluación• Según actividades a realizar	<p>-Encargado de Medio Ambiente, Higiene y Salud Ocupacional. -Encargado Administrativo</p>	mensual

Actividades:

- Se divulgaran los riesgos existentes y medidas a tomar en cada caso
- Se distribuyen carteles, brochoures, se realizan charlas y talleres.
- Coordina la colaboración para enfrentar emergencias en el área circundante al proyecto, considerando accidentes en áreas cercanas u otros proyectos en la zona.

IV.4.2. Subprograma de emergencias

Con la finalidad de lograr manejar eficientemente cualquier situación de emergencia, en caso de un desastre natural o antropogénicos, es necesario contar con un Plan de Contingencias.

El mismo 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.

Objetivos:

- Evitar o minimizar daños a las personas y los bienes, en el área del proyecto, ya en el caso de un desastre natural o antropogénico
- Garantizar la evacuación del personal si fuera necesario.
- Operar actividades post evento por el tiempo que sea requerido hasta rescatar toda el área.
- Garantizar el traslado hacia donde se puedan recibir servicios médicos y de primeros auxilios en emergencias

Metas: Evitar 100% el número de accidentes

Evitar 100% daños a trabajadores, usuarios y relacionados con el proyecto

Ubicación: Área del proyecto

Indicadores de gestión:

- Elaboración de carteles sobre actuación en caso de contingencias
- Confección de carteles señalando rutas y formas de evacuación.
- Definición de Organigrama de capacitación y entrenamientos

Indicadores de Evaluación:

- Elaboración de Estrategia del plan de Contingencias
- Elaboración de procedimientos de actuación en caso de desastres o contingencias.
- Elaboración Plan de evacuación
- Medidas de protección e higiene
- Determinación de prioridades de protección
- Plan de entrenamiento, capacitación y simulacros

Riesgos a manejar:

- Inundaciones
- Daños por fuertes lluvias y vientos
- Incendios
- Derrames de sustancias peligrosas.
- Huelgas o desordenes sociales
- Efecto de terremotos
- Pánico ante un fenómeno natural
- Daños a las personas
- Asalto y robo

Personal responsable:

- Encargado de Medio Ambiente, Higiene y Salud Ocupacional
- Encargado administrativo

Organigrama:

- Responsable de contingencias
- Equipo de auxilios
- Brigada contra incendio, que son los trabajadores debidamente entrenados.

Responsabilidades:

- Coordinar, ejecutar y actuación en general, en caso de emergencia
- Ejecuta el desalojo del Proyecto si se le ordena.
- Se pone de inmediato bajo las órdenes del Gerente general y procede a la evacuación del Proyecto en caso de ser necesario
- Se presenta rápidamente al punto de incidente y organiza actividades
- Equipos de auxilios:
 - Presta primeros auxilios y rescata
 - Evita el pánico de las personas.
- Brigada contra incendios:
 - Su función es de operar todos los equipos y sistemas contra incendio del establecimiento, de manera de asegurar su control y extinción.

Estrategia del Plan de Contingencias: Coordinar con los organismos involucrados, públicos y privados, tales como:

- Defensa Civil
- Cuartel de Bomberos
- Policía Nacional
- Instituto de Sismología
- Centros de salud
- Comisión Nacional de Emergencia
- Compañía de transporte
- Junta de Vecinos
- ONG's

Procedimientos en el plan de emergencia

- Dispositivos de alarmas y acciones para casos de emergencia.
- Directorios telefónicos de Bomberos más cercanas, Defensa Civil y Autoridades Policiales.
- Señalización de las rutas de evacuación y ubicación de las zonas de seguridad (Ver figs. no. 32 Y 55).
- Organigrama de conformación específica de las brigadas o responsables de área.
- Programas anuales de capacitación y entrenamiento de campo para todo el personal.
- Lista de equipos a ser utilizados para hacer frente a las emergencias y desastres.
- Directorio de entidades involucradas en el Plan de Contingencia: Consiste en una relación de entidades, los cargos, titulares, teléfono, fax y dirección de las instituciones.
- Mantenga la serenidad del caso ante una emergencia o siniestro.
- Conocer al máximo el manejo de los extintores.
- Al sofocar un principio de incendio con el extintor, tomar en consideración la velocidad del viento.
- Si es difícil sofocar el amago, comuníquese de inmediato con los Bomberos más cercana o a la central del mismo.
- Sonar o dar alarma de **i INCENDIO i**
- Brindar apoyo total al personal de los Bomberos, hasta ver sofocado el incendio.
- De existir heridos, trasladarlos a lugares seguros y llamar ambulancia, o solicitar movilidad a los vecinos y llevarlos a un centro de atención médica.
- Sofocado el incendio, y cuando regrese la calma, se debe evaluar la dimensión de los daños y comunicar a las autoridades pertinentes.

Acciones a tomar en caso de emergencia

- Notificación inmediata de la emergencia producida al Gerente General, así como a las autoridades competentes y bomberos
- Inspección y evaluación del siniestro y de la capacidad de respuesta.
- Operaciones de respuestas ejecutadas por el personal de la empresa, 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.

Respuesta en incendios de las instalaciones

- Cortar el fluido eléctrico
- Utilizar arena o extintores dirigiendo el chorro a la base del fuego.
- No se debe utilizar agua en incendios relacionados con aceites, combustibles, grasas y metales combustibles, como magnesio, titanio, sodio metálico, hafnio, o metales que son combustibles bajo ciertas condiciones, como el calcio, zinc y aluminio. Controlar que el combustible no se derrame.
- Agua en casos de madera, cartón, tela, locales normales, etc.

- Solicitar el apoyo correspondiente.
- Requerimientos de materiales: contar con extintores portátiles en cada piso. Botiquín de primeros auxilios.

Sobre Extintores:

Se instalarán extintores con la capacidad y especificaciones de uso necesario, de acuerdo a las siguientes medidas generales (como referencia):

- a. El extintor debe contar con la fecha de vigencia y recarga;
- b. La altura de instalación debe ser al menos de 0.10 m medidos del piso a la parte más baja del extintor y como máxima de 1.50 m medido del piso a la parte más alta del extintor;
- c. En todas las zonas deben ser del tipo ABC de 9 kg y la cantidad de acuerdo a su ubicación:
 - Zona de almacenamiento: Como mínimo 1 extintor
 - Área de oficina: Se instalarán mínimo 1 extintor.
 - Área de empacado: según análisis por cada área, hasta 2 extintores

Los extintores, deben protegerse de la intemperie, y en su alrededor estar libres de obstáculos y en condiciones de uso.

Para el caso de sismos:

- Realizar simulacros de actuación en caso de sismos.
- Verificar los puestos vulnerables o críticos del área de la planta
- Desconectar las líneas eléctricas.
- Vincularse y buscar apoyo de la Defensa Civil en el enfrentamiento de estas emergencias.

En caso de accidentes:

- Se analizará el tipo o grado de gravedad y se les suministrará los primeros auxilios, inmediatamente dar aviso a la emergencia médica más cercana.
- Trasladar a los afectados inmediatamente al Centro de Salud o Postas Médicas.
- Dar aviso a los familiares del accidentado.
- Se dispondrá 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 debe reportarse inmediatamente, ya que esta información será usada para mejorar la seguridad. Un reporte diario de incidentes es recomendable.

IV.4.2.1 Otras consideraciones a tener en cuenta en el manejo de las emergencias:

- Las diferentes áreas de la planta, deben considerar las siguientes precauciones:
 - Mantenerse limpios
 - Contar con superficies que no representen un riesgo de resbalarse;
 - Libre de obstáculos, grietas y protuberancias;
 - Evitar la acumulación de líquidos en el área de trabajo;
 - Señalarizar la zona de circulación vehicular y/o de personal;
 - Mantener la posición de carga delimitada con franjas de color amarillo.
 - Que no representen un factor de riesgo de incendio o accidente
 - Mantener las rutas de evacuación y el área de concentración libre de obstáculos

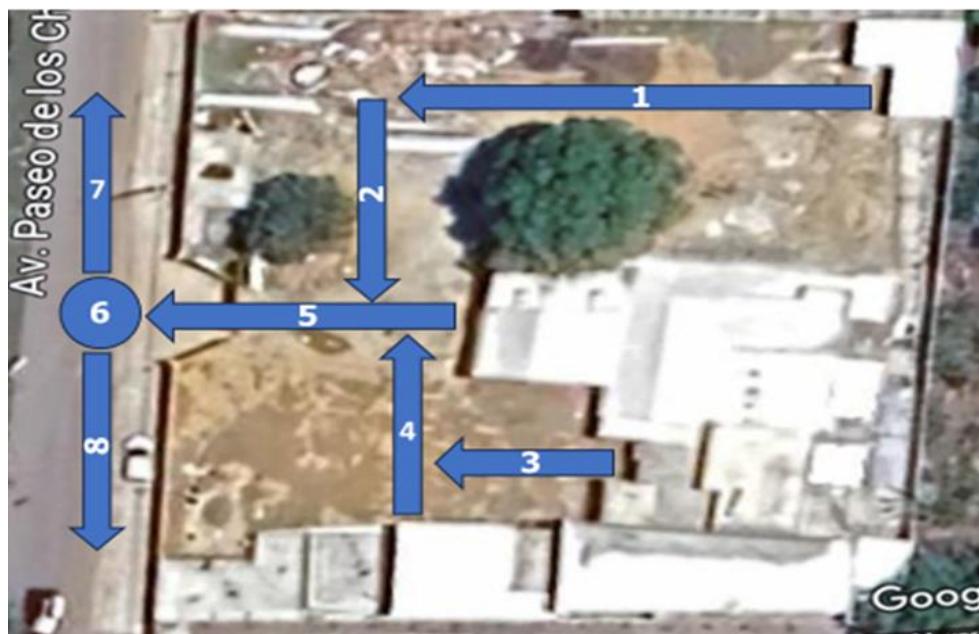


Fig. No. 55. Ruta de escape, área de concentración y evacuación

Leyenda:	
Puntos	Descripción
1, 2, 3, 4 y 5	Rutas de escape
6	Punto de encuentro
7 y 8	Rutas complementarias, de evacuación

Costo del Subprograma de emergencias: 20 000.00 pesos

Oficina de Servicios Ambientales. Ing. Ezequiel Echevarria, Cel. 809.760-4018.

E-mail: eechevarria1@hotmail.com

IV.4.3 Subprograma de monitoreo y seguimiento

OBJETIVO

- Establecer y dar seguimiento al cumplimiento de las actividades previstas en las Fichas Ambientales, incluidos los responsables, recursos, acciones específicas y plazos de ejecución, una vez aprobado dicho plan.
- Verificar el cumplimiento de las medidas preventivas, de mitigación y de prevención
- Verificación de la gestión ambiental de la empresa.
- Verificar el cumplimiento de las Leyes y Normativas ambientales, relacionadas con el funcionamiento de la empresa

Componentes principales del plan de monitoreo:

- a) **Auditorías internas:** Se organizarán por la propia Dirección de la empresa, y en ellas se analizará el cumplimiento de las diferentes acciones incluidas en las Fichas Ambientales. Pueden preverse con una periodicidad mensual, trimestral o semestral, en función de los plazos de las actividades, la periodicidad de los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICAs) e intereses particulares de la Gestión Ambiental de la empresa.
- b) **Cumplimiento de los requisitos legislativos y las normativas ambientales:** se evaluará el cumplimiento de todas las leyes y normas relacionadas con el funcionamiento de la compañía.
- c) **Incidencias ambientales:** Se investigará y registrará todo incidente relacionado con el tema ambiental, incluidos quejas, multas, notificaciones del Ministerio de Medio Ambiente y otros de interés. Incluir siempre lugar, fecha, origen, etc., del incidente.
- d) **Dar cumplimiento a las fichas ambientales:** Dar seguimiento al cumplimiento de todas las actividades y acciones previstas en las fichas ambientales para el proyecto. Incorporar la gestión ambiental a la Gestión Administrativa de la entidad, estableciendo responsabilidades, con un encargado y un equipo de trabajo, dentro de la plantilla fija de la empresa y un registro de todas las acciones en ese sentido.
- e) **Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA):** En este informe debe presentarse al Viceministerio de Gestión Ambiental cada seis meses, o según se indique en el Permiso Ambiental correspondiente. En el mismo debe incluirse un resumen de todos los resultados de la actividad de seguimiento y además cumplir con los requerimientos y componentes específicos para un ICA, que deben solicitar a esa institución en cada ocasión. Los ICAs deben prepararse por un consultor ambiental , por lo que la empresa debe prever la contratación periódica del servicio

Responsable de ejecución del seguimiento

- Encargado de Medio Ambiente, Higiene y Salud Ocupacional.
- Encargado Administrativo

Cronograma

Actividad / mes*	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Auditorías internas			x			x			x			x
Cumplimiento de los requisitos normativos ambientales y de las fichas ambientales	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Incidencias ambientales	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Informes Cumplimiento Ambiental (ICA)						x						x

* Se refiere a periodicidad de las acciones, en el periodo de un año

Costos estimados

Evaluaciones y auditorías internas	10 000.00
Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA)*	30 000.00
TOTAL	40 000.00

CAPITULO V

PROGRAMA DE MANEJO PARA LA FASE DE ABANDONO DEL PROYECTO

V. Programa de manejo para la fase de abandono del proyecto

V.1 Descripción del Programa de Abandono.

Todo Proyecto tiene asociado un ciclo de vida que se puede dividir en varias etapas o fases:

- Fase de planeamiento y construcción
- Fase de operación
- Fase de cierre y abandono

Esta etapa del cierre de actividades del proyecto debe ser debidamente planificada desde el inicio del mismo, definiendo y agrupando convenientemente las acciones que deberán ejecutarse para evitar improvisaciones que pueden finalmente atentar contra el logro de los objetivos propuestos.

Esta estimación es completamente especulativa, desde el punto de vista de los plazos de tiempo planteados, pero resulta en un ejercicio útil en el sentido del cuidado del medio ambiente, no solo para el momento actual, si no, ante la perspectiva de que otro proyecto o uso de suelo, se establezca en esa área en el futuro lejano. Tiempo estimado: 40 años.

Objetivo de este programa:

- Dejar el área en condiciones adecuadas una vez concluidas las actividades del proyecto actual, conforme a las normativas ambientales vigentes. Compensar los impactos producidos por la instalación y operación, durante el tiempo en que estuvo funcionando. Este programa se basa en el supuesto de que la empresa dejara de funcionar en este lugar, con el tiempo, por ejemplo en un plazo de ochenta años a partir de ahora y los terrenos fueran vendidos o dedicados a otro uso.

Meta:

Dejar el área del proyecto en las condiciones apropiadas para un cambio operacional o de uso de suelo.

Las condiciones semi urbanizadas y en expansión de nuevas urbanizaciones y complejos habitacionales en el sector, en el entorno inmediato de la Ciudad de Santiago de los Caballeros, muy posiblemente ejerzan presión en el futuro sobre las condiciones del área, en favor del valor del desarrollo inmobiliario, haciendo que con el tiempo se prioricen proyectos de tipo inmobiliario precisamente o de interés comunitario. Por tal motivo, el Proyecto pudiera necesitar ser reubicado y sus estructuras constructivas demolidas, para incorporar sus áreas a dicha propuesta de urbanización, con la Oficina de Servicios Ambientales. Ing. Ezequiel Echevarria, Cel. 809.760-4018.

incorporación de residenciales, instalaciones comunitarias, etc. Sin embargo la decisión de darle determinado uso posterior al cierre de la empresa, es del o los propietarios del mismo, para ese entonces.

Impactos a manejar:

Se refiere a los principales impactos que causaba la planta cuando estaba en funcionamiento, por lo que es de prever, que cesen con el cierre de la instalación, entre otros:

- Ofertas de productos cárnicos
- Generación de ruidos de la planta eléctrica
- Modificación del tránsito.
- Ofertas de empleo.
- Uso del suelo por el proyecto
- Transformación del paisaje
- Incremento del riesgo de contaminación de suelo por vertimiento de residuos líquidos, presencia de residuos sólidos domésticos y especiales, etc.
- Otros impactos descritos anteriormente (ver impactos del proyecto actual).

Indicadores de Gestión:

- Carta de autorización para uso del vertedero municipal en la eliminación de desechos constructivos
- Contrato de compañía de demolición
- Ruta de vehículo de recogida de escombros
- Señalización de depósitos.
- Número de zafacones del área del proyecto.
- Limpieza del área del proyecto
- Lugar de acopio escombros adecuado.

Indicadores de Evaluación:

- Recorridos y frecuencia de recogida de escombros.
- Volumen de desechos diarios.
- Reutilización y reciclajes de materiales de escombros de la construcción, que sean aprovechables.
- Utilización de desechos de escombros como relleno.
- Zafacones señalizados

Cobertura:

- Área del proyecto.

Personal Responsable: Gerente General y/o en quien delegue la alta gerencia y los propietarios del local de la planta industrial, para ese entonces.

Fases: abandono.

Población Beneficiada:

- Habitantes de la comunidad.
- Comprador o adquiriente del terreno

Actividades a realizar en el Plan de Abandono:

- Demolición de estructuras propias del funcionamiento de Planta Industrial actual, que faciliten su reconversión.
- Contratación de una compañía de demolición autorizada
- Se realizará una lista completa de todos los muebles, equipos, plantas eléctricas, aires acondicionados y maquinaria que se deberán retirar, se incluirán los procedimientos de seguridad recomendados en cada caso.
- Se retirarán los equipos e instalaciones eléctricas y mecánicas adecuadas en la estación de servicios.
- Se empacarán todos los materiales no utilizados, estos deben estar debidamente etiquetados, señalando su contenido y peso.
- Se coordinará la movilización de todos los materiales retirados.
- Se demolerán partes o estructuras e instalaciones adyacentes de la que se estime no sean útiles al nuevo propósito de la instalación.
- Limpieza y acondicionamiento del área. Se realizará una limpieza general del sitio una vez concluidas las actividades de demolición parcial.
- Los residuos generados durante la demolición serán clasificados, y en lo posible se facilitará su reciclaje o reutilización. Si es posible, entregados a un gestor ambiental autorizado por el Ministerio de Medio Ambiente.

Cronograma: Fase de abandono

Actividad / Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Demolición de estructuras.	x	x	x									
Limpieza y acondicionamiento del área			x	x								

COSTOS ESTIMADOS	
Demolición parcial de estructuras	1 240 000.00
Limpieza y acondicionamiento del área	1 450 000.00
TOTAL	2 690 000.00

CAPITULO VI

MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO (CC)

CAPITULO VI

MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO (CC)

El cambio climático de origen antropogénico en el que vive hoy la humanidad, es resultado en gran parte, del modelo de desarrollo asumido, con la quema de combustibles fósiles, la deforestación de grandes áreas y la degradación ambiental que se extiende en cada caso o proyecto que no considere entre sus prioridades el cuidado ambiental y la disminución de sus impactos al entorno.

Los impactos de dicho cambio climático, según los numerosos reportes científico - técnicos existentes al respecto, al parecer son ya una realidad que tendrá efectos múltiples sobre la vida y la economía, principalmente en países insulares del Caribe, como República Dominicana.

Para un proyecto como el de "Distribuidora de Carnes Feguisamer S.R.L", las medidas a aplicar en este sentido, irían encaminadas a dentro de las posibilidades y compromisos de la empresa, al manejo apropiado de los impactos ambientales generados en la propia instalación, con vista a eliminar, minimizar o compensar los mismos, lo cual ha quedado recogido en las Fichas Ambientales establecidas en este estudio ambiental y en el compromiso de los promotores del proyecto por el cuidado ambiental.

Por otro lado, la compañía ha de prepararse para enfrentar de la mejor forma posible, la incidencia creciente de eventos extremos de la naturaleza, que según las previsiones actuales, se verán incrementadas en los próximos años tanto en número de ocurrencia como en intensidad de dichos eventos.

Entre esos eventos extremos se señalan ciclones, fuertes aguaceros o fuertes sequías debido a desajustes de los patrones del clima global, lo que tendrá especial efecto en la región del Caribe. Por otro lado, el cambio climático no solo afecta a los ecosistemas, la salud y bienestar de las personas, sino también a la economía, la industria, el comercio internacional y de cierta manera y a través de esos indicadores, incidirá en la dinámica de desarrollo del país.

La lucha contra el cambio climático tiene dos dimensiones o enfoques principales a tener en cuenta, por un lado la mitigación, que actúa sobre las causas del calentamiento global, y la adaptación, que trata de prevenir y luchar contra sus posibles efectos.

Glosario mínimo de términos sobre Cambio Climático

- *Cambio climático:* Variación de los patrones normales del clima respecto de su historial a escala regional y global, que puede deberse a causas naturales, pero que actualmente se asocia en mayor medida con la acción antropogénica, en un fenómeno extremadamente complejo cuya principal causa es la liberación intensa de gases de efecto invernadero. Según los estudios sobre el tema, esta situación derivará en ciertas condiciones desfavorables para la civilización humana y el entorno ambiental, como por ejemplo el aumento en frecuencia e intensidad de eventos extremos de la naturaleza, entre otros.

Otro enfoque sería: Cambio del clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparable, o sea, cualquier cambio en el clima que ocurra en el tiempo como consecuencia de la actividad humana a través de la emisión excesiva de gases de efecto invernadero.¹

- *Efecto Invernadero:* El efecto invernadero en general, es un proceso natural que sostiene el equilibrio entre frío y calor para hacer posible la vida en la Tierra. Ahora bien, existe otro tipo de efecto invernadero que tiene causas humanas (antropogénico) y que sí es muy perjudicial. Esta situación se deriva principalmente de la quema de combustibles fósiles, la desforestación y la liberación de agentes contaminantes a la atmósfera, incluidos numerosos gases de efecto invernadero (GEI), el principal el CO₂, lo que provoca un aumento de la temperatura media global (efecto invernadero antropogénico) y a continuación una cadena de eventos que derivan en el indeseable Cambio Climático en que está inmersa la humanidad.
- *Mitigación:* La mitigación se distingue de la adaptación, que implica actuar para minimizar las causas del calentamiento global y de hecho, del cambio climático. Hace referencia a las políticas, acciones, tecnologías y medidas organizativas y ejecutables en el terreno, tendientes a limitar y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, a la vez que mejorar los sumideros de los mismos, como forma de disminuir el incremento del efecto invernadero y de hecho, los impactos del Cambio Climático. Es decir, la intervención antropogénica puede incorporar estrategias y acciones para reducir las fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero, a la vez que mejorar la remoción o el secuestro de gases de efecto invernadero, por ejemplo a través del incremento de la masa forestal.

¹ https://thereddesk.org/sites/default/files/plan_de_accion_de_adaptacion_y_mitigacion_frente_al_cambio_climatico.pdf

- *Adaptación*: Proceso de ajuste al clima real o proyectado y sus efectos. Capacidad de ajustarse al cambio climático (incluida la variabilidad climática y los cambios extremos) a fin de moderar los daños potenciales, aprovechar las consecuencias positivas o soportar sus efectos negativas. Otra definición seria: Ajustes en los sistemas naturales o humanos como respuesta a estímulos climáticos proyectados o reales o sus efectos, que pueden moderar el daño o aprovechar sus aspectos beneficiosos (IPCC, 2007b).
- *Emergencia*: Es una alteración, afectación o daño de muy diversos tipos, que puede afectar la salud, los bienes, las instalaciones y /o el entorno ambiente, y requiere de una respuesta inmediata de las personas, instituciones o comunidad afectada. Su origen puede deberse a eventos de la naturaleza, acciones antropogénicas o una combinación de ambos, causados por sucesos naturales, generados por la actividad humana o por la combinación de ambos. Pueden ser manejados con recursos disponibles localmente.
- *Desastre*: En este caso, se refiere a eventos negativos, adversos a los intereses comúnmente aceptados, pero de mayor magnitud que las emergencias. En estos casos, se supera la capacidad interna de respuesta, por lo que se necesitan recursos y ayuda externa para enfrentar la situación.
- *Riesgo*: Se deriva de la combinación de la amenaza y la vulnerabilidad, por ejemplo, mayor vulnerabilidad a cierta amenaza, mayor riesgo. Remite a la probabilidad en una comunidad o proyecto, de sufrir daños por una amenaza (social, ambiental o económica), en determinado periodo de tiempo, en función de la relación entre dicha amenaza y la vulnerabilidad a la misma. La "ocurrencia del riesgo" es el desastre. Una buena gestión del riesgo permite minimizar los potenciales daños, actuando oportunamente antes, durante y después de producido un desastre.
- *Amenaza*: puede definirse como aquel peligro latente, originado por un hecho o acontecimiento que aún no ha sucedido. Cualquier factor externo con potencial para provocar daños sociales, ambientales y económicos. Pueden deberse a fenómenos naturales como inundaciones, ciclones, etc., o pueden ser causadas por el ser humano como los actos terroristas, incendios, vandalismo, etc., entre otros
- *Vulnerabilidad*: Predisposición de un sistema o proyecto a ser afectado negativamente por una amenaza específica. Es un factor interno de riesgo de un objetivo (comunidad, proyecto, etc.) expuesto a una amenaza, en función de su predisposición a resultar dañada por dicha amenaza. La combinación de la amenaza y la vulnerabilidad, determinan el nivel de riesgo. El trabajo para disminuir el riesgo va encaminado principalmente a disminuir la vulnerabilidad frente a una amenaza en cuestión

- **Resiliencia:** Capacidad de un sistema de afrontar un suceso, evento extremo negativo o perturbación peligrosa, y recuperarse del mismo posteriormente, reorganizándose de modo que mantenga su funcionalidad.

Relación del proyecto con algunos de los efectos previsibles del Cambio Climático y resumen de medidas de adaptación. (Ver Tabla no.25)

Efecto del CC	Frecuencia/ Observaciones	Medidas de adaptación
Huracanes	Se prevé aumenten en intensidad y frecuencia	Sistema de información aplicados, seguimiento de todos los fenómenos , alerta temprana para la toma de medidas en la instalación. Contacto con el COE, atención a las alertas de ciclones y eventos extremos de la naturaleza, comité de emergencia activado, se aplican medidas previstas en programa de emergencias.
Sequía	Más frecuentes	Garantizar reservas de agua, y estimular medidas de ahorro a nivel de los servicios, trabajadores y clientes.
Precipitación	Igualmente se prevé, se incrementen	Evitar zonas inundables, prever cambios bruscos en las corrientes de agua de cañadas y cursos de agua. Tener a mano, medios de protección individual, para poder continuar el ritmo normal de vida, en lo posible. Identificar áreas vulnerables de la empresa y donde ubicar equipos y maquinarias en casos extremos. Garantizar impermeabilización de techo del área de oficina, almacén y nave industrial. Garantizar personal de seguridad especial si hay abandono de operaciones por varios días
Inundaciones	Similar al anterior	Ídem al anterior
Vectores	Tienen tendencia a expandirse	Mejorar el manejo de desechos , evitando criaderos potenciales de vectores de enfermedades (insectos y ratas), estar atentos a problemas epidemiológicos, eliminar criaderos de mosquitos en las instalaciones y su inmediación

Tabla no. 24. Relación del proyecto con algunos de los efectos previsibles del Cambio Climático y resumen de medidas de adaptación.

CAPITULO VII.

CONSIDERACIONES LEGISLATIVAS Y NORMATIVAS

VII. CONSIDERACIONES LEGISLATIVAS Y NORMATIVAS

Desde el punto de vista ambiental. El PROMOTOR del Proyecto "Distribuidora de Carnes Feguisamer S.R.L." ha iniciado los trámites, para obtener el Permiso Ambiental ante el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con los siguientes objetivos:

- Como requisito fundamental emanado de la Ley 64-00 que regula la realización de estudios ambientales para proyectos de este tipo.
- Para cumplir con las leyes y reglamentaciones nacionales e internacionales en materia ambiental.
- Operar dicha instalación, bajo la cobertura de una Permiso Ambiental, a la vez que acondicionar su operación a efectos de que sea una actividad sustentable, buscando minimizar cualquier impacto ambiental que se pueda originar en la operación de dicha empresa.

A continuación, se analizarán las principales leyes y normas ambientales que regulan o son aplicables a la operación del proyecto, desde el punto de vista ambiental:

a) LEYES A CONSIDERAR

Ley 64-00 de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

En el año 2000, el Estado Dominicano promulgó la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales de República Dominicana, Ley 64-00, como un instrumento donde se sientan las bases y consideraciones desde el punto de vista legal, a tomar en cuenta para la conservación, protección, mejoramiento y restauración del medio ambiente, favoreciendo propuestas de desarrollo que protejan el medio ambiente. Esta ley es el marco general de referencia para cualesquiera instalación, de producción y/o servicios que se construya después de promulgada la ley. De ella constituyen referencia primaria los artículos.

- El Art. 5 hace referencia a la responsabilidad de todos en hacer uso sostenible de los recursos naturales del país y eliminar los patrones de protección y consumo no sostenibles.
- Art. 8. El criterio de prevención prevalecerá sobre cualquier otro en la gestión pública y privada del medio ambiente y los recursos naturales. No podrá alegarse la falta de una certeza científica absoluta como razón para no adoptar medidas preventivas y eficaces en todas las actividades que impacten negativamente el medio ambiente, conforme al principio de precaución.
- Art. 40. El proyecto, obra de infraestructura, industria o cualquier otra actividad que por sus características pueda afectar, de una u otra manera, el medio ambiente y los

recursos naturales, deberá obtener de la Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, previo a su ejecución, el permiso ambiental o la licencia ambiental, según la magnitud de los efectos que pueda causar.

- Los Art. 45 y 46 identifican las responsabilidades asumidas por quien recibe una Licencia o Permiso Ambiental y dentro de ellas, la obligación de cumplir e informar al ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales acerca del cumplimiento y auto monitoreo del PMAA.
- Art. 47. Para asegurar el cumplimiento de la licencia ambiental y el permiso ambiental en cuanto a la ejecución del programa de manejo y adecuación ambiental, el responsable de la actividad, obra o proyecto deberá rendir una fianza de cumplimiento por un monto equivalente al diez por ciento (10%) de los costos totales de las obras físicas o inversiones que se requieran para cumplir con el programa de manejo y adecuación ambiental
- Art. 48. El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales hará de público conocimiento los permisos y las licencias ambientales que otorgue, así como las personas naturales o jurídicas que sean sancionadas por vía administrativa o judicial
- Art. 82. Se prohíbe el vertimiento de sustancias o desechos contaminantes en suelos, ríos, lagos, lagunas, arroyos, embalses, el mar y cualquier otro cuerpo o curso de agua.
- Art. 93. El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en coordinación con el Ministerio de Obras Públicas y los ayuntamientos, reglamentará el control de emisiones de gases y ruidos dañinos y contaminantes provocados por vehículos automotores, plantas eléctricas, otros motores de combustión interna, calderas y actividades industriales.

Todo el que culposa o dolosamente, por acción u omisión, transgreda o viole la presente ley y demás disposiciones que la complementen, incurre en delito contra el medio ambiente y los recursos naturales y, por tanto, responderá de conformidad a las mismas. Así, de toda agresión o delito contra el medio ambiente y los recursos naturales nace una acción contra el culpable o responsable.

Ley General de Salud 42-01 del 8 de Marzo 2001

Art. 42. El agua destinada para el consumo humano deberá tener la calidad sanitaria y los micronutrientes establecidos en las normas nacionales e internacionales. La SESPAS, por sí y en coordinación con otras instituciones competentes, exigirá el cumplimiento de las normas de calidad en todos los abastecimientos de agua destinada para el consumo humano, tanto en lo relativo a las normas de calidad de la misma, como a las estructuras físicas destinadas a su aprovechamiento. Calidad del agua para consumo humano.

Ley 147-O2. Política Nacional de Gestión de Riesgos.

El objetivo de esta ley es establecer una política de gestión de riesgos para evitar o reducir las pérdidas de vidas y daños que puedan ocurrir sobre los bienes públicos, materiales y ambientales y de los ciudadanos.

Ley No. 248-12, Protección Animal y Tenencia Responsable

Esta ley tiene por objeto: 1) establecer las obligaciones del Estado para la protección animal; 2) prevenir y erradicar todo maltrato y actos crueles contra los animales que los martiricen o molesten; 3) velar por la salud y bienestar de los animales; 4) fomentar y promover la conciencia social en cuanto a la protección y cuidado de los animales.

b) NORMAS A CONSIDERAR POR LOS PROMOTORES

- **Norma Ambiental de Calidad del Aire. (NA-AI-001-03):** Establece los valores máximos de concentración de contaminantes, con el propósito de proteger la salud de la población en general y de los grupos de mayor susceptibilidad en particular.
- **Norma Ambiental para el control de las emisiones de contaminantes atmosférica proveniente de fuentes fijas. (NA-AI- 002-03).** Esta norma establece los niveles máximos de emisiones a la atmósfera producida por fuentes fijas. Sirve de herramienta para contribuir al logro de los estándares establecidos en la Norma de Calidad de Aire.
- **Norma ambiental para el control de las emisiones de contaminantes atmosféricos provenientes de vehículos. (NA-AI-003-03).** Establece las regulaciones de las emisiones de los vehículos de motor y el sistema de control. Se aplica en todo el territorio nacional, a los vehículos de gasolina, diesel y gas licuado de petróleo.
- **Norma Ambiental para la protección contra ruidos. (NA-AI-001-03).** Establece los niveles máximos permitidos y los requisitos generales para la protección contra el ruido ambiental producido por fuentes fijas y móviles, que han de regir en todos los lugares del ámbito nacional, así como los términos y definiciones de referencia. Se excluye del ámbito de esta norma los ruidos producidos por toques de sirena que son señales de los vehículos de emergencias policiales, del ejército, de los bomberos y las ambulancias, cuando lo requiera el ejercicio de sus funciones.
- **Norma que establece el método de referencia para la medición del ruido producido por vehículos. (NA-RU-003-03).** Establece un método de referencia para la medición de ruidos provenientes del escape de los carros, motocicletas, triciclos, camiones de cargas, vehículos de transporte de pasajeros y tráfico en general. La

medición de ruido procedente de los vehículos automotores y motocicletas se obtiene midiendo el nivel sonoro cuya unidad de magnitud es el dB (A).

• Norma que establece el método de referencia para la medición de ruido desde fuentes fijas. (NA-RU-002-03).

Establece un método de referencia para el control de ruidos procedentes de fuente fijas y tiene como fin contribuir a alcanzar los criterios establecidos en la Norma de Estándares para la Protección contra ruidos.

• Norma Ambiental para la Gestión Ambiental de Residuos Sólidos no Peligrosos.

El objetivo de esta norma es establecer los requisitos sanitarios que deben cumplirse en el almacenamiento, recolección, transporte y disposición final así como las disposiciones para la reducción, reaprovechamiento y reciclaje con el fin de proteger la salud humana y la calidad de vida de la población y la preservación y protección del ambiente.

Esta norma es de alcance nacional, y es aplicable a todo tipo de residuos sólidos municipales no peligrosos, de observancia general y obligatoria tanto para el sector público como el privado y todos los habitantes del territorio nacional dominicano. Queda legalmente enmarcada en los artículos 106, 107 108 de la LEY 64-00.

• Norma Ambiental sobre Calidad de Aguas Subterráneas y descargas al Subsuelo. SEMARN, 2004. (NA-AG-001-003). Esta Norma fue promulgada para dar cumplimiento a lo establecido en la Ley 64-00, en lo referente a la regulación de las descargas de aguas residuales y clasificación de los cuerpos de agua superficiales y costeros, a fin de contar con un instrumento desde el punto de vista legal, que permita asegurar la sostenibilidad del recurso en cuanto a su calidad y cantidad y el bienestar de los recursos hidrobiológicos.

El objeto de esta norma es proteger, conservar y mejorar la calidad de los cuerpos hídricos nacionales, en particular de las aguas subterráneas, para garantizar la seguridad de su uso y promover el mantenimiento de las condiciones adecuadas para el desarrollo de los ecosistemas asociados a las mismas. Esta norma se relaciona con la instalación fundamentalmente cuando hace referencia a la calidad de aguas subterráneas, y a las características que deben cumplir las descargas al subsuelo.

Otras regulaciones que considerar:

- **Reglamento No 1688/1956**, sobre carnes y productos derivados, destinados a la alimentación humana. El presente Reglamento sobre carnes y productos derivados destinados a la alimentación humana, dispone no sean destinados para la alimentación humana si previamente no han sido examinados y marcados de

acuerdo con los términos de este Reglamento, el Código de Procedimiento Sanitario, la Ley de Sanidad y las reglamentaciones que al efecto dicte el Secretario de Estado de Salud Pública.

- **Reglamento No. 2430 del 13/10/1984** sobre inspección Sanitaria de las Carnes y Productos Cárnicos para la Exportación
- **Reglamento N 119/92** - Modifica el Reglamento N 2.430/84, sobre inspección sanitaria de las carnes y productos cárnicos para la exportación . Artículo 1.- Se modifica el Reglamento sobre la inspección Sanitaria de las Carnes y Productos Cárnicos para la Exportación, desde el Titulo VI, Articulo No. 103 en adelante,
- **Resolución No. 000011-2018.** Ministerio de Salud Pública. República Dominicana. Que regula la matanza en los establecimientos autorizados (Mataderos) para asegurar un adecuado bienestar de los animales previo a su sacrificio
- **Decreto No. 528/01** que aprueba el Reglamento General para Control de Riesgos en Alimentos y Bebida en la República Dominicana.
- **Decreto 329/11.** Reglamento para la inspección sanitaria de la carne y productos cárnicos en República Dominicana

Los promotores cuentan, además, con los siguientes documentos:

Anexo no.12. Manual de Seguridad

Anexo no.13. Acuerdo compromiso comercial entre Feguisamer SRL y DBL CASA
DEL TABACO

Anexo no.14. Pago de 5000 pesos al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales por solicitud de análisis previo

Anexo no.15. Certificado de registro en la DGII

Anexo no.16. No objeción de uso del suelo del Ayuntamiento del Municipio de Santiago.

Anexo no.17. Registro mercantil

Anexo no.18. Acta de inscripción en el Registro Nacional de Contribuyentes

Anexo no. 19. Declaración de la DGII. Años 2020, 2021 y 2022

Anexo no. 20. Modelo de carta de invitación a la Vista Pública, enviada a vecinos del proyecto, líderes comunitarios, negocios y entidades públicas y privadas.

Anexo no. 21. Carta a la Dirección de Participación social y Acceso a la información pública, del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, anunciando la Vista Pública

CAPÍTULO VIII

VISTA PÚBLICA

VIII. Realización de la Vista Pública

Según los TdR (DEIA-1280-2023) emitidos para el EsIA para el Proyecto "Distribuidora de Carnes Feguisamer S.R.L." Código 22504, con fecha del 14 de julio del 2023, se orientó la realización de una Vista Pública para las comunidades circundantes al mismo e interesados en general. La misma se realizó el sábado 14 de octubre del 2023, en el horario de la 1pm y hasta las 3:20pm aproximadamente, en el local del propio proyecto, ubicado en Paseo de los Choferes Km 12, Jacagua, Santiago de los Caballeros.

Para anunciar las mismas, se colocaron carteles en lugares públicos, se recorrió la comunidad y se envió carta de invitación a unas 35 instituciones, líderes comunitarios, vecinos, dueños de negocios, instituciones privadas, organismos del estado en el territorio, juntas de vecinos, Ayuntamiento de Santiago y otros (ver anexo no. 20, carta tipo enviada). Además de lo anterior, se envió comunicación al Viceministerio de Gestión Ambiental anunciando la misma, (Ver anexo 21) y se hizo una publicación en la prensa.

Asistencia a las Vista Pública

En total asistieron un total de 40 personas, incluidos vecinos, líderes comunitarios, funcionarios de instituciones del estado en la región, vecinos, dueños de negocios y una representación de la Dirección Municipal del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Santiago, constituida por los Técnicos Gilberto Gabriel Ulloa y Henry Antonio Castillo. (ver fig. no. 69).

Para el desarrollo de esta actividad se tuvo en cuenta la "Guía de realización de Vistas Públicas", la Guía de Evaluación de Impacto Social", así como el "Reglamento de Consulta Pública, en el proceso de evaluación ambiental y su procedimiento".

Pasos metodológicos

1. Fase preparación:

- Hacer llegar la información e invitación a instituciones, líderes comunitarios, vecinos y organizaciones sociales, a través del recorrido de los promotores por las comunidades cercanas y en cartas de invitación informando de la Vista Pública, fecha, hora, lugar de realización y sus objetivos.
- Aviso y convocatoria en la prensa. indicando día, lugar y hora de la vista pública
- Colocación de carteles informativo indicando día, lugar y hora de la vista pública (ver fig. no. 63)
- Existencia de letrero de identificación en el lugar del proyecto con información sobre la fase de evaluación en que se encontraba el mismo, con vista a obtener su Permiso Ambiental, con los teléfonos del Viceministerio de Gestión Ambiental, de los promotores y del consultor ambiental. (fig. no 64)

2. Fase de ejecución de la Vista Pública

- Comienza la sesión: 1:20pm
- Se hace una presentación general del proyecto, consistente en una fábrica para el procesamiento y comercialización de carnes de res y sus derivados, con la más alta calidad, para lo que remodelará un local ya existente, para ser usado como matadero y áreas de procesamiento, donde aproximadamente se sacrificarán 25 animales a la semana, lunes y jueves, a razón de 12 y 13 animales respectivamente.
- Se da inicio a la presentación en "power point" del resumen de la Declaración de Impacto Ambiental
- Se procede a la presentación del Proyecto, características, sus objetivos, alcances, y detalles de su funcionamiento, impactos negativos y positivos.
- Se presentaron en dicha Vista Pública, los principales elementos que incluye la Declaración de Impacto Ambiental (EsIA) del Proyecto "Distribuidora de Carnes Feguisamer S.R.L." Código 22504, destacando los impactos negativos y positivos del mismo, así como las correspondientes medidas de eliminación, mitigación o compensación, relacionados con dichos impactos ambientales, según corresponda, incluidas en las Fichas Ambientales de la DIA
- Se presentó un resumen de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) ya concluido, así como toda la planimetría del Proyecto y se amplió en la descripción y el sentido de las Fichas Ambientales.
- Se explica el compromiso de los promotores del cumplimiento de todas las regulaciones ambientales vigentes para proyectos de este tipo, lo que quedará plasmado en una Declaración Jurada de los promotores del proyecto, ante notario y autentificado por la Procuraduría Nacional.
- Se establecieron compromisos por parte de los promotores de acciones de sentido social, como priorizar a comunitarios para los empleos, ayudas en servicios básicos a la comunidad cuando haya excedentes en el proyecto, abiertos al intercambio y a buscar formas de apoyo a la comunidad
- Posteriormente, se promovió de una forma interactiva, la participación de los presentes, iniciando un espacio de preguntas, observaciones y respuestas.
- Se favoreció que todos los participantes pudieran hacer sus planteamientos libremente, exhortándolos a expresar sus inquietudes y criterios de la forma abierta.

Resumen de las intervenciones.

Por parte del Proyecto:

- Se señala que en el caso del Proyecto Feguisamer, el estudio requerido para el proyecto correspondió a una Declaración de Impacto Ambiental (DIA).
- Se destacan los siguientes aspectos en la intervención: La DIA tiene entre sus principales objetivos, identificar todos los impactos derivados de las acciones y

actividades del proyecto, tanto negativos como positivos, y en este caso, para la fase de operación, ya que el proyecto se establecerá sobre una nave e instalaciones ya existentes, en un entorno periurbano, totalmente antropizado y han sido modificadas desde hace mucho tiempo las condiciones ambientales originalmente existentes, por lo que no hay ninguna modificación apreciable del paisaje actual, eliminación de especies o afectaciones que puedan destacarse, a la flora y fauna locales. .

- De lo anterior, la DIA estuvo dirigida a evaluar y caracterizar todos los impactos identificados, de donde se establecieron todas las medidas necesarias a aplicar, para el manejo favorable de los impactos ambientales identificados, con vistas a eliminar, mitigar o compensar los impactos negativos identificados , así como a potenciar los positivos. Todo eso quedó recogido en el acápite de las Fichas Ambientales que incluye la Declaración de Impacto Ambiental.
- Se explica el contenido de las Fichas Ambientales donde se recogen todas las medidas anteriormente descritas para el manejo favorable de los impactos ambientales identificados para el proyecto.
- Se destaca que el estudio ambiental permite suministrar los criterios básicos e imprescindibles para que las autoridades correspondientes, evalúen el proyecto en su fase de operación y abandono, así como proveer instrumentos de evaluación y seguimiento
- Por último , se informa que la DIA va dirigida además, a establecer las líneas de acción estratégicas que debe seguir el proyecto, en cumplimiento de la Ley 64-00 y las normas ambientales correspondientes.
- Se informa que el proyecto, en su fase de operación ofertará unos 23 empleos

Intervenciones más destacadas de los participantes de la comunidad:

- Porfiria Mercedes Espinal: El proyecto presenta buenas perspectivas y calidad
- Virginia Estévez: El proyecto representa una fuente de empleo en la zona, lo que es positivo.
- Ana Crisilda Perez: El proyecto es una fuente de empleos, importante y de desarrollo para la zona. Como maestra ve con beneplácito la instalación de la empresa
- Adriana Espinal: se aprecia que la higiene será uno de los intereses de la empresa, y sus aportes al desarrollo local.
- Patricio Serrano: Buenas intenciones , lo que llevará a dinamizar la economía de la comunidad.
- Otros comentarios
 - Que de alguna manera, se tomen en cuenta a los jóvenes de la comunidad, para ocupar vacantes

- Que en general, es un buen proyecto, y que ha sido explicado con mucho detalle, lo que denota organización.
- Que es un buen proyecto, si se aplican todas las medidas de cuidado ambientales explicadas
- Que hay familias necesitadas de empleo en la comunidad, con dificultades, que se tenga en cuenta eso a la hora de otorgar las vacantes
- Que es un buen proyecto, compatible con esa zona

3. Cierre de la actividad: 3.25pm

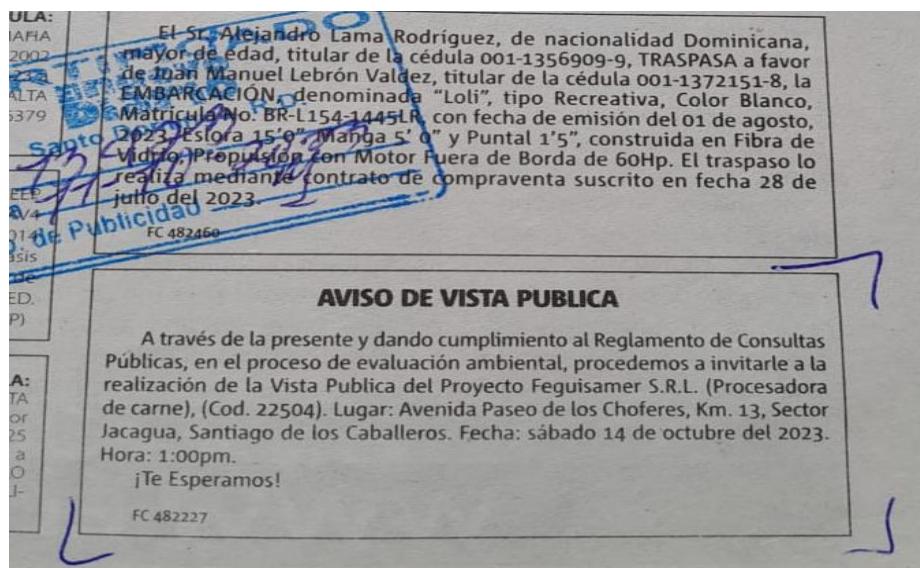


Fig. no. 63 anuncio en la prensa. Convocando a la Vista Pública. Diario el Nuevo Diario, (11 de octubre del 2023).



Fig. no. 64. Cartel a la entrada del proyecto, anunciando la fase de evaluación ambiental en que se encuentra el mismo, con vista a obtener el Permiso Ambiental.

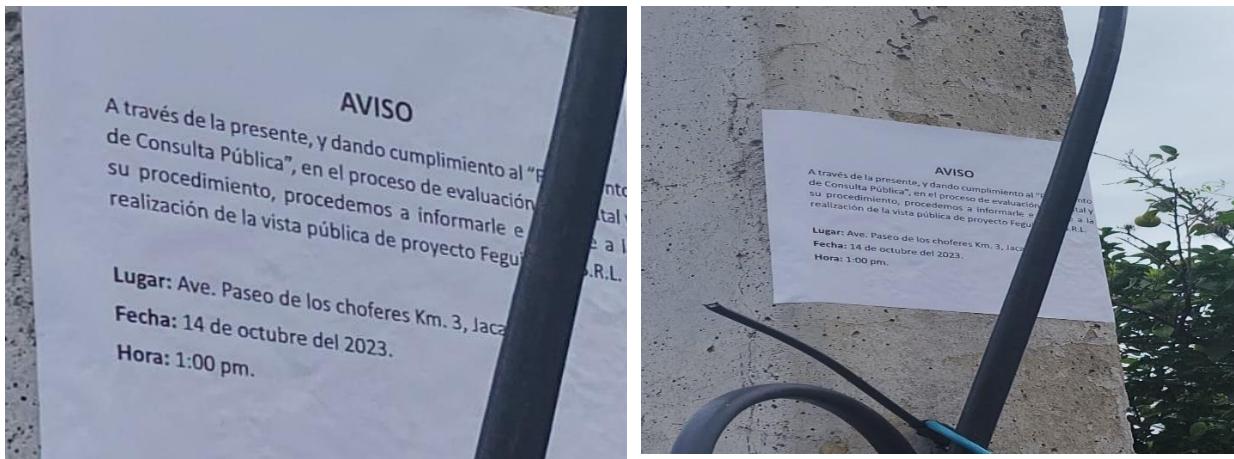


Fig. no. 65. Carteles anunciando la Vista Publica, colocados en comunidades en el entorno del proyecto



Fig. no. 66. Carteles anunciando la Vista Publica, colocados en comunidades en el entorno del proyecto



Fig. no. 67. Participantes en al Vista Publica. Se hace una presentación del proyecto, sus objetivos y alcances. Se señalan los impactos positivos y negativos del mismo



Fig. no. 68. Participantes en al Vista Publica. Presentación del proyecto, sus objetivos y alcances, así como los resultados de la Declaración de Impacto Ambiental



Fig. no. 69. A la izquierda, técnicos Gilberto Gabriel Ulloa y Henry Antonio Castillo de la Dirección Municipal del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Santiago. A la derecha una comunitaria participa en la Vista Publica.



Fig. no. 70. Algunos participantes emiten comentarios y sugerencias.

CAPÍTULO IX

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CAPÍTULO IX. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

CONCLUSIONES

1. El Proyecto "Distribuidora de Carnes Feguisamer.S.R.L." Código 22504, se establecerá en instalaciones ya existentes que serán habilitadas al efecto, en el Distrito Municipal San Francisco de Jacagua, del municipio Santiago de los Caballeros, en un área suburbana, totalmente antropizada, por lo que las condiciones naturales originales del lugar, han sido modificadas drásticamente por estas intervenciones, desde hace décadas.
2. El proyecto funcionará en instalaciones ya existentes que serán habilitadas al efecto, como explicábamos en el punto anterior, con todos sus accesos y estructuras internas en perfecto estado, por lo que no será necesario ninguna modificación apreciable del paisaje circundante, ni intervenciones de interés en el entorno ambiental o eliminación de flora o fauna de ningún tipo, y de ahí, se considerará en el estudio ambiental, una sola etapa, OPERACION, que abarca habilitación de las estructuras construidas existentes en función de los propósitos del proyecto, instalación de equipos y pleno funcionamiento.
3. Se identificaron un total de 14 impactos ambientales derivados de las acciones del proyecto, que fueron evaluados aplicando el Método de Criterios Relevantes Integrados. La incidencia fundamental de los mismos fue en el ámbito , en el caso del medio natural, al aire, suelo (subsuelo), el agua y por otro lado a elementos del medio socioeconómico, como son el incremento del empleo, el aumento de la oferta de productos cárnicos de elevada calidad y mejoramiento de la microeconomía local.
4. Se identificaron y evaluaron un total de 4 impactos positivos, relacionados con el incremento de las oportunidades de empleo, mejoramiento de la oferta de productos cárnicos, el mejoramiento de la microeconomía local, y 10 impactos negativos, con incidencia sobre los elementos naturales del suelo (subsuelo), el aire, las agua, la accidentalidad y las personas.
5. El manejo más favorable de todos los impactos fue considerados en la preparación de las diferentes Fichas de Cumplimiento Ambiental, con vistas a minimizar la incidencia o ocurrencia de los impactos negativos, a través de medidas correctivas, mitigantes y preventivas, a la vez que mejorar y potenciar los impactos positivos

6. La incorporación de actividades de gestión ambiental en la dinámica de la empresa, el cumplimiento de la legislación ambiental vigente, el ahorro en el uso de recursos naturales y otras medidas de cuidado y conservación del ambiente, resultan una necesidad en el funcionamiento del proyecto, con vistas a cumplir con los compromisos asumidos una vez obtenido el Permiso Ambiental, además de resultar elementos altamente apreciados por agentes del comercio nacional e internacional.
7. A partir de la realización de la Vista Pública y de los criterios expresados y las opiniones recogidas en las intervenciones de las personas participantes, podemos concluir la aceptación generalizada de la comunidad al desarrollo del proyecto, como potencial apoyo a la dinámica de desarrollo comunitaria, la posibilidad de empleos en la zona y el mejoramiento de las relaciones comerciales en general, lo que resultó altamente apreciado como un elemento positivo.

RECOMENDACIONES

1. Debe garantizarse por parte de la alta gerencia de la empresa, que todos los trabajadores estén instruidos sobre las actividades derivadas de las Fichas de Cumplimiento Ambiental, conozcan a cabalidad su papel en la ejecución de las mismas, de manera que sean un elemento activo en la ejecución de actividades previstas y el cumplimiento de los compromisos ambientales adquiridos por la empresa.
2. Existe impactos negativos, derivados de las acciones del proyecto, a los que debe prestarse especial atención, siguiendo las recomendaciones incluidas en las fichas ambientales elaboradas, así como la consideración de todas las regulaciones técnicas al respecto de las operaciones de proyectos de este tipo y las regulaciones ambientales vigentes. Igualmente deben tomarse medidas para potenciar los impactos positivos.
3. Debe promoverse y garantizarse la capacitación del personal de la empresa, en programas de concientización sobre el manejo eficiente de los recursos naturales, ya que resultan un factor fundamental, para el desarrollo exitoso de las acciones y medidas incluidas en las Fichas de Cumplimiento Ambiental. Igualmente debe preverse planes de atención a clientes, en este sentido.
4. Debe garantizarse la capacitación eficiente, continua y la actualización de los operarios en todas las funciones asignadas a los respectivos puestos de trabajo, a partir de la atención de la alta gerencia, el desarrollo de programas consecuentes de capacitación y atención social de los empleados. La protección física de los mismos, las medidas de higienización de las áreas y el mantenimiento de todos los

equipos y herramientas han de estar en la primera línea de las actividades de la empresa.

5. Es necesario promover una cultura del ahorro y de la protección del ambiente entre trabajadores y clientes, para lo que deben prepararse charlas, colocar carteles en lugares estratégicos y otras formas de promover este propósito
6. La Gerencia General debe incorporar la Gestión Ambiental, como un componente importante de la gestión administrativa en general, de manera que se facilite el cumplimiento de las acciones incluidas en las Fichas de Cumplimiento Ambiental, así como el cumplimiento de la legislación ambiental dominicana, lo que le confiere un valor agregado a los servicios que brinda la empresa. El Encargado de Medio Ambiente, Higiene y Salud Ocupacional debe jugar un papel fundamental en ese proceso.
7. Deben preverse las inversiones y atenciones pertinentes para el cumplimiento a cabalidad de las Fichas de Cumplimiento Ambiental.
8. La realización de auditorías internas, la activación de un registro de incidencias ambientales y el completamiento de los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICAs) deben realizarse periódicamente, según los calendarios establecidos. En el caso de los ICAs, deben elaborarse cada seis meses (o según se indique en el Permiso Ambiental) y para ello, debe contratarse a un consultor ambiental (registrado como tal ante las autoridades del Ministerio de Medio Ambiente), a que organice el informe.

BIBLIOGRAFICAS CONSULTADAS

- *Echevarría E.Z. (2012)* "The challenge of water and sustainable development for the island La Española and the insular region of the Caribbean". Are Green Expo Conferences. Panamá .Oct. 2012. (<http://www.aregreenexpo. com/en/2012/ agenda. Php>).
- *Echevarría E.Z. (2014)*. FINAL REPORT OF CONSULTING: Preparation of National Sub-Projects for the Full-Sized Integrating Water, Land and Ecosystems Management (GEF-IWEco). United Nations Environment Programme and the United Nations Development Programme. "Integrated Water Resources, Air, Land and Ecosystem Management in River Basin Higuamo to mitigate the effects of climate change". Dominican Republic.
- *Echevarría E.Z. (2017)*. Manejo para la Reducción de Riesgo de Desastre y los análisis "counterfactuals". Revista MACROSEGURIDAD. Séptima Edición Abril 2017. ISSN. 2520-9132. Versión Digital

- *Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales, Ley 64-2000.* Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Republica Dominicana, 2000.
- *Mcpherson, Mathews M. (2004) "Guía para la Realización de las Evaluaciones de Impacto Social (EIS)".* Viceministerio de Gestión Ambiental, Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Santo Domingo, Julio 2004.
- *Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales,* Viceministerio de Gestión Ambiental, Unidad de Participación Pública (Preliminar) (S/F). "Guía para la Realización de una Vista Pública". (Brochure).
- *Normas Ambientales:* Agua, Aire, Residuos Sólidos, Desechos Radioactivos, Ruido y Marinas, Minería no Metálica y Técnicas Forestales. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Republica Dominicana, 2000.
- *Oficina Nacional de Estadísticas de la Republica Dominicana, www.one.gov.do.* VII Censo Nacional de Población y Vivienda (Resultados definitivos del país). Oficina Nacional de Estadística (ONE). Santo Domingo, República Dominicana, Marzo 1998.
- *VII Censo Nacional de Población y Vivienda.* (2002). Oficina Nacional de Estadística (ONE). Santo Domingo, República Dominicana, 2002.

Fuentes de internet

- Las citas de internet, en forma de link, fueron incluidas al pie de las páginas donde fueron consideradas. (Consultas realizadas entre el 2/9/2023 y el 14/11/2023)

Anexos