

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto: Productos Galaxia.

Código No.: S01-23-1337

Ubicado: en la carretera San Pedro Esquina calle Manuel A. Beras, sector Sajour, municipio Higüey, provincia La Altagracia.



A solicitud: Galaxia, S.R.L.

Representado por: Eleuterio Reyes Castillo

Elaborado por: Lina Mercedes Larez Marte

Marzo, 2024

Lista de técnicos participantes de la Declaración de Impacto Ambiental

**Proyecto Productos Galaxia
Código S01-23-1337**

Código de Registro	Nombre del Técnico	Descripción del trabajo realizado en este documento	Firma
18-733	Ing. Lina Mercedes Larez Marte	Coordinación general de la DIA. Descripción del proyecto. Evaluación de los impactos significativo y riesgos. Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA). Plan de contingencias.	
13-614	Patricio Crook Paredes	Descripción del entorno ambiental.	
07-405	Ing. Ramon Ernesto Valenzuela	Componente Social.	

Edición y formateo:	Marilessy Ramírez Rodríguez.
Diseño:	Nelson Francisco Socorro.

DECLARACIÓN JURADA DEL PROMOTOR DE ACEPTACIÓN DE LA DIA

Declaro haber leído y acepto la Declaración de Impacto Ambiental y el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental del proyecto "**Productos Galaxia**" (código **S01-23-1337**). Reconozco que el alcance del proyecto, en cuanto a las actividades por fase y los impactos generados por su ejecución, se corresponden con lo especificado en la Declaración del Impacto Ambiental. Me hago responsable de realizar las actividades o medidas de prevención, control, mitigación o compensación establecidas en el PMAA u otras acciones para mitigar o corregir impactos negativos no identificados en el Permiso Ambiental y sus disposiciones, las regulaciones ambientales que apliquen.



Eleuterio Reyes Castillo, **promotor**.

Cédula: 028-0042156-8



Ing. Lina Mercedes Larez Marte, **Servidor Ambiental**.

Cédula de identidad y electoral No.: 225-0005472-5.

Yo, **DR. EZEQUIEL PEÑA ESPIRITUSANTO**, Abogado Notario Público, de los del Número del Distrito Nacional, matrícula del Colegio de Notarios Incorporados #1828, **CERTIFICO Y DOY FE**, que las firmas que aparecen en el presente acto, fueron puestas en mi presencia libre y voluntariamente por el Sr. **ELEUTERIO REYES CASTILLO** y la Lic. **LINA MERCEDES LAREZ MARTE**; de generales que constan en dicho documento y quienes me han manifestado que éstas son la mismas firmas que acostumbran a usar en todos los actos de su vida, ya sean éstos públicos o privados, por lo que merecen entero crédito.-----

En la ciudad de Santo Domingo, Distrito Nacional, Capital de la República Dominicana, a los dieciséis (16) días del mes de abril del año dos mil veinticuatro (2024).



DR. EZEQUIEL PEÑA ESPIRITUSANTO
Abogado Notario Público, matrícula No. 1828



INDICE GENERAL

0

RESUMEN EJECUTIVO

Resumen ejecutivo

1

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1.1.-	Datos generales del proyecto	1
1.1.1.-	Nombre de la empresa propietaria u operadora	1
1.1.2.-	Nombre de la instalación	1
1.1.3.-	Datos personales del propietario o representante de la empresa propietaria u operadora	1
1.1.4.-	Registro Mercantil	1
1.1.5.-	Dirección de la empresa o instalación indicando paraje, sección, municipio y provincia	1
1.1.6.-	Objetivos de la empresa o instalación	2
1.1.7.-	Tiempo en operación del proyecto y/o empresa	3
1.1.8.-	Cantidad de empleados, turnos, horario de trabajo	3
1.1.9.-	Constancias de los tres (3) últimos años fiscales (utilidades netas, avalados por la DGII).	3
1.1.10.-	Título de propiedad o contrato de arrendamiento de los terrenos	3
1.2.-	Descripción de las instalaciones	4
1.2.1.-	Descripción del conjunto de la planta física de la instalación	4
1.3.-	Descripción de componentes y actividades del proyecto	6
1.3.1.-	Descripción detallada de las actividades efectuadas durante las operaciones de Productos Galaxia.	6
1.3.1-1	Oficina administrativa	6
1.3.1-2.	Área de producción	7
1.3.2.-	Diagrama de distribución con la ubicación de las maquinarias, área de operaciones, generadores eléctricos, depósito de combustible, instalaciones sanitarias, entre otras. Incluir fotografías a color que muestren las condiciones de estas.	10
1.3.3.-	Lista y procedencia de materia prima y productos adicionales utilizados (sustancias químicas utilizadas en los diferentes procesos). Incluir hojas de datos de seguridad (MSDS) de cada una de las sustancias usadas.	12
1.3.4.-	Descripción detallada del proceso de producción.	12
1.3.4-1.-	Recepción de materia prima.	12
1.3.4-2.-	Mezclado de materia prima	12
1.3.4-3.-	Llenado de los productos fabricados.	12
1.3.4-4.-	Etiquetado de los productos.	12
1.3.4-5.-	Control de calidad.	13
1.3.4-6.-	Lotificado de los productos terminados.	13
1.3.4-7.-	Almacenamiento de productos terminado.	13
1.3-5.-	Indicar el consumo de agua diario.	13
1.3.6.-	Describir las áreas de almacenamiento de material para elaborar los productos, comedor.	13
1.3.7.-	Indicar el plan del tratamiento de las aguas residuales (domésticas y no domesticas). Dimensiones y capacidades.	13

1.3.8.-	Volumen de producción mensual y/o anual de los productos a ser comercializados.	15
1.3.9.-	Tipos de productos.	15
1.3.10.-	Lista de maquinarias y equipos, capacidades utilizadas, ciclos de mantenimiento.	15
1.3.11.-	Sistemas y equipos de seguridad, protección de la infraestructura y el personal operativo. Suministro de medios de protección y equipo de protección del personal: botas, gafas, botas, batas, entre otros. Descripción de los extintores, equipo de detección de humo y alarmas de activación manual para evacuaciones de emergencia.	15
1.3.12.-	Evaluación de riesgo y plan de contingencia	16

2

DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO AMBIENTAL

2.1.-	Descripción del entorno ambiental	1
2.2.-	Áreas vulnerables	3

3

DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS

3.-	Infraestructura de servicios	1
3.1.-	Agua potable	1
3.1.2.-	Aguas residuales (domésticas, industriales, pluviales)	1
3.1.3.-	Energía eléctrica y combustible	1
3.1.4.-	Residuos sólidos peligrosos y no peligrosos	2
3.1.5.-	Residuos oleosos	2

4

COMPONENTE SOCIAL

4.1.-	Introducción	1
4.1.1.-	Ubicación política del área de estudio	1
4.1.2.-	Componentes históricos	2
4.2.-	Descripción del Medio Socioeconómico	2
4.2.1.-	Metodología	2
4.2.2.-	Contexto geográfico de la provincia	3
4.2.3.-	Breve reseña histórica	3
4.2.4.-	Demografía	4
4.2.4.1.-	Densidad de la población	5
4.2.4.2.-	Sexo	5
4.2.4.3.-	Composición de la población por grandes grupos de edades	6
4.2.4.4.-	Estado civil	6
4.2.4.5.-	Lugar de nacimiento y migración	7
4.2.5.-	Economía	8
4.2.5.1.-	Actividades económicas	8
4.2.5.2.-	Actividades agropecuarias	8

4.2.5-3.-	Industria	9
4.2.5.4.-	Actividades turísticas en la zona Bávaro-Punta Cana	10
4.2.5.5.-	Actividades turísticas proyectadas	15
4.2.5.6.-	Hogar vivienda	16
4.2.5.6.1.-	Tamaño promedio de los hogares	16
4.2.5.6.2.-	Materiales de construcción predominantes	17
4.2.5.6.3.-	Número de habitaciones de la vivienda	19
4.2.5.6.4.-	Acceso a bienes del hogar	20
4.2.5.6.5.-	Telefonía e internet	20
4.2.5.6.6.-	Energía eléctrica	21
4.2.5.7.-	Acueducto y alcantarillado	23
4.2.5.7.1.-	Servicio de agua potable	23
4.2.5.7.2.-	Alcantarillado	24
4.2.5.7.3.-	Sistema de recolección y disposición de los residuos sólidos	24
4.3.-	Análisis de interesados	25
4.3.1.-	Metodología	25
4.4.1.-	Datos demográficos de los encuestados	26
4.4.1.1.-	Grupos de edades de los encuestados	26
4.4.1.2.-	Estado civil de los encuestados	27
4.4.1.3.-	Nivel Educativo de los encuestados	28
4.4.1.4.-	Ocupación de los encuestados	28
4.4.1.5.-	Espacios de diversión de los encuestados	29
4.4.2.-	Participación institucional	30
4.4.2.1.-	4Tipo de organizaciones a la que pertenecen los encuestados	30
4.4.3.-	Percepción general de los encuestados	31
4.4.3.1.-	Percepción de los encuestados sobre el proyecto	31
4.4.3.2.-	Percepción de los encuestados sobre las operaciones del proyecto	31
4.4.3.3.-	Percepción de los encuestados sobre el proyecto y creación de empleos	32
4.4.3.4.-	Opinión de los encuestados sobre el aporte del proyecto al paisaje	32
4.4.3.5.-	Opinión de los encuestados sobre el proyecto y su influencia en los animales	33
4.4.3.6.-	Opinión sobre el proyecto y su influencia sobre los árboles y plantas.	33
4.4.4.-	Valores ambientales	34
4.4.4.1.-	Percepción sobre la calidad del medio ambiente de los encuestados	34
4.4.4.2.-	Tenencia de tierra de los encuestados	35
4.5.-	Mecanismo de reclamos y quejas	35
4.5.1.-	Objetivo	35
4.5.2.-	Objetivos específicos	36
4.5.3.-	Instrumentos para la relación de los reclamos	36
4.5.4.-	Otros elementos de la fase de recepción de reclamos	36

5.1.-	Caracterizaciones ambientales	1
5.1.1.-	Introducción	1
5.2.-	Análisis de la calidad de las aguas subterráneas de abasto al proyecto	1
5.3.-	Resultados de los niveles de ruidos	4
5.4.-	Resultados de las mediciones de los estándares de las emisiones atmosféricas	5

6

IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS SIGNIFICATIVOS Y RIESGOS

6.1.-	Introducción a la evaluación de impactos	1
6.1.1.-	Metodología	1
6.1.2.-	Identificación de las acciones del proyecto susceptibles de generar impactos	5
6.1.3.-	Identificación de los elementos del medio ambiente	5
6.1.4.-	Identificación de los impactos ambientales	5
6.1.5.-	Valoración de los impactos ambientales	8
6.1.6.-	Resumen de los impactos ambientales	
6.2.-	Identificación de riesgos y áreas o puntos vulnerables	19
6.2.1.-	Metodología para la identificación y evaluación de riesgos	20
6.2.2.-	Evaluación de riesgos	21

7

PLAN DE MANEJO Y ADECUACIÓN AMBIENTAL (PMAA).

7.1.-	Introducción	1
7.1.1.-	Presentación	2
7.1.2.-	Metodología	2
7.1.3.-	Costo del PMAA	2
7.1.4.-	Fianza ambiental	3
7.1.5.-	Actores responsables del PMAA	3
7.2.-	Plan de manejo para las aguas residuales domésticas	6
7.3.-	Plan de manejo para el material Particulado (Polvo) y gases	10
7.4.-	Plan de manejo del ruido	15
7.5.-	Plan de manejo de combustibles	19
7.6.-	Plan de manejo de residuos sólidos	23

7.7.-	Plan de manejo para los aspectos sociales	28
7.8.-	Plan de manejo de contingencias	34

8 BIBLIOGRAFÍA

8.1.-	Bibliografía General	1
--------------	-----------------------------	----------

PLANOS

Plano de Conjunto.

MATRICES

Matriz 5.1-1. Programa de Medidas Preventivas, de Mitigación y Restauradoras.

MAPAS

Mapa de Ubicación en hoja topográfico.

ANEXOS

- I.- Datos del promotor y empresa Galaxia, S.R.L..**
 - II.- Registro Mercantil.**
 - III.- Título de propiedad, Contrato de Venta de Inmueble y Plano catastral del proyecto.**
 - IV.- Estados Financieros.**
 - V.- Certificación de Salud Pública.**
 - VI.- MSDS de los productos utilizado en el proyecto.**
 - VII.- Cuestionario para encuesta.**
 - VIII. Encuestas aplicadas.**
-

INDICE DE FOTOS

0**RESUMEN EJECUTIVO**

Foto 1.	Instalaciones de Productos Galaxia.	3
----------------	-------------------------------------	----------

1**DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

Fotos 1.2.1-5.	Vista de las instalaciones de Productos Galaxia.	5
Fotos 1.3-1.	Vista de las instalaciones de Productos Galaxia.	6
Foto 1.3.1.2-1.	Máquina llenadora de líquido.	8
Foto 1.3.1.2-2.	Maquina tapadora.	8
Foto 1.3.1.2-3.	Máquina de etiquetadora.	8
Foto 1.3.1.2-4.	Máquina lotificadora.	9
Foto 1.3.1.2-5.	Mesa de trabajo.	9
Foto 1.3.1.2-6.	Termohigrómetro instalado en el proyecto.	10

2**DESCRIPCIÓN ENTORNO AMBIENTAL**

Foto 1.3.1.2-6.	Termohigrómetro instalado en el proyecto.	1
------------------------	---	----------

4**COMPONENTE SOCIAL**

Fotos 4.2.5.4-1.	Centros turísticos en el área de influencia del proyecto.	14
Fotos 4.2.5.6.2-1.	Viviendas del área de influencia del proyecto.	18
Foto 4.2.5.6.6-1.	Presencia de la empresa CEPM en área de influencia del proyecto.	21
Fotos 4.2.5.6.6-2.	Tendido eléctrico en área de influencia del proyecto.	22
Foto 4.2.5.7.3-1.	Edificio oficina municipal de Higüey.	24
Fotos 4.3.1-1.	Aplicación de las encuestas.	26
Fotos 4.4.1.5-1.	Espacios donde se divierten los encuestados.	29
Fotos 4.4.4.1-1.	Visión de espacios en áreas colindante del proyecto.	34

7**PLAN DE MANEJO Y ADECUACIÓN AMBIENTAL (PMAA).**

Foto 7.3-1.	Medidor portátil de material particulado Minivol TAS de Air Metrics	12
Foto 7.3-2.	Analizador de gases TESTO 350 XL.	12
Foto 7.3-3.	Empleado del área de producción utilizando mascarilla de protección.	13
Foto 7.4-1.	Sonómetro digital de ruido CEM DT 8852.	
Foto 7.4-2.	Diferentes tipos de protectores auditivos que pueden ser utilizados (tomadas de internet).	17
Foto 7.4-3.	Señalización de seguridad exigiendo el uso obligatorio de protección auditiva.	18
Foto 7.5-1.	Ejemplo para instalar tanque de almacenamiento de combustible diésel de la empresa	20
Foto 7.5-2.	Extintor de incendios en el cuarto de almacenamiento de combustible.	21
Fotos 7.7-1.	Uso de luminarias de bajo consumo en distintas áreas del proyecto.	32

Foto 7.7-2.	Utilización de lámparas de iluminación exterior con fotoceldas en las instalaciones del proyecto.	33
Foto 7.8-1.	Botiquín de primeros auxilios en la oficina administrativa del proyecto.	36
Fotos 7.8-2.	Extintores de incendio colocados en la empresa.	36
Fotos 7.8-3.	Señalizaciones de advertencia en las instalaciones de la empresa.	37
Foto 7.8-4.	Cartel exigiendo la utilización de EPPs en el área de producción de energía del proyecto.	37
Foto 7.8-5.	Cartel prohibiendo el paso no autorizado al área de almacenamiento de la empresa.	38
Fotos 7.8-6.	Carteles señalizando las rutas de evacuación y puntos de reunión exterior.	38

INDICE DE TABLAS

0

RESUMEN EJECUTIVO

Tabla 1.	Coordenadas UTM de ubicación de las parcelas del proyecto Productos Galaxia.	2
Tabla 2.	Características de las instalaciones	3
Tabla 3.	Resumen de los servicios demandados por el proyecto y empresas que los suministran.	4
Tabla 4.	Identificación de los impactos negativos y positivos para la fase de operación.	5
Tabla 5.	Riesgos identificados para el proyecto Productos Galaxia y áreas o puntos vulnerables.	
Tabla 6.	Ficha resumen con las medidas y costos de mitigación de operación.	8

1

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Tabla 1.2.1-1.	Coordenadas UTM de ubicación de las parcelas del proyecto Productos Galaxia.	4
Tabla 1.2.1-2.	Colindancias.	4
Tabla 1.2.1-3.	Áreas de influencia de las instalaciones de Productos Galaxia.	5

2

DESCRIPCION DEL ENTRONO AMBIENTAL

Tabla 2.1-1.	Uso actual de los suelos en las colindancias del proyecto Productos Galaxia.	2
---------------------	--	----------

4

COMPONENTE SOCIAL

Tabla 4.2.4.-1.	Proyección de población de Verón Punta Cana.	5
Tabla 2.5.2.1-1.	Densidad poblacional del país, la provincia La Altagracia y municipio de Higüey	5
Tabla 4.2.4.2-1.	Distribución porcentual por sexo de integrantes de hogares censados en provincia La Altagracia.	5
Tabla 4.2.4.3-1.	Composición de la población por grupo etario en el área de influencia proyecto.	6
Tabla 4.2.4.4-1.	Estado civil de las personas censadas.	7
Tabla 4.2.4.5-1.	Lugar de Nacimiento.	8
Tabla 4.2.4.5-2.	Dónde ha residido su familia en los últimos 5 años.	8
Tabla 4.2.5.4-1.	Disponibilidad efectiva de habitaciones en zona Bávaro-Punta Cana.	10
Tabla 4.2.5.4-2.	Tasa promedio de ocupación efectiva en establecimientos de alojamiento Turístico zona Bávaro-Punta Cana.	10
Tabla 4.2.5.4-3.	Empleos generados por el sector Turismo en la República Dominicana en el periodo 2018-2022.	11
Tabla 4.2.5.4-4.	Indicadores tasa de ocupación y generación de divisas de hoteles, bares y restaurante en la República Dominicana 2015 – 2022.	11
Tabla 4.2.5.4-5.	Instalaciones hoteleras en el distrito municipal Verón Punta Cana.	12
Tabla 4.2.5.6.2-1.	Materiales predominantes en la zona de influencia del proyecto.	17
Tabla 4.2.5.6.3-1.	Número de habitaciones en las viviendas en el área de influencia del proyecto.	19
Tabla 4.2.5.6.3-2.	Tenencia de la vivienda en área influencia del proyecto.	19
Tabla 4.2.5.6.4-1	. Electrodomésticos y artículos en el hogar.	20
Tabla 4.2.5.6.5-1.	Telefonía e internet.	21

Tabla 4.2.5.6.6-1.	Servicio de energía eléctrica en las comunidades estudiadas.	23
Tabla 4.2.5.7-1.	Abastecimiento de agua potable en las comunidades estudiadas.	23
Tabla 4.2.5.7.2-2.	Tipo de servicio sanitario en las comunidades estudiadas.	24
Tabla 4.2.5.7.3-2.	Sistema de recolección y disposición de residuos sólidos en las comunidades estudiadas.	25

5

CARACTERIZACIONES AMBIENTALES

Tabla 5.2-1.	Parámetros fisicoquímicos y bacteriológicos de las aguas de abasto, almacenadas en cisterna.	2
Tabla 5.2-2.	Parámetros fisicoquímicos y bacteriológicos de las aguas a la salida del pozo de abasto.	2
Tabla 5.3-1.	Resumen de los niveles de ruido medidos.	4
Tabla 5.4-1.	Emisiones del generador de electricidad de emergencia de 20 kW (E1).	6
Tabla 5.4-2.	Resumen de los resultados de las mediciones de las emisiones del generador de electricidad de emergencia de 20 kW (E1).	6

6

EVALUACIÓN DE IMPACTOS SIGNIFICATIVOS Y RIESGOS

Tabla 6.1-1.	Áreas de influencia de las instalaciones de Productos Galaxia.	1
Tabla 6.1.1-1.	Resumen de los criterios de evaluación.	1
Tabla 6.1.1-2.	Clasificación de los impactos en colores de acuerdo con la importancia.	4
Tabla 6.1.4-1.	Identificación de los impactos negativos y positivos para la fase de operación.	6
Tabla 6.1.6-1.	Resumen de la valoración de impactos.	19
Tabla 6.1.6-2.	Posibilidad de introducir medidas correctoras, protectoras y de recuperación en el proyecto.	19
Tabla 6.2.1-1.	Definiciones de riesgo, amenaza y vulnerabilidad.	20
Tabla 6.2.1-2.	Amenaza o peligro; áreas o puntos vulnerables y riesgos identificados para el proyecto Productos Galaxia.	21

7

PLAN DE MANEJO Y ADECUACIÓN AMBIENTAL (PMAA).

Tabla 7.1.5-1.	Distribución de los costos del PMAA para las operaciones de Productos Galaxia.	4
-----------------------	--	----------

INDICE DE FIGURAS

0 RESUMEN EJECUTIVO

Figura 1. Ubicación de la empresa Productos Galaxia. **2**

1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Figura 1.1.5-1. Ubicación del proyecto. **2**
Figura 1.4-1. Instalaciones de Productos Galaxia. **11**
Figura 1.3.7-1. Esquema del tanque séptico construido. **14**
Figura 1.3.7-2. Sección transversal del pozo filtrante. **14**

4 COMPONENTE SOCIAL

Figura 4.4.1.1-1. Distribución por grupos de edades de los encuestados. **27**
Figura 4.4.1.2-1. Estado civil de los encuestados. **27**
Figura 4.4.1.3-1. Nivel educativo de los encuestados. **28**
Figura 4.4.1.4-1. Ocupación de los encuestados. **28**
Figura 4.4.1.5-1. Lugares para divertirse más utilizados en la comunidad. **30**
Figura 4.4.2.1-1. Tipos de organización a la que pertenecen los encuestados. **30**
Figura 4.4.3.1-1. Percepción de los encuestados con relación a si el proyecto será positivo para la comunidad. **31**
Figura 4.4.3.2-1. Percepción de los encuestados en relación a si el proyecto será positivo para la comunidad. **31**
Figura 4.4.3.3-1. Percepción de los encuestados en relación a si el proyecto ayudará a crear empleos. **32**
Figura 4.4.3.4-1. Nivel educativo de los encuestados. **32**
Figura 4.4.3.5-1. Percepción de los encuestados en relación a si el proyecto afectara a los animales. **33**
Figura 4.4.3.6-1. Percepción de los encuestados en relación a si el proyecto afectará los árboles y plantas. **33**
Figura 4.4.4.1-1. Percepción de los encuestados en relación a la calidad del medio ambiente. **34**
Figura 4.4.4.2-1. Respuesta de los encuestado en relación a si poseen tierra o no. **35**

7 PLAN DE MANEJO Y ADECUACIÓN AMBIENTAL (PMAA).

Figura 7.1.1-1. Estructura del Plan de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA). **2**
Figura 7.2-1. Procedimiento para medir las natas. **8**
Figuras 7.5-1. Ejemplo del tipo de señalización que se puede colocar en el tanque de almacenamiento de combustible diésel.

ÍNDICE POR TDR
PRODUCTOS GALAXIA

Índice a partir de los Términos de Referencia del proyecto

Datos Solicitados en los TdRs	Ubicación DIA		
	No. Cap.	No. Pág.	Información anexa
Datos Generales de la Instalación	I		
Nombre de la empresa propietario u operadora. Nombre de la planta o instalación. Datos personales del propietario o representante de la empresa propietario u operadora.: Nombre, Teléfono, Dirección, correo electrónico y WhatsApp. Registro mercantil. Dirección de la empresa o instalación indicando paraje, sección, municipio y provincia. Objetivos de la empresa o instalación. Tiempo de operación. Organigrama de la empresa incluyendo su estructura o unidad ambiental. Cantidad de empleados y turnos de trabajo. Horario de trabajo. Constancia de los tres (3) últimos años fiscales (utilidades netas, avalados por la DGII). Título de propiedad o contrato de arrendamiento de los terrenos. Certificación del Ministerio de Industria y Comercio. No Objeción del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (aplica para alimentos, medicinas y similares).	I	01-05	Mapas de ubicación del proyecto en hoja topográfica. Plano Planta de conjunto. Anexo I Datos del promotor y empresa Galaxia, S.R.L. Anexo II Registro Mercantil. Anexo III: Título de propiedad, Contrato de Venta de Inmueble y Plano catastral del proyecto.
Descripción de la Instalación y las actividades	I		
Detalles del conjunto de la planta física de la instalación: Extensión total de terreno Coordenadas en UTM del polígono del terreno y/o plano catastral con coordenadas UTM Área de construcción Cantidad y tipo de infraestructura Descripción detallada de todas las actividades y componentes de la instalación: Oficinas administrativas. Áreas de proceso. Laboratorios. Áreas de acopio de materia prima. Almacenamiento de productos terminados. Condiciones de almacenamiento. Talleres de mantenimiento. Cocina y Comedor. Entre otros.	I	06-18	Anexo VI Estados Financieros. Anexo V Certificación de Salud Pública. Anexo VI: MSDS de los productos utilizado en el proyecto. Anexo VII Cuestionario para encuesta. Ver Anexo VIII Encuesta aplicadas.

Datos Solicitados en los TdRs	Ubicación DIA		
	No. Cap.	No. Pág.	Información anexa
<p>Diagrama de distribución con la ubicación de las maquinarias, área de operaciones, generadores eléctricos, depósito de combustible, instalaciones sanitarias, entre otras. Incluir fotografías a color que muestren las condiciones de las mismas.</p> <p>Lista y procedencia de materia prima y productos adicionales utilizados (sustancias químicas utilizadas en los diferentes procesos). Incluir hojas de datos de seguridad (MSDS) de cada una de las sustancias usadas.</p> <p>Descripción detallada de los procesos productivos.</p> <p>Volumen de producción mensual y/o anual.</p> <p>Tipos de productos, Volumen exportado, Países a los que exportan.</p> <p>Lista de maquinarias y equipos, capacidades utilizadas, ciclos de mantenimiento,</p> <p>Condiciones de seguridad, protección de la infraestructura y el personal operativo. Suministro de medios de protección y equipo de protección del personal. Descripción de los extintores, equipo de detección de humo y alarmas de activación manual para evacuaciones de emergencia.</p>	I	15-25	
Servicios	III		
<p><u>Agua Potable:</u> Indicar el consumo de agua de la instalación en términos de volumen por día de operación, Usos, Fuentes de abastecimiento, Redes de distribución, Almacenaje, Tratamiento aplicado.</p> <p><u>Aguas residuales (domésticas, industriales y pluviales):</u> Origen, Volumen generado, Diagrama de canalización, Tratamiento, Descripción de los sistemas de tratamiento, Disposición final, Punto de descarga.</p> <p><u>Energía eléctrica:</u> Fuente, Consumo total, Cantidad de generadores eléctricos existentes, Combustible utilizado, Banco de transformadores.</p> <p><u>Residuos sólidos peligrosos y no peligrosos:</u> Cantidad generada, Composición, Frecuencia de producción, Potenciales contaminantes y grado de peligrosidad y toxicidad, Tratamiento, Sistema de disposición final adaptado para cada tipo de residuo clasificado, Residuos peligrosos (lámparas fluorescentes, bombillos, filtros, cartuchos de impresoras, baterías usadas, entre otros), Disposición final, Gestor autorizado contratado.</p> <p><u>Residuos Oleosos:</u> Volumen generado, Almacenamiento, Manejo y destino final, Cuantificación de los aceites usados generados durante el mantenimiento de los equipos, maquinarias, generadores y vehículos. Gestor autorizado contratado.</p>	III	1-5	

Datos Solicitados en los TdRs	Ubicación DIA		
	No. Cap.	No. Pág.	Información anexa
Descripción del Entorno Ambiental y social (en 500 metros)			
Usos de suelo de los solares colindantes Áreas vulnerables a deslizamientos e inundaciones. Ríos o humedales, Cañadas, Escuelas, hospitales y Centros de alta concentración de personas.	II	01-03	
Componente social			
Realizar análisis de interesados , en el área de influencia directa a la instalación. En caso de denuncia, presentar los argumentos y evidencias de todas las partes (incluyendo el operador).	IV	01-21	
Caracterizaciones Ambientales	V		
La empresa presentara información analizada, critica y pertinente, evitando la presentación de datos irrelevantes. En esta parte se requiere la caracterización de: Aguas residuales. Identificar fuentes y actividades generadoras de ruido. Emisiones atmosféricas.	V	01-7	
Plan de Manejo y adecuación ambiental			
Evaluación ambiental para las actividades de los Proyectos y plan de manejo para las aguas residuales.	VII	05-08	
Evaluación ambiental para las actividades de los proyectos y plan de manejo para el material particulado y Gases		10-15	
Evaluación ambiental para las actividades de los proyectos y plan de manejo para el manejo del ruido		17-21	
Evaluación ambiental para las actividades de los proyectos y plan de manejo de combustibles		23-26	
Evaluación ambiental para las actividades de los proyectos y plan de manejo de residuos sólidos		28-31	

Santo Domingo, D.N.
DEIA-1078-2024

Señor
Eleuterio Reyes Castillo
Promotor y/o representante del proyecto
Productos Galaxia
Calle Juan XXII núm. 172, Higüey, Provincia La Altagracia
Tel.: (809) 404-5299

Distinguido Señor:

Sirva la presente para informarle sobre los resultados de la fase de análisis previo, que en el marco de la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) se realizó al proyecto “Productos Galaxia”, (Código S01-23-1337), presentado por Eleuterio Reyes Castillo, promotor y/o representante. Conforme a la Ley No. 64-00 (Art. 41 párrafo V) y el Reglamento del Proceso de Evaluación Ambiental (2014), se ha determinado que el proyecto se corresponde con la categoría B, por lo que elaborará una Declaración de Impacto Ambiental (DIA), que servirá para evaluar la pertinencia de obtener un Permiso Ambiental.

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

Según la información presentada por el promotor, el proyecto consiste en la operación de una empresa que se dedica a la producción, envasado y distribución de productos para la limpieza del hogar Entre los cuales citamos los siguientes: cloro, detergentes para ropas, jabón líquido y en pasta, lavaplatos, vinagre, rínse, shampoo y desinfectantes. Almacenados en diferentes envases y tamaños. Ocupa una extensión superficial de 1,240 y un área de construcción 240 m².

El proyecto está ubicado en la carretera San Pedro Esquina calle Manuel A. Beras, sector Sajour, Salvaleón de Higüey, municipio Higüey, provincia La Altagracia. sobre el inmueble identificado como Parcela núm. 385, D. C. núm. 10/6ta, ubicado en Higüey, provincia La Altagracia. Específicamente en el ámbito de las coordenadas geográficas UTM 19 Q:



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
Indhira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (20/03/2024 17:15 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/fb6ba080-3e17-4307-bb6a-45c2cc05069b>



“Productos Galaxia”, (Código S01-23-1337)

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

Puntos	X	Y
1	528771.87	2057723.77
2	528776.28	2057703.43
3	528766.22	2057701.36
4	528760.33	2057724.84

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

Los Términos de Referencia (TdR) tienen una validez de un año a partir de la fecha de ser emitidos. Se concede un plazo de quince (15) días calendario, contados a partir de su entrega, para solicitar aclaraciones o modificación, en caso de tener alguna. Se incluirá las tres (3) últimas declaraciones juradas de individuos o sociedades (IR1 o IR2) de la Dirección General de Impuestos Internos (DGII), en caso contrario le será devuelto el estudio ambiental.

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

Atentamente, les saluda

Indhira De Jesús
 Viceministra de Gestión Ambiental

IDJ/KM/AVL/aq
 19 de marzo de 2024

Anexo:

Términos de Referencia guía para la Evaluación Impacto Ambiental.

Nota:

La entrega de documentos relativos a este proyecto será realizada estrictamente por el promotor de este, o por un representante debidamente identificado y autorizado. se presentará evidencia de su autorización para la salida de documentación. El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
 Indhira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (20/03/2024 17:15 AST)
 Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/fb6ba080-3e17-4307-bb6a-45c2cc05069b>



Términos de Referencia para la Declaración de Impacto Ambiental y Programa de Manejo y Adecuación Ambiental proyectos Categoría B
“Productos Galaxia”, (Código S01-23-1337)

CONTENIDO DEL ESTUDIO AMBIENTAL

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

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

A- Datos Generales de la Instalación

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

B- Descripción de la Instalación y las actividades

1. Descripción del conjunto de la planta física de la instalación:



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
Indhira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (20/03/2024 17:15 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/fb6ba080-3e17-4307-bb6a-45c2cc05069b>



- Extensión total de terreno:
 - Coordenadas en UTM 19Q, datum WGS84; del polígono del terreno y/o plano catastral con coordenadas UTM:
 - **Tabla de Coordenadas de las diferentes áreas, dichas coordenadas deben conformar el polígono.**
 - Área de construcción:
 - Cantidad y tipo de infraestructuras:
2. Descripción detallada de todas las actividades y componentes de la instalación:
 - Oficinas administrativas:
 - Áreas de proceso:
 - Laboratorios:
 - Áreas de acopio de materia prima:
 - Almacenamiento de productos terminados/reactivos:
 - Condiciones de almacenamiento:
 - Talleres de mantenimiento:
 - Cocina:
 - Comedor:
 - Otros:
 3. Diagrama de distribución con la ubicación de las maquinarias, área de operaciones, generadores eléctricos, depósito de combustible, instalaciones sanitarias, entre otras. Incluir fotografías a color que muestren las condiciones de estas.
 4. Lista y procedencia de materia prima y productos adicionales utilizados (sustancias químicas utilizadas en los diferentes procesos). Incluir hojas de datos de seguridad (MSDS) de cada una de las sustancias usadas.
 5. Descripción detallada del proceso de producción.
 6. Indicar el consumo de agua diario.
 7. Describir las áreas de almacenamiento de material para elaborar los productos, comedor.
 8. Indicar el plan del tratamiento de las aguas residuales (domésticas y no domésticas). Dimensiones y capacidades.
 9. Volumen de producción mensual y/o anual de los productos a ser comercializados.
 10. Tipos de productos.
 11. Lista de maquinarias y equipos, capacidades utilizadas, ciclos de mantenimiento.
 12. Sistemas y equipos de seguridad, protección de la infraestructura y el personal operativo. Suministro de medios de protección y equipo de protección del personal: botas, gafas, botas, batas, entre otros. Descripción de los extintores, equipo de detección de humo y alarmas de activación manual para evacuaciones de emergencia.
 13. **Evaluación de riego y plan de contingencia.**

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

1. Usos de suelo de los solares colindantes



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
 Indhira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (20/03/2024 17:15 AST)
 Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/fb6ba080-3e17-4307-bb6a-45c2cc05069b>



3. Ríos o humedales
4. Cañadas
5. Escuelas, hospitales
6. Centros de alta concentración de personas

D- Servicios

1. Agua potable:
 - Indicar el consumo de agua de la instalación en términos de volumen por día de operación
 - Usos
 - Fuentes de abastecimiento
 - Redes de distribución
 - Almacenaje
 - Tratamiento aplicado
2. Aguas residuales (para aguas tipo domésticas, industriales y pluviales):
 - Origen
 - Volumen generado
 - Diagrama de canalización
 - Tratamiento
 - Descripción de los sistemas de tratamiento
 - Disposición final
 - Punto de descarga
3. Energía eléctrica:
 - Fuente
 - Consumo total
 - Cantidad de generadores eléctricos existentes
 - Combustible utilizado
 - Banco de transformadores
4. Residuos sólidos peligrosos y no peligrosos:
 - Cantidad generada
 - Composición
 - Frecuencia de producción
 - Potenciales contaminantes y clasificación de peligrosidad y toxicidad (CRETIB)
 - Tratamiento
 - Sistema de disposición final adaptado para cada tipo de residuo clasificado.
 - Residuos peligrosos (lámparas fluorescentes, bombillos, filtros, cartuchos de impresoras, baterías usadas, entre otros).
 - Disposición final.
 - Gestor autorizado contratado.
3. Residuos oleosos:



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
Indhira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (20/03/2024 17:15 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/fb6ba080-3e17-4307-bb6a-45c2cc05069b>



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

E- Componente social

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

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

F- Caracterizaciones ambientales

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

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

Los valores obtenidos se relacionarán con las siguientes normas: Norma Ambiental sobre Calidad de Agua y control de Descargas, Norma Ambiental para la Protección contra Ruidos, Norma Ambiental para Control de Emisiones de Contaminantes Atmosféricos provenientes de fuentes fijas y otras.

G- Plan de Manejo y Adecuación Ambiental

Se presentara el estudio ambiental para manejo de aguas residuales, material particulado (polvos) y gases, ruido, manejo de combustibles y manejo de residuos sólidos.



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
 Indhira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (20/03/2024 17:15 AST)
 Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/fb6ba080-3e17-4307-bb6a-45c2cc05069b>



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

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

H- Formato De Presentación Del Informe Ambiental

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

La Declaración de Impacto Ambiental (DIA) se cargará a la nueva plataforma, para su evaluación. En un archivo integro en formato PDF - Las primeras páginas del estudio consistirán en:

- Hoja de presentación conteniendo el nombre del proyecto, código, nombre del promotor, nombre de la persona responsable del Informe y fecha.
- Lista de técnicos participantes (debidamente firmada).
- Contenido (Índice)
- Datos generales de la instalación
- Descripción de la instalación y las actividades
- Descripción del entorno ambiental y social
- Servicios
- Componente social
- Caracterizaciones ambientales
- Plan de Manejo y Adecuación Ambiental
- Anexos: Informes y documentos.

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

No. 1 Manejo de Aguas Residuales
<p>Objetivos</p> <ul style="list-style-type: none">• Prevenir y minimizar los posibles impactos ambientales generados por las aguas residuales industriales y domésticas durante la fase de operación.• Proveer un sistema de manejo y tratamiento acorde con los volúmenes generados, evitando la contaminación de cuerpos de agua superficiales o suelos receptores y la propagación de enfermedades infecto-contagiosas.
Impactos Ambientales



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
Indhira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (20/03/2024 17:15 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/fb6ba080-3e17-4307-bb6a-45c2cc05069b>



Acciones que Generan Impactos	<ul style="list-style-type: none"> • Infiltración de residuos líquidos al subsuelo • Tratamiento inadecuado/deficiente de las aguas residuales • Depósito de residuos sólidos en suelos no impermeabilizados • Derrame de residuos oleosos por mantenimiento de plantas eléctricas, maquinarias y equipos. • Derrame de combustibles.
Impactos	<ul style="list-style-type: none"> • Alteración de las propiedades físico-químicas de las aguas. • Afectación de la dinámica de las aguas superficiales y subterráneas. • Contaminación de los cuerpos de agua por infiltración de lixiviados. • Contaminación de los suelos.
Acciones a Desarrollar	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Presentar toda la información correspondiente al sistema de tratamiento de las aguas residuales industriales, domésticas y de escorrentía generadas en las instalaciones donde son desarrolladas sus operaciones. 2. Institución responsable de la manipulación del sistema de tratamiento, lugares de disposición final de los lodos luego del tratamiento y de los efluentes líquidos luego del tratamiento. Instalación de baños portátiles en caso de adecuación. 	
Técnica / Tecnología Utilizada	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema de tratamiento debe estar acorde con los estándares de calidad de la instalación, estar diseñado en función del grado de depuración requerido, y los parámetros físico-químicos y bacteriológicos de sus efluentes deben de la normativa vigente. 2. Mantenimiento periódico (de acuerdo con el manual de operación) del sistema de tratamiento utilizado. 	
Plan de Manejo, Seguimiento y Monitoreo	
<ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento y control del sistema con base en el manual de operación del sistema de tratamiento. • Mantenimiento periódico de los elementos que constituyen el sistema de tratamiento. • Evaluación periódica de la eficiencia del sistema de tratamiento, y de opciones de cambio tecnológico de mayor eficiencia. 	
Nota: Presentar una ficha resumen con los costos y medidas de mitigación fase de operación.	



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
Indhira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (20/03/2024 17:15 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/fb6ba080-3e17-4307-bb6a-45c2cc05069b>



No.2 Manejo de Material Particulado y Gases	
Objetivo	Evaluar, prevenir y mitigar las emisiones de material particulado y gases, generados por las operaciones de la instalación.
Impactos Ambientales	
Acciones que generan impactos	<ul style="list-style-type: none"> • Operación y mantenimiento de maquinarias y equipos. • Manejo inadecuado de los residuos sólidos. • Generación de ruidos por generadores eléctricos, equipos, maquinarias.
Impactos	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de material particulado y gases en el entorno de la instalación. • Emisiones de gases de generadores eléctricos, chimeneas y vehículos. • Afectaciones a la salud de los trabajadores por efecto de los gases contaminantes.
Acciones a Desarrollar	
<p>Las principales fuentes de emisión de material particulado y gases en el área de operación de la instalación son: operación de maquinarias y la acción del viento en áreas abiertas. La prevención y mitigación de los posibles impactos a generar se pueden lograr con medidas sencillas como por ejemplo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realización de medidas de prevención y control de emisión de partículas. 2. Realización de monitoreo permanente de concentraciones de gases, con sistemas de alarma para evitar sobrepasar los límites permisibles de concentración de gases nocivos. 3. Realizar mantenimiento periódico de equipos, maquinarias, generador eléctrico y vehículos, para el control de la emisión de gases. 4. Incentivar el uso de equipos de protección personal y seguridad a los empleados, para garantizar la menor exposición y contacto posible a polvos, gases, humo, entre otros. 5. Educación y capacitación a todo el personal sobre las medidas de prevención y control en la emisión de material particulado. Igualmente, capacitación relacionada con las medidas de prevención, para evitar inhalaciones de gases nocivos y polvo. 	
Técnica / Tecnología Utilizada	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Control de velocidad vehicular y señalización en zonas no pavimentadas. 2. Humectación permanente de zonas no pavimentadas. 3. Realización de mantenimiento preventivo periódico de maquinarias, equipos y vehículos. 4. Dotación a personal expuesto de equipos de protección y seguridad. 5. Implementar medidas educativas y de capacitación al personal de la instalación. 	
Plan de Manejo, Seguimiento y Monitoreo	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificación de medidas, acciones y tecnologías planteadas de control de emisiones. • Control del mantenimiento de maquinarias, equipos y vehículos vinculados a la operación de la instalación. • Monitoreo permanente de las emisiones de gases (planta de emergencia, equipos, camiones etc.). • Realización de exámenes médicos periódicos al personal que labora en la instalación, que permitan la adopción de indicadores de morbilidad encaminados a controlar la efectividad de los programas de higiene ocupacional y riesgos laborales. 	

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



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
 Indhira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (20/03/2024 17:15 AST)
 Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/fb6ba080-3e17-4307-bb6a-45c2cc05069b>



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



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
 Indhira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (20/03/2024 17:15 AST)
 Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/fb6ba080-3e17-4307-bb6a-45c2cc05069b>



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

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

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



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
 Indhira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (20/03/2024 17:15 AST)
 Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/fb6ba080-3e17-4307-bb6a-45c2cc05069b>



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

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

Técnica / Tecnología Utilizada

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

Plan de Manejo, Seguimiento y Monitoreo



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
Indhira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (20/03/2024 17:15 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/fb6ba080-3e17-4307-bb6a-45c2cc05069b>



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

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

No. 5 Manejo de Residuos Sólidos

Objetivo	Implementar las medidas preventivas y control necesarios para el manejo adecuado de los residuos sólidos domésticos, que se generan en la instalación con el fin de proteger la salud humana, comunidades del entorno y los recursos suelo, aire, agua y paisaje.
-----------------	---

Impactos Ambientales

Acciones que generan impactos	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento generador eléctrico, maquinarias y equipos. • Manejo inadecuado de los residuos sólidos. • Limpieza de áreas no impermeabilizadas.
--------------------------------------	--

Impactos	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación del suelo. • Modificación del paisaje por disposición inadecuada de los residuos sólidos. • Generación de lixiviados en áreas de residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) no impermeabilizadas. • Aumento de plagas y roedores.
-----------------	---

Acciones por Desarrollar

Los residuos se podrían clasificar en reciclables, reutilizables, desechos orgánicos, materiales tóxicos, entre otros. Las actividades mencionadas a continuación se orientan a la prevención y control que se va a realizar en el adecuado manejo y disposición de los residuos sólidos domésticos:

1. Clasificación de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, relacionados con el lugar de generación, cantidades producidas y composición. En base a la clasificación proyectada, determinar el tipo de disposición final de los residuos generados.
2. El lugar de acopio o de almacenamiento temporal de los residuos sólidos requiere disponer de recipientes independientes e identificables claramente, para lograr la separación de los residuos desde su fuente de generación.
3. Capacitación, sensibilización y educación del personal que labora en la instalación sobre la importancia del manejo adecuado de los residuos sólidos generados.
4. Planificar la disposición final de los desechos provenientes del desmantelamiento y/o abandono de la instalación.

Plan de Manejo, Seguimiento y Monitoreo



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
 Indhira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (20/03/2024 17:15 AST)
 Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/fb6ba080-3e17-4307-bb6a-45c2cc05069b>



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

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

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

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

IDJ/KM/AVL/aq



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
 Indhira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (20/03/2024 17:15 AST)
 Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/fb6ba080-3e17-4307-bb6a-45c2cc05069b>



“Productos Galaxia”, (Código S01-23-1337)

Para verificar la veracidad de este documento puede escanear el Código QR.

Si tiene cualquier pregunta se puede contactar a: verificacionpermisoambiental@ambiente.gob.do

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

FASE DE OPERACION

Condiciones de operación

		MONITOREO Y SEGUIMIENTO									
COMPONENTES DEL MEDIO	ELEMENTO DEL MEDIO AMBIENTE	PROGRAMA / IMPACTO REAL O POTENCIAL (RIESGOS)	ACTIVIDAD / MEDIDAS A REALIZAR	PERIODO DE EJECUCION DE LA MEDIDA	COSTOS DE LAS MEDIDAS	PARAMETROS A SER MONITOREADO	PUNTOS DE MUESTREO	FRECUENCIA	RESPONSABLE	COSTOS DEL MONITOREO Y SEGUIMIENTO	DOCUMENTO QUE SE GENERA
Físico químico	Suelo										
	Agua										
	Aire										
Biótico	Flora										
	Fauna										
Socio económico	Ecosistemas y paisajes										
	Social										
	Economico										
	Cultural										
		COSTOS ESTIMADOS ANUALES									
											TOTAL GENERAL ANUAL



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
 Indhira Inmaculada De Jesus Salcedo De Guerra - Viceministra de Gestión Ambiental (20/03/2024 17:15 AST)
 Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gov.do/inbox/app/mimarena/v/fb6ba080-3e17-4307-bb6a-45c2cc05069b>



RESUMEN EJECUTIVO

Resumen ejecutivo

El presente documento constituye la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto Productos Galaxia, de acuerdo con los Términos de Referencia, Código No. S01-23-1337, de fecha 19 de marzo de 2024, emitidos por el Viceministerio de Gestión Ambiental con el objetivo de cumplir con lo establecido por la Ley 64-00, a fines de tramitar su Autorización Ambiental.

Esta Declaración de Impacto Ambiental (DIA) fue elaborada a solicitud de la empresa Galaxia, S.R.L., RNC: 1-31-95343-3, representada por el Sr. Eleuterio Reyes Castillo, Cédula de Identidad y Electoral No. 028-0042156-8.

La empresa Productos Galaxia, es una sociedad comercial, debidamente organizada y existente en virtud de las leyes de la República Dominicana e inscrita en el Registro Mercantil con el No. 109664LA.

La Declaración de Impacto Ambiental (DIA) fue estructurada en capítulos, que se listan a continuación:

- Descripción del proyecto.
- Descripción ambiental.
- Componente social.
- Caracterizaciones ambientales.
- Identificación, caracterización y valoración de impactos.
- Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA).
- Plan de manejo de residuos sólidos.
- Bibliografía.
- Anexos.

A continuación, se presenta un resumen con la información básica del proyecto.

Las instalaciones del proyecto Productos Galaxia se encuentran ubicadas en la carretera San Pedro Esquina calle Manuel A. Beras, sector Sajour, municipio Higüey, provincia La Altagracia, República Dominicana. (Figura 1-1 y Mapa de ubicación del proyecto en hoja topográfica). Cel: (809) 330-5871. Los terrenos del proyecto ocupan un área total de 1,240 m². El área de construcción del proyecto es de 650 m². El proyecto ocupa la parcela identificada con el certificado de título No. 149 del D.C. No. 10/6ta de la provincia de La Altagracia.

Figura 1. Localización del proyecto Productos Galaxia



Las coordenadas UTM del polígono donde se ubican las instalaciones de Productos Galaxia se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1.2.1-1. Coordenadas UTM de ubicación de las parcelas del proyecto Productos Galaxia.

Coordenadas UTM del polígono del proyecto		
Estaciones	X	Y
1	528771.87	2057723.77
2	528776.28	2057703.43
3	528766.2	2057701.36
4	528760.33	2057724.84

Productos Galaxia es una empresa que se dedica a la fabricación de productos de limpieza del hogar, como son: jabón líquido, cloro, suavizante de tela y desinfectante aromático en diferentes presentación, el proyecto cuenta con oficina administrativa, áreas de almacenamiento de productos terminado, almacenamiento de materia prima, carga y descarga, generador de electricidad, baños, parqueos, equipos de producción, tres línea de producción, laboratorio de control de calidad, área de lavado, pesado, freezer y almacén de materiales.

Las instalaciones de Productos Galaxia consisten en una nave de un nivel donde se realizan las actividades de fabricación de productos de limpiezas para el hogar (Fotos 1-1).



Foto 1-1. Instalaciones de Productos Galaxia.

En la Tabla 2 se presenta un resumen de las características del proyecto.

Tabla 2. Características de las instalaciones.

Característica	Cantidad	Especificaciones/capacidad
Área de terreno	1240 m ²	-
Área de construcción	650 m ²	-
Tanques de combustible diésel	Interno al generador.	20 galones
Cisternas y tanques de almacenamiento	Un tanque para almacenamiento de agua contra incendio	8000 galones
Generadores de electricidad de emergencia	1 generadores de emergencia.	20 kW

En la Tabla 3 se resumen los servicios que demanda el proyecto y así como los gestores encargados de sus prestaciones

Tabla 3. Resumen de los servicios demandados por el proyecto y empresas que los suministran.

Infraestructura de servicios y datos básicos del proyecto	Sistema y/o empresas que suplen el servicio
Suministro de agua potable.	Pozo propio.
Demanda de energía eléctrica.	Consortio Energético Punta Cana-Macao (CEPM) y generador de electricidad de emergencia.
Suministro de combustible diésel.	Estación de combustible de la zona
Tratamiento de aguas residuales.	Tanque séptico con pozo filtrante.
Recogida de residuos sólidos domésticos.	Ayuntamiento de Higüey.
Recogida de residuos sólidos peligrosos.	Gestor acreditado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
Recogida de aceites usados	Empresa que realiza el mantenimiento del generador de electricidad de emergencia
Control de vectores y plagas.	Medios propios
Mantenimiento sistema contra incendios y extintores	American Sentry S.R.L.

La empresa Productos Galaxia. tiene 4 años de operación (desde 2019). Sus instalaciones se encuentran ubicadas en el municipio de Higüey, donde el uso de suelo es mixto, ya que existen edificaciones de uso industrial, comercial y residencial. Próximo a los terrenos de la empresa Galaxia, S.R.L. no existen áreas frágiles, tales como: áreas protegidas, ríos o humedales, cañadas, entre otras.

Con relación a la evaluación de los impactos del proyecto Productos Galaxia se identificaron y evaluaron un total de 14 impactos ambientales, de acuerdo con las acciones que se ejecutarán en el mismo y las características de la línea base ambiental y socioeconómica del espacio donde opera.

A continuación, se presentan las acciones de la empresa Productos Galaxia, susceptibles a generar impactos ambientales positivos y negativos en su área de influencia.

- Descripción detallada del proceso de producción
- Recepción de materiales
- Mezclado de materia prima
- Llenado de los productos fabricados
- Etiquetado de productos
- Contratación de fuerza de trabajo permanente
- Carga y descarga de materia prima
- Contratación de fuerza de trabajo permanente.

En la Tabla 4, se identifican, los impactos negativos y positivos del proyecto Productos Galaxia, que son significativos.

Tabla 4. Identificación de los impactos negativos y positivos para la fase de operación.

Área de influencia	Factor del medio	Carácter del impacto	
		Negativo	Positivo
Área de influencia I. Área de influencia directa e indirecta del proyecto sobre los factores físico-bióticos está definida para el área que ocupan las instalaciones más la franja que se crea entre los límites de éste y una línea imaginaria trazada a una distancia de 500 m.	Aire	1. Aumento de material particulado y gases en el proyecto y su entorno por las operaciones de la instalación.	
		2. Posibilidad de contaminación sónica por el funcionamiento de los equipos utilizados en el proceso de fabricación de los productos de limpiezas del hogar.	
	Clima		3. Reducción de emisiones de gases contaminantes que afectan la capa de ozono.
	Suelo	4. Posibilidad de contaminación del suelo por el manejo deficiente de residuos sólidos, líquidos y oleosos.	
			5. Disminución de la contaminación de los suelos por el reciclaje de los residuos sólidos.
	Aguas subterráneas	6. Posibilidad de contaminación de las aguas subterráneas por la infiltración de residuales líquidos domésticos y oleosos deficientemente tratados.	
	Fauna	7. Posibilidad de incremento de las poblaciones de vectores y roedores por el mal manejo de los desechos sólidos.	

Continuación Tabla 4. Identificación de los impactos negativos y positivos para la fase de operación.

Área de influencia	Factor del medio	Carácter del impacto	
		Negativo	Positivo
Área de influencia II. Área de influencia directa del proyecto sobre los factores socioeconómicos del medio ambiente está definida en el municipio de Higüey.	Población		8. Generación de puestos de trabajo permanentes.
			9. Mejoramiento de la calidad de vida y del poder adquisitivo de los empleados que laboran en las instalaciones del proyecto.
		10. Posibilidad de afectaciones al personal de la empresa y a la población que trabaja próximo a las instalaciones en el municipio de Higüey por la generación de ruidos, material particulado, gases, y otras sustancias derivadas de la fabricación de los productos de limpiezas del hogar.	
Área de influencia III. Área de influencia indirecta del proyecto sobre los factores socioeconómicos del medio ambiente está definida para la provincia de La Altagracia.	Recursos naturales		11. Ahorro de energía y recursos.
			12. Aumento de los niveles de ingresos en distintos sectores económicos.
			13. Aumento del circulante financiero y la actividad comercial en el municipio de Higüey.
	Tránsito	14. Aumento del tránsito vehicular en los viales de acceso por el transporte de la materia prima.	

Por otra parte, fueron identificados y evaluados seis riesgos vinculados a las operaciones del proyecto, que se presentan en la Tabla 5.

Tabla 5. Riesgos identificados para el proyecto Productos Galaxia y áreas o puntos vulnerables.

Amenaza o peligro	Elemento o área vulnerable	Riesgo
Ciclones o huracanes. Terremotos. Incendios. Derrames de combustible. Accidentes de trabajo. Accidentes de tránsito.	Nave industrial. Oficinas administrativas. Almacenes. Maquinarias y equipos. Casetas donde se ubica el generador de emergencia. Materias primas. Empleados. Automovilistas y peatones que circulan por los viales de acceso.	1. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por ciclones o huracanes. 2. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por terremotos. 3. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por incendios. 4. Riesgos de derrames de combustibles. y residuos oleosos. 5. Riesgo de accidentes de trabajo. 6. Riesgo de accidentes de tránsito en los viales de acceso a la empresa.

En base a los impactos y riesgos identificados, fue elaborado el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA) del proyecto Productos Galaxia, el cual es parte integrante de la Declaración de Impacto Ambiental y con lo cual se dará cumplimiento a lo que establece el Artículo 44 de la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales (Ley 64-00) de la República Dominicana. La responsabilidad de ejecución del PMAA recae sobre la máxima autoridad de la empresa Galaxia, S.R.L., promotora del proyecto.

En la Tabla 6, se presentan los diferentes planes que integran el PMAA para las operaciones de la empresa y el costo anual de ejecución de cada uno.

Tabla 6. Ficha resumen con las medidas y costos de mitigación de operación.

Plan de Manejo y Adecuación Ambiental	Técnica/Tecnología utilizada	Costo de las medidas	Costos del monitoreo y seguimiento
Plan de manejo para las aguas residuales domésticas.	Mantenimiento del sistema de tratamiento de residuales líquidos.	Valor incluido en los costos de operación de la empresa.	No aplica.
	Capacitación del personal que trabaja en el proyecto Productos Galaxia.	RD\$ 20,000.00	No aplica.
	Análisis de calidad de las aguas subterráneas de abasto a la empresa.	No aplica.	RD\$ 30,000.00
Plan de manejo para el material particulado y gases	Realización de mediciones de los niveles de partículas suspendidas en el aire.	No aplica.	RD\$ 45,000.00
	Ejecución de mediciones de emisiones atmosféricas del generador de electricidad de emergencia.	No aplica.	RD\$ 50,000.00
	Uso de mascarillas de protección contra polvo y olores por parte de los empleados durante las operaciones dentro de la empresa.	Valor incluido en los costos de operación de la empresa.	No aplica.
	Mantenimiento de los generadores de las maquinarias, equipos y vehículos de la empresa.	Valor incluido en los costos de operación de la empresa.	No aplica.
Plan de manejo de ruidos	Mantenimiento de los equipos del proceso de producción.	Valor incluido en los costos de operación de la empresa.	No aplica.
	Realización de mediciones de niveles de ruido.	No aplica.	No aplica.
	Suministro de protectores auditivos a los trabajadores de la empresa.	No aplica.	No aplica.
Plan de manejo de combustibles	Medidas de prevención y actuación ante derrames de combustible diésel.	RD\$ 20,000.00	No aplica.
	Establecimiento de un sistema de manejo de aceites usados.	RD\$ 20,000.00	No aplica.
Plan de manejo de residuos sólidos	Manejo de residuos sólidos no peligrosos.	RD\$ 120,000.00	No aplica.
	Manejo de residuos peligrosos.	RD\$ 60,000.00	No aplica.
	Control y chequeo estricto de la carga y descarga de la materia prima.	Valor incluido en los costos de operación de la empresa.	No aplica.
	Control de plagas de vectores y roedores en las instalaciones.	RD\$ 50,000.00	No aplica.
	Capacitación, sensibilización y educación del personal que labora en la instalación sobre la importancia del manejo adecuado de los residuos sólidos manejados y el uso de medios de protección para la manipulación de desechos.	RD\$ 10,000.00	No aplica.

Continuación Tabla 6. Ficha resumen con las medidas y costos de mitigación de operación.

Plan de Manejo y Adecuación Ambiental	Técnica/Tecnología utilizada	Costo de las medidas	Costos del monitoreo y seguimiento
Plan de manejo para los aspectos sociales	Capacitación de los trabajadores en el PMAA.	RD\$ 50,000.00	No aplica.
	Coordinación interinstitucional.	Valor considerado en los costos de operación de la empresa	No aplica.
	Interacción con la comunidad.	No aplica.	RD\$ 230,000.00
	Seguimiento a quejas.	No aplica.	RD\$ 80,000.00
	Prácticas de ahorro de agua.	Valor considerado en los costos de operación de la empresa.	No aplica.
	Prácticas para el ahorro de energía eléctrica y combustible.	Valor considerado en los costos de operación de la empresa.	No aplica.
Plan de manejo de contingencias	Medidas de prevención y actuación ante contingencias.	RD\$ 150,000.00	No aplica.
		RD\$ 500,000.00	RD\$ 470,000.00
TOTAL		RD\$ 970,000.00	

CAPÍTULO I
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1.1.- Datos generales de la instalación

1.1.1.- Nombre de la empresa propietaria u operadora

Galaxia, S.R.L.

1.1.2.- Nombre de planta o instalación

Productos Galaxia.

1.1.3.- Datos personales del propietario o representante de la empresa propietaria u operadora

El nombre de la representante de la empresa promotora ante el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales es Eleuterio Reyes Castillo, Cédula de Identidad y Electoral No. 028-0042156-8 Cel: (809) 330-5871. Correo electrónico: grupogalaxiasrl@gmail.com. Ver Anexo I: Datos del promotor y la empresa Galaxia, S.R.L.

1.1.4.- Registro Mercantil

El Certificado de Registro Mercantil de Sociedad de Responsabilidad Limitada de Galaxia, S.R.L., otorgado por la Cámara de Comercio y Producción de la provincia La Altagracia, con el No. 1-31-11042-8 se presenta en el Anexo II.

1.1.5.- Dirección de la instalación

Las instalaciones del proyecto Productos Galaxia, se encuentran ubicadas en la carretera San Pedro Esquina calle Manuel A. Beras, sector Sajour, municipio Higüey, provincia La Altagracia, República Dominicana. (Figura 1.1.5-1 y Mapa de ubicación del proyecto en hoja topográfica).

Figura 1.1.5-1. Ubicación del proyecto.



Fuente: Google Earth.

La parcela que ocupan las instalaciones cubre una superficie total de 1,240 m², con un área de construcción de 650.00 m² (ver Anexo III: Título de propiedad, Contrato de Venta de Inmueble y Plano catastral del proyecto).

1.1.6.- Objetivos de la instalación

La instalación Producto Galaxia tiene como objetivo el acopio de materia prima ya procesada para el llenado y etiquetado de productos de limpieza en el hogar. Además, con el fin de expandir y diversificar sus operaciones, se realizó una evaluación de la empresa para obtener una visión general de sus instalaciones y logística, con el fin de identificar ciertas posibilidades operativas de la misma.

Esta operación introducirá nuevas tecnologías y mejorará las instalaciones para los procesos de recepción, almacenamiento, etiquetado y llenado de este tipo de productos, que serán manejados en planta.

El establecimiento de la planta Productos Galaxia. se justifica en el interés de desarrollar un centro de producción de productos destinado a la limpieza del hogar en República Dominicana. Esto, a su vez, aumenta la producción de productos de limpieza para el hogar y para aumentar la posibilidad de generar empleo a los pobladores de la provincia de La Altagracia, aportando a reducir la tasa de desempleo en el país y, al mismo tiempo, ejerce menos presión sobre las empresas productoras para el desarrollo de productos completamente nuevos.

1.1.7.- Tiempo de operación

Productos Galaxia fue fundada el 22 de mayo del 2019 con el propósito de aumentar la producción de productos de limpieza del hogar.

1.1.8.- Cantidad de empleados, turnos y horarios de trabajo

Actualmente, la planta de Productos Galaxia. requiere de una fuerza laboral de aproximadamente 4 empleados, con miras a aumentar a unos 10 empleados con la inclusión de otros equipos de producción. Estos laboran en un horario de lunes a viernes de 8:00 AM a 5:30 PM y sábado hasta las 12:00 del mediodía en un turno de trabajo.

La empresa como Galaxia, S.R.L. también generan empleos indirectos a todos los recolectores, choferes y otros intermediarios y suplidores que participan en la cadena. De estos empleados dependen de igual manera sus familiares directos.

1.1.9.- Constancias de los tres (3) últimos años fiscales (utilidades netas, avalados por la DGII)

La empresa Galaxia, S.R.L., cuenta con los estados financiero de los últimos tres años (2021, 2022 y 2023) elaborados por las empresas Caraballo Mejía & Asoc., S.R.L., y Grupo Financiero Abreu, S.R.L., ambas siendo Contralor Publico Autorizado, se presentan en el Anexo VI Estados Financieros.

1.1.10.- Títulos de propiedad o contrato de arrendamiento

No existe ningún impedimento legal en relación con la propiedad de los terrenos donde se desarrolla el proyecto, ya que los mismos fueron obtenidos por parte de la sociedad Galaxia, S.R.L., en calidad de comprador la compra de 1,240 m², a La Ganadería y Agrícola Higueyana, S.R.L., antiguos dueños del inmueble identificado con el certificado de título No. 149, Distrito Catastral No. 10/6ta, que corresponde a la parcela donde se encuentra actualmente ubicado el proyecto, para destinarlos a uso industrial-comercial. En el Anexo III, se presenta el contrato de compraventa de los terrenos del proyecto y título de propiedad del inmueble.

1.2.- Descripción de las instalaciones y las actividades

1.2.1.- Descripción del conjunto de la planta física de la instalación

El proyecto Productos Galaxia está localizada en el inmueble identificado con el certificado de título No. 149, Distrito Catastral No. 10/6ta de la provincia de La Altagracia, con una extensión superficial de 1,240 m² y un área de construcción de 1,800 m². (Ver Anexo III: Título de propiedad).

Coordenadas UTM 19Q, datum WGS84, del polígono del terreno y/o plano catastral con coordenadas UTM: Las coordenadas UTM del polígono que ocupa el proyecto Productos Galaxia se presentan en la Tabla 1.2.1-1 y en el Mapa de ubicación del proyecto en hoja topográfica.

Tabla 1.2.1-1. Coordenadas UTM de ubicación de las parcelas del proyecto Productos Galaxia.

Coordenadas UTM del polígono del proyecto		
Estaciones	X	Y
1	528771.87	2057723.77
2	528776.28	2057703.43
3	528766.2	2057701.36
4	528760.33	2057724.84

Acceso: El acceso vehicular a la empresa se hace por la Avenida Teófilo Sajour parte atrás, en el lado este de la parcela, donde se ubica la puerta de entrada a las instalaciones (Ver Mapa de vías de acceso y Anexo III: Título de propiedad del proyecto).

Colindancias: Las colindancias de las instalaciones de Productos Galaxia se muestran en la Tabla 1.2.1-2.

Tabla 1.2.1-2. Colindancias.

Límites	Colindancias	Descripción
Norte	Camino sin nombre,	Viviendas unifamiliares al frente
Sur	Calle Manuel A Beras	Terrenos desocupados.
Este	Av. San Pedro	Viviendas unifamiliares y locales comerciales.
Oeste	Terrenos con viviendas	Viviendas unifamiliares.

Áreas de influencias de las instalaciones: Las áreas de influencia directa e indirecta, sobre los elementos físico-bióticos y socioeconómicos de las instalaciones de Productos Galaxia se muestran en la Tabla 1.2.1-3.

Tabla 1.2.1-3. Áreas de influencia de las instalaciones de Productos Galaxia.

Áreas de influencia	Directa	Indirecta
Factores físico-bióticos	Área que ocupan las instalaciones más la franja que se crea entre los límites de éste y una línea imaginaria trazada a una distancia de 500 m.	
Factores socioeconómicos	Municipio Higüey.	Provincia de La Altagracia.

Área de construcción; cantidad y tipos de infraestructuras: El área de construcción es de 1,800.00 m². La infraestructura incluye una nave industrial de paredes de block y aluzinc y columna de concreto, con techo de aluzinc de un nivel, oficinas administrativas, tanques almacenamiento de materia prima, rampas de carga, área de acopio de residuos, cuarto eléctrico (Fotos 1.2.1-5).



Fotos 1.2.1-5. Vista de las instalaciones de Productos Galaxia.

No Objeción del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (aplica para alimentos, medicinas y similares): En Anexo V se presenta la Certificación de Salud Pública, donde certifica que tanto en su estructura física y entorno cumple con los aspectos específicos y condiciones fitosanitarias requeridas por Salud Ambiental, amparada en su Marco Legal Regulatorio y áreas de competencia para la operación de este tipo de establecimientos

1.3.- Descripción de componentes y actividades del proyecto

Las instalaciones de Productos Galaxia. cuentan con una nave para las actividades de fabricación de productos de limpiezas; así como oficina administrativa, tanques de almacenamiento de materia prima, rampas de carga, cuarto eléctrico, baños y comedor para empleados (Fotos 1.3-1).



Fotos 1.3-1. Vista de las instalaciones de Productos Galaxia.

1.3.1.- Descripción detallada de las actividades efectuadas durante las operaciones de Productos Galaxia.

Las instalaciones de Productos Galaxia, está compuesta por una nave industrial donde se realizarán todas las actividades de fabricación de los productos de limpiezas para el hogar, (ver Plano de conjunto de la nave), como se detalla a continuación:

1.3.1-1 Oficina administrativa

La oficina administrativa se ubica dentro de la misma nave al lado derecho de la entrada a las instalaciones.

La edificación de la oficina administrativa del proyecto cuenta con un nivel y con paredes de bloques de hormigón y techo de aluzinc.

La edificación se encuentra distribuida de la siguiente manera: área de recepción, oficinas, salón de reuniones, Centro de data (Internet Claro), cocina y baño.

1.3.1-2. Área de producción.

Nave de producción: La nave industrial cuenta con paredes de block y columna de hormigón, techo de Aluzinc a dos aguas (Fotos 1.3-1). El área de construcción del proyecto corresponde a unos 950 m² aproximadamente.

El área de producción está compuesta de las áreas y los equipos siguientes:

Tanques mezclador: Para el almacenamiento de materia prima se cuenta con tanques de 500 galones. Estos tanques están ubicados en la parte inferior de la nave al lado de las mesas de trabajo de llenados y etiquetados. (ver Plano de conjunto de la nave).

Tanques para reservorios: Este tanque es 600 galones, el mismo están ubicados en la parte inferior de la nave al lado de las mesas de trabajo de llenados y etiquetados. (ver Plano de conjunto de la nave).

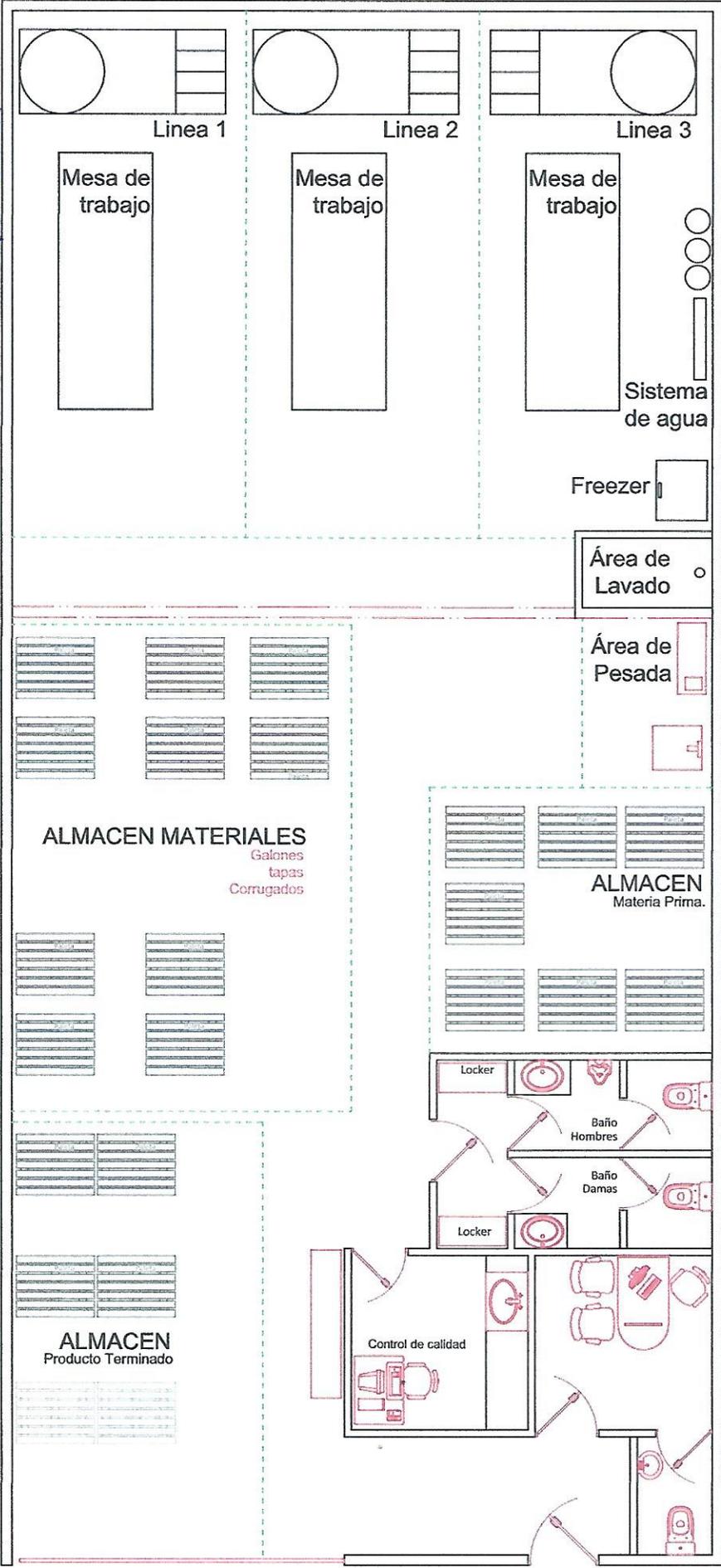
Maquina llenadora: Es una maquina industrial compuesta de 8 boquilla utilizada para el llenado de botellas. Esta está ubicada en la parte inferior de la nave al lado de las mesas de trabajo de llenados y etiquetados (Foto 1.3.1.2-1). (ver Plano de conjunto de la nave).



Foto 1.3.1.2-1. Maquina llenadora de líquido.

Maquina tapadora: La máquina está construida íntegramente en acero inoxidable modelo AISI 304L, con bandeja recolectora de líquidos, adaptada a diferentes tamaños de envases, sensor de presencia de tapas y reducción de velocidad (Foto 1.3.1.2-2).

Generador eléctrico



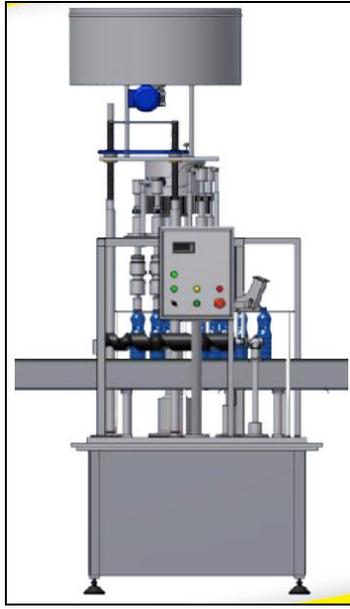


Foto 1.3.1.2-2. Máquina tapadora.

Maquina etiquetadora: es una maquina sencilla de gran precisión, fácil adaptación a diferentes formatos con etiquetado de frente y contrafrente que funciona con botella redonda o cilíndrica (Foto 1.3.1.2-3).



Foto 1.3.1.2-3. Máquina de etiquetadora.

Maquina lotificadora: Esta máquina sirve para impresión de productos industrial la misma son utilizada en la industria farmacéutica, química, alimenticia entre otros, las misma se utilizan para colocar hora de producción, fecha de elaboración, código de identificación, etc (Foto 1.3.1.2-4).



Foto 1.3.1.2-4. Máquina lotificadora.

Mesas de trabajo: Se utilizarán tres mesas trabajos ubicadas a lado de las líneas de producción, estas estarán fabricada de acero inoxidable (Foto 1.3.1.2-5).



Foto 1.3.1.2-5. Mesa de trabajo.

Extractores para ventilación de áreas: Se instalaron cuatros ventiladores, uno en cada pared de la nave, utilizado para extraer y renovar el aire caliente que se genere durante la producción de los productos de limpieza.

Termohigrómetros: El proyecto consta de un termohigrómetro que sirve para medir la temperatura ambiental en el área de la nave del proyecto, mide la humedad relativa de la zona de la nave (Foto 1.3.1.2-6).



Foto 1.3.1.2-6. Termohigrómetro instalado en el proyecto.

Almacén de productos terminados: Esta área está ubicada al frente del laboratorio de control de calidad, el mismo está compuesto de seis bloques de paleta donde se albergan los productos ya terminados

Área de control de calidad: esta área cuenta por un laboratorio que contiene equipos como: peachimetro digital, balanza pequeñas y espátulas.

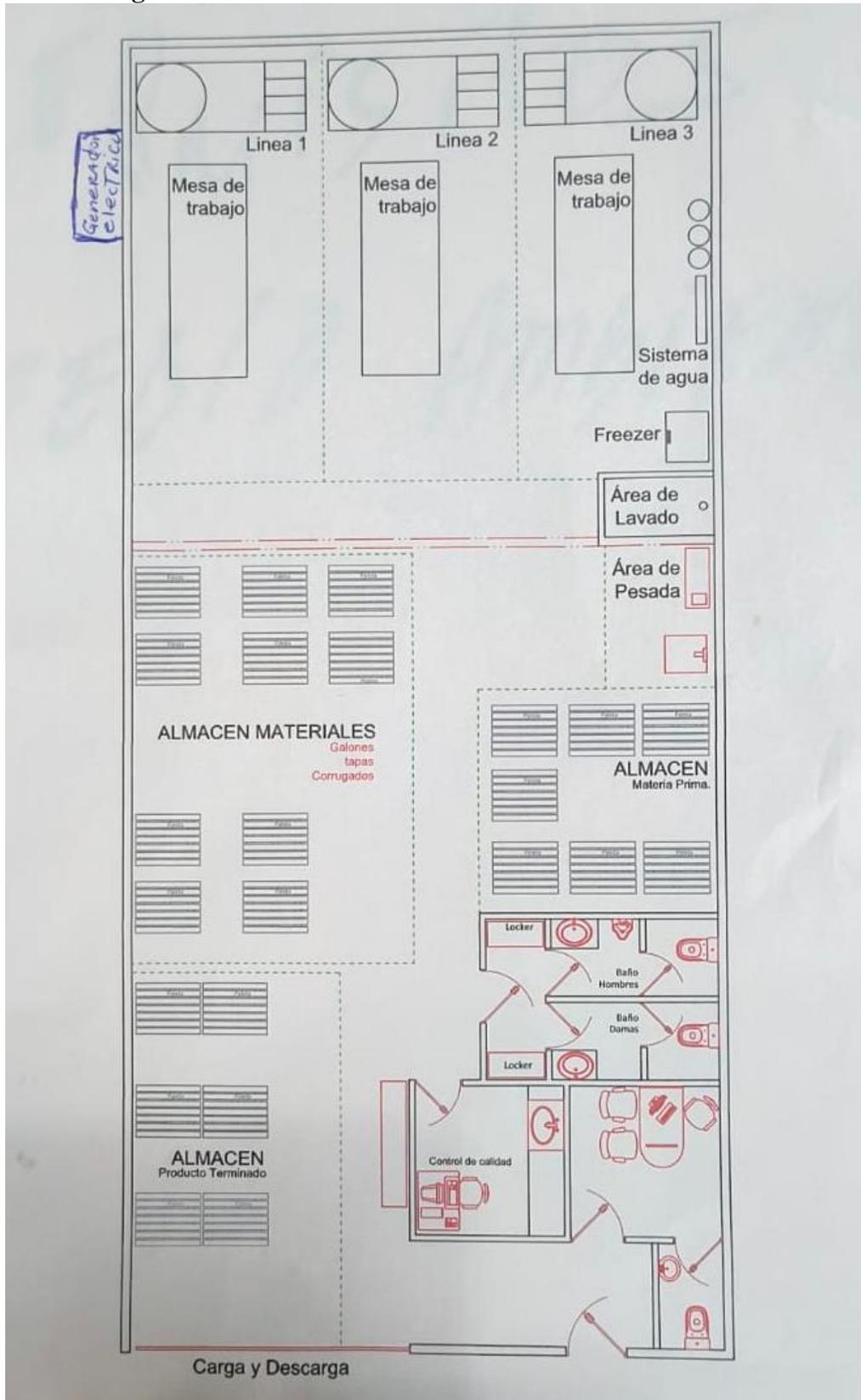
Área de pesado: Esta área esta ubicado en el medio del almacén de materia prima y el área de lavado, cuenta con dos pesos pequeños uno de 20 libras y otro de 50 libras.

Comedor: Existe un espacio dentro de la nave destinado al comedor de los empleados que laboran en el proyecto Productos Galaxia.

1.3.2.- Diagrama de distribución con la ubicación de las maquinarias, área de operaciones, generadores eléctricos, depósito de combustible, instalaciones sanitarias, entre otras. Incluir fotografías a color que muestren las condiciones de estas.

La distribución de las instalaciones de Productos Galaxia se puede observar en la Figura 1.3.2-1.

Figura 1.4-1. Instalaciones de Productos Galaxia.



1.3.3.- Lista y procedencia de materia prima y productos adicionales utilizados (sustancias químicas utilizadas en los diferentes procesos). Incluir hojas de datos de seguridad (MSDS) de cada una de las sustancias usadas.

Las materias primas principales utilizadas en las instalaciones de Productos Galaxia son las siguientes:

- Cloro.
- Jabón Líquido.
- Suavizante de tela.
- Desinfectante aromático.

Las materias primas, son compradas a diferentes productores local en República Dominicana. Ver Anexo VI: MSDS de los productos utilizado en el proyecto.

Por otra parte, se utilizarán productos para la limpieza de las maquinarias del proceso de producción que son adquirido también en el mercado local.

1.3.4.- Descripción detallada del proceso de producción.

Las actividades de producción que se realizan en el proyecto Productos Galaxia se describen a continuación:

1.3.4-1.- Recepción de materia prima.

Las materias primas son compradas a productores del mercado local y llevada a las instalaciones del proyecto Productos Galaxia través de camiones y almacenada en los tanques destinado para esto.

1.3.4-2.- Mezclado de materia prima.

Luego de la materia prima estar almacenada en los tanques, la misma es mezclada ante del proceso de llenado.

1.3.4-3.- Llenado de los productos fabricados.

Luego del producto ser mezclado en la maquina mezcladora es conducido a la máquina de llenado, donde se envasan los diferentes productos que se fabrican en el proyecto Productos Galaxia y luego son conducido a la maquina de etiquetado.

1.3.4-4.- Etiquetado de los productos.

Luego de ser llenado, estos son conducido a la maquina de etiquetado, en la etiqueta se indica la cantidad que tiene el envasado en tamaño, el tipo de producto y su composición.

1.3.4-5.- Control de calidad.

Antes del producto ser distribuido al mercado local, es sometido por un proceso de control de calidad, donde se verifica que el producto cumple con todos los mecanismos de prueba de llenado, etiquetado y lotificado. En caso de que el producto no cumpla con los estándares de calidad antes de la distribución al mercado es retirado y devuelto al proceso de producción.

1.3.4-6.- Lotificado de los productos terminados.

Todos los productos terminados se le marca el número de lote para asegurar una impresión de calidad, sin error en el código y un marcaje que no se borre. Así el número de lote le permitirá saber información como: hora de producción, fecha de elaboración, código de identificación, etc.

1.3.4-6.- Almacenamiento de productos terminado.

Luego que los productos han pasado por el proceso de fabricación, son conducido al área de almacenamiento de productos terminados para luego ser distribuido en el mercado local.

1.3-5.- Indicar el consumo de agua diario.

En el consumo de agua potable en las instalaciones del proyecto Productos Galaxia es de unos 45 m³ diarios.

1.3.6.- Describir las áreas de almacenamiento de material para elaborar los productos, comedor.

Para el almacenamiento de material para elaboración de los productos de limpieza del hogar, el mismo este compuesto de 10 bloques de paletas de madera, donde se encuentran las tapas, galones y corrugados. (ver Plano de conjunto de la nave).

1.3.7.- Indicar el plan del tratamiento de las aguas residuales (domésticas y no domesticas). Dimensiones y capacidades.

Las aguas residuales líquidos domésticas que se generan en los baños que tiene el proyecto, se ha construido una unidad de tratamiento (Figura 1.3.7-1), además de una trampa de grasa.

Las aguas residuales procedentes de los baños descargan a una (1) unidad de tratamiento de aguas residuales (tanque séptico de tres cámaras con su filtro anaeróbico de 2.38 m³ que la línea de arrastre será Ø6", hasta un filtrante Ø8" encamisado hasta desfondar con succión de Ø 10"). Ubicado de tal manera que facilite su limpieza.

Las aguas residuales líquidos que se generan en la producción en el proyecto, se ha construido un tanque séptico de tres cámaras (Figura 1.3.7-1), además de una trampa de grasa.

Para la disposición final de las aguas residuales tratadas se construyó un pozo filtrante de Ø10" (Figura 1.3.7-2).

Figura 1.3.7-1. Esquema del tanque séptico construido.

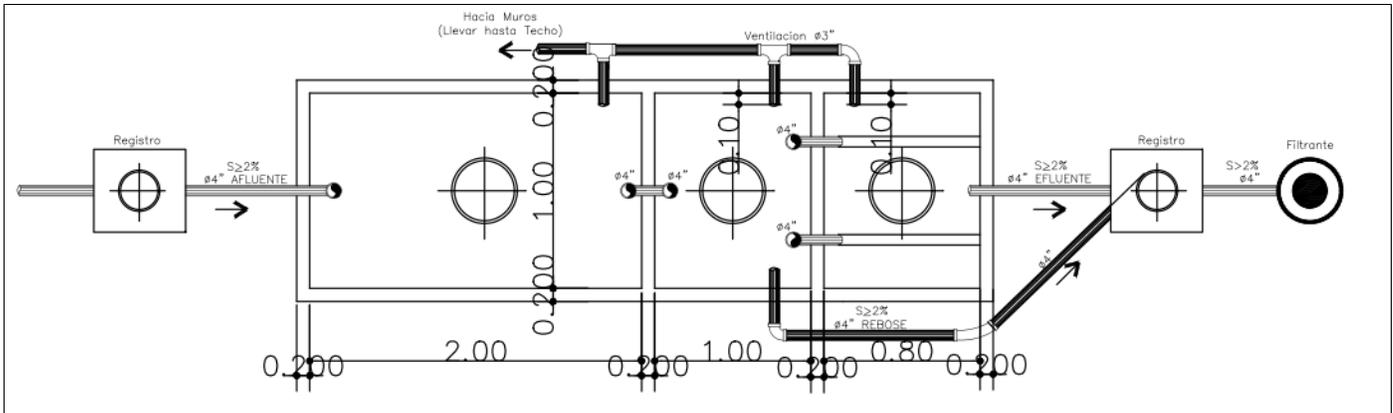
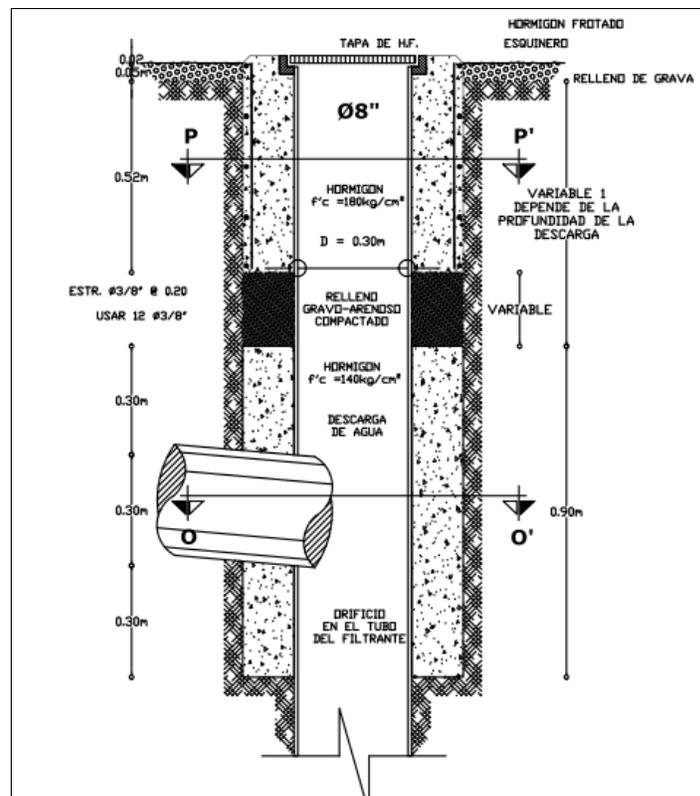


Figura 1.3.7-2. Sección transversal del pozo filtrante.



La operación y mantenimientos de estos componentes se realizará con una empresa debidamente registrada en el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

1.3.8.- Volumen de producción mensual y/o anual de los productos a ser comercializados.

La planta tendrá una capacidad instalada de producir 2,000 unidades de los diferentes productos que se fabrican por mes, es decir 96,000 unidades al año.

Los productos serán distribuidos a nivel nacional y en el futuro se exportará a otros países que aún no han sido definidos.

1.3.9.- Tipos de productos.

Los productos que se fabrican en la empresa Productos Galaxia son: jabón cloro, suavizante de tele y desinfectante aromático.

1.3.10.- Lista de maquinarias y equipos, capacidades utilizadas, ciclos de mantenimiento.

Las principales maquinarias utilizadas en el proceso de producción se listan a continuación:

1. Maquina llenadora.
2. Maquina tapadora.
3. Maquina etiquetadora.
4. Maquina lotificadora.
5. Mesas de trabajo.
6. Termohigrómetros.
7. Pesos.
8. Peachímetros.

También se otros equipos auxiliares como son:

1. Aire acondicionado tipo Split.
2. Generador de electricidad.
3. Extractor de aire para área de producción.

Los mantenimientos serán realizados de acuerdo con las fichas técnicas del fabricante para cada equipo o maquinaria utilizado en la fabricación de productos de limpieza del hogar.

1.3.11.- Sistemas y equipos de seguridad, protección de la infraestructura y el personal operativo. Suministro de medios de protección y equipo de protección del personal: botas, gafas, botas, batas, entre otros. Descripción de los extintores, equipo de detección de humo y alarmas de activación manual para evacuaciones de emergencia.

Las instalaciones de la empresa Productos Galaxia está custodiada por vigilantes. Adicionalmente, se tiene instaladas cámaras de seguridad. Para garantizar la seguridad de los empleados de las áreas de producción y almacenes se exige el uso de equipos de protección personal entre los que se encuentran: protectores auditivos, mascarilla, botas de seguridad, botas de goma, guantes de goma, gafas de seguridad, entre otros, en dependencia del área donde laboran y el trabajo que desempeñan.

Para casos de incendios se tienen previsto la instalación de extintores del tipo ABC, los cuales estarán identificados con las instrucciones de uso en la parte frontal.

Para el mantenimiento del sistema contra incendio se contratará una empresa que este registrada en el Ministerio de Medio Ambiente para efectuar este servicio.

Por otra parte, se han colocara un cartel indicando las salidas de emergencia y punto de reunión.

1.3.12.- Evaluación de riesgo y plan de contingencia

La evaluación de riesgo fue desarrollada el Capítulo 6 inciso 6.8 (Identificación de riesgos y áreas o puntos vulnerables), el plan de contingencias fue desarrollado en el PMAA Capitulo 7 (Ficha de Cumplimiento Ambiental No. 8).

CAPITULO II
DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO AMBIENTAL

2.1.- Descripción del entorno ambiental

El proyecto Productos Galaxia está localizado dentro la Lotificación Sajour, en el municipio Salvaleon de Higüey, provincia La Altagracia (Foto 2.1-1). Así pues, en términos generales, el destino principal presente en el área de ubicación del proyecto es el uso residencial, comercial e industrial, tomando en cuenta que en las proximidades del mismo se encuentran emplazadas las instalaciones de empresas como El Basar de los Repuesto Felysi, SRL., Plaza Ortega, Restaurant Laforte, Puertas y Ventanas Hermanos Sánchez, Bienes Raisés y Mensuras Dominicanas (BRAMEDO), entre otras instalaciones.

Asimismo, en menor medida, se pueden apreciar núcleos de uso residencial-comercial en el área de influencia del proyecto.



Fotos 2.1-1. Instalaciones de Productos Galaxia.

En consecuencia, los propósitos y actividades para los cuales se creó el proyecto Productos Galaxia van en consonancia con los usos del suelo de las instalaciones ubicadas en el emplazamiento del proyecto.

Las colindancias de la parcela donde se encuentra el proyecto Productos Galaxia. se observan en la Tabla 2.1-1.

Tabla 2.1-1. Uso actual de los suelos en las colindancias del proyecto Productos Galaxia.

Dirección colindancia	Uso de suelo	Foto
Norte	Camino sin nombre y viviendas unifamiliares	
Sur	Calle Manuel A Beras y viviendas unifamiliares	
Este	Av. San Pedro, viviendas unifamiliares y plaza comerciales.	

Continuación Tabla 2.1-1. Uso actual de los suelos en las colindancias del proyecto Productos Galaxia.

Dirección colindancia	Uso de suelo	Foto
Oeste	Terrenos con viviendas unifamiliares y locales comerciales	

2.2.- Áreas vulnerables

Es importante recalcar que el proyecto está ubicado fuera de áreas protegidas y sus zonas de amortiguamiento, así como de áreas ambientalmente sensibles como ríos, arroyos y cañadas, y su franja de protección de 30 m, entre otras.

Las áreas de interés como centros de concentración de personas, escuelas, hospitales, cementerios entre otros, existentes en un radio de 700 m.

CAPITULO III

DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS

3.- Infraestructura de servicios

3.1.- Agua potable

El volumen de agua que se consume en las instalaciones para la fabricación de los productos de limpieza es de aproximadamente 45 m³/días y su uso es industrial, para el uso doméstico se consume unos 1.3 m³/mes.

Para el abasto del agua en el proyecto se realiza a través de la explotación de un pozo

Este recurso se utiliza tanto para el uso doméstico (limpieza y baños), como industrial (fabricación de los productos de limpiezas del hogar).

Se cuenta con una cisterna con una capacidad de 50 m³. En la cisterna las aguas son tratadas con cloro.

3.1.2.- Aguas residuales (domésticas, industriales, pluviales)

El agua residual en las instalaciones del proyecto Productos Galaxia es de origen doméstico (procedente de los baños y actividades de limpieza de las instalaciones) e industrial (aguas resultantes del lavado de los equipos de producción).

Las domésticas que se generan en los baños y cocina del proyecto son tratadas en tanques sépticos de triple cámara y trampa de grasas.

La de tipo industrial, generada por el lavado de los equipos de producción, son tratadas en un sedimentador antes de ser infiltradas al subsuelo.

Se estima que se generan aproximadamente 5 m³/mes de residuales líquidos en las instalaciones.

3.1.3.- Energía eléctrica y combustible

Para alimentar sus operaciones, la energía eléctrica es proporcionada a la planta por dos fuentes:

Fuente No 1: Consiste en la energía proporcionada por la acometida eléctrica de CEPM, la cual es la principal fuente de abastecimiento eléctrico de las instalaciones.

Fuente No 2: Esta fuente de energía consiste en un generador de electricidad de emergencia de 20 kW de capacidad, el cual se utiliza cuando ocurren fallas en el suministro eléctrico por parte de CEPM. El generador se encuentra instalado dentro de un local de concreto armado, emplazado sobre una base especial para que absorba las vibraciones durante su funcionamiento y éstas no se transmitan a la estructura de edificación.

El consumo de energía eléctrica en las instalaciones es de 1,520 kWh/mes.

El mantenimiento de los generadores de electricidad de emergencia está a cargo de la empresa Dageyo Multiservice Group, S.R.L.

No se cuenta con tanques de almacenamiento de combustible debido a que el generador de electricidad utiliza tanque interno para su almacenamiento.

El gasoil es comprado en estaciones de servicios de la comunidad. El consumo mensual de este combustible asciende a los 85 galones.

3.1.4.- Residuos sólidos peligrosos y no peligrosos

En las instalaciones de la empresa se generan residuos peligrosos y no peligrosos. Los no peligrosos a su vez pueden ser de origen doméstico e industrial.

Los residuos domésticos son generados principalmente en las oficinas, baños y por los trabajadores. Estos incluyen: papel, envases plásticos de alimentos, restos de comida, residuos orgánicos (restos de alimentos), entre otros. Se generan aproximadamente 2850 kg/mes de este tipo de residuos.

El manejo que actualmente se da a estos residuos consiste en el acopio en zafacones ubicados en las diferentes áreas del proyecto y recogida diaria de los desechos para su traslado al depósito de basura.

El retiro de estos residuos domésticos está a cargo del Ayuntamiento de Higüey.

Los residuos industriales surgen como consecuencia del proceso de la fabricación de los productos de limpiezas, estos desechos incluyen: cartón, papel, plásticos, fundas entre otros.

Por otra parte, los residuos peligrosos que se generan en las instalaciones incluyen: lámparas fluorescentes, bombillos, en la fabricación de los productos de limpieza y sanitización, pilas, entre otros.

Los residuos industriales y peligrosos se almacenan de forma separada de los demás residuos se retiran periódicamente de las instalaciones de Productos Galaxia,

Para el retiro de los residuos industriales y peligrosos se tiene previsto la contratación de la empresa RESICLA, S.R.L., Permiso Ambiental No. 1753-12.

El volumen de residuos industriales y peligrosos generados en las instalaciones es de aproximadamente 18 m³/mes.

3.1.5.- Residuos oleosos

Los residuos oleosos (lubricantes usados) que se generan como consecuencia del mantenimiento del generador de electricidad de emergencia.

Estos aceites son retirados por la empresa que se encarga de dar mantenimiento a estos equipos, que es Dageyo Multiservice Group, S.R.L.

No se almacenan residuos oleosos en las instalaciones.

CAPITULO IV
COMPONENTE SOCIAL

4.1.- Introducción

Se presenta a continuación el proceso de Componente Social del proyecto Productos Galaxia, (Código No. S01-23-1337), realizado como parte de la Evaluación de Impacto Ambiental y a solicitud del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Este proceso incluye:

- Caracterización socioeconómica del área de influencia.
- Análisis de interesados.

4.1.1.- Ubicación política del área de estudio

Para el estudio de la línea base socioeconómica de esta DIA del proyecto Productos Galaxia, se tomó como área de influencia directa el municipio de Higüey, en el que se encuentra ubicado actualmente los terrenos destinados para la construcción del nuevo proyecto. Para el área de influencia indirecta se tomó la provincia La Altagracia.

La República Dominicana está ubicada en el Mar Caribe, compartiendo con la República de Haití la isla de Santo Domingo, de la cual ocupa su parte oriental. Las coordenadas geográficas del país son: entre 17° 36' y 20° 05' latitud norte; y entre 68° 19' y 74° 29' longitud oeste. Tiene como límites geográficos: al norte el Océano Atlántico, al este el Canal de la Mona, al sur el Mar Caribe y al oeste la República de Haití. Su territorio tiene una extensión de 48 448 km², donde, según los datos del último censo de población (2022), habitan 10,760,028 personas¹, lo que significa que tiene una densidad poblacional de 223 habitantes/ km².

Para fines de planificación el país ha sido dividido en diez (10) regiones². Estas son: 1) Cibao Norte, 2) Cibao Sur, 3) Cibao Nordeste, 4) Higuamo, 5) Valdesia, 6) Enriquillo, 7) El Valle, 8) Yuma, 9) Higuamo y 10) Ozama.

La región Yuma es la región en la que se encuentran la provincia La Altagracia, que es donde se ubica el proyecto Productos Galaxia. Esta región está integrada, además de la provincia La Altagracia, por las provincias El Seibo y La Romana.

Para fines político-administrativos el país se divide en un (1) Distrito Nacional, donde se encuentra la sede del gobierno central, 31 provincias, 158 municipios, 232 distritos municipales, 1 182 secciones, 9 965 parajes, 2 621 barrios y 4 954 sub-barrios³.

1 Oficina Nacional de Estadísticas: Primeros resultados preliminares del X Censo Nacional de Población y Vivienda, 2022.

2 Ley 345-22: Ley de Regiones Únicas de la República Dominicana.

3 Oficina Nacional de Estadísticas: División Territorial de la República Dominicana, 2020.

4.1.2.- Componentes históricos

Fue conquistado este cacicazgo por Juan de Esquivel en 1505, y fundó una fortaleza la cual convirtió en 1506 por orden de Ovando en una villa, llamándola Salvaleón de Higüey. Por Privilegio Real despachado desde Sevilla el 7 de diciembre de 1508 se le concedió a esta villa el Escudo de Armas. Durante el período colonial español, Higüey permaneció como Parroquia del partido del Seibo. Posteriormente en 1801, debido a la división territorial llevada a cabo por Toussaint Louverture durante su dominio de la parte española de la isla, pasó a ser un distrito del departamento del Ozama.

En 1809, al finalizar la Reconquista, cuando España obtuvo de nuevo del dominio de la parte oriental, Higüey volvió a ser Parroquia del partido del Seibo hasta 1821. Luego para 1822, año en que se produjo la ocupación haitiana bajo el mando de Boyer, volvió a ser del Departamento del Ozama. Y al proclamarse la República en el 1844, la Junta Central Gubernativa la designó común del Departamento del Seibo.

Por medio de la Ley de Administración Provincial No.40, del 9 de junio de 1845, quedó convertida en común de la provincia del Seibo, condición ésta que conservó hasta 1861 en que por resolución de la capitanía General del Gobierno Español Anexionista se le erigió en Tenencia del Gobierno Político y Militar del Seibo. Pero, al ser restaurada la República volvió a adquirir su condición de común de la provincia del Seibo por el Decreto No.860 del 12 de agosto de 1865.

4.2.- Descripción del Medio Socioeconómico

La presente línea base socioeconómica se realiza para la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto Productos Galaxia, ubicado en la parcela No. 385 del Distrito Catastral No. 10/6ta, Certificado de Título 149 del municipio Salvaleon de Higüey, provincia La Altagracia, el cual se realizó a partir de los lineamientos establecidos en los TdRs del proyecto formulados por el Viceministerio de Gestión Ambiental, para definir las áreas de influencia directa e indirecta a nivel socioeconómico, las cuales son:

- Área de influencia directa: municipio Higüey.
- El área de influencia indirecta del proyecto sobre los elementos socioeconómicos fue considerada la provincia La Altagracia.

4.2.1.- Metodología:

La metodología empleada para la caracterización del medio socioeconómico del proyecto Productos Galaxia, se consultaron fuentes secundarias como estudios realizados en la zona, documentos escritos, estadísticos y cartográficos elaborados por instituciones estatales.

Se utilizó como fuente secundaria el IX Censo de Población y Vivienda del 2010, elaborado por la Oficina Nacional de Estadísticas (ONE). Datos sobre los servicios y los indicadores de salud se encontraron en el sistema de Información Geográfica de Salud (SIGpaS 3), elaborado por el Programa de Reforzamiento del Sistema de Salud de la Republica Dominicana (PROSISA) y la Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social (SESPAS) del año 2006. Los datos sobre pobreza fueron extraídos del Sistema de Información Geográfica de

Pobreza en la República Dominicana, elaborado por la Oficina Nacional de Planificación (ONAPLAN).

El análisis de la información para la caracterización socioeconómica de las comunidades del área de influencia del proyecto se realizó a partir de la identificación de variables sobre población, economía, ingreso y fuerza de trabajo, educación, salud, ambiente, vivienda, así como infraestructura y servicios.

4.2.2.- Contexto geográfico de la provincia

La Altagracia es una de las 31 provincias que conforman la República Dominicana. Se encuentra en el extremo oriental de la isla de Santo Domingo. Tiene una extensión territorial de 3,010.34 km², siendo la segunda provincia más grande en el país. Tiene como límites: al Norte el océano Atlántico, al sur el mar Caribe, al este el canal de la Mona y al oeste las provincias La Romana y el Seibo. Ver Mapa de la provincia de La Altagracia y sus provincias colindantes.

La provincia La Altagracia está formada por 2 municipios y 5 distritos municipales.

Las zonas urbanas de los municipios y distritos municipales se dividen en barrios y sub-barrios, mientras sus zonas rurales se dividen en secciones y parajes.

El Distrito Municipal Turístico Verón-Punta Cana (Mapa del Distrito Municipal Turístico Verón-Punta Cana) está conformado por una zona urbana, la cual tiene catorce barrios (14) y dentro de estos 35 sub-barrios o sectores y una zona rural conformada por dos (2) secciones (Juanillo y El Salado) y, dentro de estas, cuarenta y dos (42) parajes.

Verón Punta Cana fue declarado distrito municipal turístico el 3 de octubre del año 2006 mediante la Ley 386 de ese año.

Aunque en la actualidad existe un conflicto entre el Ayuntamiento Municipal de Higüey y la Junta Municipal de Verón-Punta Cana en torno la creación de una Oficina de Planeamiento Urbano y en lo relativo a los permisos sobre uso de suelo en esta última demarcación, en términos político-administrativos y de su contexto funcional, Verón Punta Cana constituye una demarcación dependiente del municipio de Higüey, ya que en este último se encuentran las oficinas provinciales del gobierno central, razón por la que para muchos trámites administrativos los ciudadanos de este municipio deben trasladarse a la ciudad de Higüey. Además, debido a su cercanía, cotidianamente se desarrollan numerosos intercambios de bienes y servicios, flujos de transporte de carga y movimiento de personas por razones laborales.

4.2.3.- Breve reseña histórica

Para 1505, Juan de Esquivel conquistó este cacicazgo y fundó una fortaleza la cual convirtió en 1506 por orden de Ovando en una villa, llamándola Salvaleón de Higüey.

Más tarde, por Privilegio Real despachado desde Sevilla el 7 de diciembre de 1508 se le concedió a esta villa el Escudo de Armas. Durante el período colonial español, Higüey permaneció como Parroquia del partido del Seibo.

Luego en 1801, debido a la división territorial llevada a cabo por Toussaint Louverture durante su dominio de la parte española de la isla, pasó a ser un distrito del departamento del Ozama.

Después del período de la Reconquista, en 1809, cuando España obtuvo de nuevo del dominio de la parte oriental, Higüey volvió a ser Parroquia del partido del Seibo hasta 1821. Luego para 1822, año en que se produjo la ocupación haitiana bajo el mando de Boyer, volvió a ser del Departamento del Ozama. Y al proclamarse la República en el 1844, la Junta Central Gubernativa la designó común del Departamento del Seibo.

Un año después, por medio de la Ley de Administración Provincial No.40, del 9 de junio de 1845, quedó convertida en común de la provincia del Seibo, condición ésta que conservó hasta 1861 en que por resolución de la capitanía General del Gobierno Español Anexionista se le erigió en Tenencia del Gobierno Político y Militar del Seibo. Pero, al ser restaurada la República volvió a adquirir su condición de común de la provincia del Seibo por el Decreto No.860 del 12 de agosto de 1865.

En 1945, Higüey fue elevada a provincia bajo el nombre de La Altagracia. En 1961, la parte sudoccidental fue segregada por decisión del dictador Rafael Leónidas Trujillo del año 1959 como provincia de La Romana, nombre de su municipio cabecera.

4.2.4.- Demografía

Actualmente y hasta que se publiquen por completo los datos del X Censo Nacional de Población y Vivienda, informaciones relevantes tales como cantidad y densidad de la población en el área de influencia directa del proyecto, solo pueden ser estimadas a partir de los datos de población por provincia del Censo del 2022 ya publicados.

Según los datos ya publicados del X Censo Nacional de Población y Vivienda, 2022, la población de la provincia La Altagracia es de 446,060. Lo anterior significa que en el periodo de 12 años entre el 2010 y el 2022 se verificó un crecimiento de 107,706 personas desde 273,210 que residían en la provincia en el año 2010. Esto equivale a una tasa aproximada de crecimiento acumulada de 63.27 y 5.27 anual. Esto significa que la tasa de crecimiento en la provincia La Altagracia fue superior a la del país en conjunto en una proporción de 4.54/1, ya que la tasa promedio de crecimiento anual del país en ese periodo fue de 1.16.

Este crecimiento extraordinario de la población de la provincia La Altagracia encuentra explicación en el hecho de ser uno de los principales destinos migratorios del país, debido a su desarrollo turístico, principalmente en el distrito municipal turístico Verón-Punta Cana.

Otro factor que explica el gran crecimiento de esta provincia radica en su alta inmigración extranjera, tanto de nacionales haitianos que trabajan en el sector construcción y de servicios, como de nacionales de países desarrollados que se ha radicado en esta zona del país.

Por su lado, la población del Municipio Salvaleón de Higüey en el 2010 era de 201,664 personas. Si se aplica la misma tasa de crecimiento acumulada de 77.2 que se verificó para la provincia en el periodo comprendido entre el 2010 y el 2022, se puede estimar para la población de este municipio un crecimiento aproximado de 49,579 personas, para llegar a 251,243 habitantes, como se presenta en la Tabla 4.2.4-1.

Tabla 4.2.4.-1. Proyección de población de Verón Punta Cana.

Localidad	Población año 2010	Proyección al año 2022
Provincia La Altagracia	273,210	446,060 (*)
Municipio Salvaleon de Higüey	201 664	251,243

Fuente: Oficina Nacional de Estadísticas de la República Dominicana.

(*) La población de la provincia es del X Censo Nacional de Población y Vivienda, 2022

No obstante, debe esperarse que el crecimiento del distrito municipal turístico Verón Punta Cana sea superior al proyectado a partir de los datos de población ya conocidos sobre la provincia La Altagracia, ya que, en realidad, el factor que explica el crecimiento de la población de la provincia en conjunto es precisamente el extraordinario crecimiento de Verón Punta Cana.

4.2.4.1- Densidad de la población

En el año 2010, la densidad poblacional de la provincia La Altagracia estaba entre las siete más bajas del país. Sólo provincias como Pedernales, Independencia, Elías Piña, El Seibo, Santiago Rodríguez y Montecristi tenían densidades menores. En ese año la provincia tenía una densidad de 91 hab./km², es decir, más de dos veces inferior a la del país, sin embargo, en el año 2022, la densidad poblacional de la provincia llega a 149 hab./km², lo cual le acerca al promedio del país, la cual es en el año 2022 de 221 hab/km² (Tabla 4.2.4-1).

Tabla 2.5.2.1-1. Densidad poblacional del país, la provincia La Altagracia y municipio de Higüey.

Provincia	Población	Superficie (km ²)	Densidad (hab/km ²)
República Dominicana	10,760,028	48,670.82	221
Provincia La Altagracia	446,060	2,998.43	149

Fuente: ONE, División Territorial República Dominicana, 2020 y X Censo Nacional de Población y Vivienda, 2022

4.2.4.2.- Sexo

Los datos del X Censo Nacional de Población y Vivienda, 2022, indican que la distribución por sexo en la provincia La Altagracia es de 223,130 hombres, equivalente al 50.02% y 222,930 de mujeres, que representa el 49.98% (Tabla 4.2.4.2-1).

Tabla 4.2.4.2-1. Distribución porcentual por sexo de integrantes de hogares censados en provincia La Altagracia.

Sexo	Cantidad	%
Femenino	222,930	49.98
Masculino	223,130	50.02
Total	446,060	100.00

Fuente: X Censo Nacional de Población y Vivienda, 2022

4.2.4.3.- Composición de la población por grandes grupos de edades

Como se ha indicado en la sección sobre metodología, debido a que en el primer boletín del X Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2022 solo se ofrecen datos sobre tamaño de la población, sexo y cantidad de viviendas a nivel provincial, la descripción de la población por grupos etarios y otras variables se hará a partir de los datos del IX Censo Nacional de Población y Vivienda, 2010.

La composición de la población por rangos de edades muestra claramente que tanto en la provincia La Altagracia como en el municipio de Higüey, la población menor de 20 años era considerable, aunque no predominante, ya que para el total de la provincia el 38.64% tenía menos de 20 años, mientras el grupo de 20-39 años alcanzaba 39.49%. De modo similar, en el municipio de Higüey el grupo menor de 20 años alcanzaba el 38.48%, mientras el de 20-39 alcanzaba 39.98% (Tabla 4.2.4.3-1).

Tabla 4.2.4.3-1. Composición de la población por grupo etario en el área de influencia proyecto.

Rango de edades	Provincia La Altagracia (%)	Municipio Higüey (%)
0-9	19.95	19.92
10-19	18.34	18.18
20-29	20.98	21.30
30-39	17.70	18.01
40-49	10.86	10.88
50-59	5.85	5.72
60-69	3.38	3.20
70-79	1.96	1.87
80-89	0.79	0.74
90-99	0.16	0.15
100 y mas	0.04	0.04
Total	100.00	100.00

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

4.2.4.4.- Estado civil

Como se puede ver en la Tabla 4.2.4.4-1, el porcentaje mayor en todas las comunidades estudiadas corresponde a personas unidas, con 41.30% en la provincia la Altagracia, el 41.35% en el municipio de Higüey.

Bajo la categoría de solteros (as), se encuentra el 22.39% en La Altagracia, el 22.07% en el municipio de Higüey.

Tabla 4.2.4.4-1. Estado civil de las personas censadas.

Variables	Provincia La Altagracia (%)	Municipio Higüey (%)
Separado de matrimonio	1.68	1.68
Divorciado	1.46	1.51
Viudo	2.81	2.77
Separado de unión libre	15.32	15.32
Casado	15.05	15.31
Unido	41.30	41.35
Soltero	22.39	22.07
Total	100.00	100.00

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

4.2.4.5.- Lugar de nacimiento y migración

La provincia La Altagracia es destino migratorio desde las otras provincias de la región Este y del resto del país, debido a que el auge del turismo genera fuentes de empleos. Este hecho es un factor que incide en el crecimiento poblacional de la provincia.

El Censo Nacional de Población y Vivienda, 2010, a partir de la consideración del lugar de nacimiento de los hogares encuestados y de los lugares donde han residido en los últimos cinco años, aporta datos que muestran cómo la provincia La Altagracia, el municipio de Higüey y algunas de las comunidades en el área de influencia del proyecto están entre las zonas de la República Dominicana de mayor recepción de migrantes, tanto nacionales como internacionales.

De esa manera, se puede observar que mientras el nivel de migración interna en la República Dominicana era en ese año de 27.48%, más de un 34% de los habitantes de la provincia La Altagracia y el municipio de Higüey nacieron en otros municipios de la República Dominicana, lo que es un indicador de que esta provincia y municipio ya era la segunda zona de mayor recepción de migrantes en términos relativos, sólo superada por la provincia Santo Domingo (41.88%), superando incluso al Distrito Nacional (32.93%).

Cabe destacar que estas proporciones son más elevadas si se limita a la zona del distrito municipal Verón Punta Cana, donde los datos de ese censo indican que apenas el 23% nació en la misma zona y alrededor de la mitad de ella ha residido en esta zona en los últimos cinco años, datos que son significativamente diferentes incluso a los del municipio de Higüey y la provincia La Altagracia, como puede observarse en las Tablas 4.2.4.5-1 y 4.2.4.5-2.

Tabla 4.2.4.5-1. Lugar de Nacimiento.

Variables	Provincia La Altagracia (%)	Municipio Higüey (%)
Aquí, en este municipio.	54.73	54.73
En otro municipio.	34.04	34.73
En el extranjero.	11.23	10.54
Total	100.00	100.00

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

Tabla 4.2.4.5-2. Dónde ha residido su familia en los últimos 5 años.

Variables	Provincia La Altagracia (%)	Municipio Higüey (%)
Aquí, en este municipio.	78.03	77.49
En otro municipio.	16.53	17.13
En el extranjero.	5.45	5.38
Total	100.00	100.00

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

4.2.5.- Economía

4.2.5.1.- Actividades económicas

La región Yuma, junto a la región Higuamo, conforman la región oriental de la República Dominicana. Históricamente, en ella ha predominado la inversión extranjera sobre el capital nacional, siendo el esquema productivo de la región un modelo de exportación de bienes y en la oferta de servicios. En esta última actividad se destacan las cuantiosas inversiones en complejos turísticos y habitacionales.

En la provincia La Altagracia todavía existen grandes extensiones de tierra dedicadas a la producción de azúcar, aunque su peso en la economía ha sido sustituido por actividades vinculadas al sector turístico e inmobiliario. De hecho, la zona de Punta Cana-Macao es donde existe la mayor infraestructura turística del país.

4.2.5.2.- Actividades agropecuarias

La administración regional del sector agrícola en la región Este de país es responsabilidad de la Dirección Regional Este del Ministerio de Agricultura, que comprende las provincias de San Pedro de Macorís, La Romana, La Altagracia, El Seibo y Hato Mayor.

Según datos del Ministerio de Agricultura, los suelos de la región son de clase VII y constituyen un 33.1% de la superficie total de la misma. Son suelos mayormente utilizados para la siembra de caña de azúcar y la explotación ganadera. En otros rubros, sin embargo, la producción agrícola de la región es muy baja si se compara con otras del país. Se destaca en un grado

menor la producción arrocerera en la zona de Miches, en lo que se conoce como la cuenca arrocerera del Este. Otro aporte digno de mención es la producción de café, cacao, coco y cítricos. En la zona de San Pedro de Macorís se producen frutos menores, tales como el plátano, el guineo y la batata.

En la región Este es tradicional, y con profundas raíces históricas, la explotación de ganado vacuno, del total de cabezas de ganado vacuno existentes en el país, la región aporta alrededor del 30%.

La provincia La Altagracia es la tercera en extensión territorial de todo el país. Un 75% de su superficie está dedicada al pasto para ganado vacuno, siendo la provincia que más pasto produce en el país. Otros cultivos existentes en la provincia son la caña de azúcar y los cítricos, también se produce coco, cacao, café, plátano y habichuelas. Se ha producido una tendencia en la última década de cambio en el uso de suelo de las zonas costeras sobre todo las ubicadas desde Uvero Alto hasta Punta Cana, las cuales se han dedicado a la actividad turística y asentamientos periféricos, donde habita la mano de obra que trabaja en los hoteles o que venden servicios profesionales de todo tipo a estos establecimientos.

En lo que a reforma agraria se refiere, en la provincia existen 9 asentamientos agrarios y pecuarios con un área total de 310,391 tareas que benefician a 2,221 campesinos.

Todos los asentamientos campesinos del Instituto Agrario Dominicano en la provincia han sido rehabilitados, dotados de caminos internos, drenajes e irrigación, pero aún es necesario construir otras obras de infraestructura al tiempo que se hace necesario que se les entregue a los beneficiarios sus títulos definitivos como parceleros de la Reforma Agraria.

4.2.5-3.- Industria

Aunque una parte importante de los terrenos de la provincia La Altagracia están dedicados al cultivo de la caña de azúcar, su procesamiento industrial se realiza en la provincia La Romana, donde se encuentran las instalaciones industriales del Central Romana.

La actividad industrial de la provincia La Altagracia se encuentra ligada a la condición de zona ganadera, ya que muchas actividades industriales tienen como materia prima principal productos de la ganadería, tanto de leche como de carne. Se señala tradicionalmente a la provincia La Altagracia como la principal productora de quesos y dulces del país. Esta producción se da a todos los niveles, desde los más sofisticados, que distribuyen los productos procesados a todo el país, como a nivel artesanal destinado a la venta local.

En la zona de influencia del proyecto, las principales actividades productivas e industriales están relacionadas al sector turístico, mediante la producción de productos alimenticios y materiales o insumos de la construcción.

4.2.5.4.- Actividades turísticas en la zona Bávaro-Punta Cana

Según datos del sistema de inteligencia turística del Ministerio de Turismo de la República Dominicana, la disponibilidad efectiva⁴ de habitaciones en la zona turística Bávaro-Punta Cana hasta el mes de octubre del año 2023 es de 95.79, como puede observarse en la Tabla 4.2.5.4-1.

Tabla 4.2.5.4-1. Disponibilidad efectiva de habitaciones en zona Bávaro-Punta Cana.

Mes	%
Enero	96.66%
Febrero	97.85%
Marzo	98.23%
Abril	93.01%
Mayo	97.63%
Junio	95.56%
Julio	96.77%
Agosto	97.29%
Septiembre	92.39%
Octubre	92.74%
Total	95.79

Fuente: Sistema de inteligencia turística del Ministerio de Turismo de la República Dominicana.

Por su lado, la tasa de ocupación efectiva⁵ en la zona turística Bávaro-Punta Cana, hasta el mes de octubre del año 2023 ha sido de 69.08% (Tabla 4.2.5.4-2).

Tabla 4.2.5.4-2. Tasa promedio de ocupación efectiva en establecimientos de alojamiento Turístico zona Bávaro-Punta Cana.

Mes	%
Enero	76.19
Febrero	79.69
Marzo	76.94
Abril	73.79
Mayo	67.75
Junio	68.38
Julio	71.42
Agosto	68.13
Septiembre	52.61
Octubre	56.72
Total	69.08

Fuente: Sistema de inteligencia turística del Ministerio de Turismo de la República Dominicana.

No obstante, debe precisarse que la tasa de ocupación ampliada⁶ alcanza el 80.1, según la misma fuente citada del Ministerio de Turismo.

⁴ Disponibilidad efectiva resulta de la relación entre el total de habitaciones en operación con las habitaciones totales.

⁵ La tasa de ocupación efectiva es el porcentaje de ocupación con relación al total de habitaciones.

⁶ La tasa de ocupación ampliada es el porcentaje de ocupación con relación al total de habitaciones que están en operación.

Por otro lado, según datos del Banco Central de la República Dominicana, en el año 2022, el sector turismo generó un total de 374,120 empleos, en el país, entre empleos directos e indirectos, constituyéndose es una de las mayores fuentes de empleos. Una proporción significativa de estos empleos han sido generados en la zona turística Bávaro-Punta Cana, como puede observarse en la Tabla 4.2.5.4-3.

Tabla 4.2.5.4-3. Empleos generados por el sector Turismo en la República Dominicana en el periodo 2018-2022.

Año	Empleos directos	Empleos indirectos	Total
2018	94,704	241,775	336,480
2019	100,716	257,649	358,365
2020	40,000	101,746	141,747
2021	104,475	261,187	365,662
2022	106,891	267,229	374,120

Fuente: Banco Central de la República Dominicana (Indicadores de turismo).

Además, el sector turismo ha sido una de las mayores fuentes de empleos y de generación de divisas en toda la República Dominicana, como puede observarse en la Tabla 4.2.5.4-4.

Tabla 4.2.5.4-4. Indicadores tasa de ocupación y generación de divisas de hoteles, bares y restaurante en la República Dominicana 2015 – 2022.

Período	Habitaciones hoteleras (Unidades)	Tasa ocupación hotelera (%)	Ingresos p/turismo (Millones US\$)
2015	72,192	75.5	6,115.0
2016	73,578	78.0	6,719.6
2017	77,947	77.1	7,184
2018	80,703	77.5	7,560.8
2019	83,041	71.6	7,468.1
2020	N/D	40.5	2,673.8
2021	N/D	51.0	5,680.6
2022 (Primer trimestre)	N/D	72.9	2,117.5

Fuente: Banco Central de la República Dominicana.

En el año 2022, la República Dominicana contaba con 886 instalaciones turísticas y 86,250 habitaciones. La provincia La Altagracia cuenta con el mayor número de habitaciones a nivel nacional, teniendo un crecimiento sostenido.

La oferta hotelera en el distrito municipal turístico Verón-Punta Cana representa más del 50% de la oferta a nivel nacional. Ya en el año 2017, la Asociación Nacional de Bares y Restaurantes (ASONAHORES) elaboró un directorio de alojamiento turístico en la zona de Bávaro-Punta Cana que indicaba una capacidad de más de 35 mil habitaciones, como puede ser observado en la Tabla 4.2.5.4-5.

Tabla 4.2.5.4-5. Instalaciones hoteleras en el distrito municipal Verón Punta Cana.

Nombre hotel	Cantidad habitaciones
Westin Punta Cana	200
Club Med	895
Catalonia Bávaro Golf and Casino	688
Catalonia Royal Bávaro	278
Blue Beach Punta Cana Luxury Resort	852
Be Live Collection Punta Cana	820
Dreams Palm Beach	500
Natura Park Beach Eco Resort	524
Barceló Bávaro Beach	589
Barceló Bávaro Palace de luxe	1600
Barceló Dominican Beach	732
Barceló Punta Cana (actual Occidental Caribe)	798
IFA Villas Bávaro Resorts	652
The Reserve at Paradisus Palma Real	200
Hotel Paradisus Palma Real	574
Meliá Caribe Tropical	1248
Now Larimar	721
Now Garden	180
Secrets Royal Beach	465
NH Hotel	66
Sunscape Bávaro Beach	452
Hotel Whala Bávaro	147
Vista del Sol Punta Cana	471
Hotel Restaurante Naragua	20
Los Corales Village	36
Los Alisios	82
Sueño Resort	24
Crisali	24
Alisios Bávaro Beach Resort	82
Hotel 2 Bávaro	40
Golf Suite	96
Chateau del Mar	20
Hotel Cortecito Inn.	23
Complejo hotelero Palladium	2001
Occidental Punta Cana	852

Continuación Tabla 4.2.5.4-5.

Nombre hotel	Cantidad habitaciones
Cayacoa	35
Flamboyán	40*
Bávaro Princess all Suite Casino	808
Paradisus Punta Cana	697
Tropical Princess Beach Resort & Spa	310
Caribe Club Princess	355
Punta Cana Princess All Suites Resort Spa	270
VIK Hotel Arena Blanca	456
Ocean Blue and Sand	708
Iberostar Punta Cana	427
Iberostar Dominicana	506
Iberostar Grand Hotel Bávaro	274
Iberostar Bávaro	616
Riu Palace Punta Cana	612
Riu Palace Bávaro	622
Riu Bambú	1000
Riu Naiboa	372
Riu Palace Macao	424
Gran Bahía Principe Ambar Blue.	528
Luxury Bahía Principe Ambar Green	498
Luxury Bahía Principe Esmeralda	570
Luxury Bahía Principe Fantasía Don Pablo	494
Gran Bahía Principe Turquesa	504
Gran Bahía Principe Bávaro	744
Gran Bahía Principe Punta Cana	756
Majestic Colonial Punta Cana	658
Majestic Elegance Punta Cana	597
Majestic Mirage	510
Memories Splash Punta Cana	525
Royalton Punta Cana	485
Riu Republic	1007
Hard Rock	--
Total	35,144

Fuente: ASONAHORES, Directorio de hoteles, 2014 y Ministerio de Turismo, Cadenas hoteleras en República Dominicana 2017.

Tomando en cuenta que en los últimos años la oferta habitacional ha crecido con la construcción de nuevos complejos turísticos como los Hoteles Sivory, Zoetry Agua Punta Cana, Excellence Punta Cana, Dreams Punta Cana Resort & Spa, Breathless Punta Cana Resort & Spa, Chic Punta Cana, Sirenis, Palma Real y Nickelodeon, entre otros, conservadoramente puede estimarse que la oferta habitacional de los hoteles de este polo supera las 45 mil habitaciones.
(Fotos 4.2.5.4-1).



Fotos 4.2.5.4-1. Centros turísticos en el área de influencia del proyecto.



Continuación Fotos 4.2.5.4-1.

4.2.5.5.- Actividades turísticas proyectadas

El actual Ministro de la Presidencia, Joel Santos Echavarría, siendo entonces Director Ejecutivo de ASONAHORES al tomar posesión para el período 2016-2018, resumió en pocas palabras el significado del sector turístico en la economía dominicana afirmando que “la economía marcha al mismo ritmo que marcha el turismo”. Con esta frase se reconocía la incuestionable importancia del sector turístico en la economía dominicana.

Hoy, la contribución del sector turismo, junto con el de viajes, al producto interno bruto (PIB) de República Dominicana es de 16,700 millones de dólares, lo que representa el 15% de la economía dominicana⁷. Esta relevancia del sector turístico aumenta constantemente, incrementando cada vez más su peso en la economía mediante la diversificación de su oferta y la conquista de nuevos mercados.

Ya se han dado los primeros pasos hacia la implementación de algunas de las acciones que habían sido identificadas como necesarias para seguir desarrollando el sector turístico, entre las que se citaban: abordar el tema de la seguridad pública, continuar invirtiendo en infraestructura y publicidad, el cuidado ambiental de los atractivos turísticos, mantener una estructura fiscal competitiva y, sobre todo, elaborar y ejecutar un plan de desarrollo para el sector que tome en cuenta los anteriores elementos.

⁷ Portal del Ministerio de Turismo de la República Dominicana.

Estas acciones son necesarias para consolidar el turismo dominicano en el lugar cimero que hoy ocupa en la región y avanzar hacia nuevas posiciones en el ranking internacional.

A lo anterior se suman los pasos encaminados hacia la diversificación de la oferta turística, con la finalidad de atraer nuevos mercados. Entre estas ofertas turísticas se incluyen el turismo educativo o cultural, el turismo de salud, el turismo de cruceros.

4.2.5.6.- Hogar vivienda

En este estudio, se entiende como hogar a un conjunto de personas que ocupan una vivienda o parte de ella y consumen y/o comparten alimentos u otros bienes o servicios.

Por su lado, se entiende por vivienda a toda estructura hecha o no para vivir, pero utilizada con ese fin. Está conformada por una o más habitaciones y sus dependencias, las cuales constituyen una edificación o forman parte de ella, y dentro de sus características se encuentran:

- Poseen como mínimo dormitorio, cocina y baño (sea fuera o dentro de la vivienda).
- Tiene una o más entradas.

Se considera también como vivienda las estructuras no convencionales como habitación “multiuso” con o sin separaciones de espacios (habitación, cocina, baño, etc.).

4.2.5.6.1.- Tamaño promedio de los hogares

Los datos del X Censo Nacional de Población y Vivienda 2022 indican que actualmente, se puede calcular el tamaño promedio de los hogares en la República Dominicana en alrededor de 2.92, que resulta de una población de 10,760,028 que residen en 3,689,348 viviendas particulares ocupadas⁸.

Es pertinente precisar que, si bien no existe equivalencia entre hogar y vivienda, la delimitación cuantitativa de viviendas particulares ocupadas se corresponde con la de hogar, ya que excluye residencias militares, conventos, internados, hoteles y pensiones, edificaciones no ocupadas, entre otros tipos de viviendas.

Por su lado, los datos de este mismo censo indican que en la provincia La Altagracia existen un total de 220,039 viviendas, de las cuales 170,731 se encuentran ocupadas. Si se toma en cuenta que la población de la provincia es de 446,060 habitantes, esto significa que el tamaño promedio de los hogares es de 2.61, que es inferior al tamaño promedio de los hogares del país, lo cual puede encontrar explicación en una alta proporción de personas jóvenes en edad de trabajar, que residen en la zona turística y no forman familias.

⁸ ONE: X Censo Nacional de Población y Vivienda, 2022.

4.2.5.6.2.- Materiales de construcción predominantes

El material predominante para las paredes exteriores de la vivienda en las zonas de influencia del proyecto, así como en la provincia La Altagracia y el municipio de Higüey es el block o concreto. El 68.67% en la provincia, 70.17% en el municipio de Higüey. Le sigue el uso de la madera, donde tanto en la provincia La Altagracia, el municipio Higüey.

En cuanto al material predominante en los techos, el predominio del uso de zinc es ostensible en la provincia La Altagracia, mientras es el cemento el que predomina en el municipio de Higüey.

En relación con el material del piso, es el cemento el predominante en todas las demarcaciones territoriales del área de influencia del proyecto (Tabla 4.2.5.6.2-1 y Fotos 4.2.5.6.2-2).

Tabla 4.2.5.6.2-1. Materiales predominantes en la zona de influencia del proyecto.

Materiales de la vivienda	Provincia La Altagracia (%)	Municipio Higüey (%)
Techo		
Zinc	54.21	45.69
Cemento	44.20	52.81
Cana o yagua	0.24	0.16
Otro material	1.34	1.34
Total	100.00	100.00
Paredes exteriores		
Bloques o Concreto	68.67	70.17
Madera	22.84	21.23
Tabla de palma	3.10	3.14
Tejamanil	0.04	0.04
Yagua	0.02	0.02
Otro	5.34	5.40
Total	100.00	100.00
Piso		
Granito, mármol o cerámica	19.01	20.02
Mosaico	10.07	10.61
Cemento	69.32	67.85
Tierra	1.10	1.01
Otro material	0.49	0.46
Total	100.00	100.00

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



Fotos 4.2.5.6.2-1. Viviendas del área de influencia del proyecto.



Continuación Fotos 4.2.5.6.2-1.

4.2.5.6.3.- Número de habitaciones de la vivienda

En cuanto al número de cuartos que tienen las viviendas son notables las diferencias entre las distintas comunidades y de estas respecto a la provincia y el municipio. De ese modo, puede notarse que mientras en la provincia La Altagracia y el municipio Higüey las viviendas de un cuarto solo representan alrededor del 30% (Tabla 4.2.5.6.3-1).

Tabla 4.2.5.6.3-1. Número de habitaciones en las viviendas en el área de influencia del proyecto.

Número de habitaciones	Provincia La Altagracia (%)	Municipio Higüey (%)
1	30.39	30.72
2	26.89	27.13
3	23.13	22.88
4	12.28	11.90
5 ó más	7.28	7.36
Total	100.00	100.00

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

En relación con la tenencia de la vivienda, puede observarse que, exceptuando el municipio de Higüey, predominan los hogares donde la vivienda es propia con un 46.71% (Tabla 2.5.3.3-2).

Tabla 4.2.5.6.3-2. Tenencia de la vivienda en área influencia del proyecto.

Forma de tenencia	Provincia La Altagracia (%)	Municipio Higüey (%)
Propia ya pagada	33.91	46.71
Propia, todavía pagándola	3.09	3.86
Alquilada	48.66	38.42
Cedida o prestada	13.95	10.75
Otro	0.39	0.26
Total	100.00	100.00

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

4.2.5.6.4.- Acceso a bienes del hogar

El acceso a bienes del hogar, junto al acceso a servicios básicos como salud, educación, agua y saneamiento, recreación, están vinculados a la satisfacción de necesidades básicas de los seres humanos, conformando un conjunto de elementos que inciden en la determinación del índice de desarrollo humano de una comunidad, el nivel de expansión de su clase media y, en sentido inverso, sus niveles de pobreza.

Puede observarse que, en el año 2010, la población del municipio de Higüey solo tenía mayor acceso a estufa, teléfono celular y lavadora en comparación con la población en general de la provincia La Altagracia (Tabla 4.2.5.6.4-1).

Tabla 4.2.5.6.4-1. Electrodomésticos y artículos en el hogar.

Variables	Provincia La Altagracia (%)	Municipio Higüey (%)
Estufa	80.28	84.31
Nevera	58.62	64.14
Lavadora	60.16	65.45
Televisor	68.14	73.82
Radio	39.04	40.31
Cisterna	20.43	25.34
Tinaco	35.20	39.12
Computadora	16.14	19.37
Internet	9.96	12.26
Inversor	10.26	11.51
Planta eléctrica	4.25	4.09
Teléfono residencia	10.46	13.26
Teléfono celular	76.55	80.44
Aire acondicionado	9.04	11.20
Motor	31.33	33.59
Automóvil	14.69	16.79
Total	100.00	100.00

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

4.2.5.6.5.- Telefonía e internet

Los datos del IX Censo Nacional de Población y Vivienda, 2010, indican que en ese año, en la provincia La Altagracia, el 10.46% de las viviendas tenía servicio de teléfono fijo, mientras que el 76.55% tenía celular y el 9.96% tenía internet.

Por su lado, El 11.67% de la población del municipio de Higüey tenía teléfono residencial y el 10.25% tenía internet, mientras el 80.16% tenía celular.

Tabla 4.2.5.6.5-1. Telefonía e internet.

Variables	Provincia La Altagracia (%)	Municipio Higüey (%)
Teléfono residencial	10.46	11.67
Celular	76.55	80.16
Internet	9.96	10.25
Total	100.00	100.00

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

No obstante, debe precisarse que en el periodo comprendido entre la realización del censo en el 2010 y la fecha actual, en RD en su conjunto y en el área de impacto del proyecto en particular, el acceso a telefonía móvil y servicios de internet ha experimentado un desarrollo significativo, por lo que no es aventurado afirmar que los niveles de acceso a estos servicios son en la actualidad significativamente superiores a los reflejados en los datos de dicho censo.

De hecho, los datos de la Encuesta Nacional de Hogares de Propósitos Múltiples (ENHOGAR), 2022, indican que 91.6% de los hogares dominicanos tienen acceso a teléfono celular y el 65% tiene acceso a internet.⁹

4.2.5.6.6.- Energía eléctrica

La empresa encargada del suministro eléctrico en la región Este de la República Dominicana es la Empresa Distribuidora de Energía del Este (EDEESTE), con servicio conectado en el 91.04% de las viviendas de la provincia y en el 95.55% en el municipio de Higüey. También existe servicio exclusivo para los establecimientos hoteleros de la zona de Bávaro-Macao y Punta Cana, suministrada por el Consorcio Energético Punta Cana CEPEM-Macao (Foto 4.2.5.6.6-1).



Foto 4.2.5.6.6-1. Presencia de la empresa CEPM en área de influencia del proyecto.

⁹ Encuesta Nacional de Hogares de Propósitos Múltiples (ENHOGAR), 2018.

Los datos del IX Censo Nacional de Población y Vivienda, 2010 indican que en las comunidades del área de influencia directa del proyecto la mayoría de los hogares, alrededor del 90%, poseían entonces energía del tendido eléctrico. Esta fuente de energía era seguida por el gas querosén y por energía de planta eléctrica propia (Fotos 4.2.5.6.6-2).



Fotos 4.2.5.6.6-2. Tendido eléctrico en área de influencia del proyecto.

Puede apreciarse que en ese año el nivel de electrificación en la provincia La Altagracia y el distrito municipal Verón Punta Cana era inferior a los porcentajes de hogares con energía eléctrica para el país y el municipio de Higüey, los cuales superaban en ese año el 95%.

Debe observarse, sin embargo, que en los años comprendidos entre la realización de dicho censo y el actual la provincia La Altagracia, su municipio capital y todas sus comunidades han experimentado una expansión de las actividades económicas que ha repercutido en el nivel de electrificación, por lo que puede esperarse que a la fecha actual estos porcentajes tiendan a igualarse (Tabla 4.2.5.6.6-1).

Tabla 4.2.5.6.6-1. Servicio de energía eléctrica en las comunidades estudiadas.

Categorías	Provincia La Altagracia (%)	Municipio Higüey (%)
Energía del tendido eléctrico público.	91.04	95.55
Energía de planta propia.	0.61	0.22
Lámpara de gas propano.	0.74	0.32
Lámpara de gas keroseno.	4.43	2.85
Otros.	3.18	1.06
Total	100.00	100.00

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

4.2.5.7.- Acueducto y alcantarillado

4.2.5.7.1.- Servicio de agua potable

La provincia La Altagracia en su conjunto es la provincia con más alto déficit en el servicio de agua potable a través de acueducto, en todo el país. Los datos del Censo Nacional de Población y Vivienda del 2010 señalan que en la provincia La Altagracia sólo el 27.36% de las viviendas recibe agua del acueducto, pero de ese porcentaje el 6.12% la recibe en el patio de la casa y el 4.91% de llave pública. Sólo el 9.42% tiene agua por tubería del acueducto dentro del hogar. El 27.55% de las viviendas se abastecen de agua mediante un camión tanque. Las viviendas que utilizan agua de pozo representan el 39.61% como puede observarse en la Tabla 4.2.5.7-1.

Tabla 4.2.5.7-1. Abastecimiento de agua potable en las comunidades estudiadas.

Fuente de abastecimiento de agua potable	Provincia La Altagracia (%)	Municipio Higüey (%)
Del acueducto dentro de la vivienda	8.67	5.32
Del acueducto en el patio de la vivienda	6.12	2.83
De una llave de otra vivienda	3.81	2.34
De una llave pública	4.91	4.51
De un tubo de la calle	3.85	3.56
Manantial, río, arroyo	2.05	2.45
Lluvia	1.55	33.69
Pozo	39.61	1.08
Camión tanque	27.55	41.57
Otros	1.88	2.65
Total	100.00	100.00

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

4.2.5.7.2.- Alcantarillado

En la República Dominicana sólo en algunas zonas urbanas existe alcantarillado pluvial y sanitario. En la provincia La Altagracia el 73.14% de los hogares utiliza inodoro ya sea privado o compartido, lo cual es coherente con el hecho de que la población de esta provincia es cada vez más urbana. El 21.86% utilizan letrina y el 5.00% de los hogares no cuenta con servicio sanitario. En el municipio de Higüey el 75.20% usa inodoro (privado o compartido), el 19.45% letrina privada o compartida y el 4.43% no tiene servicio sanitario, como puede observarse en la Tabla 4.2.5.7.2-2.

Tabla 4.2.5.7.2-2. Tipo de servicio sanitario en las comunidades estudiadas.

Categorías	Provincia La Altagracia (%)	Municipio Higüey (%)
Inodoro	73.14	75.20
Letrina	21.86	21.03
No tiene servicio sanitario	5.00	3.77
Total	100.00	100.00

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

4.2.5.7.3.- Sistema de recolección y disposición de los residuos sólidos

Los desechos sólidos en el área de influencia del proyecto son recolectados por el Ayuntamiento Municipal de Higüey (Foto 4.2.5.7.3-1).



Foto 4.2.5.7.3-1. Edificio oficina municipal de Higüey.

Los datos del IX Censo Nacional de Población y Vivienda, 2010 indican que, en ese año, en la provincia La Altagracia los ayuntamientos daban servicios de recogida al 67.75% de los hogares. A nivel del municipio de Higüey este porcentaje representaba el 74.40% de las viviendas.

Otra forma de disposición muy frecuente era quemar la basura, procedimiento que era utilizado por el 17.00% de las viviendas de la provincia y por el 15.27% de las viviendas del municipio de Higüey (Tabla 4.2.5.7.3-2).

Tabla 4.2.5.7.3-2. Sistema de recolección y disposición de residuos sólidos en las comunidades estudiadas.

Disposición desechos sólidos	Provincia La Altagracia (%)	Municipio Higüey (%)
La recoge el ayuntamiento	67.75	74.40
La recoge una empresa privada	8.05	2.51
La queman	17.00	15.27
La tiran en el patio o solar	1.99	1.51
La tiran en un vertedero	2.32	2.18
La tiran en un río o cañada	1.41	2.29
Otros	1.47	1.84
Total	100.00	100.00

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

Es pertinente precisar que estos datos son del año 2010, que después de esa fecha han sido realizadas tres nuevas elecciones de las autoridades municipales, por lo que probablemente estos datos relativos al servicio brindado por los ayuntamientos han variado de manera positiva.

4.3.- Análisis de interesados

4.3.1.- Metodología

El área de influencia social definida para el presente análisis de interesados fue en la Lotificación Sajuor.

Las entrevistas fueron aplicadas a los pobladores de la comunidad colindante al proyecto, el 25 de marzo del 2024, (ver Anexo VII Cuestionario para encuesta). La cantidad de cuestionarios fue de 30 habitantes. (Fotos 4.3.1-1).



Fotos 4.3.1-1. Aplicación de las encuestas.

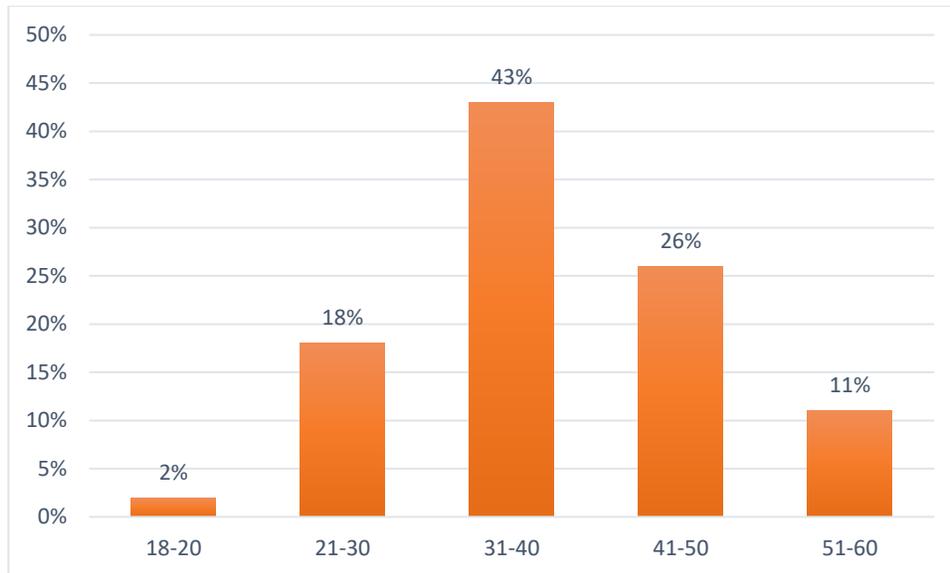
4.4.1.- Datos demográficos de los encuestados

La cantidad de encuestas aplicadas suman unas 30, de las cuales según la distribución por sexo los encuestados son 36.66% femenino y el 63.34% masculino. Ver Anexo VIII Encuesta aplicadas.

4.4.1.1- Grupos de edades de los encuestados

Con respecto a los grupos de edades la mayoría (43%) de los entrevistados pertenecen a un grupo que oscila entre 31 y 40 años, seguido del (26%) se encuentra entre 41 y 50 años, en tercer orden el (18%) se encuentra entre los 21 y 30, seguido del (11%) que corresponde a las edades entre 51 y 60, y el menor grupo (2%) corresponde a las edades entre 18 y 20. De los entrevistados ninguno sobrepasaba los 60 años, (Figura 4.4.1.1-1).

Figura 4.4.1.1-1. Distribución por grupos de edades de los encuestados.

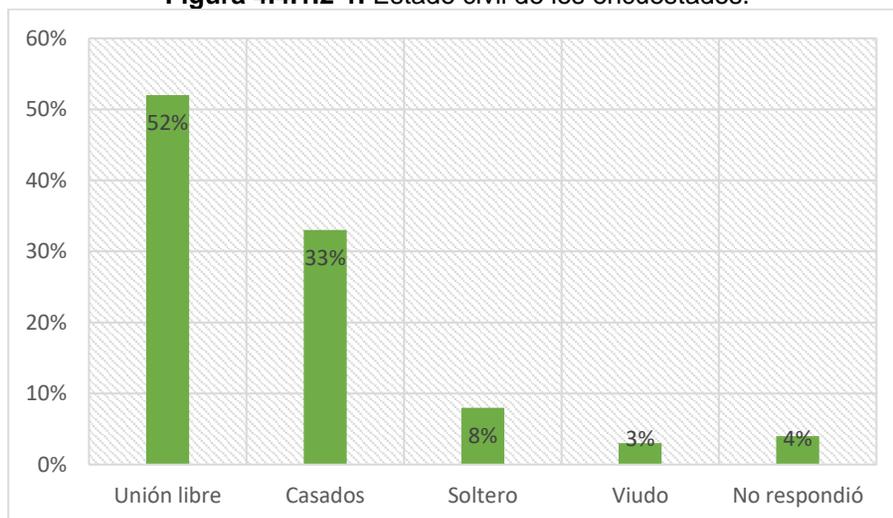


Encuesta realizada en marzo del 2024.

4.4.1.2.- Estado civil de los encuestados

La mayoría de los entrevistados (52%) al preguntarle sobre su estado civil respondieron estar en unión libre. Seguido del (33%) que indicó estar casado, en tercer orden (8%) externo estar soltero, mientras que el (4%) no respondió a la pregunta y el restante (3%) se encuentra en un estado de enviudes, siendo este último el menor porcentaje en cuanto al estado civil de los encuestados, (Figura 4.4.1.2-1).

Figura 4.4.1.2-1. Estado civil de los encuestados.

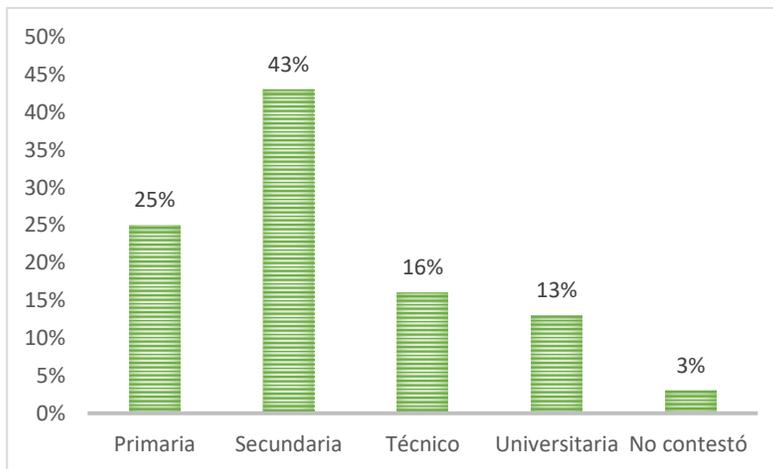


Encuesta realizada en marzo del 2024.

4.4.1.3.- Nivel Educativo de los encuestados

Se les preguntó a los entrevistados sobre su nivel educativo, donde la mayoría (43%) corresponde al nivel de secundaria, seguido del (25%) correspondiente a la primaria, en tercer orden se encuentra el (16%) para un nivel Técnico, mientras que el 13% corresponde al nivel universitario y el restante 3% no contestó sobre su nivel académico, (Figura 4.4.1.3-1).

Figura 4.4.1.3-1. Nivel educativo de los encuestados.

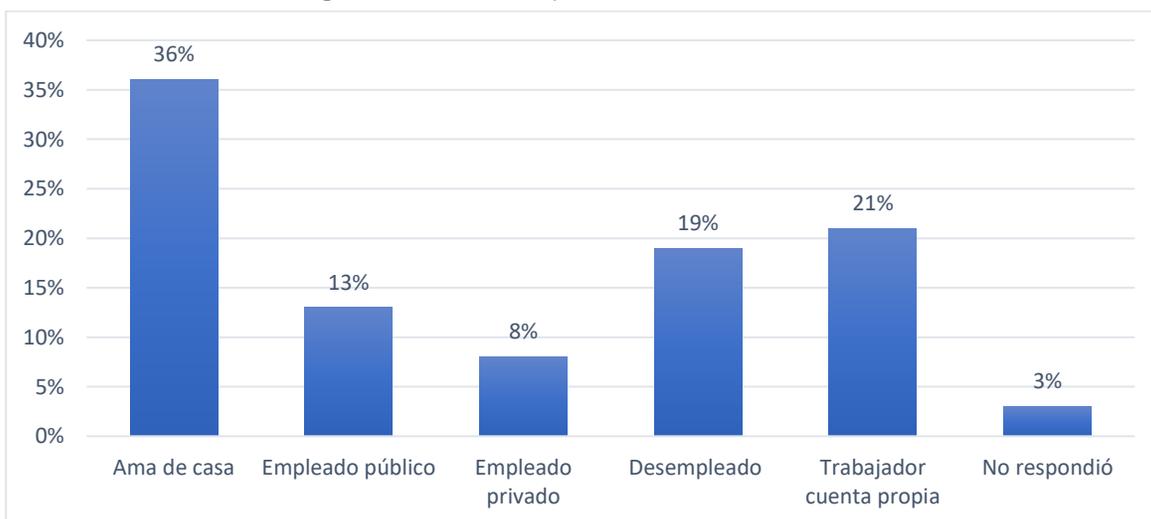


Encuesta realizada en marzo del 2024.

4.4.1.4.- Ocupación de los encuestados

Al preguntarle a los encuestados sobre su ocupación el (36%) respondió ser ama de casa, seguido del (21%) quienes indicaron trabajar por cuenta propia, en tercer orden se encuentra el (19%) que dijo estar desempleado actualmente, un (13%) se encuentra laborando en el sector público, mientras que el (8%) se encuentra en el sector privado y el restante 3% no contestó sobre su nivel académico, (Figura 4.4.1.4-1).

Figura 4.4.1.4-1. Ocupación de los encuestados.



Encuesta realizada en marzo del 2024.

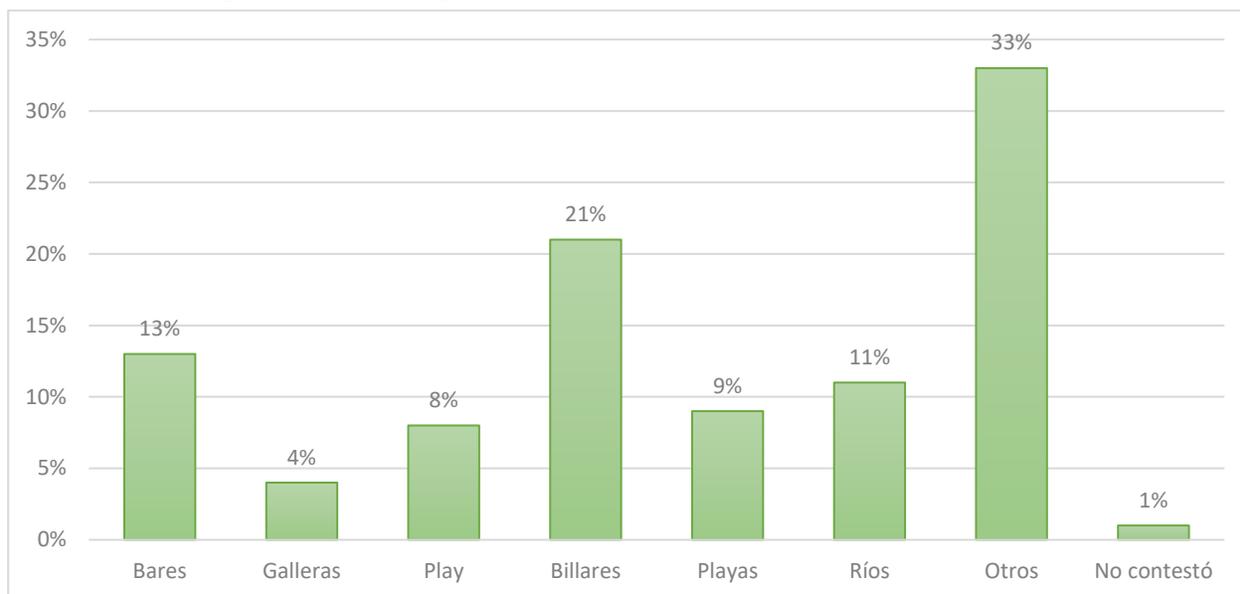
4.4.1.5.- Espacios de diversión de los encuestados

Al preguntarle a los encuestados sobre los espacios de diversión (Fotos 4.5.1-1), más utilizados en la comunidad el (21%) respondió utilizar los espacios para juego de billar, seguido del (13%) quienes indicaron los bares, por otro lado el (9%) respondió que las playas, el (8%) coincide en el pley como espacio más utilizado, un (4%) identificó las galleras, mientras que el mayor porcentaje (33%) respondió tener otros lugares distintos a los antes mencionados como lugar de diversión y el (1%) no contestó a la pregunta, (Figura 4.4.1.5-1).



Fotos 4.4.1.5-1. Espacios donde se divierten los encuestados.

Figura 4.4.1.5-1. Lugares para divertirse más utilizados en la comunidad.



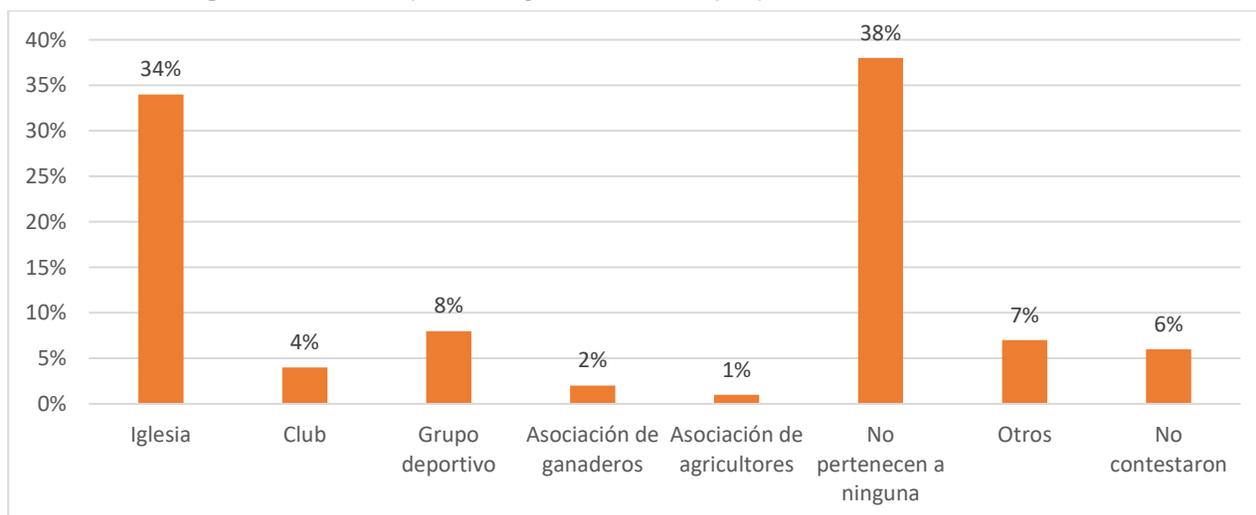
Encuesta realizada en marzo del 2024.

4.4.2.- Participación institucional

4.4.2.1.- Tipo de organizaciones a la que pertenecen los encuestados

Al preguntarle a los encuestados sobre los tipos de organizaciones a las que pertenecen la mayoría (38%) indicaron no pertenecer a ninguna organización, seguido por el (34%) quienes pertenecen a grupos de la iglesia, en tercer orden el (8%) pertenecen a grupos deportivos, seguido del (7%) quienes respondieron pertenece a otras organizaciones distintas a estas mencionadas, el (4%) indicó pertenecer a clubes, un (2%) pertenecen a la asociación de ganaderos, el (1%) está en la asociación de agricultores y apicultores, y el restante (6%) no contestó a la pregunta, (Figura 4.4.2.1-1).

Figura 4.4.2.1-1. Tipos de organización a la que pertenecen los encuestados.



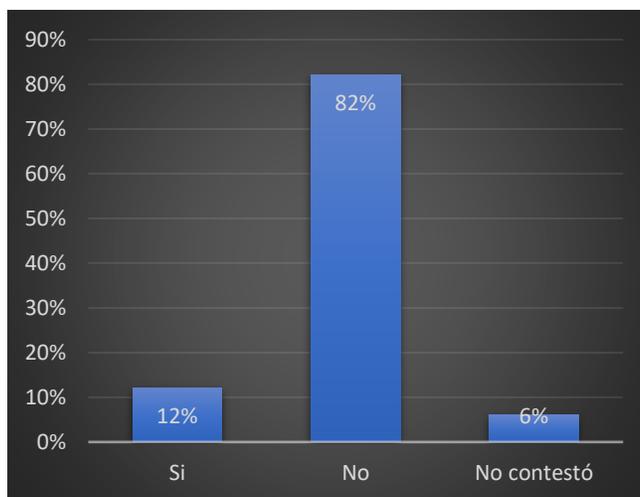
Encuesta realizada en marzo del 2024.

4.4.3.- Percepción general de los encuestados

4.4.3.1.- Percepción de los encuestados sobre el proyecto

Se les preguntó a los entrevistados si el proyecto será positivo para la comunidad y la gran mayoría (94%) respondió que es positivo mientras que solo el (4%) respondió que no será positivo y el restante (6%) no contestó a la pregunta, (Figura.4.4.3.1-1).

Figura 4.4.3.1-1. Percepción de los encuestados con relación a si el proyecto será positivo para la comunidad.

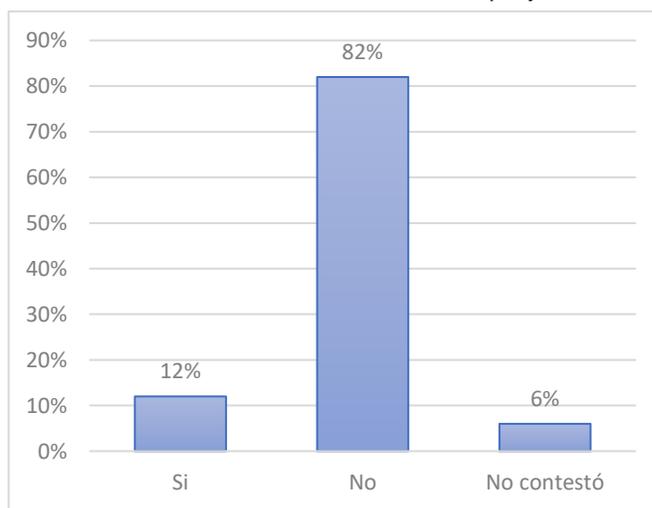


Encuesta realizada en marzo del 2024.

4.4.3.2.- Percepción de los encuestados sobre las operaciones del proyecto

Se les preguntó a los entrevistados si estarían de acuerdo a que proyecto continúe sus operaciones en la comunidad y la gran mayoría (95%) respondió que será positivo mientras que solo el (4%) respondió que no será positivo y el restante (1%) no contestó a la pregunta, (Figura 4.4.3.2-1).

Figura 4.4.3.2-1. Percepción de los encuestados en relación a si el proyecto será positivo para la comunidad.

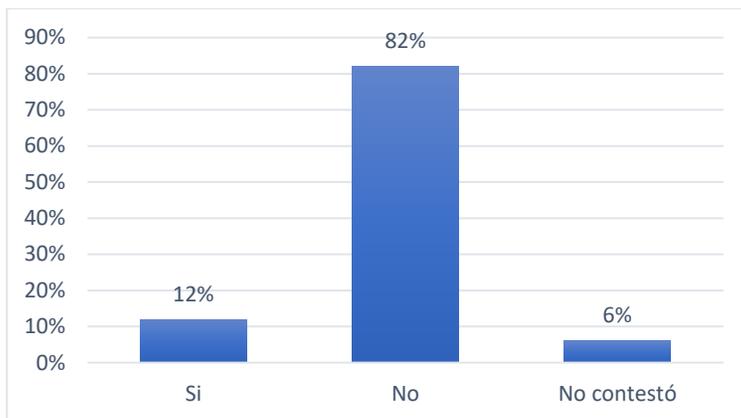


Encuesta realizada en marzo del 2024.

4.4.3.3.- Percepción de los encuestados sobre el proyecto y creación de empleos

Se les preguntó a los entrevistados sobre su percepción de si el proyecto ayudará a crear empleos, la mayoría (69%) respondió que no creará más empleos, mientras que el (39%) respondió que si ayudará y el (1%) no contestó a la pregunta, (Figura 4.4.3.3-1).

Figura 4.4.3.3-1. Percepción de los encuestados en relación a si el proyecto ayudará a crear empleos.

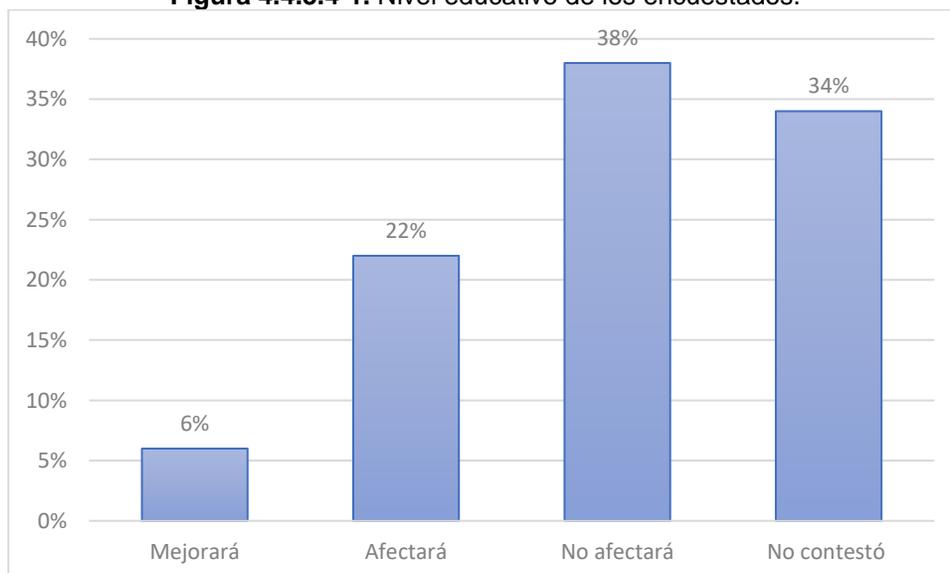


Encuesta realizada en marzo del 2024.

4.4.3.4.- Opinión de los encuestados sobre el aporte del proyecto al paisaje

Se les preguntó a los entrevistados si el proyecto mejora o afecta al paisaje, la mayoría (38%) opina que no afectará el paisaje, seguido del (34%) que no respondió la pregunta, en tercer orden el (22%) opina que afectará al paisaje y sólo el (6%) respondió que mejorará, (Figura 4.4.3.3.4-1).

Figura 4.4.3.4-1. Nivel educativo de los encuestados.

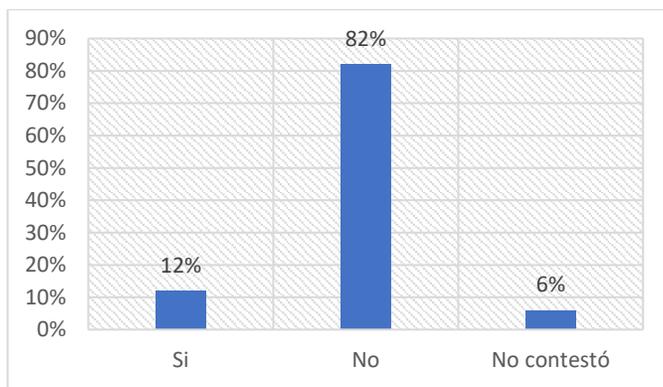


Encuesta realizada en marzo del 2024

4.4.3.5.- Opinión de los encuestados sobre el proyecto y su influencia en los animales

Al preguntarle a los entrevistados sobre su opinión de si el proyecto afectará a los animales, la mayoría (57%) respondió que no afectaría, seguido del (41%) quienes no contestaron y solo el (2%) expresó que el proyecto si afectaría a los animales, (Figura 4.4.3.5-1).

Figura 4.4.3.5-1. Percepción de los encuestados en relación a si el proyecto afectara a los animales.

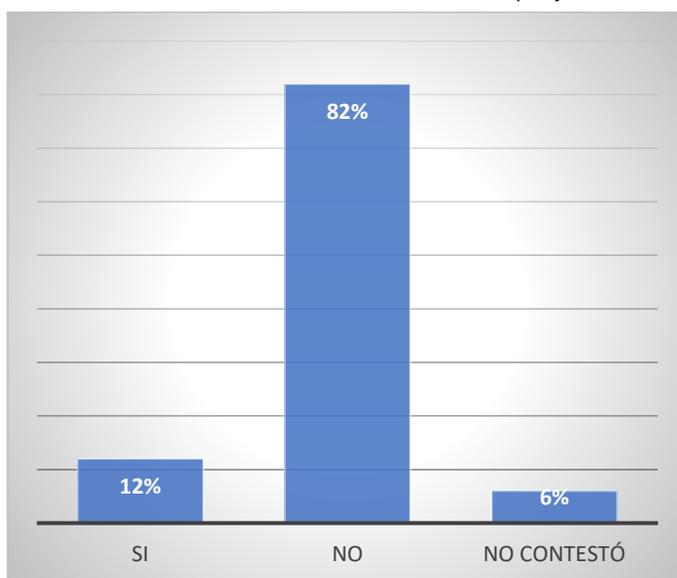


Encuesta realizada en marzo del 2024.

4.4.3.6.- Opinión sobre el proyecto y su influencia sobre los árboles y plantas.

Al preguntarle a los entrevistados sobre su opinión de si el proyecto afectará a los árboles y plantas, la mayoría (49%) respondió que no afectaría, seguido del (40%) quienes no contestaron y el restante (11%) expresó que el proyecto si afectaría a los árboles y plantas, (Figura 4.4.3.6-1).

Figura 4.4.3.6-1. Percepción de los encuestados en relación a si el proyecto afectará los árboles y plantas.



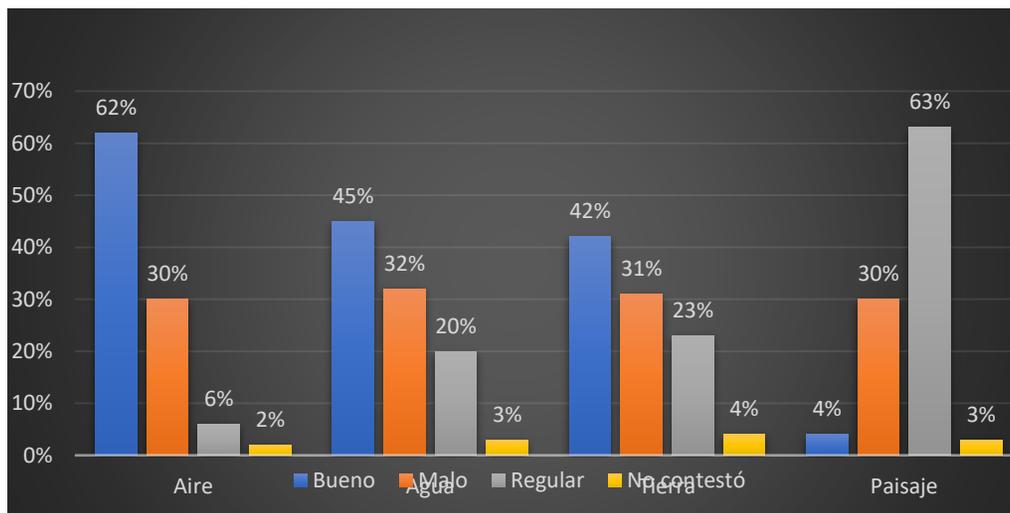
Encuesta realizada en marzo del 2024.

4.4.4.- Valores ambientales

4.4.4.1.- Percepción sobre la calidad del medio ambiente de los encuestados

Al preguntarle a los encuestados sobre la calidad del medio ambiente, con respecto al aire el (62%) respondió que existe una buena calidad, con respecto al agua la mayoría (45%) lo calificó como bueno, en cuanto a la calidad de la tierra el (42%) lo calificó como regular y con respecto al paisaje la mayoría (63%) lo calificó como malo. Ver (Figura 3.4.4.1-1 y Fotos 4.4.4.1-1).

Figura 4.4.4.1-1. Percepción de los encuestados en relación a la calidad del medio ambiente.



Encuesta realizada en marzo del 2024.



Fotos 4.4.4.1-1. Visión de espacios en áreas colindante del proyecto.

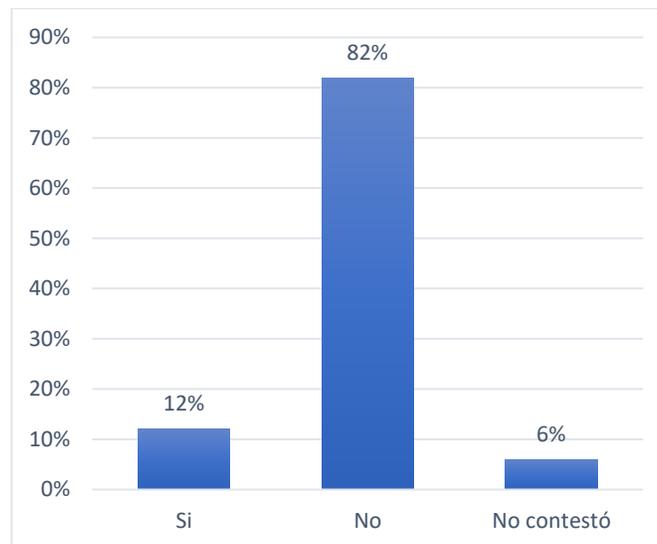


Continuación Fotos 4.4.4.1-1.

4.4.4.2.- Tenencia de tierra de los encuestados

Al preguntarle a los encuestados sobre si poseían tierras o no, la mayoría (82%) respondió no tener tierras, mientras que solo el 12% afirmó tener tierra y el restante (6%) no contestó a la pregunta, (Figura 4.4.4.2-1).

Figura 4.4.4.2-1. Respuesta de los encuestado en relación a si poseen tierra o no.



Encuesta realizada en marzo del 2024.

CAPÍTULO V
CARACTERIZACIONES AMBIENTALES

5.1.- Caracterizaciones ambientales

5.1.1.- Introducción

Aguas subterráneas: Se realizaron muestreos al agua subterránea proveniente del pozo de abasto de la instalación (muestras representativas), donde se indicó las fechas de muestreos y el número de muestras. Los parámetros analizados fueron los siguientes: pH, grasas y aceites, oxígeno disuelto, sólidos suspendidos totales, coliformes totales y coliformes fecales, y otras indicadas en la norma ambiental.

Fueron identificadas las fuentes y actividades generadoras de ruido: Se llevaron a cabo mediciones en las fuentes generadoras de ruido y fueron ubicadas en un mapa de ruido donde se identifican los puntos donde se realizó monitoreo.

Emisiones atmosféricas: Se realizaron muestreos de la concentración de gases de combustión en las emisiones atmosféricas del generador de electricidad de emergencia del proyecto (Foto 5.1.1-2). El análisis incluyó los siguientes parámetros: monóxido de carbono (CO), monóxido de nitrógeno (NO), dióxido de azufre (SO₂), dióxido de carbono (CO₂), dióxido de nitrógeno (NO₂) y óxidos de nitrógeno (NO_x).

La caracterización de los niveles de ruido, calidad del aire, emisiones atmosféricas y calidad de las aguas en las instalaciones del proyecto, fue realizada con el fin de conocer la situación actual de las instalaciones y verificar el cumplimiento de las normas ambientales de referencia, con el objetivo de determinar la necesidad de la aplicación de medidas de control adicionales a las ya establecidas.

Los valores obtenidos fueron relacionados con la Norma Ambiental sobre Calidad de Aguas Subterráneas y Descargas al Subsuelo, la Norma Ambiental para la Protección contra Ruidos, el Reglamento Técnico Ambiental sobre Calidad del Aire y el Reglamento Técnico Ambiental para el Control de las Emisiones Contaminantes Atmosféricos Provenientes de Fuentes Fijas.

5.2.- Análisis de la calidad de las aguas subterráneas de abasto al proyecto

En la Tabla 5.2-1 se presentan los resultados de las mediciones de la calidad fisicoquímica y bacteriológica de las aguas de abasto al proyecto, la cual es utilizada para uso doméstico y como parte del proceso de fabricación de blocks, comparados con los límites establecidos por la Norma Dominicana para Agua de Uso Doméstico.

Tabla 5.2-1. Parámetros fisicoquímicos y bacteriológicos de las aguas de abasto, almacenadas en cisterna.

Parámetro	Unidad	MR-1	NORDOM-01 (*)	
			Límite recomendado	Límite máximo permisible
pH	-	7.34	pH mín. 7.0	pH mín. 6.5
			pH máx. 8.5	pH máx. 9.2
Temperatura.	°C	27.1	--	--
Conductividad eléctrica.	µS/cm	1640	--	--
Sólidos disueltos totales.	mg/l	798	500	1500
Oxígeno disuelto.	mg/l	6.81	--	--
Saturación de oxígeno.	%	84.6	--	--
Turbidez	NTU	1.08	5	10
Sólidos suspendidos totales	mg/l	< 8.0	--	--
Cloro libre	mg/l	0.02	--	--
Cloro total	mg/l	0.03	--	--
Nitratos	mg/l	39.2	--	45
Coliformes totales	NMP/100 ml	2.2	1	1
Coliformes fecales	NMP/100 ml	< 2.2	1	1
Grasas y aceites	mg/l	0.2	--	--

(*) Norma Dominicana para Agua de Uso Doméstico.

En la Tabla 5.2-2 se presentan los resultados de las mediciones de la calidad fisicoquímica y bacteriológica de las aguas subterráneas a la salida del pozo de abasto del proyecto, comparados con los límites permisibles de la Norma Ambiental sobre Calidad de las Aguas Subterráneas y Descargas al Subsuelo, para aguas Clase A-1.

Tabla 5.2-2. Parámetros fisicoquímicos y bacteriológicos de las aguas a la salida del pozo de abasto.

Parámetro	Unidad	MR-2	Límite permisible Norma Ambiental (*)
pH	-	7.42	6.5 - 8.5
Temperatura.	°C	27.0	--
Conductividad eléctrica.	µS/cm	1760	--
Sólidos disueltos totales.	mg/l	869	1000
Oxígeno disuelto.	mg/l	7.65	--
Saturación de oxígeno.	%	94.1	--
Turbidez	NTU	0.51	5
Sólidos suspendidos totales	mg/l	< 8.0	--

Continuación. **Tabla 5.2-2.**

Parámetro	Unidad	MR-2	Límite permisible Norma Ambiental (*)
Cloro libre	mg/l	0.01	
Cloro total	mg/l	0.02	
Nitratos	mg/l	41.7	10
Coliformes totales	NMP/100 ml	5.2	100
Coliformes fecales	NMP/100 ml	< 2.2	3
Grasas y aceites	mg/l	0.1	Ausentes

(*) Norma Ambiental sobre Calidad de Aguas Subterráneas y Descargas al Subsuelo, para aguas clase A-1.

De manera general, los resultados obtenidos en los análisis realizados a las aguas almacenadas en la cisterna del proyecto muestran que los parámetros fisicoquímicos y bacteriológicos cumplen con los valores establecidos por la Norma de referencia.

En el caso de las aguas subterráneas provenientes del pozo de abasto, los parámetros analizados para caracterizar las muestras de agua fueron evaluados tomando en consideración la Norma Ambiental sobre Calidad de Aguas Subterráneas y Descargas al Subsuelo, para aguas clase A-1. De manera general, los indicadores de la calidad se mantienen dentro de los rangos permisibles.

Las aguas de abasto al proyecto sugieren ser aguas subterráneas de mineralización baja a moderada, con una calidad general favorable para ser utilizada en el sistema contra incendios y para uso doméstico. Los parámetros de pH y de sólidos disueltos totales muestran valores aceptables.

Se recomienda continuar con el monitoreo semestral de estas aguas.

5.3.- Resultados de los niveles de ruidos

Los niveles de ruidos fueron medidos considerando la existencia de fuentes generadoras de ruido, habituales y representadas por las actividades operacionales del proyecto (Tabla 5.3-1 y Mapa de ubicación de puntos de monitoreo de la calidad ambiental).

Tabla 5.3-1. Resumen de los niveles de ruido medidos.

Punto	Descripción	Nivel de ruido dB(A)				Norma NA-RU-001-03 Ruido continuo diurno
		Mínimo	Máximo	Promedio	Leq.	
R1	Entrada del proyecto	50.6	67.6	55.2	56.9	70 dB (A) Área industrial
R2	Oficina.	52.0	72.4	56.6	58.4	
R3	Frente a cuarto de generador de electricidad de emergencia	83.4	90.7	88.3	88.4	
R4	Extremo oeste del proyecto	51.2	68.8	60.2	60.9	
R5	Extremo norte del proyecto	46.3	70.6	50.6	55.3	
R6	Área de producción.	54.9	69.0	61.2	62.4	

Mapa con ubicación de los puntos medidos



Los resultados obtenidos en la presente campaña de mediciones muestran que los promedios de los niveles de ruido en casi todos los puntos de monitoreo (Leq.), dentro del área del proyecto, están conformes con las especificaciones de la Norma Ambiental para la Protección Contra Ruidos (NA-RU-001-03).

En el caso específico del punto R3, ubicado frente al local del generador de electricidad de emergencia dentro del área industrial del proyecto, se obtuvo una media logarítmica por encima de la norma debido al funcionamiento de los equipos y maquinarias que están instalados cerca del área de producción, cuyas características técnicas de funcionamiento anticipan la generación de estos ruidos.

Sin embargo, para el acceso a estas áreas, a los trabajadores y contratados se les exige el uso obligatorio de los medios de protección auditiva, como parte de las medidas de seguridad para la prevención de accidentes y/o enfermedades ocupacionales.

Por su parte, de manera general, el comportamiento de los niveles de ruido en las demás áreas dentro del proyecto es favorable. Como se puede apreciar en los registros de mediciones, las operaciones de recepción y almacenamiento de residuos no generan condiciones atípicas de ruido que requieran medidas de control adicionales.

En vista a estos resultados, se recomienda que se continúen realizando las mediciones semestrales de los niveles de ruidos, como parte del seguimiento y control de este factor ambiental dentro del proyecto.

5.4.- Resultados de las mediciones de los estándares de las emisiones atmosféricas

Se midieron las concentraciones de gases de combustión en las emisiones atmosféricas provenientes de la chimenea del generador de electricidad del proyecto, el cual tiene una capacidad de 20 kW.

En la Tabla 5.4-1 se presentan los valores de las concentraciones de gases de combustión en las emisiones atmosféricas, medidos en la chimenea del generador de electricidad de emergencia del proyecto, tomados de la data del equipo de medición.

En la Tabla 5.4-2 se resumen los resultados de las mediciones de concentración de gases de combustión medidos, comparados con los límites de la Norma Ambiental de referencia.

Los resultados de las mediciones se han comparado con los límites permisibles que establece el Reglamento Técnico Ambiental para el Control de las Emisiones Contaminantes Atmosféricos Provenientes de Fuentes Fijas, considerando una planta de generación de electricidad de emergencia existente de capacidad menor de 1485 kWh.

Tabla 5.4-1. Emisiones del generador de electricidad de emergencia de 20 kW (E1).

No	Hora	Oxígeno, %	CO ₂ , %	CO, (ppm)	NO, (ppm)	NO ₂ , (ppm)	NO _x , (ppm)	SO ₂ , (ppm)	T amb, (°C)	T humos, (°C)	Rend., %
1	00:27:31	17.72	2.44	258	81	32.1	113	0	30	159.9	73.1
2	00:29:30	18	2.24	259	77	39.4	116	0	30.1	160	70.5
3	00:31:30	19.51	1.09	261	45	22.1	67	1	29.8	160	40.6
4	00:33:30	18.24	2.05	269	78	35.1	113	0	31.1	160.1	68.2
5	00:35:33	18.35	1.96	265	76	33.6	110	1	32.4	160.2	67.2
6	00:37:31	18.41	1.92	268	75	33.4	109	1	31.3	160.3	66.1
7	00:39:31	18.51	1.85	272	72	32.8	105	4	31.7	160.5	64.8
8	00:41:35	18.47	1.87	274	77	32.4	110	2	32.2	160.7	65.5
9	00:43:32	18.49	1.86	266	76	33.1	109	3	32.4	160.5	65.3
10	00:45:30	18.68	1.72	249	71	30.9	102	4	31	160.6	62.0
11	00:47:30	18.81	1.61	242	68	29.8	98	4	30.3	160.3	59.6
12	00:49:30	18.56	1.8	258	75	33.3	109	4	32.3	160.2	64.3
13	00:51:30	18.57	1.8	257	76	32.8	109	4	32.9	160.1	64.4
14	00:53:32	18.57	1.8	252	77	32.1	109	4	33.6	160.3	64.5
15	00:55:30	18.54	1.82	256	78	33	111	5	34.2	160.2	65.2
Promedio		18.50	1.86	260.4	73.47	32.39	106.0	2.5	31.69	160.26	64.09

Tabla 5.4-2. Resumen de los resultados de las mediciones de las emisiones del generador de electricidad de emergencia de 20 kW (E1).

Gas de emisión	Unidad de medida	Valor promedio	Valor corregido a 15 % de O ₂ , normalizado y convertido en mg/Nm ³	Valor máximo permitido (mg/Nm ³), Reglamento Técnico Ambiental (*)
O ₂	%	18.50	--	--
CO ₂		1.86	--	--
CO	ppm	260.4	489.1	1150
NO		73.5	147.7	--
NO ₂		32.4	101.4	--
NO _x		106.0	331.8	280
SO ₂		2.5	10.6	1000

(*) Reglamento Técnico Ambiental para el Control de Emisiones de Contaminantes Atmosféricos Provenientes de Fuentes Fijas.

Los resultados obtenidos en las mediciones de las concentraciones de los gases de combustión en las emisiones atmosféricas, provenientes del funcionamiento del generador de electricidad de emergencia del proyecto, muestran que están conformes con los valores máximos permisibles por el Reglamento Técnico Ambiental para el Control de Emisiones de Contaminantes Atmosféricos Provenientes de Fuentes Fijas, a excepción de los óxidos de nitrógeno (NO_x), los cuales sobrepasan el límite permisible por el Reglamento Técnico de referencia.

Tomando como referencia dichos resultados, se recomienda la revisión de los sistemas de inyección de aire y la quema de combustibles, además de un mantenimiento general y limpieza de los ductos de escape.

Asimismo, se recomienda continuar con la realización de las mediciones anuales de emisiones atmosféricas de las chimeneas del generador de electricidad emplazado en el proyecto, como elemento de referencia y control de su gestión ambiental.

CAPÍTULO VI

IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS SIGNIFICATIVOS Y RIESGOS

6.1.- Identificación y evaluación de impactos

En este capítulo se cuantifican y cualifican los impactos positivos y negativos que serán provocados por las acciones de las fases de operación del proyecto Productos Galaxia.

Los impactos son evaluados para las áreas de influencia del proyecto, las cuales fueron definidas en el Capítulo I - Descripción del proyecto y se presentan en la Tabla 6.1-1.

Tabla 6.1-1. Áreas de influencia de las instalaciones de Productos Galaxia.

Áreas de influencia	Directa	Indirecta
Factores físico-bióticos	Área que ocupan las instalaciones más la franja que se crea entre los límites de éste y una línea imaginaria trazada a una distancia de 500 m.	
Factores socioeconómicos	Municipio Higüey.	Provincia La Altagracia.

Estas áreas se observan en el Mapa de área de influencias.

6.1.1.- Metodología

Para la identificación y evaluación de impactos, en primer lugar, se definieron las acciones del proyecto susceptibles de generar impactos, teniendo en cuenta que dichas acciones fueran significativas; es decir, que produzcan algún efecto y que sean independientes y medibles. En segundo lugar, se establecieron los elementos ambientales afectados por dichas acciones.

Los impactos ambientales fueron identificados a partir del análisis conceptual de las acciones que se llevarán a cabo en la fase de operación del proyecto, de las mediciones de calidad ambiental realizadas y de la caracterización de los aspectos físicos, económicos, sociales y culturales del área de estudio, y como resultado de un proceso interactivo con los especialistas con experiencia en el proceso de evaluación del impacto ambiental, que permitió definir los impactos negativos y positivos.

En la Matriz 6.1.4-1 se relacionan las acciones para la fase de operación del proyecto Productos Galaxia, con los elementos ambientales que afecta, colocando en el punto de intersección entre filas (acciones y actividades) y columnas (elementos del medio ambiente), el número con el que aparece relacionado el impacto en la Tabla 6.1.5-1.

Para la valoración de los impactos identificados se elaboró la Matriz 6.1.6-1, que es el método analítico por el cual se le puede asignar la **importancia (I)** a cada impacto ambiental posible por la operación de un proyecto en todas y cada una de sus etapas. Dicha Metodología, pertenece a Vicente Conesa Fernández-Vitora (2011).

La Ecuación para el Cálculo de la Importancia (IM) de un impacto ambiental:

$$IM = CI [3(I)+2(EX)+SI+PE+MO+AC+MC+RV+PR]$$

En la Tabla 6.1.1-1 se presentan los criterios de evaluación y el significado de la abreviatura.

Tabla 6.1.1-1. Resumen de los criterios de evaluación.

Denominación o significado del criterio		Valor	Clasificación
CI	Carácter		
	Se refiere al efecto beneficioso o perjudicial de las diferentes acciones que van a incidir sobre los elementos considerados.	+	Positivo (Cuando sea beneficioso en relación con el estado previo de la actuación).
		-	Negativo (Cuando sea perjudicial).
I	Intensidad		
	Se refiere al grado de incidencia del impacto sobre el elemento ambiental, en el ámbito que actúa. En el caso de impactos negativos, representa la calidad del elemento sobre el que se ejercerá el impacto. La calidad está dada por sus valores (estéticos, científicos, educativos, genéticos, conservacionistas, arquitectónicos, históricos, etc.). En el caso de impactos positivos es el grado de cambio cuantitativo o salto cualitativo que ocasionará a éste.	1	Baja (El impacto es de poca entidad y hay recuperación de las condiciones originales tras el cese de la acción).
		2	Media (Afecta el entorno del sistema sin provocar mayores cambios en la funcionalidad de este y la recuperación requiere de la aplicación de medidas correctoras).
		4	Alta y Muy Alta (La magnitud del efecto es superior a lo aceptable, puede producir una pérdida permanente en la calidad de las condiciones ambientales).
		8	
EX	Extensión		
	Área que será afectada. Se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto (% del área respecto al entorno en que se manifiesta el efecto).	1	Puntual (La acción impactante causa un efecto muy localizado).
		2	Parcial (El efecto supone una incidencia apreciable en el medio).
		4	Extenso (El efecto se detecta en una gran parte del medio considerado).
MO	Momento		
	(Plazo de manifestación) Alude al tiempo que transcurre entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto sobre el factor ambiental.	4	Corto Plazo (El tiempo entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto es menor de 1 año).
		2	Mediano plazo (El período de tiempo varía de 1 a 5 años).
1		Largo plazo (El período de tiempo es superior a 5 años).	
PE	Persistencia		
	Permanencia del efecto. Refleja el tiempo en que permanecerá el efecto desde su aparición y a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones previas a la acción por medios naturales o por la introducción de medidas correctoras.	1	Fugaz (Produce un efecto que dura menos de un año).
		2	Temporal (El efecto persiste entre 1 y 10 años).
4		Permanente (El efecto tiene una duración superior a los 10 años).	

Continuación Tabla 6.1.1-1. Resumen de los criterios de evaluación.

Denominación o significado del criterio		Valor	Clasificación
RV	Reversibilidad		
	Posibilidad de regresar a las condiciones iniciales por medios naturales. Hace referencia al efecto en el que la alteración puede ser asimilado por el entorno (de la forma medible, ya sea a corto, mediano o largo plazo), debido al funcionamiento de los procesos naturales de la sucesión ecológica y de los mecanismos de auto depuración del medio; o de lo que es el proyecto, es decir la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales, una vez que aquella deja de actuar sobre el medio.	1	Corto Plazo (Retorno a las condiciones iniciales en menos de un año).
		2	Mediano Plazo (Se recuperan las condiciones iniciales entre 1 y 10 años).
		4	Irreversible (Imposibilidad o dificultad extrema de retornar por medios naturales a las condiciones iniciales, o hacerlo en un período mayor de 10 años).
SI	Sinergia		
	Reforzamiento de dos o más efectos simples. Este criterio contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples, pudiéndose generar efectos sucesivos y relacionados que acentúen las consecuencias del impacto.	1	No Sinérgico (Cuando una acción actuando sobre un factor no incide en otras acciones, que actúan sobre el mismo factor).
		2	Sinérgico (Presenta sinergismo moderado).
		4	Muy Sinérgico (El impacto es altamente sinérgico).
MC	Recuperabilidad		
	Posibilidad de introducir medidas correctoras, protectoras y de recuperación. Se refiere a la posibilidad de reconstrucción total o parcial del factor afectado como consecuencia del proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales (previas a la acción) por medio de la intervención humana (introducción de medidas correctoras, protectoras o de recuperación). En caso de los impactos positivos, donde no es necesario introducir medidas correctoras, protectoras y de recuperación, se le dará el máximo de 4, considerando que el efecto es beneficioso, para que la importancia del impacto refleje su verdadero valor.	1	Recuperable (El efecto es recuperable).
		2	Mitigable (El efecto puede recuperarse parcialmente).
		4	Irrecuperable (Alteración imposible de recuperar).

Continuación Tabla 6.1.1-1. Resumen de los criterios de evaluación.

Denominación o significado del criterio		Valor	Clasificación
AC	Incremento progresivo. Este criterio o atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera.	1	Simple (Es el impacto cuyo efecto se manifiesta sobre un sólo componente ambiental, o cuyo modo de acción es individualizado, sin consecuencia en la inducción de nuevos efectos, ni en la de su acumulación, ni en la de su sinergia).
		4	Acumulativo (Es aquel efecto que al prolongarse en el tiempo la acción del agente inductor, incrementa progresivamente su gravedad, al carecer el medio de mecanismos de eliminación con efectividad temporal similar a la del incremento de la acción causante del impacto).
PR	Se refiere a la regularidad de manifestación del efecto, de forma impredecible, de manera crítica o recurrente o constante en el tiempo.	Periodicidad	
		1	Irregular (El efecto se manifiesta de forma impredecible).
		2	Periódica (El efecto se manifiesta de manera cíclica o recurrente).
4	Continua (Efecto constante en el tiempo).		
EF	Se representa por los impactos directos e indirectos. Se consideran impactos directos aquellos en que la acción del hombre se realiza sobre el elemento afectado. Indirectos, son los que resultan de la respuesta de un elemento afectado por la acción del hombre sobre otro componente.	Efecto	
		D	Directo o primario (Su efecto tiene una incidencia inmediata en algún factor ambiental, siendo la repercusión de la acción consecuencia directa de ésta).
I	Indirecto o secundario (Su manifestación no es consecuencia directa de la acción, sino que tiene lugar a partir de un efecto primario, actuando éste como una acción de segundo orden).		

En las matrices elaboradas, los impactos fueron clasificados según su importancia y representados por una escala de colores, como se muestra en la Tabla 6.1.1-2.

Tabla 6.1.1-2. Clasificación de los impactos en colores de acuerdo con la importancia.

Importancia	Rango	Clasificación colores	
		Positivo	Negativo
Baja	≤ 20		
Media	≥ 21 ≤ 35		
Alta	≥ 36 ≤ 45		
Muy alta	≥ 46		

Todo esto permitió establecer las medidas preventivas, de mitigación y de restauración, así como disponer de los procedimientos de seguimiento y control.

6.1.2.- Identificación de las acciones del proyecto susceptibles de generar impactos

A continuación, se identifican las acciones para la fase de operación del proyecto.

- a) Recepción de materiales
- b) Mezclado de materia prima
- c) Llenado de los productos fabricados
- d) Etiquetado de productos
- e) Carga y descarga de materia prima
- f) Contratación de fuerza de trabajo permanente

6.1.3.- Identificación de los elementos del medio ambiente

Los elementos del medio (físico y socioeconómico) considerados en la evaluación del impacto ambiental para el proyecto Productos Galaxia. para la fase de operación, son los siguientes:

Elementos del medio físico

- Aire.
- Cambio climático.
- Suelo.
- Aguas subterráneas.
- Fauna

Elementos del medio socioeconómico

- Población.
- Recursos naturales.
- Economía.
- Tránsito.

6.1.4.- Identificación de los impactos ambientales

Para identificar los impactos provocados por las acciones de la fase de operación del proyecto sobre cada uno de los elementos del medio ambiente afectados, se estableció una relación proyecto – ambiente a través de un proceso interactivo con los especialistas con experiencia en la elaboración de estudios de impacto ambiental, permitiendo así definir el programa de medidas preventivas, de mitigación y restauración, así como disponer de los procedimientos de seguimiento y control.

Se aclara que, aunque fueron identificadas las acciones para la fase de cierre del proyecto no se presenta en este capítulo la identificación y evaluación de los impactos ya que la vida útil fue calculada para aproximadamente 50 años de operación, de los cuales han transcurridos apenas nueve tres. Dados que los factores ambientales (físicos) y socioeconómicos pueden variar en el tiempo, se propone que en su momento se presente un plan de cierre o abandono para el cual serán identificados y evaluados los impactos que se pueden provocar por las acciones que se ejecutarán para esta fase.

En la Tabla 6.1.4-1 y en el Mapa de impactos para la fase de operación, se identifican los impactos negativos y positivos que se provocan por los objetos de obra que se construirán en el proyecto.

FASE DE OPERACIÓN

Tabla 6.1.4-1. Identificación de los impactos negativos y positivos para la fase de operación.

Área de influencia	Factor del medio	Carácter del impacto	
		Negativo	Positivo
Área de influencia I. Área de influencia directa e indirecta del proyecto sobre los factores físico-bióticos está definida para el área que ocupan las instalaciones más la franja que se crea entre los límites de éste y una línea imaginaria trazada a una distancia de 500 m.	Aire	1. Aumento de material particulado y gases en el proyecto y su entorno por las operaciones de la instalación.	
		2. Posibilidad de contaminación sónica por el funcionamiento de los equipos utilizados en el proceso de fabricación de los productos de limpiezas del hogar.	
	Clima		3. Reducción de emisiones de gases contaminantes que afectan la capa de ozono.
	Suelo	4. Posibilidad de contaminación del suelo por el manejo deficiente de residuos sólidos, líquidos y oleosos.	
			5. Disminución de la contaminación de los suelos por el reciclaje de los residuos sólidos.
	Aguas subterráneas	6. Posibilidad de contaminación de las aguas subterráneas por la infiltración de residuales líquidos domésticos y oleosos deficientemente tratados.	
	Fauna	7. Posibilidad de incremento de las poblaciones de vectores y roedores por el mal manejo de los desechos sólidos.	

Continuación Tabla 6.1.4-1. Identificación de los impactos negativos y positivos para la fase de operación.

Área de influencia	Factor del medio	Carácter del impacto	
		Negativo	Positivo
Área de influencia II. Área de influencia directa del proyecto sobre los factores socioeconómicos del medio ambiente está definida en el municipio de Higüey.	Población		8. Generación de puestos de trabajo permanentes.
			9. Mejoramiento de la calidad de vida y del poder adquisitivo de los empleados que laboran en las instalaciones del proyecto.
		10. Posibilidad de afectaciones al personal de la empresa y a la población que trabaja próximo a las instalaciones en el municipio de Higüey por la generación de ruidos, material particulado, gases, y otras sustancias derivadas de la fabricación de los productos de limpiezas del hogar.	
Área de influencia III. Área de influencia indirecta del proyecto sobre los factores socioeconómicos del medio ambiente está definida para la provincia de La Altagracia.	Recursos naturales		11. Ahorro de energía y recursos.
			12. Aumento de los niveles de ingresos en distintos sectores económicos.
			13. Aumento del circulante financiero y la actividad comercial en el municipio de Higüey.
	Tránsito	14. Aumento del tránsito vehicular en los viales de acceso por el transporte de la materia prima.	

En la Matriz 6.1.4-1 se relacionan las acciones para la fase de operación del proyecto con los factores ambientales que afecta, colocando en el punto de intersección entre filas (acciones) y columnas (factor del medio ambiente), el número con el cual aparece relacionado el impacto en la Tabla 6.1.4-1.

Matriz 6.1.4-1. Identificación de los impactos a partir de la relación acciones del proyecto – ambiente para la fase de operación del proyecto Productos Galaxia.

Acciones	Aire	Clima	Suelo	Aguas subterráneas	Fauna	Población	Recursos naturales	Economía	Tránsito
Descripción detallada del proceso de producción	1,2	3	4,5	6	7	9,10	11	12, 13, 14, 15	16
Recepción de materiales									
Mezclado de materia prima									
Llenado de los productos fabricados									
Etiquetado de productos									
Contratación de fuerza de trabajo permanente									
Carga y descarga de materia prima									
Contratación de fuerza de trabajo permanente						8,9			

Nota: Cuando el número de impacto se pone en el título de la acción, quiere decir que el mismo se provoca en todas las actividades que comprende la acción.

6.1.5.- Valoración de los impactos ambientales

A continuación, se evaluarán los impactos para la fase de operación del proyecto Productos Galaxia, agrupados por el factor afectado.

Elemento afectado: Aire

1. Aumento de material particulado y gases en el entorno del proyecto por las operaciones de la instalación.

Impacto negativo directo, que puede ser provocado por el funcionamiento y mantenimiento de los equipos utilizados en el proceso de fabricación de los productos de limpiezas.

Magnitud media, debido a que el grado de afectación sobre el elemento aire está influenciado por los espacios abiertos donde se desarrollan las actividades de la empresa. **Extensión parcial**, ya que se espera que los efectos se manifiesten en la parcela del proyecto, los viales por donde se transportan los residuos y entorno inmediato. Se produce a **corto plazo**, con el inicio de los procesos de recepción y despacho de residuos sólidos.

Fugaz, los efectos desaparecen rápidamente al cesar la fuente de contaminación atmosférica; por lo tanto, es un impacto **reversible** a **corto plazo** y **recuperable**; además, se pueden aplicar medidas preventivas como la inspección y el mantenimiento periódicos de las instalaciones y equipos.

Sinérgico y **acumulativo**, ya que la contaminación del aire localizada durante la trituración y almacenamiento del plástico, así como el procesamiento de papel y cartón, puede traer consigo otros efectos negativos desastrosos sobre la salud humana debido a la exposición a partículas finas. **Irregular**, debido a que no se puede predecir cuándo ocurrirá.

Carácter del impacto: Negativo

Efecto: Directo

Valoración cuantitativa: 24

Valoración cualitativa: Media

2. Posibilidad de contaminación sónica por el funcionamiento de los equipos utilizados en el proceso de fabricación de los productos de limpiezas del hogar.

Impacto negativo directo, que puede ser provocado por las operaciones del generador de electricidad de emergencia y otros equipos de la infraestructura operativa (máquinas embaladoras, tamices vibratorios, vehículos para transporte de residuos, entre otros), así como por actividades de mantenimiento de edificaciones y equipos.

Magnitud media, considerando que el generador de electricidad (que es el equipo que produce mayores niveles de ruido) sólo es utilizado en caso de falta de suministro de energía por parte de CEPM. Por su parte, los demás equipos utilizados en el proyecto generan niveles de ruido moderados y son sometidos a un estricto programa de mantenimiento.

Extensión puntual, principalmente en las áreas productivas. Se produce a **corto plazo**, con la puesta en funcionamiento de los equipos que generan ruido.

Fugaz, los efectos desaparecen rápidamente desde que cesa la operación de los equipos que los producen; por lo tanto, es un impacto **reversible** a **corto plazo** y **recuperable**. Además, se pueden aplicar medidas preventivas como el mantenimiento adecuado de los diferentes equipos, así como la ejecución de las labores de mantenimiento en horario permitido. **Sinérgico** y **acumulativo**, ya que inducen impactos negativos que podrían afectar la salud de los trabajadores. **Irregular**, ya que no se puede predecir cuándo ocurrirá.

Carácter del impacto: Negativo

Efecto: Directo

Valoración cuantitativa: 22

Valoración cualitativa: Media

Elemento afectado: Clima

3. Reducción de emisiones de gases contaminantes que afectan la capa de ozono.

Impacto positivo indirecto derivado de la producción de los productos de limpieza por parte de Productos Galaxia para su posterior reducción en el consumo de productos biodegradable, al reducir la emisión de gases de efecto invernadero que se liberan al quemar combustible no renovable para la fabricación de los productos de limpiezas. Además, los equipos utilizados en el proyecto supone también considerables reducciones de emisiones de gases de efecto invernadero, al reducir la cantidad de residuos que terminan en puntos no autorizados, indicando que el mar manejo es un poderoso gas de efecto invernadero y una de las principales causas del cambio climático.

La magnitud del impacto es **alta** y **extensa**, por los beneficios que tendrá sobre los efectos del cambio climático. Se produce a **corto plazo**, tiene carácter **permanente** e **irreversible**, durante la vida útil del proyecto. Como impacto positivo, no es necesario introducir medidas correctoras, protectoras y de recuperación, se le dará el máximo de 4 de **recuperabilidad**, considerando que el efecto es beneficioso, para que la importancia del impacto refleje su verdadero valor.

Sinérgico y **acumulativo**, dado que este impacto trae consigo diversos otros impactos positivos como la mejora de la calidad del aire, la reducción de los efectos negativos del cambio climático y la disminución de las repercusiones de la contaminación atmosférica en la salud humana, por mencionar algunos. **Continuo**, se mantiene durante la vida útil de las instalaciones del proyecto.

Carácter del impacto: Positivo

Efecto: Indirecto

Valoración cuantitativa: 46

Valoración cualitativa: Alta

Elemento afectado: Suelos

4. Posibilidad de contaminación del suelo por el manejo deficiente de residuos sólidos, líquidos y oleosos.

Impacto negativo directo que puede producirse si no se manejan adecuadamente los residuos sólidos y líquidos durante las operaciones del proyecto, así como por derrames de combustibles o residuos oleosos por mantenimiento del generador eléctrico, maquinarias y equipos.

Magnitud media y de **extensión puntual**, sus efectos son muy localizados en las áreas donde se generan y almacenan temporalmente los residuos. Se produce a **corto plazo**, una vez que se depositen los residuos. **Fugaz**, **reversible** a **corto plazo** y **recuperable** con la aplicación de medidas preventivas y/o correctivas para el manejo de los residuos sólidos, líquidos y oleosos.

Sinérgico y acumulativo, dado que puede generar otros impactos como la contaminación de las aguas subterráneas. **Irregular**, no se puede predecir cuándo ocurrirá.

Carácter del impacto: Negativo

Efecto: Directo

Valoración cuantitativa: 22

Valoración cualitativa: Media

5. Disminución de la generación de residuos sólidos.

Impacto positivo indirecto derivado de la fabricación de los productos de limpieza, al reducir la cantidad de residuos que acaban en vertederos y plantas incineradoras, así como al minimizar la contaminación por presencia de desechos sólidos en puntos no autorizados.

La magnitud del impacto es **alta** y **extensa**, por los beneficios que tendrá sobre el medio físico. Se produce a **corto plazo**, tiene carácter **permanente** e **irreversible**, durante la vida útil del proyecto. Como impacto positivo, no es necesario introducir medidas correctoras, protectoras y de recuperación, se le dará el máximo de 4 de **recuperabilidad**, considerando que el efecto es beneficioso, para que la importancia del impacto refleje su verdadero valor.

Sinérgico y acumulativo, dado que este impacto trae consigo diversos otros impactos positivos como la mejora de la calidad del agua, del suelo y del aire; la conservación de bosques, la reducción de los efectos negativos del cambio climático al disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero; y el ahorro energético, por mencionar algunos. **Continuo**, se mantiene durante la vida útil de las instalaciones del proyecto.

Carácter del impacto: Positivo

Efecto: Indirecto

Valoración cuantitativa: 46

Valoración cualitativa: Alta

6. Posibilidad de contaminación de las aguas subterráneas por la infiltración de residuales líquidos domésticos y oleosos deficientemente tratados.

Impacto negativo directo, que puede ser provocado si el sistema de tratamiento no funciona adecuadamente, ya que el efluente deficientemente tratado puede contaminar las aguas subterráneas.

Magnitud media y extensión parcial, dada la movilidad que tienen las aguas. Se produce a **corto plazo** ya que los efectos pueden aparecer en menos de un año.

Fugaz, ya que la permanencia del efecto puede ser menor a un año. La contaminación puede desaparecer si cesa la fuente de estrés; por lo tanto, es un impacto **reversible** a **corto plazo** y **recuperable**, ya que se pueden aplicar medidas preventivas, con el mantenimiento adecuado del sistema de tratamiento de aguas residuales y control de la calidad del agua del efluente.

Sinérgico, acumulativo e irregular, ya que la acción prolongada del agente inductor incrementa progresivamente su gravedad.

Carácter del impacto: Negativo

Efecto: Directo

Valoración cuantitativa: 24

Valoración cualitativa: Media

Elemento afectado: Fauna

7. Posibilidad de incremento de las poblaciones de vectores y roedores por el mal manejo de los desechos sólidos.

Impacto negativo directo provocado por el mal manejo de los desechos sólidos durante las operaciones del proyecto y por deficiencias en el sistema de control de vectores y roedores.

Magnitud media, si se considera el volumen de desechos sólidos orgánicos que se generan en un proyecto de este tipo. **Extensión puntual**, se dará principalmente en el área de almacenamiento temporal de desechos sólidos del proyecto.

Se produce el impacto a **corto plazo**, enseguida que comiencen las acumulaciones de desechos sólidos y no se dé el control de vectores necesario.

Es **fugaz y reversible a corto plazo**, este impacto cesará en cuanto se recojan los desechos lo que implicará una disminución de las poblaciones de vectores. **Recuperable**, se pueden aplicar medidas preventivas a partir de la recogida sistemática de estos desechos y control de vectores.

Sinérgico y acumulativo, se inducen a nuevos impactos negativos como molestias para los trabajadores del proyecto, transmisión de enfermedades, entre otros. **Irregular**, el impacto se manifiesta de forma impredecible.

Carácter del impacto: Negativo

Efecto: Directo

Valoración cuantitativa: 22

Valoración cualitativa: Media

Elemento afectado: Población

8. Generación de puestos de trabajo permanentes.

Impacto positivo directo provocado por la contratación de fuerza de trabajo para las operaciones de Productos Galaxia.

La **magnitud** del impacto es **media**, considerando el número de trabajadores que se contratan para las operaciones del proyecto.

El impacto es de **extensión parcial** para el municipio de Higüey, en especial la Lotificación Sajour (lugar donde está ubicado el proyecto).

El impacto se produce a **corto plazo**, con el inicio de la fase de operación del proyecto. Es **permanente e irreversible**, durante la vida útil del proyecto.

Como impacto positivo, no es necesario introducir medidas correctoras, protectoras y de recuperación, se le dará el máximo de 4 de **recuperabilidad**, considerando que el efecto es beneficioso, para que la importancia del impacto refleje su verdadero valor.

El impacto es **sinérgico y acumulativo**, ya que este elemento actúa sobre otras acciones del proyecto, induciendo impactos positivos, como el mejoramiento de la calidad de vida de los empleados que laboran en el proyecto y sus familias. El impacto es **continuo**, se inicia a partir de la contratación de la fuerza de trabajo.

Carácter del impacto: Positivo

Efecto: Directo

Valoración cuantitativa: 36

Valoración cualitativa: Media

9. Mejoramiento de la calidad de vida y del poder adquisitivo de los empleados que laboran en las instalaciones del proyecto.

Impacto positivo indirecto derivado de la contratación de trabajadores en el municipio de Higüey, en especial la Lotificación Sajour (lugar donde está ubicado el proyecto), a raíz de que se generará un flujo económico que repercute tanto en los empleados directos e indirectos de la empresa, así como en las personas que dependen de estos.

La magnitud del impacto es **media**, considerando que saldrán beneficiados un moderado número de trabajadores y sus familias. El impacto es **parcial**, en las comunidades antes mencionadas.

Se produce a **corto plazo**, de inmediato con el inicio de la fase de operación del proyecto. Es **permanente e irreversible**, durante la vida útil del proyecto.

Como impacto positivo, no es necesario introducir medidas correctoras, protectoras y de recuperación, se le dará el máximo de 4 de **recuperabilidad**, considerando que el efecto es beneficioso, para que la importancia del impacto refleje su verdadero valor.

Sinérgico y acumulativo, este elemento actúa sobre otras acciones del proyecto, induciéndose impactos positivos, como el incremento del circulante financiero. **Continuo**, se mantiene durante la vida útil de las instalaciones del proyecto.

Carácter del impacto: Positivo

Efecto: Indirecto

Valoración cuantitativa: 36

Valoración cualitativa: Media

10. Posibilidad de afectaciones al personal de la empresa y a la población que trabaja próximo a las instalaciones en el municipio de Higüey por la generación de ruidos, material particulado, gases, y otras sustancias derivadas de la fabricación de los productos de limpiezas del hogar.

Impacto negativo indirecto derivado de la contaminación del aire por los niveles de ruido, material particulado, gases y otras sustancias producto del procesamiento de residuos sólidos en la planta de valorización.

Magnitud media, debido a que el grado de afectación sobre el elemento aire está influenciado por los espacios abiertos donde se desarrollan las actividades de la empresa. **Extensión parcial**, ya que se espera que los efectos se manifiesten en los empleados del proyecto y en los residentes en el entorno del mismo. Se produce a **corto plazo**, con el inicio de los procesos de recepción y despacho de residuos sólidos.

Tiene carácter **fugaz** y **reversible a corto plazo**, ya que se volverá a las condiciones iniciales una vez que cesen las acciones que provocan este impacto. **Recuperable**, se pueden aplicar medidas preventivas a partir de la recogida sistemática de estos desechos, el mantenimiento adecuado de los diferentes equipos, así como la ejecución de las labores de mantenimiento en horario permitido.

Sinérgico y **acumulativo**, ya que se inducen impactos sobre la calidad de vida de los trabajadores del proyecto y los residentes en el entorno del proyecto que pueden incrementarse con el tiempo. **Irregular**, el efecto se manifiesta de forma impredecible.

Carácter del impacto: Negativo

Efecto: Indirecto

Valoración cuantitativa: 24

Valoración cualitativa: Media

Elemento afectado: Recursos naturales

11. Ahorro de energía y recursos

Impacto positivo directo derivado de las operaciones de procesamiento de plástico, papel y cartón por parte de Productos Galaxia para su posterior reciclaje, tomando en cuenta que la fabricación de papel, cartón y plásticos a partir de residuos reciclados supone un ahorro considerable respecto a la energía y recursos necesarios para la elaboración de productos a partir de materiales vírgenes.

La magnitud del impacto es **alta** y **extensa**, considerando los beneficios que tendrá sobre el medio físico. Se produce a **corto plazo**, de inmediato con el inicio de la fase de operación del proyecto. Es **permanente** e **irreversible**, durante la vida útil del proyecto.

Como impacto positivo, no es necesario introducir medidas correctoras, protectoras y de recuperación, se le dará el máximo de 4 de **recuperabilidad**, considerando que el efecto es beneficioso, para que la importancia del impacto refleje su verdadero valor.

Sinérgico y acumulativo, este elemento actúa sobre otras acciones del proyecto, induciéndose impactos positivos, como la conservación de recursos forestales, la reducción de la presión sobre los combustibles fósiles como el carbón, el gas natural y el petróleo, la disminución de emisiones de gases de efecto invernadero, entre otros. **Continuo**, se mantiene durante la vida útil de las instalaciones del proyecto.

Carácter del impacto: Positivo

Efecto: Directo

Valoración cuantitativa: 46

Valoración cualitativa: Alta

Elemento afectado: Economía

12. Aumento de los niveles de ingresos en distintos sectores económicos.

Impacto positivo directo provocado por el desarrollo y operación del proyecto, lo que aumenta los ingresos y las utilidades económicas de varios sectores. Magnitud **media** y **extenso**, por el monto de las divisas que se generará.

Se produce a **corto plazo**, tiene duración **permanente** y es **irreversible**, considerando la esperanza de vida útil del proyecto.

Como impacto positivo, no es necesario introducir medidas correctoras, protectoras y de recuperación, se le dará el máximo de 4 de **recuperabilidad**, considerando que el efecto es beneficioso, para que la importancia del impacto refleje su verdadero valor.

Sinérgico y acumulativo, se provocan nuevos impactos positivos como la dinamización de otros sectores de la economía. **Continuo**, se mantiene durante las operaciones del proyecto.

Carácter del impacto: Positivo

Efecto: Directo

Valoración cuantitativa: 40

Valoración cualitativa: Media

13. Aumento del circulante financiero y la actividad comercial en el municipio de Higüey.

Impacto positivo indirecto provocado las operaciones de Productos Galaxia lo que aumenta los ingresos y las utilidades económicas de varios sectores, así como el poder adquisitivo de los habitantes del área de influencia del proyecto.

Magnitud **media**, debido a que se dinamiza tanto el sector transporte, así como otros sectores de servicios por los diferentes productos, insumos y servicios que demanda la operación de este tipo de proyecto. El impacto es **parcial**, ya que beneficia las comunidades ubicadas en el área de influencia del proyecto

El impacto se produce a **corto plazo**. Es **permanente** e **irreversible**, durante la vida útil del proyecto.

Como impacto positivo, no es necesario introducir medidas correctoras, protectoras y de recuperación, se le dará el máximo de 4 de **recuperabilidad**, considerando que el efecto es beneficioso, para que la importancia del impacto refleje su verdadero valor.

Sinérgico, acumulativo y continuo, este elemento actúa sobre otras acciones del proyecto, induciéndose impactos positivos, como el incremento de empleos, del poder adquisitivo de las personas, entre otros.

Carácter del impacto: Positivo

Efecto: Indirecto

Valoración cuantitativa: 36

Valoración cualitativa: Media

Elemento afectado: Tránsito

14. Aumento del tránsito vehicular en los viales de acceso por el transporte de la materia prima.

Impacto negativo directo derivado de los camiones que transportan materia prima, que provoca un aumento del tráfico vehículos por las vías de acceso a Productos galaxia. La intensidad es **media** de acuerdo con el número de vehículos que transitan y la frecuencia durante la fase de operación del proyecto. **Puntual** en las vías de acceso al proyecto, se da a **corto plazo** y es **permanente** durante las operaciones del proyecto.

Irreversible y mitigable si se establece la señalización adecuada a la entrada del proyecto y se cumplen los límites de velocidad máximo establecidos.

Sinérgico y acumulativo con impactos negativos como el deterioro de las vías, riesgo de accidentes, entre otros.

Su periodicidad es **continua** durante la vida útil del proyecto, tomando en cuenta la demanda de órdenes recurrentes por parte de compradores internacionales.

Carácter del impacto: Negativo

Efecto: Directo

Valoración cuantitativa: 32

Valoración cualitativa: Media

Matriz 6.1.5-1. Identificación y valoración de los impactos del proyecto Productos Galaxia. - Fase de Operación.

Impactos	Elemento del medio	Carácter	Intensidad	Extensión	Momento	Persistencia	Reversibilidad	Recuperabilidad	Sinergia	Acumulación	Periodicidad	Efecto	Importancia
1. Aumento de material particulado y gases en el entorno del proyecto por las operaciones de la instalación.	Aire	N	2	2	4	1	1	1	2	4	1	D	24
2. Posibilidad de contaminación sónica por el funcionamiento de los equipos utilizados en el proceso de fabricación de los productos de limpiezas del hogar.		N	2	1	4	1	1	1	2	4	1	D	22
3. Reducción de emisiones de gases contaminantes que afectan la capa de ozono.	Clima	P	4	4	4	4	4	4	2	4	4	I	46
4. Posibilidad de contaminación del suelo por el manejo deficiente de residuos sólidos, líquidos y oleosos.	Suelo	N	2	1	4	1	1	1	2	4	1	D	22
5. Disminución de la generación de residuos sólidos.		P	4	4	4	4	4	4	2	4	4	I	46
6. Posibilidad de contaminación de las aguas subterráneas por la infiltración de residuales líquidos domésticos y oleosos deficientemente tratados.	Aguas subterráneas	N	2	2	4	1	1	1	2	4	1	D	24
7. Posibilidad de incremento de las poblaciones de vectores y roedores por el mal manejo de los desechos sólidos.	Fauna	N	2	1	4	1	1	1	2	4	1	D	22
8. Generación de puestos de trabajo permanentes.	Población	P	2	2	4	4	4	4	2	4	4	D	36
9. Mejoramiento de la calidad de vida y del poder adquisitivo de los empleados que laboran en las instalaciones del proyecto.		P	2	2	4	4	4	4	2	4	4	I	36
10. Posibilidad de afectaciones al personal de la empresa y a la población que trabaja próximo a las instalaciones en el municipio de Higüey por la generación de ruidos, material particulado, gases, y otras sustancias derivadas de la fabricación de los productos de limpiezas del hogar.		N	2	2	4	1	1	1	2	4	1	I	24

Continuación Matriz 6.1.5-1. Identificación y valoración de los impactos del proyecto Productos Galaxia - Fase de Operación.

Impactos	Elemento del medio	Carácter	Intensidad	Extensión	Momento	Persistencia	Reversibilidad	Recuperabilidad	Sinergia	Acumulación	Periodicidad	Efecto	Importancia
11. Ahorro de energía y recursos.	Recursos naturales	P	4	4	4	4	4	4	2	4	4	D	46
12. Aumento de los niveles de ingresos en distintos sectores económicos.	Economía	P	2	4	4	4	4	4	2	4	4	D	40
13. Aumento del circulante financiero y la actividad comercial en el municipio de Higüey.		P	2	2	4	4	4	4	2	4	4	I	36
14. Aumento del tránsito vehicular en los viales de acceso por el transporte de la materia prima.	Tránsito	N	2	1	4	4	4	2	2	4	4	D	32

Leyenda:

Importancia	Rango	Clasificación colores	
		Positivo	Negativo
Baja	≤ 20		
Media	≥ 21 ≤ 35		
Alta	≥ 36 ≤ 45		
Muy alta	≥ 46		

De los 14 impactos ambientales que provocan las operaciones de las instalaciones Productos Galaxia. sobre los factores del medio ambiente, 7 son negativos y 7 positivos.

6.1.6.- Resumen de los impactos ambientales

En la presente evaluación se identificaron y evaluaron un total de 14 impactos. En la Tabla 6.1.6-1, se presenta un desglose del carácter e importancia de cada uno de los impactos identificados.

Tabla 6.1.6-1. Resumen de la valoración de impactos.

Intensidad	N	P	Total
Muy alta	0	4	4
Alta	0	3	3
Media	7	0	7
Baja	0	0	0
Sub-total	7	7	14
Total	14	14	

De los 7 impactos negativos identificados, se pueden aplicar medidas a todos, como se observa desglosado en la Tabla 6.1.6-2.

Tabla 6.1.6-2. Posibilidad de introducir medidas correctoras, protectoras y de recuperación en el proyecto.

Recuperabilidad	Impactos
Recuperable	6
Mitigable	1
Irrecuperable	0
Total	7

Los impactos positivos son los de mayor importancia identificados en el proyecto Productos Galaxia para la fase de operación son los siguientes:

- Reducción de emisiones de gases contaminantes que afectan la capa de ozono.
- Disminución de la generación de residuos sólidos.
- Ahorro de energía y recursos.

6.2.- Identificación de riesgos y áreas o puntos vulnerables

Para diseñar el Plan de Contingencias, es necesario identificar los riesgos naturales y tecnológicos a los que pueda estar expuesto el proyecto Productos Galaxia durante su fase de operación.

6.2.1.- Metodología para la identificación y evaluación de riesgos

Para ello, se identificaron las amenazas de mayor magnitud y las áreas o elementos más vulnerables (Ley No. 147-02 Sobre Gestión de Riesgos emitida por el Congreso Nacional).

En la Ley No. 147-02 Sobre Gestión de Riesgos, se parte de la consideración de que la República Dominicana, por su ubicación geográfica y por diversos factores sociales, económicos y de crecimiento poblacional, está expuesta a diferentes amenazas de origen natural y otras causadas o multiplicadas por el hombre.

Por ello, en dicha Ley se plantea la política de gestión de riesgos con el objetivo de evitar o reducir las pérdidas de vidas y los daños a los bienes materiales, ya sean públicos o privados a consecuencia de desastres de origen natural o causados por el hombre.

En la Tabla 6.2.1-1 se presentan las diferencias de riesgo, amenaza y vulnerabilidad que establece la Ley 147-02.

Tabla 6.2.1-1. Definiciones de riesgo, amenaza y vulnerabilidad.

Conceptos	Definiciones
	Ley No. 147-02 Sobre Gestión de Riesgos emitida por el Congreso Nacional de la República Dominicana.
Riesgo	Probabilidad de que se presenten consecuencias económicas, sociales o ambientales desfavorables en un sitio particular y durante un tiempo de exposición determinado.
Amenaza	Peligro latente asociado con un fenómeno físico de origen natural, de origen tecnológico o provocado por el hombre, que puede manifestarse en un sitio específico y en un tiempo determinando, produciendo efectos adversos en las personas, los bienes, servicios y el medio ambiente.
Vulnerabilidad	Factor de riesgo interno de un sujeto o sistema expuesto a una amenaza, correspondiente a su predisposición intrínseca a ser afectado o de ser susceptible a sufrir un daño. Corresponde a la predisposición o susceptibilidad física, económica, política o social que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir daños en caso de que un fenómeno desestabilizador se presente, sea de origen natural o provocado por el hombre.

De la Tabla 6.2.1-1 se desprende que el riesgo (R) se obtiene de relacionar la amenaza o peligro (P), o probabilidad de ocurrencia de un evento de cierta intensidad, con la vulnerabilidad (V), o potencialidad que tienen los elementos expuestos al evento a ser afectados por la intensidad de éste. Estos peligros existentes, de índole natural o tecnológica, pueden surgir en cualquier momento. De ahí la importancia de tener presente una simple ecuación:

$$\mathbf{Riesgo = Amenaza \times Vulnerabilidad}$$

Partiendo de estos criterios, es evidente que se hace necesario el análisis de las amenazas y la vulnerabilidad, como única vía para determinar los riesgos.

Para hacer un análisis de vulnerabilidad se necesita identificar los sistemas y elementos expuestos a diferentes tipos de amenazas, estimar el grado de severidad de ésta y su probable distribución espacial y temporal, para aplicar medidas de mitigación que reducirían el riesgo ante los peligros descritos.

Por ello, las amenazas, elementos o áreas vulnerables y riesgos identificados para el proyecto Productos Galaxia se presentan en la Tabla 6.2.1-2.

Tabla 6.2.1-2. Amenaza o peligro; áreas o puntos vulnerables y riesgos identificados para el proyecto Productos Galaxia.

Amenaza o peligro	Elemento o área vulnerable	Riesgo
Ciclones o huracanes. Terremotos. Incendios. Derrames de combustible. Accidentes de trabajo. Accidentes de tránsito.	Nave industrial. Oficinas administrativas. Almacenes. Maquinarias y equipos. Casetas donde se ubica el generador de emergencia. Materias primas. Empleados. Automovilistas y peatones que circulan por los viales de acceso.	1. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por ciclones o huracanes. 2. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por terremotos. 3. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por incendios. 4. Riesgos de derrames de combustibles. y residuos oleosos. 5. Riesgo de accidentes de trabajo. 6. Riesgo de accidentes de tránsito en los viales de acceso a la empresa.

6.2.2.- Evaluación de riesgos

En la Matriz 6.2.2-1 se presenta la evaluación de riesgos para el proyecto Productos Galaxia calculada mediante la ecuación $\text{Riesgo} = \text{amenaza} \times \text{vulnerabilidad}$.

Los riesgos identificados fueron evaluados como A (Alto), M (Medio), B (Bajo) y MB (Muy Bajo), y fueron ubicados espacialmente en los Mapas de riesgos del proyecto.

Matriz 6.2.2-1. Evaluación de riesgos para el proyecto Productos Galaxia.

Elementos o áreas vulnerables	Amenazas Naturales		Amenazas Técnicas				Total de riesgos que afectan a un elemento o área vulnerable
	Ciclones o huracanes	Terremotos	Incendios	Derrames de combustible y residuos oleosos	Accidentes de trabajo	Accidentes de tránsito	
Nave industrial.	1M	2M	3M	-	-	-	3
Oficinas administrativas.	1B	2B	3B	-	-	-	3
Almacenes.	1M	2M	3M	-	-	-	3
Maquinarias y equipos.	1B	2B	3M	-	-	-	3
Casetas donde se ubica el generador de emergencia.	-	-	-	4B	-	-	1
Materias primas.	1B	2B	3A	-	-	-	3
Empleados.	1B	2B	3B	.	5B	-	4
Automovilistas y peatones que circulan por los viales de acceso.	-	-	-	-	-	6B	1

CAPÍTULO VII

PLAN DE MANEJO Y ADECUACIÓN AMBIENTAL (PMAA)

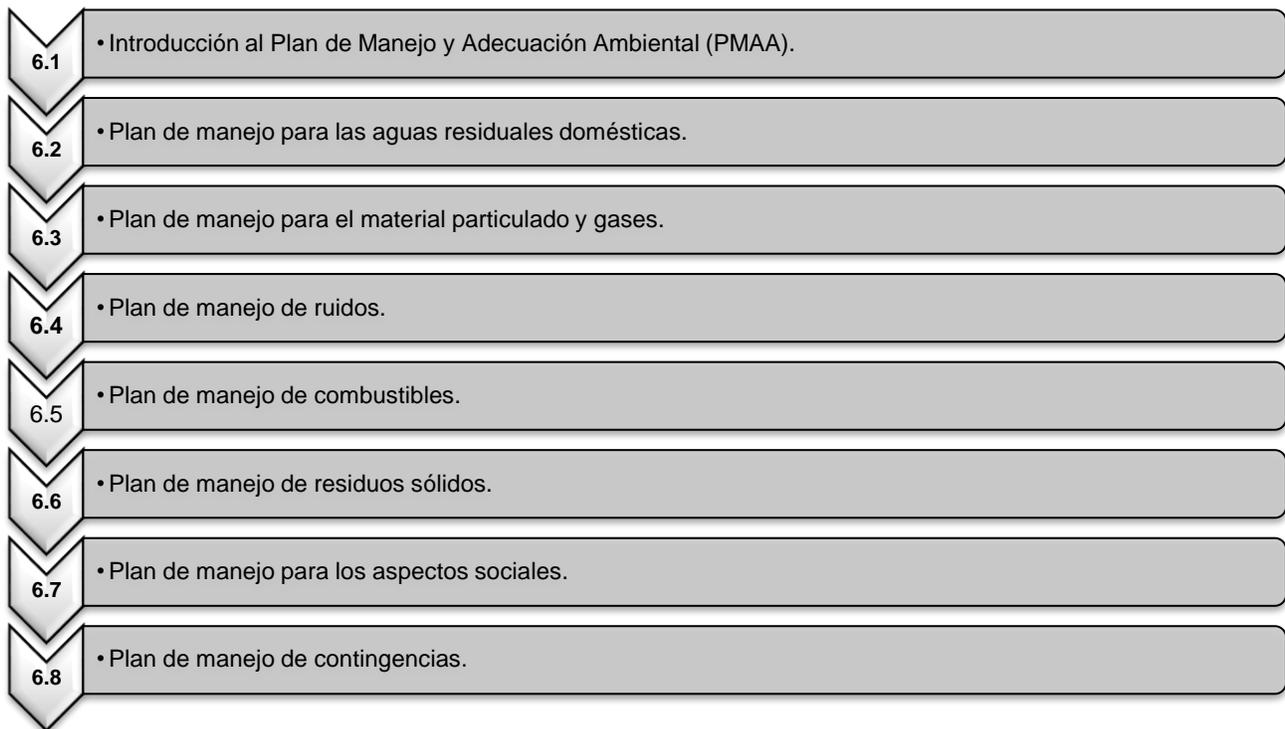
7.1.- INTRODUCCIÓN AL PLAN DE MANEJO Y ADECUACIÓN AMBIENTAL (PMAA)

7.1.1.- Presentación

En este capítulo se abordará el Plan de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA) que desarrollará el proyecto Productos Galaxia para la fase de operación, con lo cual se dará cumplimiento a lo que establece el Artículo 44 de la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales (Ley 64-00) de la República Dominicana.

La estructura del Plan de Manejo y Adecuación Ambiental del proyecto se presenta gráficamente en la Figura 7.1.1-1.

Figura 7.1.1-1. Estructura del Plan de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA).



El PMAA fue elaborado para prevenir, mitigar o restaurar los impactos negativos que fueron identificados y evaluados en el Capítulo VI: Evaluación de impactos significativos y riesgos, así como para potenciar los efectos de los impactos positivos.

También se incluyeron medidas en el Plan de Manejo de Contingencias, para minimizar los riesgos identificados para el proyecto, considerando las amenazas a las que está expuesto el mismo y considerando las áreas o elementos vulnerables.

Ver la Matriz 7-1 que resume el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA) para las operaciones de Productos Galaxia.

Componentes del medio	Elementos del medio ambiente	Impacto real o potencial	Actividades a realizar para evitar, controlar y mitigar los impactos	Periodo de ejecución de las medidas	Costos de las medidas	Monitoreo y seguimiento					
						Parámetros a ser monitoreados	Puntos de muestreos	Frecuencia de monitoreos	Responsables	Costos del monitoreo o seguimiento	Documentos generados
PLAN DE MANEJO PARA LAS AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS											
Aguas subterráneas	• Posibilidad de contaminación de las aguas subterráneas por la infiltración de residuales líquidos domésticos y oleosos deficientemente tratados.	Mantenimiento de sistema de tratamiento de residuales líquidos.	Permanente.	Valor incluido en los costos de operación de la empresa.	Comprobar que se dé mantenimiento periódico al sistema de tratamiento de residuales líquidos..	Sistema de tratamiento de los residuales líquidos.	Semestral.	Encargado de Mantenimiento.	No aplica.	Registros y/o facturas de mantenimiento del pozo séptico.	
		Capacitación del personal que trabaja en el proyecto Productos Galaxia.	Permanente.	RD\$ 20,000.00	Verificar que se capacite al personal y que se manejen adecuadamente los residuales líquidos.	Empleados del proyecto Productos Galaxia.		Encargado de Recursos Humanos.	No aplica.	Registros fotográficos, listas de asistencia a cursos de capacitación.	
		Análisis de calidad de las aguas subterráneas de abasto a la empresa.	Semestral.	No aplica.	Corroborar la realización del análisis semestral la calidad de las aguas subterráneas de abasto a la empresa.	Pozo de aguas subterráneas de abasto al proyecto.		Gerente de Seguridad Industrial y Medio Ambiente.	RD\$ 30,000.00	Reporte de laboratorio con los resultados de los análisis de aguas subterráneas.	
PLAN DE MANEJO PARA EL MATERIAL PARTICULADO Y GASES											
Aire	• Aumento de material particulado y gases en el entorno del proyecto por las operaciones de la instalación. • Posibilidad de afectaciones al personal de la empresa y a la población que trabaja próximo a las instalaciones en la zona industrial Haina por efecto del material particulado, gases, y otras sustancias derivadas del procesamiento de residuos sólidos.	Realización de mediciones de los niveles de partículas suspendidas en el aire.	Semestral.	No aplica.	Seguimiento y control de las mediciones de partículas suspendidas en el aire, y verificación de que los resultados se encuentren por debajo de los límites máximos establecidos por el Reglamento Técnico Ambiental sobre la Calidad del Aire.	Área de producción de la empresa.	Semestral.	Gerente de Seguridad Industrial y Medio Ambiente.	RD\$ 45,000.00	Informe con los resultados de las mediciones de los niveles de partículas suspendidas.	
		Ejecución de mediciones de emisiones atmosféricas del generador de electricidad de emergencia.	Anual.	No aplica.	Seguimiento y control de las mediciones de emisiones de gases del generador de electricidad de emergencia, y verificación de que los resultados se encuentren por debajo de los límites establecidos por el Reglamento Técnico Ambiental para el Control de Emisiones de Contaminantes Atmosféricos provenientes de Fuentes Fijas.	Chimenea del generador de electricidad de emergencia de la empresa.	Anual.	Encargado de Mantenimiento.	RD\$ 50,000.00	Reporte de laboratorio con los resultados de las mediciones de emisiones de gases.	
		Uso de mascarillas de protección contra polvo y olores por parte de los empleados durante las operaciones dentro de la empresa.	Permanente.	Valor incluido en los costos de operación.	Velar por que los trabajadores utilicen equipos de protección personal para las áreas que lo requieran.	Trabajadores de las áreas de producción de la empresa.	Semestral.	Gerente de Seguridad Industrial y Medio Ambiente.	No aplica.	Registros fotográficos, listas de entrega de equipos de protección personal.	
		Mantenimiento de los generadores de las maquinarias, equipos y vehículos de la empresa.	De acuerdo a las horas de operación de los equipos.	Valor incluido en los costos de operación.	Comprobación de que se dé mantenimiento al generador de electricidad de emergencia y a los demás equipos de la empresa con la frecuencia requerida.	Equipos, maquinarias y vehículos utilizados durante las operaciones de la empresa.	Semestral.	Encargado de Mantenimiento.	No aplica.	Facturas o reportes de mantenimiento al generador de electricidad de emergencia.	
PLAN DE MANEJO DEL RUIDOS											
Aire, Población	• Posibilidad de contaminación sónica por el funcionamiento de los equipos utilizados en el proceso de gestión de residuos y vehículos que transportan desechos. • Posibilidad de afectaciones al personal de la empresa y a la población que trabaja próximo a las instalaciones en el municipio de Higüey por la generación de ruidos y el tránsito de camiones.	Mantenimiento de los equipos del proceso de producción.	De acuerdo a las horas de operación de estos equipos.	Valor incluido en los costos operativos.	Comprobar que se dé mantenimiento a las maquinarias y equipos de la empresa.	Maquinarias y equipos de la empresa.	Semestral.	Encargado de Mantenimiento.	No aplica.	Facturas o reportes de mantenimiento al generador de electricidad de emergencia y otros equipos.	
		Realización de mediciones de niveles de ruido.	Semestral.	No aplica.	Verificar que se hagan mediciones de los niveles de ruido producidos y que se encuentren dentro de los límites permisibles por la Norma Ambiental para Protección contra Ruidos (NA-RU-001-03) en las colindancias de las instalaciones.	Instalaciones de la empresa y sus áreas de influencia directa (donde se encuentren los receptores externos más cercanos).		Gerente de Seguridad Industrial y Medio Ambiente.	RD\$ 35,000.00	Informes de laboratorio ambiental con los resultados de las mediciones de los niveles de ruido.	
		Suministro de protectores auditivos a los trabajadores.	Permanente.	Valor incluido en los costos operativos.	Velar por que los trabajadores utilicen los equipos de protección auditiva en las áreas donde sea necesario.	Trabajadores de las áreas de producción de la empresa.		No aplica.	Registros de entrega de los protectores auditivos y fotografías de los trabajadores utilizándolos.		

Componentes del medio	Elementos del medio	Impacto real o potencial	Actividades a realizar para evitar, controlar y mitigar los impactos	Periodo de ejecución de las medidas	Costos de las medidas	Monitoreo y seguimiento					
						Parámetros a ser monitoreados	Puntos de muestreos	Frecuencia	Responsables	Costos del monitoreo o seguimiento	Documentos generados
Biófísico y socioeconómico	PLAN DE MANEJO DE COMBUSTIBLES										
	Población, economía, sistema de drenaje pluvial	•Riesgo de derrames de combustibles y residuos oleosos.	Medidas de prevención y actuación ante derrames de combustible diésel.	Permanente.	RD\$ 20,000.00	Verificar que se cumplan las medidas de prevención y actuación ante derrames de combustibles diésel.	Tanques de almacenamiento de combustible diésel.	Semestral.	Encargado de Mantenimiento.	No aplica.	Facturas o registros de mantenimiento a los sistemas de distribución de gasoil y de retiro de residuos oleosos, registros fotográficos.
			Establecimiento de un sistema de manejo de aceites usados.	Permanente.	RD\$ 20,000.00	Comprobar que se almacenen los residuos oleosos generados en la empresa siguiendo las instrucciones establecidas en esta medida.	Tanques de almacenamiento de residuos oleosos generados en la empresa.			No aplica.	
	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y OLEOSOS										
	Aire, fauna	<ul style="list-style-type: none"> • Posibilidad de contaminación del suelo por el manejo deficiente de residuos sólidos. • Posibilidad de incremento de las poblaciones de vectores y roedores por el mal manejo de los desechos sólidos. 	Manejo de residuos sólidos no peligrosos.	Permanente.	RD\$ 120,000.00	Verificación de que se recolecten, almacenen y dispongan los residuos sólidos no peligrosos de acuerdo con lo indicado en las instrucciones para realizar la medida.	Instalaciones del proyecto.	Semestral.	Gerente de Seguridad Industrial y Medio Ambiente.	No aplica.	Facturas o registros de retiro de residuos no peligrosos, registros fotográficos.
			Manejo de residuos sólidos peligrosos.	Permanente.	RD\$ 60,000.00	Verificación de que se recolecten, almacenen y dispongan los residuos sólidos peligrosos de acuerdo con lo indicado en las instrucciones para realizar la medida.				No aplica.	Facturas o manifiestos de retiro de residuos peligrosos, registros fotográficos.
			Control y chequeo estricto de la carga de residuos al llegar a la planta de valorización.	Permanente.	Valor incluido en los costos operativos del proyecto.	Comprobación de que se realice la correcta identificación y registro de cada camión en el libro del controlador, y la entidad a la que pertenece dentro del sistema de Productos Galaxia.				No aplica.	Bitácora de registro de camiones que ingresan a la planta y caracterización primaria de los residuos, registros fotográficos.
			Control de plagas de vectores y roedores en las instalaciones.	Mensual.	RD\$ 50,000.00	Observaciones y seguimiento periódico de la eficiencia del sistema de control de vectores y roedores, de acuerdo con las instrucciones establecidas en esta medida.				No aplica.	Registros de fumigación, MSDS de los productos químicos utilizados, registros fotográficos.
			Capacitación, sensibilización y educación del personal que labora en la instalación sobre la importancia del manejo adecuado de los residuos sólidos manejados y el uso de medios de protección para la manipulación de desechos.	Permanente.	RD\$ 10,000.00	Seguimiento y control de las capacitaciones del personal que labora en la instalación sobre la importancia del manejo adecuado de los residuos sólidos generados.				No aplica.	Registros fotográficos y de video, listas de asistencia a capacitaciones, entre otros.
	PLAN DE MANEJO PARA LOS ASPECTOS SOCIALES										
	Población, economía, recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Posibilidad de afectaciones al personal de la empresa y a la población que trabaja o reside próximo a las instalaciones en el municipio Bajos de Haina por la generación de ruidos, material particulado y por el tránsito de camiones. • Aumento de la vida útil de los rellenos sanitarios existentes. • Generación de puestos de trabajo permanente. • Mejoramiento de la calidad de vida y del poder adquisitivo de los empleados que laboran en las instalaciones del proyecto. • Aumento de los niveles de ingresos en distintos sectores económicos. • Aumento del circulante financiero y la actividad comercial en el municipio de Higuey. • Valorización de los residuos sólidos. 	Capacitación de los trabajadores en el PMAA.	Permanente.	RD\$ 50,000.00	Verificar que se que capacite a los trabajadores en el PMAA.	Empleados del proyecto Productos Galaxia.	Semestral.	Encargado de Recursos Humanos.	No aplica.	Registros fotográficos, registros de asistencia a cursos de capacitación.
			Coordinación interinstitucional.		Valor considerado en los costos de operación de la empresa.	Constatar que el proyecto esté al día en la entrega de los Informes de Cumplimiento Ambiental y en la respuesta a las recomendaciones que emite el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, así como comprobar que tenga la Fianza Ambiental vigente.	Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y otras instituciones involucradas.		Gerente de Seguridad Industrial y Medio Ambiente.	No aplica.	Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), comunicaciones con respuestas a recomendaciones del Ministerio, fianza ambiental.
			Interacción con la comunidad.	No aplica.	Dar seguimiento a la coordinación de actividades con la comunidad del entorno.	Comunidades del área de influencia del proyecto (municipio de Higuey).	Encargado de Relaciones Públicas.	RD\$ 230,000.00	Registros fotográficos, relatoría de actividades realizadas con la comunidad.		
			Seguimiento a quejas.	Cuando se presente una queja.	No aplica.	Control y seguimiento a las quejas recibidas para darles respuesta en el plazo indicado.	Gerente de Seguridad Industrial y Medio Ambiente.	RD\$ 80,000.00	Formularios de registros de quejas, reportes con los resultados de investigación de quejas.		
			Prácticas de ahorro de agua.	Permanente.	Valor considerado en los costos de operación de la empresa.	Monitorear que se cumplan con las prácticas para el ahorro de agua establecidas en esta medida.	Todas las instalaciones de la empresa.	Encargado de Mantenimiento.	No aplica.	Registros de consumo de agua.	
			Prácticas para el ahorro de energía eléctrica y combustible.		Valor considerado en los costos de operación de la empresa.	Asegurar que se cumplan con las prácticas para el ahorro de energía eléctrica y combustible establecidas en esta medida.		No aplica.	Registros de consumo de energía eléctrica y combustibles, facturas de EDESUR y empresas proveedoras de gasoil.		

Matriz 6-1. Programa de Manejo y Adecuación Ambiental Proyecto Productos Galaxia. - Fase de operación.

Componentes del medio	Elementos del medio	Impacto real o potencial	Actividades a realizar para evitar, controlar y mitigar los impactos	Período de ejecución de las medidas	Costos de las medidas	Monitoreo y seguimiento					
						Parámetros a ser monitoreados	Puntos de muestreos	Frecuencia	Responsables	Costos del monitoreo o seguimiento	Documentos generados
PLAN PARA EL MANEJO DE CONTINGENCIAS											
Biofísico y socioeconómico	Población y economía	<ul style="list-style-type: none"> Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por huracanes o tormentas. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por terremotos. Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por incendios. Riesgos de derrames de combustibles y residuos oleosos. Riesgos de accidentes de trabajo. Riesgos de accidentes de tránsito en los viales de acceso a la empresa. 	Medidas de prevención y actuación ante contingencias y accidentes.	Permanente.	RD\$ 150,000.00	Verificación de que se cumplan las medidas de prevención y actuación ante contingencias y accidentes.	Naves industriales. Oficinas administrativas. Maquinarias y equipos. Casetas donde se ubica el generador de emergencia y el tanque de almacenamiento de combustible. Materias primas. Empleados. Automovilistas y peatones que circulan por los viales de acceso.	Semestral.	Gerente de Seguridad Industrial y Medio Ambiente.	No aplica.	Registros fotográficos, registros de mantenimiento al sistema contra incendios, lista de asistencia a cursos de capacitación, registros de entrega de equipos de protección personal, entre otros.
Costos estimados anuales					RD\$ 500,000.00					RD\$ 470,000.00	
Total general anual										RD\$ 970,000.00	

7.1.2.- Metodología

De acuerdo con los impactos ambientales negativos y positivos, y los riesgos por desastres naturales y tecnológicos, identificados y evaluados para el proyecto Productos Galaxia se elaboró el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA) para la fase de operación.

Los incisos del Plan de Manejo y Adecuación Ambiental estarán conformados por:

- Objetivos.
- Impactos ambientales a controlar o riesgos (causa y afectación).
- Acciones por desarrollar.
- Técnica/tecnología utilizada.
- Lugar de aplicación.
- Seguimiento y monitoreo.
- Costos.

7.1.3.- Alcance del PMAA

El alcance del PMAA del proyecto Productos Galaxia fue definido con medidas preventivas, de mitigación y restauradoras para los 7 impactos negativos que provoca el proyecto en su fase de operación. También se tomarán medidas para reforzar los efectos de los impactos positivos.

7.1.4.- Fianza ambiental

En cumplimiento del Artículo 33 de la Ley 225-20, así como del Artículo 47 de la ley 64-00, la empresa Productos Galaxia anualmente rinde una fianza de cumplimiento, a favor del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por un monto equivalente al 10% de los costos totales de las obras físicas o inversiones que se requieren para cumplir con el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental.

7.1.5.- Actores responsables del PMAA

Los costos del PMAA serán asumidos por la empresa Productos Galaxia promotora del proyecto, representada por Sr. Eleuterio Reyes Castillo, Cédula de Identidad y Electoral No. 028-0042156-8. Dicha empresa tiene designado un Encargado de Medio Ambiente y Seguridad, para la coordinación de las actividades del PMAA.

En la Tabla 7.1.5-1, se presenta la distribución de costos del PMAA para las operaciones del proyecto.

Tabla 7.1.5-1. Distribución de los costos del PMAA para las operaciones de Productos Galaxia.

Plan	Técnica/tecnología utilizada	Costo de las medidas	Costo del monitoreo y seguimiento	Total
Plan de manejo para las aguas residuales domésticas.	a.- Mantenimiento del sistema de tratamiento de residuales líquidos.	Valor incluido en los costos de operación de la empresa.	-	RD\$ 50,000.00
	b.- Capacitación del personal que trabaja en el proyecto Productos Galaxia.	RD\$ 20,000.00	-	
	c.- Análisis de calidad de las aguas subterráneas de abasto a la empresa.	-	RD\$ 30,000.00	
Plan de manejo para el material particulado y gases.	a.- Realización de mediciones de los niveles de partículas suspendidas en el aire.	-	RD\$ 45,000.00	RD\$ 95,000.00
	b.- Ejecución de mediciones de emisiones atmosféricas del generador de electricidad de emergencia.	-	RD\$ 50,000.00	
	c.- Uso de mascarillas de protección contra polvo y olores por parte de los empleados durante las operaciones dentro de la empresa.	Valor incluido en los costos de operación de la empresa.	-	
	d.- Mantenimiento de los generadores de las maquinarias, equipos y vehículos de la empresa.	Valor incluido en los costos de operación de la empresa.	-	
Plan de manejo de ruidos.	a.- Mantenimiento de los equipos del proceso de producción.	Valor incluido en los costos de operación de la empresa.	-	RD\$ 35,000.00
	b.- Realización de mediciones de niveles de ruido.	-	RD\$ 35,000.00	
	c.- Suministro de protectores auditivos a los trabajadores de la empresa.	Valor incluido en los costos de operación de la empresa.	-	
Plan de manejo de combustibles.	a.- Medidas de prevención y actuación ante derrames de combustible diésel.	RD\$ 20,000.00	-	RD\$ 40,000.00
	b.- Establecimiento de un sistema de manejo de aceites usados.	RD\$ 20,000.00	-	

Continuación Tabla 7.1.5-1. Distribución de los costos del PMAA para las operaciones de Productos Galaxia.

Plan	Técnica/tecnología utilizada	Costo de las medidas	Costo del monitoreo y seguimiento	Total
Plan de manejo de residuos sólidos.	a.- Manejo de residuos sólidos no peligrosos.	RD\$ 120,000.00	-	RD\$ 240,000.00
	b.- Manejo de residuos peligrosos.	RD\$ 60,000.00	-	
	c.- Control y chequeo estricto de la materia prima.	Valor incluido en los costos de operación de la empresa.	-	
	d.- Control de plagas de vectores y roedores en las instalaciones.	RD\$ 50,000.00	-	
	e.- Capacitación, sensibilización y educación del personal que labora en la instalación sobre la importancia del manejo adecuado de los residuos sólidos manejados y el uso de medios de protección para la manipulación de desechos.	RD\$ 10,000.00	-	
Plan de manejo para los aspectos sociales.	a.- Capacitación de los trabajadores en el PMAA.	RD\$ 50,000.00	-	RD\$ 360,000.00
	b.- Coordinación interinstitucional.	Valor considerado en los costos de operación de la empresa	-	
	c.- Interacción con la comunidad.	-	RD\$ 230,000.00	
	d.- Seguimiento a quejas.	-	RD\$ 80,000.00	
	e.- Prácticas de ahorro de agua.	Valor considerado en los costos de operación de la empresa.	-	
	f.- Prácticas para el ahorro de energía eléctrica y combustible.	Valor considerado en los costos de operación de la empresa.	-	
Plan de manejo de contingencias.	a.- Medidas de prevención y actuación ante contingencias.	RD\$ 150,000.00	No aplica.	RD\$ 150,000.00
Costo total		RD\$ 500,000.00	RD\$ 470,000.00	RD\$ 970,000.00

7.2.- PLAN DE MANEJO PARA LAS AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS

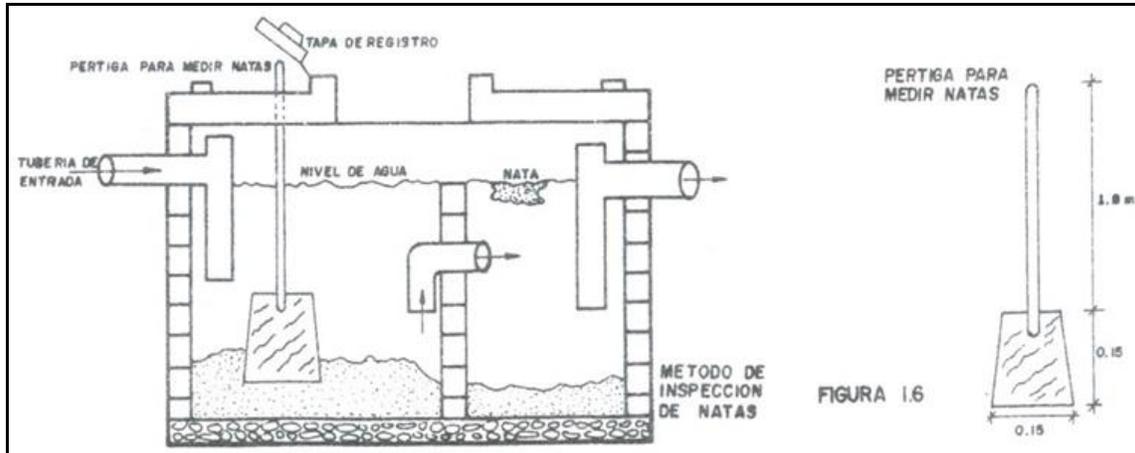
PLAN DE MANEJO PARA LAS AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS

OBJETIVOS	
Garantizar el adecuado tratamiento de las aguas residuales durante las operaciones del proyecto acorde con los volúmenes generados, evitando la contaminación de las aguas subterráneas o suelos receptores, y mitigando los efectos negativos que esto puede ocasionar sobre la calidad de las aguas y la salud de la población.	
IMPACTOS AMBIENTALES	
CAUSA	<ul style="list-style-type: none">• Generación y manejo deficiente de residuos líquidos.
AFECTACIÓN	<ul style="list-style-type: none">• Posibilidad de contaminación de las aguas subterráneas por la infiltración de residuales líquidos domésticos y oleosos deficientemente tratados.
ACCIONES POR DESARROLLAR	
a.- Mantenimiento del sistema de tratamiento de residuales líquidos. b.- Capacitación del personal que trabaja en el proyecto Productos Galaxia. c.- Análisis de calidad de las aguas subterráneas de abasto a la empresa.	
TÉCNICA/TECNOLOGÍA UTILIZADA	
<p>a.- Mantenimiento del sistema de tratamiento de los residuales líquidos.</p> <p>En las operaciones industriales que se realizan en la empresa no se requiere del uso de agua; por tanto, los volúmenes diarios de los residuales líquidos que se generan son de procedencia doméstica, debido al uso de los baños. Las aguas residuales domésticas son conducidas a través de un sistema de tuberías hacia un tanque séptico con varios pozos filtrantes para su disposición final en el subsuelo.</p> <p>Se inspeccionan periódicamente las tuberías del sistema de drenaje de aguas domésticas a fin de detectar la existencia de fugas y proceder a su corrección. Asimismo, el tanque séptico de la empresa es inspeccionado cada 6 meses y se miden los niveles de lodos y natas que contiene.</p> <p>Procedimiento para medir la profundidad de las natas:</p> <ol style="list-style-type: none">Se construirá una vara de 1.8 m de largo con una aleta articulada de 15 cm x 15 cm.La vara se empujará a través de la capa hasta el borde inferior del tubo de conexión.Se hará una marca con el lápiz en la vara.Se subirá la vara, la aleta se pondrá en posición horizontal, y se levantará hasta que la resistencia de la nata se sienta.La distancia que hay entre las 2 marcas determinará la distancia que hay entre el extremo inferior del tubo de conexión y la parte inferior de la capa de nata.	

TÉCNICA/TECNOLOGÍA UTILIZADA

En la Figura 7.2-1 se ilustra el procedimiento para medir las natas.

Figura 7.2-1. Procedimiento para medir las natas.



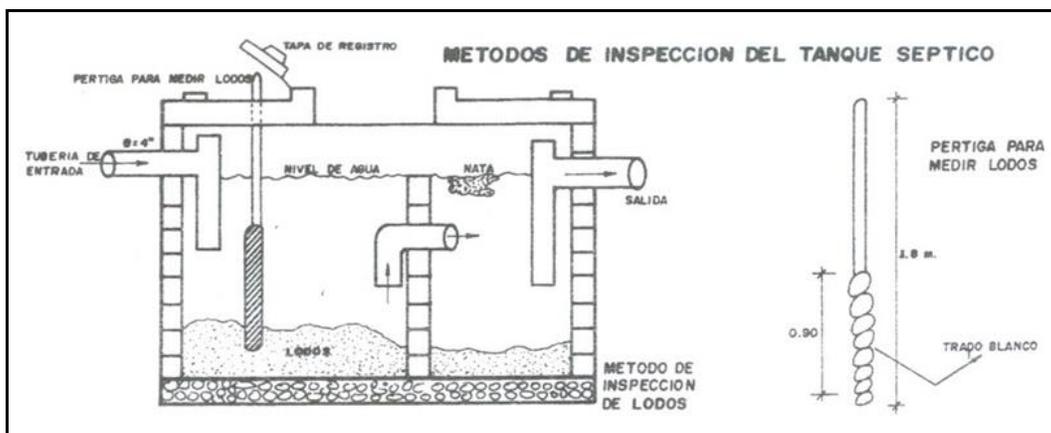
Fuente: Universidad del Cauca-Facultad de Ingeniería Civil: Saneamiento Ambiental.

Procedimiento para medir el espesor de la capa de lodos:

- Se construirá una vara de 2.50 m de largo, a la cual se le envolverán 90 cm de tela de toalla blanca.
- Se meterá la vara hasta que toque el fondo del tanque.
- Después de varios segundos la vara se retirará cuidadosamente mostrando la profundidad de los lodos y la profundidad del líquido del estanque.

En la Figura 7.2-2 se ilustra el procedimiento para medir lodos.

Figura 7.2-2. Procedimiento para medir los lodos.



Fuente: Universidad del Cauca-Facultad de Ingeniería Civil: Saneamiento Ambiental.

TÉCNICA/TECNOLOGÍA UTILIZADA

b.- Capacitación del personal que trabaja en el proyecto Productos Galaxia.

Se capacita al personal sobre la importancia de las medidas para el manejo de las aguas residuales domésticas. Entre estas medidas se encuentran:

- No verter aceites y grasas usados por los desagües.
- No verter ningún tipo de sustancia tóxica o peligrosa por los desagües.
- Reportar cualquier fuga existente en las redes de recolección de aguas residuales.

c.- Análisis de calidad de las aguas subterráneas de abasto a la empresa.

La empresa cuenta con un pozo propio con bomba sumergible para suministro del sistema contra incendios, baños y cocinas. Estas aguas subterráneas son conducidas y almacenadas en un tanque de 8,000 galones.

Se realiza el monitoreo de la calidad de las aguas subterráneas utilizadas para el abastecimiento de agua a la empresa (muestras representativas), indicando las fechas de muestreos y el número de muestras.

Los parámetros a analizarse son los siguientes: pH, conductividad eléctrica, sólidos disueltos totales, oxígeno disuelto, saturación de oxígeno, turbidez, sólidos suspendidos totales, grasas y aceites, coliformes totales y otras indicadas en la norma ambiental dependiendo de las actividades productivas que se realicen.

LUGAR DE APLICACIÓN	a.- Sistema de tratamiento de residuales líquidos. b.- Empleados del proyecto Producto Galaxia. c.- Pozo de aguas subterráneas de abasto al proyecto.
----------------------------	---

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

- a.- Comprobar que se dé mantenimiento periódico al sistema de tratamiento de residuales líquidos.
- b.- Verificar que se capacite al personal y que se manejen adecuadamente los residuales líquidos.
- c.- Corroborar la realización del análisis semestral la calidad de las aguas subterráneas de abasto a la empresa.

Costos:

- a.- Incluidos en los costos de operación de la empresa.
- b.- RD\$ 20,000.00
- c.- RD\$ 30,000.00

Total: RD\$ 50,000.00

7.3.- PLAN DE MANEJO PARA EL MATERIAL PARTICULADO Y GASES

PLAN DE MANEJO PARA EL MATERIAL PARTICULADO Y GASES

OBJETIVOS	
<p>Evaluar, prevenir y mitigar la contaminación del aire por material particulado generado por las operaciones de la instalación.</p>	
IMPACTOS AMBIENTALES	
CAUSA	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de gases contaminantes por el funcionamiento y mantenimiento de los equipos utilizados en el proceso de gestión de residuos.
AFECTACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de material particulado y gases en el entorno del proyecto por las operaciones de la instalación. • Posibilidad de afectaciones al personal de la empresa y a la población que trabaja próximo a las instalaciones en el municipio de Higüey por efecto del material particulado, gases, y otras sustancias derivadas del procesamiento de residuos sólidos.
ACCIONES POR DESARROLLAR	
<p>a.- Realización de mediciones de los niveles de partículas suspendidas en el aire. b.- Ejecución de mediciones de emisiones atmosféricas del generador de electricidad de emergencia. c.- Uso de mascarillas de protección contra polvo y olores por parte de los empleados durante las operaciones dentro de la empresa. d.- Mantenimiento de los generadores de las maquinarias, equipos y vehículos de la empresa.</p>	
TÉCNICA/TECNOLOGÍA UTILIZADA	
<p>a.- Mediciones de los niveles de partículas suspendidas en el aire.</p> <p>Se hacen mediciones de la calidad de aire en las áreas de producción de la empresa para medir las concentraciones de material particulado en fracciones PM-2.5, PM-10 y PST, así como algunas variables meteorológicas. Los puntos de monitoreo se georreferencian con un GPS.</p> <p>Para realizar las mediciones, se utiliza un medidor portátil de material particulado aprobado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, como es el caso del Minivol TAS de Air Metrics (Foto 7.3-1).</p>	

TÉCNICA/TECNOLOGÍA UTILIZADA



Foto 7.3-1. Medidor portátil de material particulado Minivol TAS de Air Metrics

b.- Ejecución de mediciones de emisiones atmosféricas del generador de electricidad de emergencia.

Se miden anualmente las emisiones de gases de combustión interna de los generadores de electricidad de emergencia y calderas. Los parámetros para medir son: CO, NO, NO₂, NO_x y SO₂.

Para las mediciones se utiliza un analizador portátil de gases que cumple con los criterios que exige el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Foto 7.3-2).



Foto 7.3-2. Analizador de gases TESTO 350 XL.

c.- Uso de mascarillas de protección contra polvo y olores por parte de los empleados durante las operaciones dentro de la empresa.

Se continúan suministrando mascarillas de protección a todos los trabajadores del área de producción de la empresa que estén expuestos a altos niveles de partículas suspendidas, y se les imparten charlas a los mismos para concientizarlos sobre la importancia de su uso (Foto 7.3-3).

TÉCNICA/TECNOLOGÍA UTILIZADA



Foto 7.3-3. Empleado del área de producción utilizando mascarilla de protección.

Asimismo, se mantienen carteles para indicar las áreas donde el uso de las mascarillas y respiradores es obligatorio.

d.- Mantenimiento de los generadores de las maquinarias, equipos y vehículos de la empresa.

Se realiza la inspección y mantenimiento preventivo del generador de electricidad de emergencia y demás maquinarias utilizadas en las instalaciones, según las horas de funcionamiento (al menos cada 250 horas) y siguiendo las indicaciones establecidas en el manual del fabricante de estos equipos.

LUGAR DE APLICACIÓN	a.- Área de producción de la empresa. b.- Chimenea del generador de electricidad de emergencia de la empresa. c.- Trabajadores de las áreas de producción de la empresa. d.- Equipos, maquinarias y vehículos utilizados durante las operaciones de la empresa.
----------------------------	--

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

a.- Seguimiento y control de las mediciones de partículas suspendidas en el aire, y verificación de que los resultados se encuentren por debajo de los límites máximos establecidos por el Reglamento Técnico Ambiental sobre la Calidad del Aire.

b.- Seguimiento y control de las mediciones de emisiones de gases del generador de electricidad de emergencia, y verificación de que los resultados se encuentren por debajo de los límites establecidos por el Reglamento Técnico Ambiental para el Control de Emisiones de Contaminantes Atmosféricos provenientes de Fuentes Fijas.

c.- Velar por que los trabajadores utilicen equipos de protección personal para las áreas que lo requieran.

d.- Comprobación de que se dé mantenimiento al generador de electricidad de emergencia y a los demás equipos de la empresa con la frecuencia requerida.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Costos:

a.- RD\$ 45,000.00

b.- RD\$ 50,000.00

c.- Valor incluido en los costos de operación de la empresa.

d.- Valor incluido en los costos de operación de la empresa.

Total: RD\$ 95,000.00

7.4.- PLAN DE MANEJO DE RUIDOS

PLAN DE MANEJO DE RUIDOS

OBJETIVOS	
Prevenición, control y mitigación de los niveles de ruido generados en las instalaciones de la empresa Productos Galaxia.	
IMPACTOS AMBIENTALES	
CAUSA	<ul style="list-style-type: none"> • Recepción de residuos y despacho de producto terminado (carga y descarga). • Generación de ruidos por operación y mantenimiento de generadores eléctricos, equipos y maquinarias.
AFECTACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Posibilidad de contaminación sónica por el funcionamiento de los equipos utilizados en el proceso de gestión de residuos y vehículos que transportan desechos. • Posibilidad de afectaciones al personal de la empresa y a la población que trabaja próximo a las instalaciones del municipio de Higüey por la generación de ruidos y el tránsito de camiones.
ACCIONES POR DESARROLLAR	
a.- Mantenimiento de los equipos del proceso de producción. b.- Realización de mediciones de niveles de ruido. c.- Suministro de protectores auditivos a los trabajadores de la empresa.	
TÉCNICA/TECNOLOGÍA UTILIZADA	
a.- Mantenimiento de los equipos del proceso de producción. Se les da mantenimiento a los diferentes equipos instalados en la empresa para el procesamiento de residuos y actividades auxiliares, de acuerdo con las horas de operación y siguiendo las instrucciones establecidas en el manual del fabricante. Con esto, además de garantizar el eficiente funcionamiento de los equipos y alargar su vida útil, se evita la generación de ruido asociado a mal funcionamiento de los mismos.	
b.- Realización de mediciones de niveles de ruido. Se miden semestralmente los niveles de ruido en dB(A) dentro de las instalaciones de la empresa y las colindancias (donde se encuentren los receptores externos más cercanos). Las mediciones se hacen con un analizador digital de ruido <i>datalogger</i> marca REED R8080 (Foto 7.4-1), el cual está aprobado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Las mediciones son realizadas por una compañía o consultor independiente acreditado en dicho ministerio. Se utiliza un GPS para ubicar los puntos de monitoreo de los niveles de ruido.	

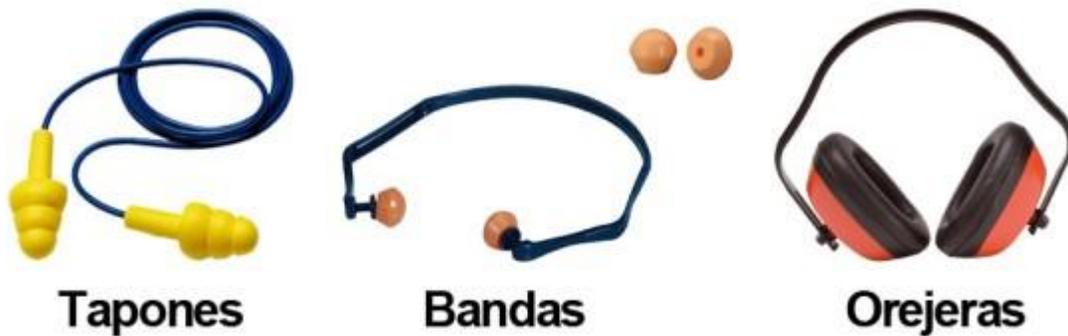
TÉCNICA/TECNOLOGÍA UTILIZADA



Foto 7.4-1. Sonómetro digital de ruido CEM DT 8852.

c.- Suministro de protectores auditivos a los trabajadores de la empresa.

Se continúan suministrando protectores auditivos (Foto 7.4-2) a los trabajadores que laboran en áreas de producción y otras donde los niveles de ruido alcancen o superen los 70 dB(A). Asimismo, se mantienen carteles en las áreas donde su uso es obligatorio y se colocarán nuevos de ser necesario (Foto 7.4-3).



Tapones

Bandas

Orejas

Foto 7.4-2. Diferentes tipos de protectores auditivos que pueden ser utilizados (tomadas de internet).

TÉCNICA/TECNOLOGÍA UTILIZADA



Foto 7.4-3. Señalización de seguridad exigiendo el uso obligatorio de protección auditiva.

TÉCNICA/TECNOLOGÍA UTILIZADA

LUGAR DE APLICACIÓN

- a.- Maquinarias y equipos de la empresa.
- b.- Instalaciones de la empresa y sus áreas de influencia directa (donde se encuentren los receptores externos más cercanos).
- c.- Trabajadores de las áreas de producción de la empresa.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

- a.- Comprobar que se dé mantenimiento a las maquinarias y equipos de la empresa.
- b.- Verificar que se hagan mediciones de los niveles de ruido producidos y que se encuentren dentro de los límites permisibles por la Norma Ambiental para Protección contra Ruidos (NA-RU-001-03) en las colindancias de las instalaciones.
- c.- Velar por que los trabajadores utilicen los equipos de protección auditiva en las áreas donde sea necesario.

Costos:

- a.- Valor incluido en los costos de operación de la empresa.
- b.- RD\$ 35,000.00
- c.- Valor incluido en los costos de operación de la empresa.

Total: RD\$ 35,000.00.

7.5.- PLAN DE MANEJO DE COMBUSTIBLES

PLAN DE MANEJO DE COMBUSTIBLES

OBJETIVOS	
Prevenir, controlar y mitigar los impactos ambientales ocasionados por mal manejo de combustibles durante la fase de operación del proyecto Productos Galaxia.	
IMPACTOS AMBIENTALES	
CAUSA	<ul style="list-style-type: none">• Operaciones de suministro y almacenamiento de combustible diésel para el funcionamiento del generador de electricidad de emergencia.• Generación y manejo de residuos oleosos por las operaciones en el proyecto Productos Galaxia.
AFECTACIÓN	<ul style="list-style-type: none">• Riesgo de derrame de combustibles y residuos oleosos.
ACCIONES POR DESARROLLAR	
a.- Medidas de prevención y actuación ante derrames de combustible diésel. b.- Establecimiento de un sistema de manejo de aceites usados.	
TÉCNICA/TECNOLOGÍA UTILIZADA	
a.- Medidas de prevención y actuación ante derrames de combustible diésel. El tanque de almacenamiento de gasoil de uso diario utilizado para el funcionamiento del generador de electricidad de emergencia es inspeccionado diariamente por el personal de mantenimiento, con la finalidad de detectar y corregir grietas y/o fugas de combustible que pudiesen verter al subsuelo. Además, el piso del área donde se encuentra instalado dicho tanque se encuentra impermeabilizado (Foto 7.5-1).	
	
Foto 7.5-1. Ejemplo para instalar tanque de almacenamiento de combustible diésel de la empresa.	

TÉCNICA/TECNOLOGÍA UTILIZADA

Además de la inspección periódica de las condiciones de los tanques, también se cumplen las siguientes medidas de seguridad en el área de almacenamiento de combustibles:

- Se disponen de dispositivos y medios para evitar derrames de carácter accidental próximo a los tanques de combustible de uso diario, así como de arena o aserrín, palas y cubetas para ser utilizados en caso de que esto ocurra.
- Se mantienen extintores del tipo ABC próximos a los tanques de combustible para sofocar cualquier incendio que pueda ocurrir (Foto 7.5-2).
- Se evita el almacenamiento de residuos y materiales inflamables cerca de los tanques de combustible.
- Se prohíbe encender chispas o fumar cerca de los tanques de combustible.
- Se capacita a los trabajadores del proyecto para actuar en caso de que ocurriera un derrame.



Foto 7.5-2. Extintor de incendios en el cuarto de almacenamiento de combustible.

Al momento de la descarga de combustible, se lleva a cabo lo siguiente:

- Se verifica que la manguera de suministro de combustible no esté pinchada.
- Se verifica que la manguera esté bien conectada y la boca de la manguera colocada en el tanque, antes de abrir la válvula.
- Se lleva el control del combustible que será suministrado.

El tanque de combustible será señalizado con las advertencias de seguridad para evitar la ocurrencia de incendios, a través de mensajes como: material inflamable, no fumar ni encender fuego, rombo de seguridad de la NFPA, entre otros (Figuras 7.5-1).

Figuras 7.5-1. Ejemplo del tipo de señalización que se puede colocar en el tanque de almacenamiento de combustible diésel.



b.- Establecimiento de un sistema de manejo de aceites usados.

Los aceites usados producto de los mantenimientos al generador de electricidad de emergencia son almacenados en tanques con tapa, identificados como residuos oleosos peligrosos. Los tanques se mantienen en la caseta donde se ubica el tanque de almacenamiento de combustible con piso impermeabilizado.

Los residuos oleosos resultantes de los mantenimientos realizados son retirados por la empresa Proenergético S.R.L., Permiso Ambiental No.0724-08-MODIFICADO otorgado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales para la prestación de estos servicios.

LUGAR DE APLICACIÓN	a.- Tanque de almacenamiento de combustible diésel. b.- Tanques de almacenamiento de residuos oleosos generados en la empresa.
----------------------------	---

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

- a.- Verificar que se cumplan las medidas de prevención y actuación ante derrames de combustibles.
- b.- Comprobar que se almacenen los residuos oleosos generados en la empresa siguiendo las instrucciones establecidas en esta medida.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

COSTO DE EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	a.- RD\$ 20,000.00 b.- RD\$ 20,000.00 Total = RD\$ 40,000.00
--	---

7.6.- PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

OBJETIVOS	
Implementar las medidas preventivas y de control necesarias para el manejo adecuado de los residuos sólidos domésticos/industriales que se generan en el proyecto, con el fin de proteger la salud humana, la calidad del paisaje y los recursos suelo, agua y aire.	
IMPACTOS AMBIENTALES	
CAUSA	<ul style="list-style-type: none">• Generación y manejo deficiente de los residuos sólidos domésticos, industriales y peligrosos.• Depósito de residuos sólidos en suelos no impermeabilizados.
AFECTACIÓN	<ul style="list-style-type: none">• Posibilidad de contaminación del suelo por el manejo deficiente de residuos sólidos.• Posibilidad de incremento de las poblaciones de vectores y roedores por el mal manejo de los desechos sólidos.
ACCIONES POR DESARROLLAR	
a.- Manejo de residuos sólidos no peligrosos. b.- Manejo de residuos peligrosos. c.- Control y chequeo estricto de la materia prima. d.- Control de plagas de vectores y roedores en las instalaciones. e.- Capacitación, sensibilización y educación del personal que labora en la instalación sobre la importancia del manejo adecuado de los residuos sólidos manejados y el uso de medios de protección para la manipulación de desechos.	
TÉCNICA/TECNOLOGÍA UTILIZADA	
a.- Manejo de los residuos sólidos no peligrosos. Para el correcto manejo de los residuos sólidos no peligrosos que se generan en las instalaciones de Productos Galaxia los cuales son de origen doméstico, compuestos en su gran mayoría por cartones, papel, plástico, alimentos, entre otros; se tiene establecido el siguiente sistema corporativo de gestión unificada de residuos:	

TÉCNICA/TECNOLOGÍA UTILIZADA

- Se mantienen colocados zafacones con fundas plásticas en todas áreas de la empresa donde se generan este tipo de desechos (recepción, oficinas, comedor, baños, áreas de producción, entre otras).
- Los desechos contenidos en las fundas son recogidos y trasladados al depósito de basura de las instalaciones, para el acopio temporal de los mismos.
- Los desechos orgánicos (no valorizables) son luego retirados al vertedero municipal por parte del Ayuntamiento de Higüey, que se encarga de su disposición final.
- Por su parte, residuos reciclables como cartón y papeles producidos en las oficinas y comedor de empleados, se acopian en zafacones exclusivos para tales fines, para luego ser preclasificados e introducidos al proceso de producción.

b.- Manejo de residuos sólidos peligrosos.

Con relación a los desechos peligrosos, como son bombillos, lámparas fluorescentes, pilas, cartuchos de tinta, entre otros, el volumen generado es muy pequeño. Por ende, se disponen en un área determinada para tales fines, para ser retirados por un gestor acreditado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales cuando se alcance a acumular cantidades considerables en la planta de clasificación.

Se tiene en cuenta las características de los materiales al momento del almacenamiento (que no estén cerca sustancias que puedan reaccionar, que no se coloquen sustancias inflamables en lugares donde se enciendan llamas, entre otros).

En cuanto a los filtros y aceites usados que se generan del mantenimiento que recibe el generador de electricidad, estos son retirados por la empresa que realiza el mantenimiento de dicho generador.

c.- Control y chequeo estricto de la materia prima.

Para garantizar el control de recepción y el registro de la materia prima que llegan a la planta, y evitar el ingreso de productos de baja calidad, se mantiene el puesto de controlador.

Entre las funciones que realiza el controlador, se destacan las siguientes:

- Supervisar los camiones que llegan la materia prima al proyecto.
- Registrar la placa del camión, el origen o la empresa que envía el desecho, la hora de llegada a la planta, la carga transportada de materia prima.
- Indicar a dónde deben dirigirse los camiones para realizar el vertido de los residuos.

TÉCNICA/TECNOLOGÍA UTILIZADA

d.- Control de plagas de vectores y roedores en las instalaciones.

En las instalaciones de la empresa Productos Galaxia se evita la acumulación de agua y residuos en los patios de la empresa que puedan convertirse en foco para la atracción de vectores y roedores. Además, se implementa un programa de control de vectores y roedores, acorde con las necesidades de la empresa.

Se resalta que, en caso de que se detecte la presencia de vectores y/o roedores en las instalaciones de la empresa, se velará por la utilización de productos de baja toxicidad y amigables con el medio ambiente para su erradicación.

Además, se evitará el uso de productos químicos incluidos en la Clase Ia (extremadamente peligrosos), Ib (altamente peligrosos) y Clase II (moderadamente peligroso) de la clasificación de plaguicidas según su peligrosidad de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el Convenio de Rotterdam, en el Convenio de Estocolmo y en el Listado de Plaguicidas Altamente Peligrosos de PAN Internacional ni otros que estén prohibidos por las leyes nacionales, regionales o locales.

e.- Capacitación, sensibilización y educación del personal que labora en la instalación sobre la importancia del manejo adecuado de los residuos sólidos generados.

Se desarrollan campañas educativas dirigidas a los empleados de las distintas áreas, con el objetivo de concientizarlos sobre la importancia de una buena gestión de los residuos. Las campañas educativas incluyen charlas, cursos, colocación de carteles informativos, entre otros medios.

Por su parte, en la planta de valorización se continúa cumpliendo con las medidas de seguridad para proteger a los trabajadores de enfermedades ocupacionales y accidentes laborales. Para realizar actividades que requieran el contacto con los desechos, se les exige a los trabajadores el uso obligatorio de guantes y mascarillas, para evitar el contacto directo y mitigar olores/inhalación de material particulado.

LUGAR DE APLICACIÓN

a, b, c y d.-Todas las instalaciones de la empresa.
e.- Empleados del proyecto Productos Galaxia.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

- a.- Verificación de que se recolecten, almacenen y dispongan los residuos sólidos no peligrosos de acuerdo con lo indicado en las instrucciones para realizar la medida.
- b.- Verificación de que se recolecten, almacenen y dispongan los residuos sólidos peligrosos de acuerdo con lo indicado en las instrucciones para realizar la medida.
- c.- Comprobación de que se realice la correcta identificación y registro de cada camión en el libro del controlador, y la entidad a la que pertenece dentro del sistema del Productos Galaxia.
- d.- Observaciones y seguimiento periódico de la eficiencia del sistema de control de vectores y roedores, de acuerdo con las instrucciones establecidas en esta medida.
- e.- Seguimiento y control de las capacitaciones del personal que labora en la instalación sobre la importancia del manejo adecuado de los residuos sólidos generados.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Costos:

- a.- RD\$ 120,000.00
- b.- RD\$ 60,000.00
- c.- Valor incluido en los costos de operación de la empresa.
- d.- RD\$ 50,000.00
- e.- RD\$ 10,000.00

Total: RD\$ 240,000.00

7.7.- PLAN DE MANEJO PARA LOS ASPECTOS SOCIALES

PLAN DE MANEJO PARA LOS ASPECTOS SOCIALES

OBJETIVOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar el cumplimiento del Plan de Manejo y Adecuación Ambiental y canalizar las inquietudes de las comunidades ubicadas en su área de influencia directa y de las diferentes instituciones públicas, empresariales y comunitarias involucradas. • Eficientizar el consumo de agua y energía eléctrica en las instalaciones de la empresa. • Maximizar los efectos de los impactos positivos de tipo socioeconómico para las comunidades del área de influencia directa e indirecta del proyecto. 	
IMPACTOS AMBIENTALES	
CAUSA	<ul style="list-style-type: none"> • Operaciones de la empresa que pueden generar molestias a la población por ruidos, emisiones, partículas, tránsito de camiones, entre otras causas. • Contratación de fuerza de trabajo permanente. • Compra y venta de productos y servicios.
AFECTACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Posibilidad de afectaciones al personal de la empresa y a la población que trabaja o reside próximo a las instalaciones en el municipio de Higüey por la generación de ruidos, material particulado y por el tránsito de camiones. • Aumento de la vida útil de los rellenos sanitarios existentes. • Generación de puestos de trabajo permanente. • Mejoramiento de la calidad de vida y del poder adquisitivo de los empleados que laboran en las instalaciones del proyecto. • Aumento de los niveles de ingresos en distintos sectores económicos. • Aumento del circulante financiero y la actividad comercial en el municipio Higüey. • Valorización de los residuos sólidos.
ACCIONES POR DESARROLLAR	
<p>a.- Capacitación de los trabajadores en el PMAA.</p> <p>b.- Coordinación interinstitucional.</p> <p>c.- Interacción con la comunidad.</p> <p>d.- Seguimiento a quejas.</p> <p>e.- Prácticas de ahorro de agua.</p> <p>f.- Prácticas para el ahorro de energía eléctrica y combustible.</p>	

TÉCNICA/TECNOLOGÍA UTILIZADA

a.- Capacitación de los trabajadores en el PMAA.

El Encargado de Recursos Humanos de la empresa Productos Galaxia coordina los temas de capacitación en el PMAA a impartir a los empleados, en función con los puestos de trabajo. Se preparan materiales para ser presentados o entregados a los trabajadores de manera digital o impresa.

El plan de capacitación en el PMAA tiene la siguiente estructura:

- Nociones generales del contenido del PMAA que se imparten a todos los trabajadores de la empresa.
- Planes de manejo específicos del PMAA (sobre aguas residuales, partículas suspendidas, ruido, residuos sólidos, contingencias) que se aplican de acuerdo con el puesto que desempeñe cada trabajador.

b.- Coordinación interinstitucional.

La coordinación interinstitucional incluye:

- Entrega de los Informes de Cumplimiento Ambiental al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de acuerdo con la frecuencia establecida en el Permiso Ambiental a través de la Plataforma ICA.
- Tener al día la Fianza Ambiental.
- Permitir la fiscalización por parte de MIMARENA.
- Dar respuesta a las recomendaciones indicadas por MIMARENA, como resultados de revisiones de ICAs o inspecciones.

También se incluye la coordinación de acciones con las instituciones competentes como son: Ayuntamiento Municipal de Santo Domingo Oeste, Cuerpo de Bomberos, Defensa Civil, Cruz Roja, Ministerio de Salud Pública, Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, entre otras, para casos de que se presente algún tipo de emergencia o conflicto.

c.- Interacción con la comunidad.

La interacción con la comunidad incluye:

- Coordinación de actividades para la canalización de quejas o inquietudes desde el punto de vista ambiental o comunitario que surjan como consecuencia de las operaciones de la empresa con los siguientes actores involucrados: empresas ubicadas en el municipio de Higüey, miembros de juntas de vecinos y residentes del municipio de Higüey, entre otros.

TÉCNICA/TECNOLOGÍA UTILIZADA

- Priorización de la compra de los productos y servicios requeridos en la fase de operación del proyecto a los suplidores de la zona, en las comunidades del área de influencia del proyecto (Higüey), siempre y cuando cumplan con los estándares calidad y precio requeridos.

d.- Seguimiento a quejas.

Los pasos para seguir para casos de que se presente una queja de carácter ambiental o comunitario como consecuencia de las operaciones de la empresa son los siguientes:

- Registrar la queja y la fecha de recibo en un formulario que se diseñará para esos fines.
- Investigar la queja a través del Asesor Legal para determinar su validez y evaluar si el origen del problema se debe a actividades del proyecto. Los mecanismos de investigación dependerán del carácter de la queja recibida y pueden incluir: entrevistas, encuestas, realización de mediciones de ruido, partículas, entre otros.
- En el caso de que una queja sea válida y se deba a las operaciones de la empresa, se identificará si el impacto provocado tiene medidas para su mitigación, prevención o restauración como parte del PMAA.
- Si no están contempladas, solicitará la experticia de la Consultora Ambiental.
- Si la queja es comunicada por el Viceministerio de Gestión Ambiental, se entregará un informe interino al Viceministerio con el estado de la investigación de la queja y la acción de seguimiento dentro del tiempo establecido por ese Viceministerio.
- Coordinar para que la Consultora Ambiental, para iniciar una auditoría para diagnosticar la situación, de ser necesario, y garantizar que cualquier motivo válido de queja no vuelva a presentarse.
- Reportar los resultados de la investigación y las acciones a seguir al Gerente General y a quien presentó la queja.
- Registrar la queja, la investigación, las acciones posteriores y los resultados.
- Ejecutar todas las medidas de mitigación o restauración que se requieran.

e.- Prácticas de ahorro de agua.

Medidas para el ahorro de agua aplicables en la empresa incluyen:

- Establecimiento de políticas de ahorro de agua en el proyecto para las actividades de mayor consumo.
- Revisión periódica del sistema de abastecimiento de agua para detectar y corregir fugas.

TÉCNICA/TECNOLOGÍA UTILIZADA

- Capacitación a los trabajadores en las medidas para el ahorro de agua.
- Instalación de contador de agua para llevar registros mensuales de la cantidad de agua consumida y fijar metas de rendimiento y de reducción de consumo.

f.- Prácticas para el ahorro de energía eléctrica y combustible.

Las medidas para el ahorro de energía eléctrica y combustible incluyen:

- Uso de bombillos de bajo consumo o de LED en las instalaciones (Fotos 7.7-1).
- Uso de lámparas con fotoceldas en áreas exteriores de la empresa (Foto 7.7-2).
- Uso de equipos de alta eficiencia energética en los procesos productivos de la empresa.
- Exigir el óptimo estado técnico de los camiones y equipos para mejorar el rendimiento en el consumo de combustible.
- No dejar equipos ni vehículos encendidos si no se están utilizando y evitar la circulación excesiva de los mismos si no es necesario.
- Conducir los vehículos y equipos a velocidad moderada y constante para ahorrar combustible.
- Control de los consumos mensuales de energía y fijar metas de reducción de consumo.
- Capacitación a los trabajadores en las medidas para el ahorro de energía eléctrica y combustible.



Fotos 7.7-1. Uso de luminarias de bajo consumo en distintas áreas del proyecto.

TÉCNICA/TECNOLOGÍA UTILIZADA



Foto 7.7-2. Utilización de lámparas de iluminación exterior con fotoceldas en las instalaciones del proyecto.

LUGAR DE APLICACIÓN

- a.- Empleados del proyecto Productos Galaxia.
- b.- Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y otras instituciones involucradas.
- c y d.- Comunidades del área de influencia del proyecto (municipio de Higüey).
- e y f.- Todas las instalaciones de la empresa.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

- a.- Verificar que se capacite a los trabajadores en el PMAA.
- b.- Constatar que el proyecto esté al día en la entrega de los Informes de Cumplimiento Ambiental y en la respuesta a las recomendaciones que emite el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, así como comprobar que tenga la Fianza Ambiental vigente.
- c.- Dar seguimiento a la coordinación de actividades con la comunidad del entorno.
- d.- Control y seguimiento a las quejas recibidas para darles respuesta en el plazo indicado.
- e.- Monitorear que se cumplan con las prácticas para el ahorro de agua establecidas en esta medida.
- f.- Asegurar que se cumplan con las prácticas para el ahorro de energía eléctrica y combustible establecidas en esta medida.

Costos:

- a.- RD\$ 50,000.00
- b.- Valor considerado en los costos de operación de la empresa.
- c.- RD\$ 230,000.00
- d.- RD\$ 80,000.00
- e.- Valor considerado en los costos de operación de la empresa.
- f.- Valor considerado en los costos de operación de la empresa.

Total: RD\$ 360,000.00

7.8.- PLAN DE MANEJO DE CONTINGENCIAS

PLAN MANEJO DE CONTINGENCIAS

OBJETIVOS	
<p>Salvaguardar la integridad física de los trabajadores de la empresa y la población del entorno de la misma, y evitar pérdidas materiales en las instalaciones en caso de ocurrencia de una contingencia.</p>	
RIESGOS	
CAUSA	<ul style="list-style-type: none"> • Ocurrencia de actos o existencia de condiciones inseguras dentro de las instalaciones de la empresa. • Ocurrencia de fenómenos naturales como ciclones o terremotos.
AFECTACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por huracanes o tormentas. • Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por terremotos. • Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por incendios. • Riesgos de derrames de combustibles y residuos oleosos (las medidas para mitigar este riesgo se presentan en el inciso 7.5). • Riesgos de accidentes de trabajo. • Riesgos de accidentes de tránsito en los viales de acceso a la empresa.
ACCIONES POR DESARROLLAR	
<p>a.- Medidas de prevención y actuación ante contingencias y accidentes.</p>	
TÉCNICA/TECNOLOGÍA UTILIZADA	
<p>a.- Medidas de prevención y actuación ante contingencias.</p> <p>Las medidas de previsión y actuación ante contingencias o emergencia se listan a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Designación de una estructura organizativa para actuar ante contingencias y accidentes, para hacer frente a eventos no deseados que se presenten, que a su vez se asegurará de que todo el personal conozca los mecanismos de actuación y protección ante desastres tecnológicos y naturales que puedan ocurrir en las instalaciones, así como con las diferentes funciones y responsabilidades dentro de la estructura organizativa. • Capacitación de los trabajadores en las medidas de prevención y actuación ante desastres naturales (huracanes y terremotos) y tecnológicos (incendios, derrames de productos químicos), primeros auxilios y seguridad laboral. • Plan de actuación ante ciclones o huracanes y terremotos. 	

TÉCNICA/TECNOLOGÍA UTILIZADA

- Disponibilidad de equipos de protección personal para los trabajadores del proyecto y medios de protección colectiva dentro de las instalaciones.
- Disposición de botiquines de primeros auxilios, que se encuentran colocados en la garita de entrada y oficina de la administración (Foto 7.8-1).



Foto 7.8-1. Botiquín de primeros auxilios en la oficina administrativa del proyecto.

- Disponibilidad de lista de números de teléfonos de emergencia en lugares estratégicos del proyecto, incluyendo de Cuerpo de Bomberos, Policía Nacional, ambulancias, centros médicos de la zona, de los integrantes de la Brigada de Emergencias, entre otros.
- Inspección y mantenimiento de extintores. El proyecto cuenta con extintores tipo ABC, colocados en puntos estratégicos de las instalaciones como la garita de entrada, las oficinas administrativas y el área de almacenamiento de combustible. Se cuenta con los servicios de la compañía American Sentry, S.R.L. para el mantenimiento periódico de los extintores contra incendios (Fotos 7.8-2).



Fotos 7.8-2. Extintores de incendio colocados en la empresa.

TÉCNICA/TECNOLOGÍA UTILIZADA

- Se tienen colocadas señales de seguridad, de acuerdo a los riesgos a los que están expuestos los trabajadores y visitantes en la fase de operación. Esto incluye la disposición de señalizaciones de advertencia, prohibición, informativas y de salvamento:

La señalización de advertencia indica la existencia de riesgos o peligros, como riesgos de caída por desniveles o pisos resbaladizos; peligro eléctrico; zona de tránsito de vehículos pesados; entre otros (Fotos 7.8-3)



Fotos 7.8-3. Señalizaciones de advertencia en las instalaciones de la empresa.

La señalización de obligatoriedad indica el requisito de un comportamiento determinado, como es el caso del uso de los equipos de protección personal dentro de las instalaciones (Foto 7.8-4).



Foto 7.8-4. Cartel exigiendo la utilización de EPPs en el área de producción de energía del proyecto.

En relación con la señalización de prohibición, como su nombre denota, éstas proscriben un comportamiento susceptible de provocar un peligro (Foto 7.8-5).

TÉCNICA/TECNOLOGÍA UTILIZADA



Foto 7.8-5. Cartel prohibiendo el paso no autorizado al área de almacenamiento de la empresa.

Con respecto a la señalización de salvamento, éstas proporcionan información para identificar las salidas de emergencia, rutas de evacuación y puntos de reunión exterior (Fotos 7.8-6).



Fotos 7.8-6. Carteles señalizando las rutas de evacuación y puntos de reunión exterior.

- Se mantienen implementadas medidas de control en el apilamiento de fardos de residuos producidos en la empresa, para garantizar la seguridad de los empleados y de las instalaciones.

LUGAR DE APLICACIÓN	a.- Instalaciones de la empresa y trabajadores.
SEGUIMIENTO Y MONITOREO	
a.- Verificar que se cumplan las medidas de prevención y actuación ante contingencias y accidentes.	
Costo: RD\$ 150,000.00	

CAPÍTULO VIII

BIBLIOGRAFÍA

8.1.- Bibliografía general

“All in a day’s work”. Recycling Today. Noviembre del 2015. Consultado el 19 de abril de 2023.
<https://www.recyclingtoday.com/article/rt1115-material-handling-safety/>

“Bajos de Haina, el Chernobyl de RD”. RedDominicana. 09 de marzo del 2007. Consultado el 19 de abril de 2023.
<https://web.archive.org/web/20120504080408/http://portal.reddominicana.com/foros/bajos-de-haina-el-chernobyl-de-rd>

“Comment fonctionne un centre de tri?”. In terre actif. Consultado el 19 de abril de 2023.
<http://www.in-terre-actif.com/trousse3/php/showtext.php?page=ref3-5-2#1>

Canter, L. W. (2002): Manual de Evaluación de Impacto Ambiental. Técnicas para la elaboración de estudios de impacto. Editora MacGraw-Hill, 84 pp.

Consejo Nacional de Cambio Climático (2022): El Cambio Climático en la República Dominicana.

Conesa Fernández-Vítora, V. (2011): Guía metodológica para la evaluación de impacto ambiental. 4ta Edición revisada y ampliada. Ediciones Mundi-Prensa, Madrid-México. 865 pp.

Gaceta Oficial de la República Dominicana (2000): Ley 64-00 (Sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales), Santo Domingo, República Dominicana, 125 pp.

González, G. (2002): R. D. Convenios Internacionales y Medio Ambiente (Recopilación). Editora El Nuevo Diario, 624 pp.

“Haina ya no está en la lista de los lugares más contaminados del mundo”. Diario Libre. 17 de diciembre de 2013. Consultado el 19 de abril de 2023.
<https://www.diariolibre.com/actualidad/haina-ya-no-est-en-la-lista-de-los-lugares-ms-contaminados-del-mundo-PNDL415684>

Instituto Dominicano para la Calidad (2021): NORDOM-01 Norma Dominicana para Agua de Uso Doméstico.

Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo de la República Dominicana (2014): Atlas de la pobreza.

Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales (MARENA), 2012. Estudio de Uso y Cobertura de Suelo.

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (2014): Resolución 02-2014 que incorpora las consideraciones de adaptación a los efectos del cambio climático en la gestión ambiental a partir del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.

Oficina Nacional de Estadística (ONE), 2010. IX Censo Nacional de Población y Vivienda.

----- (2002): Ley Sobre Gestión de Riesgos, No. 147-02. Santo Domingo, República Dominicana, 39 pp.

----- (2004): Ley Sectorial de Áreas protegidas, N° 202-04. Editora Alfa y Omega, C. por A., Santo Domingo, 87 pp.

----- (2004): Norma Ambiental sobre Calidad de las Aguas Subterráneas y Descargas al Subsuelo.

----- (2003): Norma Ambiental para la protección contra ruidos.

----- (2004): Guía para la realización de las evaluaciones de impacto social (EIS). Dentro del Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, (EIA). Imprenta La Unión, 59 pp.

----- (2004): Norma para la reducción y eliminación del consumo de las sustancias agotadoras del consumo de las sustancias agotadoras de la capa de ozono.

----- (2007): Reglamento para la gestión integral de los aceites usados.

----- (2009): Decreto No. 571-09 que crea varios parques nacionales, monumentos naturales, reservas biológicas, reservas científicas, santuarios marinos, refugio de vida silvestre, Área Nacional de Recreio Boca de Nigua y el Monumento Nacional Salto de Jimenoa. Establece una zona de amortiguamiento o uso sostenible de 300 metros alrededor de todas las unidades de conservación.

----- (2018): Reglamento Técnico Ambiental de Calidad de Aire.

----- (2018): Reglamento Técnico Ambiental para el Control de Emisiones de Contaminantes Atmosféricos Provenientes de Fuentes Fijas.

----- (2020): Boletín de Estadísticas Oficiales de Pobreza Monetaria, año V, número 7, de febrero del 2020.

----- (2020): Ley (No. 225-20) General de Gestión Integral y Coprocesamiento de Residuos Sólidos de la República Dominicana.

----- (2024): Términos de Referencia del proyecto Productos Galaxia (Código S01-23-1337).

Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales (2003): Norma Ambiental para la Gestión Ambiental de Residuos Sólidos No Peligrosos (NA-RS-001-03). Editora BÚHO, 45 pp.

Secretaría de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones (2011): Reglamento para la Seguridad y Protección contra Incendios de Republica Dominicana R-032.

Secretaría de Estado de Trabajo (2007): Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo. Santo Domingo, República Dominicana. Editora Lozano, C. x A.

“Stacking of baled recycled material in the waste sector”. Health & Safety Authority (2019). Consultado el 19 de abril de 2023.

https://www.hsa.ie/eng/safety_alerts/2019/bale_stacking_in_the_recycling_industry/

ANEXOS

ANEXO I
DATOS DEL PROMOTOR Y EMPRESA GALAXIA, S.R.L



Impuestos
Internos



República Dominicana
Ministerio de Hacienda

CERTIFICACIÓN DE REGISTRO

Núm.: C0424002796435

La Dirección General de Impuestos Internos **CERTIFICA** que **GALAXIA SRL**, Registro Nacional de Contribuyente (RNC) No. **131953433** está inscrito con las siguientes informaciones:

DIRECCIÓN: **AVENIDA TEOFILO SAJOUR, NO. 09, DEL SECTOR SAJOUR, URB. DE LA CIUDAD DE SALVALEON DE HIGUEY.**

CONDICIÓN: **CONTRIBUYENTE**

ESTADO: **ACTIVO**

ACTIVIDAD(ES)
ECONOMICA(S): **FABRICACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS N.C.P. (INCL. LA PRODUCCIÓN DE ACEITES ESENCIALES, ETC.)**

RÉGIMEN DE PAGO: **ORDINARIO**

CATEGORÍA(S): **NO DISPONIBLE**

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

Dada en la OFICINA VIRTUAL, a los diecinueve (19) días del mes de marzo del año dos mil veinticuatro (2024).

	Código de firma: L1QE-RXCA-94T1-7108-5743-7158 sha1: zi7t0w2Fj93GNHlumUEVt6aTbcY= DGII - OFICINA VIRTUAL DIRECCION GENERAL DE IMPUESTOS INTERNOS DIRECCION GENERAL DE IMPUESTOS INTERNOS
	 L1QE-RXCA-94T1-7108-5743-7158

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

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

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

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

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

Tu contribución es nuestro principio

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

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



REPÚBLICA DOMINICANA

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

FO SD-28
V.3
08/03/2018

MINISTERIO DE SIGNOS DISTINTIVOS
CERTIFICADO DE REGISTRO DE NOMBRE COMERCIAL

GALAXIA

(730) Titular: **ROBERTO CARLOS REYES MELO**
Dirección: **AVENIDA TEÓFILO SAJOUR, ESQ. ALFONSO SANTANA
NO. 91, LOS SAJOUR, HIGUEY, LA ALTAGRACIA,
REPÚBLICA DOMINICANA**

(111) Núm. de Registro: **382668**
(151) Fecha de Concesión: **22/05/2014**
(141) Fecha de Vencimiento: **22/05/2024**
(210) Núm. de Solicitud: **2014-10008**
(220) Fecha de Solicitud: **16/05/2014**

Actividad Comercial:
FABRICACIÓN Y VENTAS DE PRODUCTOS QUÍMICOS.

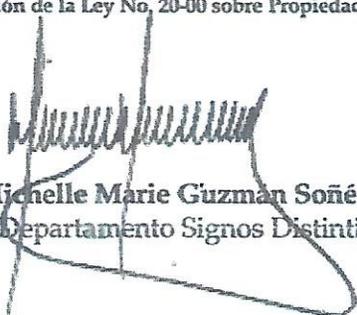
(591/526) Reivindicaciones:

Anotación del Cambio de Dirección de Titular:

**DE: CALLE JUANICO DEL ROSARIO NO. 09, VILLA CERRO, HIGUEY, LA ALTAGRACIA,
REPÚBLICA DOMINICANA A: AVENIDA TEÓFILO SAJOUR, ESQ. ALFONSO SANTANA NO. 91,
LOS SAJOUR, HIGUEY, LA ALTAGRACIA, REPÚBLICA DOMINICANA, de acuerdo a la solicitud de
fecha 13 de Noviembre de 2023**

El derecho de uso exclusivo de un nombre comercial se adquiere en virtud de su primer uso en el comercio. El registro del nombre comercial tiene carácter declarativo. La protección registral sobre el presente signo no abarca los términos genéricos, descriptivos, calificativos o de uso común incluidos en el mismo, en virtud de lo que establece la Ley 20-00 sobre Propiedad Industrial.

En virtud de lo establecido en el Artículo 146 literal c) de la Ley número 20-00 sobre Propiedad Industrial de fecha 8 de mayo del año 2000 y el Artículo 68 del Reglamento de Aplicación de la Ley No. 20-00 sobre Propiedad Industrial y se emite el presente Certificado, hoy día 17/11/2023.


Lic. Michelle Marie Guzman Soñé
Directora Departamento Signos Distintivos

ALL



ANEXO II
REGISTRO MERCANTIL



Certificado de Registro Mercantil
Sociedad de Responsabilidad Limitada

Registro No. 10964LA

MODIFICACIÓN
Denominación Social: GALAXIA, S.R.L.
Fecha Asamblea Constitutiva/Acto: 22/05/2019
Fecha Emisión: 29/05/2019
Fecha última Modificación: 13/05/2023
Fecha Vencimiento: 29/05/2025
Dirección de la Empresa: C/ JUANICO DEL ROSARIO NO. 09, VILLA CERRO
Sector: Apartado Postal:
Teléfono 1: (809) 746-0219
Municipio: HIGUEY
Teléfono 2: Fax:
Actividades: SERVICIO, COMERCIO
Actividad Descripción del Negocio: Principales Productos / Servicios: Sistema Armonizado (SA)
FABRICACION Y VENTA DE PRODUCTOS QUIMICOS.
Nombre de Socios:
Nombre Dirección (Calle, Número, Sector) Registro Mercantil Cédula / Pasaporte Nacionalidad Estado Civil
ELEUTERIO REYES CASTILLO C/ JUANICO DEL ROSARIO NO. 9 HIGUEY 028-0042156-8 REPUBLICA DOMINICANA Casado(a)
JULISSA REYES GUZMAN HIGUEY 025-0028957-0 REPUBLICA DOMINICANA Casado(a)
Órgano de Administración:
Cargo Nombre y Apellido Dirección (Calle, Número, Sector) Cédula / Pasaporte Nacionalidad Estado Civil
Gerente ELEUTERIO REYES CASTILLO C/ JUANICO DEL ROSARIO NO. 9 HIGUEY 028-0042156-8 REPUBLICA DOMINICANA Casado(a)
Gerente JULISSA REYES GUZMAN HIGUEY 025-0028957-0 REPUBLICA DOMINICANA Casado(a)
Administradores y/o Personas Autorizadas a Firmar:
Nombre Dirección (Calle, Número, Sector) Cédula / Pasaporte Nacionalidad Estado Civil
ELEUTERIO REYES CASTILLO C/ JUANICO DEL ROSARIO NO. 9 HIGUEY 028-0042156-8 REPUBLICA DOMINICANA Casado(a)
JULISSA REYES GUZMAN HIGUEY 025-0028957-0 REPUBLICA DOMINICANA Casado(a)
Comisario (s) de Cuenta (s):
Capital Social RD\$ Bienes Raíces RD\$ Activos RD\$ Duración Sociedad
100,000.00 INDEFINIDA
Ente Regulado: No. Resolución: Duración Órgano Administrativo 3 Año(s)
Cantidad Cuotas Sociales 100 Fecha Última Asamblea/Acto 01/06/2023
Referencias Comerciales Referencias Bancarias
Número de Empleados Masculinos Femeninos Total Empleados
Sucursales y Agencias que Posee la Sociedad
Nombre Comercial 1 GALAXIA No. Registro 382668

Melissa Melo Rodriguez
Registradora Mercantil



C/Manuel Montoagudo No. 1, Higüey R.D. Tel.: 809 554-1688 / 809-554-1737

Web: www.ccpait.com.do Correo: info@ccpait.com.do

ANEXO III

**TÍTULO DE PROPIEDAD, CONTRATO DE VENTA DE
INMUEBLE Y PLANO CATASTRAL DEL PROYECTO**



Lic. Félix A. Villavicencio Morel

ABOGADO NOTARIO

Calle: Duverge #107, Higüey, Rep. Dom.

Tel: 809-554-0961 / 809-427-9629

LA GANADERA Y AGRICOLA HIGUEYANA, S.R.L.
"CONTRATO DE VENTA DE INMUEBLE"

ENTRE

De una parte, **LA GANADERA Y AGRICOLA HIGUEYANA, S.R.L.**, sociedad comercial constituida y organizada de acuerdo con las leyes de la República Dominicana, con su domicilio y asiento social en la ciudad de Santo Domingo, Distrito Nacional, capital de la República Dominicana, representada por su gerente el **ING. OMAR ESTEBAN GARCIA-GODOY REDONDO**, dominicano, mayor de edad, casado, ingeniero, portador de la cédula de identidad y electoral No. **001-0166970-3**, domiciliado y residente en la ciudad de Santo Domingo, Distrito Nacional y accidentalmente en esta ciudad de Higüey, Provincia La Altagracia, quien para los fines del presente contrato se denominará **LA PRIMERA PARTE o LA VENDEDORA.-**

Y

De la otra parte el Sr. **ELEUTERIO REYES CASTILLO**, dominicano, mayor de edad, casado, comerciante, identificado por la cédula de identidad y electoral **No.028-0042156-8**, domiciliado y residente Calle Av. Central Casa s/n. Edif. Withny piso 2 apto.3, Sector Bávaro en esta ciudad de Higüey, Provincia La Altagracia, quien para los fines del presente contrato se denominará **LA SEGUNDA PARTE o EL COMPRADOR.**

SE HA CONVENIDO Y PACTADO LO SIGUIENTE

PRIMERO: LA PRIMERA PARTE, por medio del presente contrato, y de acuerdo con las condiciones que se especifican más adelante, se compromete de una manera formal y expresa frente a **LA SEGUNDA PARTE**, quien acepta voluntariamente, a venderle, cederle y traspasarle el inmueble que se describe a continuación:

"LOS LOTES Nos. 1,2,9-66, DEL PLANO PARTICULAR DE LA LOTIFICACION SAJOUR, CON UNA EXTENSION SUPERFICIAL DE MIL DOSCIENTO CUARENTA (1,240.Mts2) METROS CUADRADOS APROXIMADAMENTE, DENTRO DEL AMBITO DE LA PARCELA No. 385, DEL DISTRITO CATASTRAL No. 10/6ta, DEL MUNICIPIO DE SALVALEON DE HIGÜEY, PROVINCIA LA ALTAGRACIA, AMPARADO POR EL CERTIFICADO DE TITULO No. 149, EXPEDIDO POR EL REGISTRADOR DE TITULOS DEL DEPARTAMENTO SUR EN FECHA ONCE (11) DE FEBRERO DEL AÑO 1947."

SEGUNDO: El precio convenido y pactado por las partes, para la presente venta, ha sido fijado en la suma de **QUINIENTOS MIL PESOS DOMINICANOS (RD\$500,000.)** suma que **LA PRIMERA PARTE**, declara haber recibido a su entera satisfacción de manos de **LA SEGUNDA PARTE**, por lo que le otorga recibo de descargo total y finiquito por la preindicada suma.-

TERCERO: LA PRIMERA PARTE justifica su derecho de propiedad sobre el inmueble descrito, mediante el Certificado de **Título No. 149**, expedido por el Registrador de Títulos del Departamento Sur en fecha **Once (11) del mes de Febrero, del 1947.-**

CUARTO: Queda convenido entre las partes que si al momento de realizarse la mensura definitiva del lote objeto de la presente venta, hubiere una diferencia en el área especificada en este contrato, se efectuará el ajuste de precio a favor de quien corresponda.-

QUINTO: Los impuestos con lo que está gravado el presente contrato, los de transferencia definitiva del inmueble, los honorarios profesionales y demás gastos legales, serán cubiertos por **EL COMPRADOR**, quien acepta desde ya esta condición.-

SEXTO: LA PRIMERA PARTE le indicará a LA SEGUNDA PARTE la ubicación de su terreno y se lo marcará con puntos definidos, los cuales serán recibidos por LA SEGUNDA PARTE; ésta velará por el mantenimiento de dichas marcas y será responsable a su costo de la reposición de las mismas. Así mismo LA SEGUNDA PARTE acepta desde ya, que es la única responsable de realizar el proceso técnico y legal necesario para la mensura final y definitiva de la propiedad, así como la gestión del correspondiente Título, cuyos costos los cubrirá LA SEGUNDA PARTE.-

SEPTIMO: EL COMPRADOR o sea, LA SEGUNDA PARTE, y sus causahabientes, se compromete a mantener su lote cercado y limpio hasta que realicen la construcción.-

OCTAVO: LA SEGUNDA PARTE y sus causahabientes universales, a título universal o a título particular, solo podrán edificar en el inmueble objeto del presente contrato, viviendas de blocks, techadas de concreto, así también no podrán construir en dicho inmueble edificaciones con fines industriales, moteles, discotecas, barras, etc., así como otras edificaciones que afecten la paz de la comunidad.-

NOVENO: LA PRIMERA PARTE por medio del presente contrato, deja constancia expresa y así lo acepta LA SEGUNDA PARTE, de que no se compromete u obliga a construir calles asfaltadas, ni aceras, ni contenes, en la LOTIFICACION SAJOUR, ni se compromete u obliga a llevar hasta dicha LOTIFICACION los servicios de agua, energía eléctrica, alcantarillado pluvial y/o sanitario, así como cualquier otro servicio y además ratifica que en el precio de venta establecido no están contemplados ninguno de estos costos, lo que reconoce y acepta desde ya LA SEGUNDA PARTE.-

HECHO Y FIRMADO DE BUENA FE, EN DOS (02) originales, del mismo contenido y tenor, uno para cada parte, en el Municipio de Salvaleón de Higüey, Provincia La Altagracia, República Dominicana, a los **catorce (14) días del mes de octubre, del año Dos Mil Veintitres (2023)**.-

POR LA PRIMERA PARTE:

LA GANADERA Y AGRICOLA HIGUEYANA, S.R.L.
Compañía - Vendedora

ING. OMAR ESTEBAN GARCIA GODOY REDONDO
Gerente



POR LA SEGUNDA PARTE:

ELEUTERIO REYES CASTILLO
El Comprador

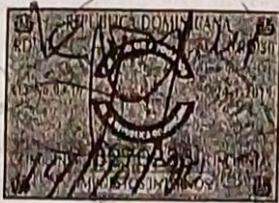
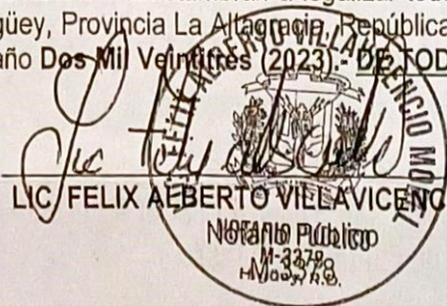
[Handwritten signature]

ERC

YO, LIC. FELIX ALBERTO VILLAVICENCIO MOREL, Abogado Notario Público, de los del número del Municipio de Higüey, inscrito en el colegio Dominicano de Notarios de la República Dominicana con la MATRICULA No. 3378, con mi oficina profesional instalada en la casa No.107, de la calle Duverge, del Sector de San José, de este Municipio de Higüey, **CERTIFICO:** Que he visto estampar libre y voluntariamente sus firmas al pie de este contrato a los Sres. ING. OMAR ESTEBAN GARCIA GODOY REDONDO y ELEUTERIO REYES CASTILLO, cuyas generales constan y me han declarado que con esas firmas es como ellos acostumban a legalizar todos los actos en que participan.- En la ciudad y Municipio de Higüey, Provincia La Altagracia, República Dominicana, a los **catorce (14) días del mes de octubre, del año Dos Mil Veintitres (2023)**.- DE TODO LO QUE DOY FE.

LIC FELIX ALBERTO VILLAVICENCIO MOREL

Notario Público
M-3378
Not. R.D.



SP1 3378-00
NOTARIO PUBLICO
VA 6-9-2023

STRADO PRIMERA
EN CUMPLIMIENTO DEL
DECRETO U ORDEN

REPUBLICA DOMINICANA

012788
SERIE PJ

DEL TRIBUNAL
TIERRAS, EN EL LIBRO
VOL. FOLIO
L. No. EL DIA
DE



SOLAR No.
MANZ. No. PORCION No.
PARCELA No. 385
DIST. CAT No. 10/6ta
DE. HIGUEY.

TRANSFERENCIA DEL
CERTIFICADO

AREA:

LIBRO No.

REGISTRO DE TITULOS LA ALTAGRACIA EN NOMBRE DE LA REPUBLICA

TRANSFERIDO AL
CERTIFICADO

LIBRO No.

CONSTANCIA DE TITULO ANOTADA EN EL ART. 170, DE
Certificado de Titulo Num. 149
LA LEY DE REGISTRO DE TIERRAS.,-

PROPIETARIO(S): LA GANADERA Y AGRICOLA HIGUEYANA C. POR A.,-

MUNICIPIO: HIGUEY,

DESCRIPCION: SE HACE CONSTAR que el día 25 de abril del año 1999, fue depositado en esta oficina un acto de fecha 22 de abril del 1999, legalizado por el LIC. PEDRO PILLIER REYES, mediante el cual LA GANADERA Y AGRICOLA HIGUEYANA C. POR A., VENDE en la suma de RD\$ 28,000.00 (VEINTIOCHO MIL PESOS), a favor de la señora MARIA ALTAGRACIA CEDENO CONSTANZO, dominicana, mayor de edad, cédula No. 028-0008589-5, domiciliada y residente en esta Ciudad de Higuey, una porción de terreno con una extensión superficial de: 00Has., 02As., 99.86Cas., dentro del ambito de la Parcela No. 385, del Distrito Catastral No. 10/6ta, del Municipio de Higuey, Dicho acto fue inscrito el mismo día 25 de abril del año 1999, bajo el No. 524, folio 131, del libro de inscripciones No. 4, y al propio tiempo se dió constancia de su objeto en el Certificado de Titulo que ampara el referido Inmueble. POR TANTO se declara a la SRA. MARIA ALTAGRACIA CEDENO CONSTANZO, Copropietaria de esta Parcela, RESTANDOLE en consecuencia a LA GANADERA Y AGRICOLA HIGUEYANA C. POR A., la cantidad de: 45 HECTAREAS, 19 AREAS, 60 TRACEN TIAREAS., HIGUEY, R.D., 25 de abril de 1999, 27 de mayo del año 1999.

Registro de Títulos de Higuey

DR. DANIEL ABREU MARTINEZ,
REGISTRADOR DE TITULOS DE HIGUEY.

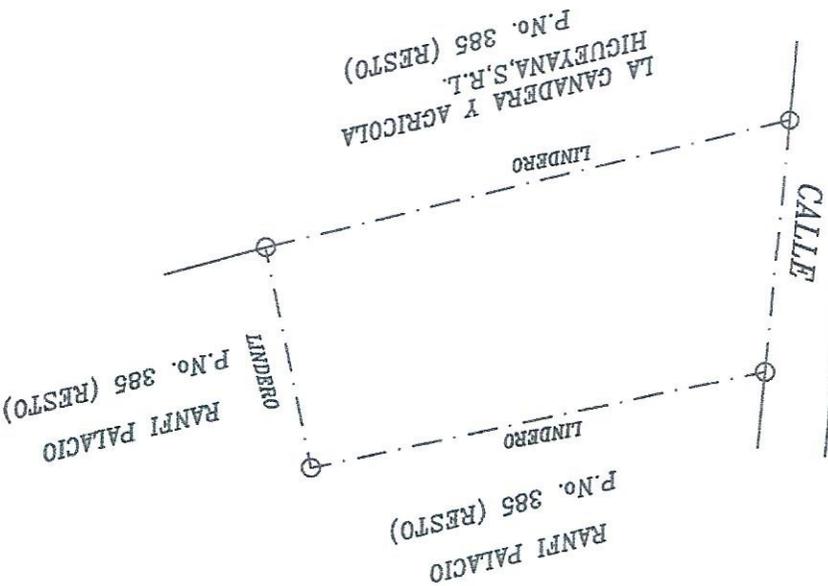
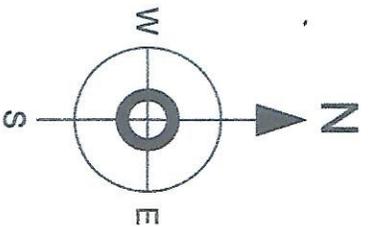
RECIBIDO

Hoy día de 2002
 del año a las horas de



REGISTRADOR DE TITULOS

COORDENADAS UTM, ZONA 19 NORTE			
EST.	RUMBOS	DIST.	ESTE(X) NORTE(Y)
E-1	S 12° 14' E	20.81m	528771.87 2057723.77
E-2	S 78° 23' W	10.27m	528776.28 2057703.43
E-3	N 14° 05' W	24.21m	528766.22 2057701.36
E-4	S 84° 41' E	11.59m	528760.33 2057724.84



LEVANTAMIENTO DE PUNTOS DE GPS
(OPRENCIAL EN MODO RTK)

METODO DE MEDICION
LINDEROS DE LA PARCELA
LEVANTADOS CON GPS EN
MODALIDA RTK

REPUBLICA DOMINICANA PODER JUDICIAL JURISDICCION INMOBILIARIA DIRECCION REGIONAL DE MENSURAS CATASTRALES DEPARTAMENTO ESTE	
PLANO INDIVIDUAL	
OPERACION: DESLINDE DESIGNACION CATASTRAL POSICIONAL:	
DESIGNACION CATASTRAL DE ORIGEN: 385 D.C. No.10/6 DESIGNACION TEMPORAL:	
PROVINCIA: LA ALTAGRACIA	
MUNICIPIO: HIGUEY	
SECCION:	
LUGAR: RESIDENCIAL SAJOUR	
REFERENCIAS DE UBICACION: (calle, numero, avenida, kilometro, etc.) El inmueble se encuentra ubicado en el Residencial Sajour, en el Municipio de Higüey, Provincia Altagracia.	
SUPERFICIE DE PARCELA: 240.00 m ² ESCALA: 1=350	
OBSERVACIONES: ELEUTERIO REYES CASTILLO	
FRANCISCO BARRERO GARCA NOMBRE DEL PROFESIONAL CDMN-32158	
FIGURA Y FIRMAS DEL MENSURADOR FRANCISCO BARRERO GARCA MENSURADOR FRANCISCO BARRERO GARCA COORDINADOR	

ANEXO VI
ESTADOS FINANCIEROS



Caraballo Mejia & Asoc., S.R.L.

Asesores Consultores Fiscales & Financieros

RNC 130-553701

Higüey, Rep. Dom.
15 de mayo 2023

Señores:

Banco Múltiple BHD, S.A.

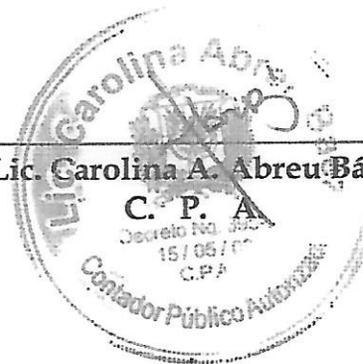
Rnc: 101-13679-2

Hemos realizado una auditoria a los Estados Financieros (Estado de Resultados, Balance General, Flujo de Efectivo y Estado de Patrimonio) al 31 de diciembre 2022 de la Cía. Galaxia, SRL que son relativo al período terminado a esa fecha.

Dicha Auditoria se efectuó de acuerdo a las Normas de Auditoria Generalmente Aceptadas e informaciones suministradas por la Administración.

En nuestra opinión los Estados Financieros antes mencionados muestran razonablemente la situación financiera de la Cía. Galaxia, SRL al 31 de diciembre 2022 y los Resultados por el período terminado a la fecha indicada, de acuerdo con los principios de contabilidad generalmente aceptados.

Lic. Carolina A. Abreu Báez



Higüey

C/ Baldemar Riquelme #7 • Camboien
Edificio Profesional Pablo Caraballo
Email: caraballopdro@yahoo.com
Tel.: 809-554-8838

Bávaro-Punta Cana

Plaza Lanmar Local #29 • Bávaro
Email: rmaavaro@yahoo.com
Tel.: 809-552-6774
www.cmaasesoresfiscales.com



Caraballo Mejia & Asoc., S.R.L.

Asesores Consultores Fiscales & Financieros

RNC 130-553701

GALAXIA, SRL

Rnc: 131-95343-3

Estado de Resultados

Del 1ro de Enero 2022 Al 31 de Diciembre 2022

RDS

A-) Ingresos:

Ventas	64,106,734.63	
Total Ingresos Operacionales		RD\$64,106,734.63
Devoluciones en Ventas	29,206.77	
Ventas Netas		RD\$64,077,527.86

B-) Costos:

Inventario Inicial	5,829,075.00	
Compras	57,648,277.40	
Mercancías Disponibles para Ventas		RD\$63,477,352.40
Inventario Final	16,038,488.92	
Costo de Venta		RD\$47,438,863.48
Utilidad Bruta en Ventas		RD\$16,638,664.38

C-) Gastos Generales, Administrativos y Financieros:

Sueldos al Personal	2,249,549.29	
Aporte a la Seguridad Social	343,956.09	
Infotep	22,495.49	
Gastos del Personal	71,989.22	
Suministros Oficina	75,152.00	
Honorarios Profesionales	145,000.00	
Energía Eléctrica	63,360.00	
Teléfonos y Comunicaciones	57,657.60	
Combustibles y Lubricantes	462,000.00	
Gastos Financieros	154,711.74	
Mantenimiento y Reparación Activos Fijos	149,266.53	
Depreciación de Activos	641,304.69	
Otros Gastos por Trabajos, Suministros y Servicios	1,821,152.19	
Total Gastos Generales y Administrativos y Financieros		RD\$6,257,594.84
Beneficios Netos		RD\$10,381,069.54



Higüey

C/

Tel.:

Email:

Tel.:

Bávaro-Punta Cana

Email:

Tel.:

www.cmaasesoresfiscales.com



Caraballo Mejia & Asoc., S.R.L.

Asesores Consultores Fiscales & Financieros

RNC 130-553701

GALAXIA, SRL

Balance General

Al 31 Diciembre 2022

RDS

Activos:

Activos Circulantes:

Efectivo en Caja y Bancos	A-1	1,943,940.33	
Cuentas por Cobrar Clientes	A-2	1,011,958.67	
Inventario	A-3	16,038,488.92	
Total Activos Circulantes			RD\$18,994,387.92

Activos Fijos :

Terrenos	A-4	3,000,000.00	
Edificaciones	A-4	6,800,000.00	
Mobiliarios y Equipos de Transporte	A-5	1,865,800.00	
Total Activos Fijos			RD\$11,665,800.00

Otros Activos :

Impuestos Diferido o Anticipado	A-6	222,924.88	
Total Otros Activos			RD\$222,924.88

Provisiones para Riesgos y Gastos:

Depreciación Activos Catg. I		-663,000.00	
Depreciación Activos Catg. II	A-5	-910,885.94	
Total Provisiones para Riesgos y Gastos			-RD\$1,573,885.94

Total Activos:

RD\$29,309,226.86

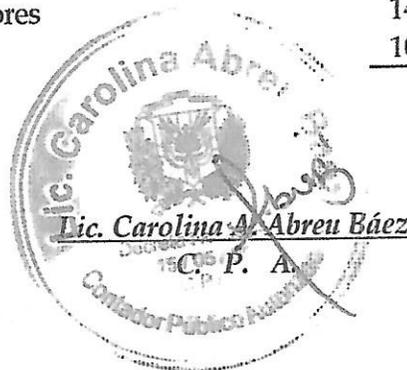
Pasivos y Patrimonio:

Pasivos A Corto Plazo:

Cuentas por Pagar	A-7	893,631.08	
Documentos por Pagar	A-8	3,152,117.82	
Impuestos Por Pagar	A-9	354,045.20	
Total Pasivos a Corto Plazo			RD\$4,399,794.10

Patrimonio:

Capital Social Pagado		100,000.00	
Beneficios Periodos Anteriores		14,428,363.22	
Utilidad del Periodo		10,381,069.54	
Total Capital			RD\$24,909,432.76
Total Pasivo y Capital			RD\$29,309,226.86



Higüey
C/

Email:
Tel.:

Bávaro-Punta Cana

Email:

Tel.:

www.cmaasesoresfiscales.com



Caraballo Mejia & Asoc., S.R.L.

Asesores Consultores Fiscales & Financieros

RNC 130-553701

GALAXIA, SRL

Estado de Flujos de Efectivo

AL 31 de Diciembre 2022

Valores en RD\$

Flujos de efectivo provenientes de las actividades de operación:

Ganancia Neta del Año 10,381,069.54

Efectivo generado en Operación 10,381,069.54

Cambios en partidas Operacionales:

Inventario -16,038,488.92

Cuentas por Cobrar Clientes -1,011,958.67

Cuentas por Pagar Suplidores 893,631.08

Impuestos Diferido o Anticipado -222,924.88

Impuestos por Pagar 354,045.20

Depreciación Activos 1,573,885.94

Efectivo neto usado en las actividades de Operación: -14,451,810.25

Flujos de efectivo proveniente de las actividades de Inversión:

Aquisición Terrenos -3,000,000.00

Aquisición Edificaciones -6,800,000.00

Aquisición Mobiliarios y Equipos Catg. II -1,865,800.00

Efectivo neto provisto por las actividades de Inversión: -11,665,800.00

Flujos de efectivo proveniente de las actividades de financiamiento:

Capital Social 100,000.00

Documentos por Pagar 3,152,117.82

Beneficios Períodos Anteriores 14,428,363.22

Efectivo Neto provisto por las actividades de financiamiento 17,680,481.04

Efectivo al Inicio de año 1,264,088.99

Aumento / Disminución del Efectivo 679,851.34

Efectivo al Final de año 31/12/2022 1,943,940.33

Lic. Carolina A. Abreu Báez

C. P. A.

Higüey

C/

Email:

Tel.:

Bávaro-Punta Cana

Email:

Tel.:

www.cmaasesoresfiscales.com



Caraballo Mejia & Asoc., S.R.L.

Asesores Consultores Fiscales & Financieros

RNC 130-553701

GALAXIA, SRL Estado de Patrimonio

Al 31 de Diciembre 2022

(Valores en RD\$)

	<u>Capital</u>	<u>Utilidad de Ejercicios Anteriores</u>	<u>Utilidades del Ejercicio</u>	<u>Patrimonio Galaxia, SRL</u>
Saldo al Inicio 01 de Enero de del 2021	<u>100,000.00</u>	<u>-</u>		<u>100,000.00</u>
Utilidades Acumuladas	<u>-</u>	<u>11,429,473.03</u>	<u>2,998,890.19</u>	<u>14,428,363.22</u>
Saldos al 31 de diciembre del 2021	<u>100,000.00</u>	<u>11,429,473.03</u>	<u>2,998,890.19</u>	<u>14,528,363.22</u>
Inicio al 01 de enero de del 2022	<u>-</u>		<u>-</u>	<u>14,528,363.22</u>
Utilidades Acumuladas		<u>14,428,363.22</u>	<u>10,381,069.54</u>	<u>24,809,432.76</u>
Saldos al 31 de Diciembre del 2022	<u>100,000.00</u>	<u>14,428,363.22</u>	<u>10,381,069.54</u>	<u>RD\$ 24,909,432.76</u>



Higüey

C/...
Eufemia...
Email: ...
Tel.: ...

Bávaro-Punta Cana

...
Email: ...
Tel.: ...
www.cmaasesoresfiscales.com



Caraballo Mejia & Asoc., S.R.L.

Asesores Consultores Fiscales & Financieros

RNC 130-553701

GALAXIA, SRL

ANEXO AL BALANCE GENERAL

Al 31 de Diciembre 2022

Valores en RD\$

Anexo - 1

Efectivo en Bancos:

1- Es una Cuenta Corriente en el Banco Popular Dominicano, Sucursal Higüey a la fecha indicada mantenía un balance de:	<u>RD\$26,599.30</u>
2- Es una Cuenta Corriente en el Banco San Cruz , Sucursal Higüey a la fecha mantenía un balance de:	<u>RD\$318,589.10</u>
3- Es una Cuenta Corriente en el Banco BhdLeón, sucursal Higüey a la fecha indicada mantenía un balance de:	<u>RD\$1,598,751.93</u>
Total efectivo en Bancos	<u><u>RD\$1,943,940.33</u></u>

Anexo - 2

Cuentas por Cobrar Clientes:

Esta cantidad encierra el balance de las cuentas cobrar clientes a la fecha mantenía un balance de:	
Total Cuentas por Cobrar Clientes	<u><u>RD\$1,011,958.67</u></u>

Anexo - 3

Inventario de Mercancías:

Esta cantidad encierra el valor de los productos terminados y materia prima para la elaboración de productos de limpieza tales como: Cloro , Mistolín, Jabón, Desgrasantes, Ambientador, y otros productos de limpieza en general , entre otros articulos .	
Total Inventario de Mercancías	<u><u>RD\$16,038,488.92</u></u>

Anexo - 4

Terrenos y Edificaciones:

Es un terreno de 800 M2, Ubicado en la Av. San Pedro No. 91, Sector Sajour, incluye edificación donde opera la Cía. Galaxia, SRL .

Importante: Documentos en proceso de legalización a favor de la Empresa en cuestión.

Terreno (No Depreciable)	<u>3,000,000.00</u>
Edificación	<u>6,800,000.00</u>
Depreciación Acumulada	<u>340,000.00</u>
Depreciación del Período	<u>323,000.00</u>
Total Terreno y Edificaciones Netos	<u><u>RD\$9,137,000.00</u></u>

Anexo - 5

Mobiliarios y Equipos Catg. II

Corresponde a los mobiliarios y equipos de oficina: Computadoras, escritorios, impresoras, Sistema de Computos, Sistema de Cámaras, entre otros Activos Catg. II.

Total Mobiliarios y Equipos	<u>1,240,800.00</u>
Depreciación Acumulada	<u>377,737.50</u>
Depreciación Del Período	<u>215,765.63</u>
Mobiliarios y Equipos Netos	<u><u>RD\$647,296.88</u></u>

Higüey

C/

Email:

Tel.:



Email:

Bávaro-Punta Cana

Tel.:

www.cmaasesoresfiscales.com



Caraballo Mejia & Asoc., S.R.L.

Asesores Consultores Fiscales & Financieros

RNC 130-553701

Anexo - 5

Equipos de Transporte:

Es un vehículo de Carga Daihatsu, Modelo Hijet, Color Blanco, año 2015, Placa No. L 431981, de uso operacional, Valorada en :

Total Mobilairios y Equipos	625,000.00
Depreciación Acumulada	214,843.75
Depreciación Del Periodo	102,539.06
Total Equipos de Transporte	RD\$307,617.19

Anexo - 6

Impuesto Diferido o Anticipado:

1- Esta cantidad corresponde a los Anticipos Pagados al Impuesto Sobre la Renta Período Fiscal 2022 a la fecha indicada mantenía un balance de:

Total Impuesto Diferido o Anticipado	222,924.88
	RD\$222,924.88

Anexo - 7

Cuenta por Pagar Suplidores:

Esta cantidad corresponde a las Cuentas por Pagar a los siguientes Suplidores:

Industria Bellin, SRL	112,566.00
Casa Yanet, EIRL	50,873.76
Cinco C Plast. SRL	91,391.00
Benigno Zapatero, SRL	112,974.38
Agencias Internacionales, S.A.	525,825.94
Total Cuentas por Pagar Suplidores :	RD\$893,631.08

Anexo - 8

Documento por Pagar:

1 - Corresponde al préstamo No. 236030 en el Banco Santa Cruz, S.A. a la fecha mantenía un balance de:

	1,181,065.40
--	--------------

2 - Corresponde al préstamo No. 219395 en el Banco Santa Cruz, S.A. a la fecha mantenía un balance de:

	471,052.42
--	------------

3- Es un préstamo No. 4153774 en el Banco BhdLeón, S. A. a la fecha mantenía un balance de:

	1,500,000.00
--	--------------

Total Documentos por Pagar	RD\$3,152,117.82
-----------------------------------	-------------------------

Anexo - 9

Impuestos por Pagar:

Impuesto Sobre la Renta período fiscal 2022
Contribución Recogida de Residuos Solidos
Anticipos al Impuesto Sobre la Renta 2023-2024
Total Impuestos por Pagar :

	64,499.84
	30,000.00
	259,545.36
Total Impuestos por Pagar :	RD\$354,045.20



Higüey

CI

Email:

Tel.:

Bávaro-Punta Cana

Email:

Tel.:

www.cmaasesoresfiscales.com



GRUPO FINANCIERO ABREU, SRL

Gestión Fiscal, Administrativa y Financiera,

C/ XX No.9, Ana Amelia, Teléfono: 829-450-9605

RNC: 131-54429-2

Salvaleón de Higüey, Rep. Dom.

21 de marzo 2024

Señores:

Galaxia, SRL

Rnc: 131-95343-3

Hemos realizado una Auditoria a los Estados Financieros (Estado de Resultados, Balance General, Flujo de Efectivo y Estado de Patrimonio) al **31 de diciembre 2023**.

Dicha Auditoria se efectuó de acuerdo a las Normas de Auditoria Generalmente Aceptadas e informaciones suministradas por la Administración.

En nuestra opinión los Estados Financieros antes mencionados muestran razonablemente la situación financiera de la **Cía. Galaxia, SRL**, al **31 de diciembre 2023** y los resultados por el período terminado en esa misma fecha, de acuerdo con los principios de contabilidad generalmente aceptados.



Lic. Carolina A. Abreu Báez

C. P. A.



GRUPO FINANCIERO ABREU, SRL

Gestión Fiscal, Administrativa y Financiera.

C/ XX No.9, Ana Amelia, Teléfono: 829-450-9605

RNC: 131-54429-2

GALAXIA, SRL

Estado de Resultados

Del 1ro de Enero 2023 Al 31 de Diciembre 2023

Valores en RD\$

INGRESOS

Ventas	75,081,535.07
Descuentos y Devoluciones	-94,424.50
Ventas Netas	74,987,110.57

COSTOS:

Costos de Bienes Vendidos	49,248,280.45
Utilidad Bruta Operacional	25,738,830.12

GASTOS OPERACIONALES, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS:

Sueldos y Salarios	3,823,117.70
Aportes a la Seguridad Social	588,377.81
Infotep	38,231.18
Regalía Pascual	300,765.43
Prestaciones Laborales	423,463.35
Otros Gastos del Personal	132,106.02
Publicidad	127,200.00
Teléfonos	70,764.00
Energía Eléctrica	99,672.00
Suministros Oficina	75,152.00
Honorarios Profesionales	756,000.00
Combustibles y Lubricantes	523,200.00
Otras Deducciones Admitidas	103,502.79
Mantenimiento de los Activos Fijos	664,291.12
Depreciación de Activos Fijos	932,237.70
Gastos Financieros	962,290.79
Otros Gastos por Trabajos Suministros y Servicios	3,948,846.01
TOTAL GASTOS GENERALES ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS	RD\$13,569,217.90
BENEFICIOS NETOS	RD\$12,169,612.22



Lic. Carolina Abreu Báez

C. P. A.



GRUPO FINANCIERO ABREU, SRL

Gestión Fiscal, Administrativa y Financiera.
C/ XX No.9, Ana Amelia, Teléfono: 829-450-9605
RNC: 131-54429-2

GALAXIA, SRL

Balance General

Al 31 de Diciembre 2023

Valores en RD\$

ACTIVOS:

Activos Corrientes:

Efectivo en Bancos	Nota (1)	5,119,091.65
Cuentas por Cobrar	Nota (2)	3,130,456.27
Inventario	Nota (3)	17,335,484.88
Total Activos Corrientes		<u>RD\$25,585,032.80</u>

Activos Fijos:

Terrenos	Nota (4)	7,200,000.00
Edificaciones	Nota (4)	12,300,000.00
Mobiliarios y Equipos de Oficina	Nota (5)	1,340,800.00
Equipos de Transporte	Nota (6)	1,308,507.82
Otros Activos Depreciables		1,500,000.00
Total Activos Fijos		<u>RD\$23,649,307.82</u>

Provisiones para Riesgos y Gastos:

Depreciación Acumulada Activos Catg. I	Nota (4)	-1,244,850.00
Depreciación Acumulada Activos Catg. II	Nota (5-6)	-943,890.83
Total Provisiones para Riesgos y Gastos		<u>-RD\$2,188,740.83</u>

OTROS ACTIVOS

Fianza y Depósito	Nota (7)	103,502.79
Impuesto Diferido o Anticipado	Nota (8)	281,067.84
Total otros Activos		<u>RD\$384,570.63</u>

TOTAL ACTIVOS

RD\$47,430,170.42

PASIVOS Y CAPITAL

Pasivos A Corto Plazo:

Cuentas por Pagar	Nota (09)	40,920.91
Documentos por Pagar Instituciones Financieras	Nota (10)	5,718,963.36
Impuestos por Pagar	Nota (11)	99,504.16
Total Pasivos a Corto Plazo		<u>RD\$5,859,388.43</u>

Continua...

Pasivos A Largo Plazo:

Documentos por Pagar Instituciones Financieras

Nota (10)

4,491,737.01

Total Pasivos a Largo Plazo

RD\$4,491,737.01

TOTAL PASIVOS

RD\$10,351,125.44

Patrimonio:

Capital Social

100,000.00

Utilidades Períodos Anteriores

24,809,432.76

Beneficios del Período

12,169,612.22

Total Capital

RD\$37,079,044.98

TOTAL PASIVOS Y CAPITAL

RD\$47,430,170.42



Lic. Carolina A. Abreu Báez

C. P. A.



GRUPO FINANCIERO ABREU, SRL

Gestión Fiscal, Administrativa y Financiera.

C/ XX No.9, Ana Amelia, Teléfono: 829-450-9605

RNC: 131-54429-2

GALAXIA, SRL

Estado de Flujo de Efectivo

Del 1ro de Enero 2023 Al 31 de Diciembre 2023

Valores en RD\$

Flujos de efectivo provenientes de las actividades de operación:

Beneficio Neto	12,169,612.22
Impuestos por Pagar	99,504.16
Préstamos por Pagar a Corto Plazo	5,718,963.36
Cuentas por Pagar Suplidores	40,920.91
Depreciación de Activos	2,188,740.83
Fianza y Depósito	-103,502.79
Impuestos Diferidos o Anticipados	-281,067.84
Inventario	-17,335,484.88
Cuentas por Cobrar Clientes	-3,130,456.27
Efectivo neto usado en las actividades de Operación:	-632,770.30

Flujos de efectivo provenientes de las actividades de Inversión:

Terrenos	-7,200,000.00
Edificaciones	-12,300,000.00
Mobiliarios y Equipos de Oficina	-1,340,800.00
Equipos de Transporte	-1,308,507.82
Otros Activos Depreciables	-1,500,000.00
Efectivo neto provisto por las actividades de Inversión:	-23,649,307.82

Flujos de efectivo provenientes de las actividades de financiamiento:

Documentos por Pagar Largo Plazo	4,491,737.01
Beneficios Acumulados	24,809,432.76
Capital Social	100,000.00
Efectivo Neto provisto por las actividades de financiamiento	29,401,169.77

Efectivo al Inicio del Período	1,943,940.33
Aumento o (disminucion) del efectivo y equivalente	3,175,151.32
Efectivo y Equivalente al 31/12/2023	RD\$5,119,091.65



Lic. Carolina Abreu Báez

C. P. A.



GRUPO FINANCIERO ABREU, SRL

Gestión Fiscal, Administrativa y Financiera.

C/ XX No.9, Ana Amelia, Teléfono: 829-450-9605

RNC: 131-54429-2

GALAXIA, SRL

Estado de Patrimonio

Al 31 de Diciembre 2023

(Valores en RD\$)

	<u>Acciones Comunes</u>	<u>Reserva Legal</u>	<u>Resultados Acumulados</u>	<u>Patrimonio</u>
Inicio al 01 de Enero del 2022	0.00	0.00	0.00	100,000.00
Patrimonio		-	14,428,363.22	14,428,363.22
Beneficios del Período			10,381,069.54	10,381,069.54
Saldos al 31 de Diciembre del 2022	<u>0.00</u>	<u>0.00</u>	<u>24,809,432.76</u>	<u>24,909,432.76</u>
Inicio al 01 de Enero del 2023	0.00	0.00	24,809,432.76	24,909,432.76
Patrimonio				100,000.00
Beneficio Acumulados			24,809,432.76	24,809,432.76
Beneficio del Período			12,169,612.22	12,169,612.22
Saldos al 31 de Diciembre 2023	<u>0.00</u>	<u>0.00</u>	<u>36,979,044.98</u>	<u>37,079,044.98</u>



Lic. Carolina A. Abreu Báez

C. P. A.



GRUPO FINANCIERO ABREU, SRL

Gestión Fiscal, Administrativa y Financiera.

C/ XX No.9, Ana Amelia, Teléfono: 829-450-9605

RNC: 131-54429-2

GALAXIA, SRL

Notas Al Balance General

Al 31 de Diciembre 2023

Valores en RD\$

Nota 1.- Efectivo y Equivalente al Efectivo:

El Efectivo y Equivalente de Efectivo se detalla de la siguiente manera:

Banco Popular	503,312.93
Banco BhdLeón	4,517,043.59
Banco Santa Cruz	98,735.13
Total Efectivo y Equivalente de Efectivo	<u>5,119,091.65</u>

Nota 2.- Cuentas por Cobrar : Ver detalle adjunto.

Las Cuentas por Cobrar se constituyen de la siguiente manera:

Cuentas por Cobrar Clientes	3,124,275.02
Cuentas por Cobrar Empleados	6,181.25
Total Cuentas por Cobrar Clientes	<u>RD\$3,130,456.27</u>

Nota 3.- Inventario:

La cuenta de inventario se constituye de la siguiente manera:

Inventario de Mercancías	17,335,484.88
Total Inventario	<u>RD\$17,335,484.88</u>

Nota 4.- Terrenos y Edificaciones:

Es un terreno de 800 M2, ubicado en la Av. San Pedro No. 91, sector Sajour, incluye edificación donde opera la Cía. Galaxia, SRL.

Importante: Documento en proceso de legalización a favor de la empresa en cuestión.

Terreno (No depreciable)	<u>7,200,000.00</u>
Edificación	<u>12,300,000.00</u>
Depreciación Acumulada	<u>663,000.00</u>
Depreciación del Período	<u>581,850.00</u>
Total Terreno y Edificaciones Netas	<u>RD\$18,255,150.00</u>

Nota 5.- Mobiliarios y Equipos de Oficina:

Corresponde a los mobiliarios y equipos de oficina: Computadoras, escritorio, impresoras, sistema de Computos, entre otros activos Categoría II.

Total Mobiliarios y Equipos	<u>1,340,800.00</u>
Depreciación Acumulada	<u>593,503.13</u>
Depreciación del Período	<u>186,824.22</u>
Mobiliarios y Equipos de Oficina Netos	<u>560,472.65</u>

Nota 6.- Equipos de Transporte:

Es un vehículo de carga Kia modelo K2700 LX 4WD Placa No. L474829 Año 2023.

Valorado en :

Total Equipos de Transporte	<u>1,308,507.82</u>
Depreciación del Período	<u>163,563.48</u>
Equipos de Transporte Netos	<u><u>1,144,944.34</u></u>

Nota 7.- Fianza y Depósito:

Fianza y Depósito se detalla de la siguiente manera:

Prima de Seguro Instalaciones	<u>103,502.79</u>
Total Fianza y Depósito	<u><u>RD\$103,502.79</u></u>

Nota 8.- Impuesto Diferido o Anticipado:

Anticipo Impuesto Sobre la Renta

Total Impuestos Diferidos o Anticipados	<u>281,067.84</u>
	<u><u>RD\$281,067.84</u></u>

Nota 09.- Cuentas por Pagar :

Las Cuentas por Pagar Suplidores se detalla de la siguiente manera:

Marpro, SRL	1,035.10
Peralta Fernández Importadores	12,348.07
Plásticos Ideales	<u>27,537.74</u>
Total Cuentas por Pagar	<u><u>RD\$40,920.91</u></u>

Nota 10.- Documentos por Pagar a Corto y Largo Plazo :

<u>Banco</u>	<u>No. Documento</u>	<u>Porción Corriente</u>	<u>Porción a Largo Plazo</u>	<u>Total</u>
BHDLEON	4153774	1,500,000.00	0.00	1,500,000.00
BHDLEON	4251948	1,000,000.00	0.00	1,000,000.00
BHDLEON	4301205	186,677.39	813,845.62	1,000,523.01
BHDLEON	4316640	1,995,000.00	0.00	1,995,000.00
BHDLEON	4379918	584,757.79	2,868,837.97	3,453,595.76
SANTA CRUZ	2193950	160,309.50	177,013.97	337,323.47
SANTA CRUZ	2360300	292,218.68	632,039.45	924,258.13
Total Documentos por Pagar		<u>RD\$5,718,963.36</u>	<u>RD\$4,491,737.01</u>	<u>RD\$10,210,700.37</u>

Nota 11.- Impuestos por Pagar:

Anticipos Impuesto Sobre la Renta

Total Impuesto por Pagar	<u>99,504.16</u>
	<u><u>RD\$99,504.16</u></u>

Nota 2.- Cuentas por Cobrar Clientes:

Recibo	No Trans	Fecha	Cliente	Credito	Balance	Estatus
00004837	00088390	11/03/24	4K B COMERCIAL SRL	6,480.00	6,480.00	Estable
00001794	00025560	17/10/22	ABEL (EMPLEADO)	265.00	265.00	Vencida
00001817	00025841	20/10/22	ABEL (EMPLEADO)	290.00	290.00	Vencida
00001867	00026420	28/10/22	ABEL (EMPLEADO)	550.00	550.00	Vencida
00001906	00027359	04/11/22	ABEL (EMPLEADO)	575.00	575.00	Vencida
00001998	00028695	21/11/22	ABEL (EMPLEADO)	230.00	230.00	Vencida
00002292	00033661	11/01/23	ABEL (EMPLEADO)	946.25	946.25	Vencida
00004783	00087468	04/03/24	ABEL EMPLEADO	2,400.00	2,400.00	Estable
00004435	00077928	28/12/23	ADOLFO LEONARDO ZACARIAS EMPLEADO	800.00	800.00	Vencida
00004353	00074882	12/12/23	AGUA ESENCIAL, SRL	3,325.00	3,325.00	Vencida
00004475	00078621	04/01/24	AGUA ESENCIAL, SRL	2,775.00	2,775.00	Vencida
00004681	00084998	13/02/24	AGUA ESENCIAL, SRL	3,325.00	3,325.00	Vencida
00004753	00086685	26/02/24	AMAURYS SOLER ECOLOGY RECYCLING EIRL	9,640.00	9,640.00	Estable
00004557	00080945	22/01/24	ANA AMIGA DE YULIZA	17,685.00	17,685.00	Vencida
00004748	00086527	24/02/24	ANA AMIGA DE YULIZA	10,425.00	10,425.00	Estable
00001839	00026029	24/10/22	ANA HORTENCIA ROSARIO	3,350.00	3,350.00	Vencida
00002179	00032283	21/12/22	ANA HORTENCIA ROSARIO	3,810.00	3,810.00	Vencida
00004852	00088608	13/03/24	ANDREA PELAO (GEDY)	2,495.00	2,495.00	Estable
00004861	00088706	14/03/24	ANDREA PELAO (GEDY)	3,700.00	3,700.00	Estable
00004885	00089325	19/03/24	ANDREA PELAO (GEDY)	1,200.00	1,200.00	Estable
00004621	00082643	01/02/24	ANGEL SMERLYN JIMENEZ SANTANA (HIJO DE FABIAN) AM	18,395.00	18,395.00	Vencida
00004846	00088571	13/03/24	ANSAVE NEGOCIOS SRL	3,375.00	3,375.00	Estable
00004440	00077973	29/12/23	ARELIS JIMENEZ	1,920.00	1,920.00	Vencida
00004749	00086562	24/02/24	ARIEL GUZMAN TRABAJADOR	125.00	125.00	Estable
00004821	00088088	08/03/24	ASOCIACION DE PROPIETARIOS DE AUTOBUSES DE TRANSPC	61,390.00	61,390.00	Estable
00004340	00074033	09/12/23	ASOCIACION DE RESIDENTES COLINAS DEL MONTE ARCM	5,155.00	5,155.00	Vencida
00004420	00077712	26/12/23	ASOCIACION DE RESIDENTES COLINAS DEL MONTE ARCM	5,130.00	5,130.00	Vencida
00004506	00079328	10/01/24	ASOCIACION DE RESIDENTES COLINAS DEL MONTE ARCM	4,890.00	4,890.00	Vencida
00004554	00080923	22/01/24	ASOCIACION DE RESIDENTES COLINAS DEL MONTE ARCM	5,670.00	5,670.00	Vencida
00004653	00084402	08/02/24	ASOCIACION DE RESIDENTES COLINAS DEL MONTE ARCM	5,185.00	5,185.00	Vencida
00004801	00087740	06/03/24	ASOCIACION DE RESIDENTES COLINAS DEL MONTE ARCM	3,670.00	3,670.00	Estable
00004874	00089233	18/03/24	ASOCIACION DE RESIDENTES COLINAS DEL MONTE ARCM	2,215.00	2,215.00	Estable
00004613	00082440	01/02/24	ASV SONIDOS & EVENTOS CORPORATIVOS SRL	11,250.00	11,250.00	Vencida
00004670	00084689	10/02/24	ASV SONIDOS & EVENTOS CORPORATIVOS SRL	7,500.00	7,500.00	Vencida
00004689	00085199	15/02/24	ASV SONIDOS & EVENTOS CORPORATIVOS SRL	18,750.00	18,750.00	Vencida
00004790	00087592	05/03/24	ASV SONIDOS & EVENTOS CORPORATIVOS SRL	18,750.00	18,750.00	Estable
00001985	00028413	18/11/22	ATAGUARPA	1,090.00	1,090.00	Vencida
00003295	00050277	20/06/23	ATAGUARPA	9,210.00	9,210.00	Vencida
00001928	00027628	08/11/22	ATAHUALPA SANTANA MARTINEZ	9,390.00	9,390.00	Vencida
00001944	00027841	10/11/22	ATAHUALPA SANTANA MARTINEZ	2,665.00	2,665.00	Vencida
00003796	00059609	06/09/23	AUTO DETALLING MIGUEL	850.00	850.00	Vencida
00003823	00060160	11/09/23	AUTO DETALLING MIGUEL	1,400.00	1,400.00	Vencida
00004138	00067221	07/11/23	AUTO DETALLING MIGUEL	2,425.00	2,425.00	Vencida
00004476	00078676	05/01/24	AVENTURA Y TRANSPORTE TURISTICO	17,245.00	17,245.00	Vencida
00004536	00080306	17/01/24	AVENTURA Y TRANSPORTE TURISTICO	43,970.00	43,970.00	Vencida
00004585	00081500	26/01/24	AVENTURA Y TRANSPORTE TURISTICO	89,800.00	89,800.00	Vencida
00004660	00084541	09/02/24	AVENTURA Y TRANSPORTE TURISTICO	153,520.00	153,520.00	Vencida
00004665	00084588	09/02/24	AVENTURA Y TRANSPORTE TURISTICO	13,650.00	13,650.00	Vencida
00004761	00086930	29/02/24	AVENTURA Y TRANSPORTE TURISTICO	98,905.00	98,905.00	Estable
00004844	00088507	12/03/24	AVENTURA Y TRANSPORTE TURISTICO	142,050.00	142,050.00	Estable
00004857	00088656	13/03/24	AVENTURA Y TRANSPORTE TURISTICO	28,440.00	28,440.00	Estable
00004880	00089283	18/03/24	BATERICENTRO ESTEPHAN (AMIGO DE PELAO)	7,675.00	7,675.00	Estable
00004316	00072907	06/12/23	BCLO BRISA PUNTA CANA B.V.	12,600.00	12,600.00	Vencida
00004498	00079220	09/01/24	BCLO BRISA PUNTA CANA B.V.	8,400.00	8,400.00	Vencida
00004770	00087102	01/03/24	BCLO BRISA PUNTA CANA B.V.	20,400.00	20,400.00	Estable
00004810	00087855	07/03/24	BCLO BRISA PUNTA CANA B.V.	16,200.00	16,200.00	Estable
00002218	00032652	29/12/22	BERNARDO MEJIA	775.00	775.00	Vencida
00004771	00087103	01/03/24	BLACKSHARK FKA CORPORATION SRL	14,120.00	14,120.00	Estable
00004807	00087852	07/03/24	BLACKSHARK FKA CORPORATION SRL	4,406.00	4,406.00	Estable
00003422	00051768	10/07/23	CABAÑAS DON ERMINIO SRL	7,800.00	7,800.00	Vencida
00003639	00055611	11/08/23	CABAÑAS DON ERMINIO SRL	7,800.00	7,800.00	Vencida
00003864	00060958	18/09/23	CABAÑAS DON ERMINIO SRL	4,900.00	4,900.00	Vencida
00003873	00061107	19/09/23	CABAÑAS DON ERMINIO SRL	2,575.00	2,575.00	Vencida
00003965	00063565	06/10/23	CABAÑAS DON ERMINIO SRL	7,800.00	7,800.00	Vencida
00004172	00067894	13/11/23	CABAÑAS DON ERMINIO SRL	10,800.00	10,800.00	Vencida

00004379	00075877	15/12/23	CABAÑAS DON ERMINIO SRL	7,900.00	7,900.00	Vencida
00004552	00080827	20/01/24	CABAÑAS DON ERMINIO SRL	8,450.00	8,450.00	Vencida
00004720	00085763	19/02/24	CABAÑAS DON ERMINIO SRL	11,700.00	11,700.00	Vencida
00004878	00089264	18/03/24	CABAÑAS DON ERMINIO SRL	7,800.00	7,800.00	Estable
00004836	00088383	11/03/24	CANDELARIA PUELLO	8,653.00	8,653.00	Estable
00003486	00052458	19/07/23	CAR WASH JULIO FRENTE AL REPUESTO LOS AMIGO	1,125.00	1,125.00	Vencida
00003529	00053160	26/07/23	CAR WASH JULIO FRENTE AL REPUESTO LOS AMIGO	2,625.00	2,625.00	Vencida
00003663	00056108	16/08/23	CAR WASH JULIO FRENTE AL REPUESTO LOS AMIGO	14,000.00	14,000.00	Vencida
00004853	00088611	13/03/24	CAR WASH ÑOÑO	650.00	650.00	Estable
00004696	00085278	15/02/24	CAR WASH RIVER SIDE	13,670.00	13,670.00	Vencida
00004797	00087695	05/03/24	CAR WASH RIVER SIDE	3,936.00	3,936.00	Estable
00004892	00089415	19/03/24	CAR WASH RIVER SIDE	13,820.00	13,820.00	Estable
00004646	00084238	06/02/24	CARLO TRABAJADOR	1,067.50	1,067.50	Vencida
00003657	00055977	15/08/23	CCLOGISTIC INSUMOS Y PROVISIONES SRL	16,890.00	16,890.00	Vencida
00003658	00055978	15/08/23	CCLOGISTIC INSUMOS Y PROVISIONES SRL	17,240.00	17,240.00	Vencida
00004158	00067580	10/11/23	CHANNY RODRIGUEZ MEJIA	4,135.00	4,135.00	Vencida
00004848	00088575	13/03/24	CINTHYA ELIZABETH SOTO GALLARDO	12,100.00	12,100.00	Estable
00004648	00084253	07/02/24	CONDOMINIO PLAYA TURQUESA OCEAN CLUB	17,460.00	17,460.00	Vencida
00004728	00085989	21/02/24	CONDOMINIO PLAYA TURQUESA OCEAN CLUB	2,460.00	2,460.00	Estable
00004425	00077761	27/12/23	CONSTRUCTORA CEDANO MELO SRL	9,800.00	9,800.00	Vencida
00002209	00032552	27/12/22	CONSTRUCTORA COHIDA SRL	635.00	635.00	Vencida
00002228	00032911	30/12/22	CONSTRUCTORA COHIDA SRL	1,240.00	1,240.00	Vencida
00002327	00033898	14/01/23	CONSTRUCTORA COHIDA SRL	2,695.00	2,695.00	Vencida
00002517	00036919	17/02/23	CONSTRUCTORA COHIDA SRL	3,230.00	3,230.00	Vencida
00002636	00039307	09/03/23	CONSTRUCTORA COHIDA SRL	2,580.00	2,580.00	Vencida
00004884	00089312	18/03/24	CRISTIAN A. ZORRILLA NUÑEZ (EL GAGO)	5,398.00	5,398.00	Estable
00004731	00086086	21/02/24	CRUZ MARIA SORIANO	2,825.00	2,825.00	Estable
00004820	00088073	08/03/24	D CARWASH HOOMS SRL	35,297.96	35,297.96	Estable
00004785	00087523	04/03/24	DARIS CASTILLO CEDANO	10,776.00	10,776.00	Estable
00004891	00089404	19/03/24	DAVID HOSPITAL	1,360.00	1,360.00	Estable
00002555	00037401	23/02/23	DELKI POSO (TRABAJA CON PAOLA AGROPECUARIA)	1,030.00	1,030.00	Vencida
00004310	00072792	05/12/23	DONANCY TRABAJADOR	3,300.00	3,300.00	Vencida
00004412	00077554	22/12/23	DONANCY TRABAJADOR	495.00	495.00	Vencida
00002093	00031451	06/12/22	EDWARD CASTILLO ORTIS	200.00	200.00	Vencida
00004624	00082896	02/02/24	EL BUEN SABOR (PICA POLLO)	1,923.00	1,923.00	Vencida
00004625	00082984	02/02/24	EL BUEN SABOR (PICA POLLO)	1,000.00	1,000.00	Vencida
00004628	00083417	03/02/24	EL BUEN SABOR (PICA POLLO)	300.00	300.00	Vencida
00004634	00083701	05/02/24	EL BUEN SABOR (PICA POLLO)	2,280.00	2,280.00	Vencida
00004635	00083714	05/02/24	EL BUEN SABOR (PICA POLLO)	2,470.00	2,470.00	Vencida
00004656	00084487	08/02/24	EL BUEN SABOR (PICA POLLO)	2,085.00	2,085.00	Vencida
00004663	00084568	09/02/24	EL BUEN SABOR (PICA POLLO)	1,110.00	1,110.00	Vencida
00004668	00084645	10/02/24	EL BUEN SABOR (PICA POLLO)	1,065.00	1,065.00	Vencida
00004677	00084865	12/02/24	EL BUEN SABOR (PICA POLLO)	4,425.00	4,425.00	Vencida
00004705	00085374	16/02/24	EL BUEN SABOR (PICA POLLO)	4,655.00	4,655.00	Vencida
00004710	00085500	17/02/24	EL BUEN SABOR (PICA POLLO)	4,225.00	4,225.00	Vencida
00004732	00086136	22/02/24	EL BUEN SABOR (PICA POLLO)	1,475.00	1,475.00	Estable
00004745	00086478	24/02/24	EL BUEN SABOR (PICA POLLO)	625.00	625.00	Estable
00004764	00087008	29/02/24	EL BUEN SABOR (PICA POLLO)	3,260.00	3,260.00	Estable
00004768	00087079	01/03/24	EL BUEN SABOR (PICA POLLO)	750.00	750.00	Estable
00004793	00087602	05/03/24	EL BUEN SABOR (PICA POLLO)	1,615.00	1,615.00	Estable
00004856	00088644	13/03/24	EL BUEN SABOR (PICA POLLO)	600.00	600.00	Estable
00004866	00088878	15/03/24	EL BUEN SABOR (PICA POLLO)	4,345.00	4,345.00	Estable
00004890	00089369	19/03/24	EL BUEN SABOR (PICA POLLO)	925.00	925.00	Estable
00004609	00082387	31/01/24	EL CARVO TRABAJADOR	1,350.00	1,350.00	Vencida
00004815	00087969	07/03/24	EL CARVO TRABAJADOR	8,200.00	8,200.00	Estable
00004850	00088600	13/03/24	EL DIAMANTE CAR WASH	3,715.00	3,715.00	Estable
00004572	00081238	24/01/24	EL PATIO D LILI SRL	16,870.00	16,870.00	Vencida
00004615	00082453	01/02/24	EL PATIO D LILI SRL	16,300.00	16,300.00	Vencida
00004809	00087854	07/03/24	EL PATIO D LILI SRL	7,120.00	7,120.00	Estable
00004822	00088098	08/03/24	ELENA VECINA	200.00	200.00	Estable
00001567	00023177	03/09/22	ELITE CAR WASH	18,000.00	18,000.00	Vencida
00001932	00027674	09/11/22	ELITE CAR WASH	6,000.00	6,000.00	Vencida
00000683	00011624	16/03/22	ELVIN GUERRERO CARPIO	16,000.00	16,000.00	Vencida
00002498	00036687	14/02/23	ENERGICA MARTINEZ	3,610.00	3,610.00	Vencida
00004699	00085308	15/02/24	ENIU FELIZ (EL GUACHI)	1,700.00	1,700.00	Vencida
00004763	00086976	29/02/24	ENRIQUE ENCARNACION (LA OTRA BANDA)	6,020.00	6,020.00	Estable
00004389	00076775	18/12/23	EUFEMIO REYES (YUNIOR)	7,110.00	7,110.00	Vencida
00004335	00073560	08/12/23	F Y S MOTOR	7,715.00	7,715.00	Vencida
00004525	00080044	15/01/24	F Y S MOTOR	4,300.00	4,300.00	Vencida
00004637	00083964	06/02/24	F Y S MOTOR	3,120.00	3,120.00	Vencida

00004802	00087784	06/03/24	F Y S MOTOR	8,775.00	8,775.00	Estable
00000097	00001677	10/11/21	FARMACIA SANTANA	3,030.00	3,030.00	Vencida
00000284	00005035	22/12/21	FARMACIA SANTANA	3,530.00	3,530.00	Vencida
00000954	00014810	12/05/22	FARMACIA SANTANA	3,480.00	3,480.00	Vencida
00004502	00079254	09/01/24	FELICIA RODRIGUEZ SILVA DE PICHARDO	2,130.00	2,130.00	Vencida
00004553	00080915	22/01/24	FELICIA RODRIGUEZ SILVA DE PICHARDO	2,030.00	2,030.00	Vencida
00004698	00085288	15/02/24	FELICIA RODRIGUEZ SILVA DE PICHARDO	4,015.00	4,015.00	Vencida
00004762	00086966	29/02/24	FERRETERIA LA IMAGEN	725.00	725.00	Estable
00004784	00087508	04/03/24	FERRETERIA LA IMAGEN	17,020.00	17,020.00	Estable
00004791	00087594	05/03/24	FERRETERIA LA IMAGEN	1,150.00	1,150.00	Estable
00004806	00087851	07/03/24	FERRETERIA LA IMAGEN	14,420.00	14,420.00	Estable
00004859	00088671	13/03/24	FERRETERIA LA IMAGEN	11,600.00	11,600.00	Estable
00004629	00083600	05/02/24	GAL RESTAURANT SRL	3,580.00	3,580.00	Vencida
00004678	00084903	12/02/24	GAL RESTAURANT SRL	5,435.00	5,435.00	Vencida
00004717	00085695	19/02/24	GAL RESTAURANT SRL	1,960.00	1,960.00	Vencida
00004752	00086654	26/02/24	GAL RESTAURANT SRL	4,400.00	4,400.00	Estable
00004786	00087529	04/03/24	GAL RESTAURANT SRL	2,730.00	2,730.00	Estable
00004855	00088643	13/03/24	GAL RESTAURANT SRL	4,740.00	4,740.00	Estable
00004877	00089249	18/03/24	GAL RESTAURANT SRL	3,625.00	3,625.00	Estable
00002979	00043200	29/04/23	GESTORA DE SERVICIOS MULTIPLES VARIADOS GESEMVAS SF	5,700.00	5,700.00	Vencida
00003074	00045699	15/05/23	GESTORA DE SERVICIOS MULTIPLES VARIADOS GESEMVAS SF	14,390.00	14,390.00	Vencida
00003183	00047519	01/06/23	GESTORA DE SERVICIOS MULTIPLES VARIADOS GESEMVAS SF	18,715.00	18,715.00	Vencida
00003240	00049175	12/06/23	GESTORA DE SERVICIOS MULTIPLES VARIADOS GESEMVAS SF	10,890.00	10,890.00	Vencida
00003392	00051522	06/07/23	GESTORA DE SERVICIOS MULTIPLES VARIADOS GESEMVAS SF	16,945.00	16,945.00	Vencida
00003516	00053006	25/07/23	GESTORA DE SERVICIOS MULTIPLES VARIADOS GESEMVAS SF	15,400.00	15,400.00	Vencida
00003579	00054528	02/08/23	GESTORA DE SERVICIOS MULTIPLES VARIADOS GESEMVAS SF	9,240.00	9,240.00	Vencida
00004484	00078789	05/01/24	GRUPO MEDICO DR BALTAZAR & ASOCIADOS S R L	768.66	768.66	Vencida
00004495	00079142	08/01/24	GRUPO MEDICO DR BALTAZAR & ASOCIADOS S R L	3,005.00	3,005.00	Vencida
00004516	00079700	12/01/24	GRUPO MEDICO DR BALTAZAR & ASOCIADOS S R L	900.00	900.00	Vencida
00004531	00080186	16/01/24	GRUPO MEDICO DR BALTAZAR & ASOCIADOS S R L	1,700.00	1,700.00	Vencida
00004539	00080342	17/01/24	GRUPO MEDICO DR BALTAZAR & ASOCIADOS S R L	6,000.00	6,000.00	Vencida
00004603	00082037	30/01/24	GRUPO MEDICO DR BALTAZAR & ASOCIADOS S R L	2,625.00	2,625.00	Vencida
00004686	00085168	14/02/24	GRUPO MEDICO DR BALTAZAR & ASOCIADOS S R L	6,695.00	6,695.00	Vencida
00004706	00085409	16/02/24	GRUPO MEDICO DR BALTAZAR & ASOCIADOS S R L	2,515.00	2,515.00	Vencida
00004727	00085951	20/02/24	GRUPO MEDICO DR BALTAZAR & ASOCIADOS S R L	2,535.00	2,535.00	Estable
00004869	00089016	16/03/24	GRUPO MEDICO DR BALTAZAR & ASOCIADOS S R L	7,160.00	7,160.00	Estable
00004886	00089345	19/03/24	GRUPO MEDICO DR BALTAZAR & ASOCIADOS S R L	1,085.00	1,085.00	Estable
00004887	00089354	19/03/24	GUILLERMO DE LA CRUZ MINAYA AMIGO DE PELAO	1,010.00	1,010.00	Estable
00004888	00089356	19/03/24	GUILLERMO DE LA CRUZ MINAYA AMIGO DE PELAO	1,705.00	1,705.00	Estable
00003531	00053219	26/07/23	GUSTAVO GUERRERO PALACIO	3,950.00	3,950.00	Vencida
00004767	00087050	29/02/24	HECTOR CEDEÑO TRABAJADOR GALAXIA	495.00	495.00	Estable
00004529	00080131	16/01/24	HECTOR JULIO TAVARES (PRIMER CAR WASH CERRO)	3,035.00	3,035.00	Vencida
00004196	00068333	16/11/23	HELEN JOSEFINA FIGUEROA (JOSELO EL TITAN)	9,746.00	9,746.00	Vencida
00004711	00085512	17/02/24	HOLLYWOOD CAR WASH (TAPIA)	9,500.00	9,500.00	Vencida
00004829	00088307	11/03/24	HOLLYWOOD CAR WASH (TAPIA)	9,500.00	9,500.00	Estable
00003922	00061986	28/09/23	HOSPITAL PROVINCIAL NUESTRA SENORA DE LA ALTAGRAC	18,000.00	18,000.00	Vencida
00004391	00076818	18/12/23	HOSPITAL PROVINCIAL NUESTRA SENORA DE LA ALTAGRAC	10,155.00	10,155.00	Vencida
00004458	00078325	03/01/24	HOSPITAL PROVINCIAL NUESTRA SENORA DE LA ALTAGRAC	31,925.00	31,925.00	Vencida
00004680	00084915	12/02/24	HOSPITAL PROVINCIAL NUESTRA SENORA DE LA ALTAGRAC	1,300.00	1,300.00	Vencida
00004835	00088365	11/03/24	HOSPITAL PROVINCIAL NUESTRA SENORA DE LA ALTAGRAC	1,500.00	1,500.00	Estable
00004778	00087271	02/03/24	HOTEL BULLY BY LORCA SRL	16,785.00	16,785.00	Estable
00004805	00087847	07/03/24	HOTEL LA PASION SRL	10,427.00	10,427.00	Estable
00004811	00087869	07/03/24	HOTEL LA PASION SRL	2,520.00	2,520.00	Estable
00004830	00088309	11/03/24	HOTEL LA PASION SRL	2,210.00	2,210.00	Estable
00004863	00088788	14/03/24	HOTEL LA PASION SRL	2,580.00	2,580.00	Estable
00004894	00089451	20/03/24	HOTEL LA PASION SRL	13,950.00	13,950.00	Estable
00004895	00089454	20/03/24	HOTEL LA PASION SRL	4,000.00	4,000.00	Estable
00004746	00086511	24/02/24	IMPRESORA LUZ (LA MELLA)	555.00	555.00	Estable
00004868	00088957	15/03/24	INDUSTRIA MARYSOL GLOBAL IMG SRL	8,958.00	8,958.00	Estable
00003869	00061050	19/09/23	INDUSTRIAS RIVER SRL	20,800.00	20,800.00	Vencida
00004314	00072905	06/12/23	INMOBILIARIA 42 S A	8,325.00	8,325.00	Vencida
00004612	00082433	01/02/24	INMOBILIARIA JOLIE SRL	2,860.00	2,860.00	Vencida
00004758	00086864	28/02/24	INMOBILIARIA JOLIE SRL	2,260.00	2,260.00	Estable
00004160	00067615	10/11/23	ISIS AMBIORIO	3,385.00	3,385.00	Vencida
00002683	00040240	18/03/23	JAIME AUTO IMPORT	7,255.00	7,255.00	Vencida
00003491	00052537	20/07/23	JAIME AUTO IMPORT	6,259.90	6,259.90	Vencida
00000482	00008898	03/02/22	JEAN QUIMICO	6,625.00	6,625.00	Vencida
00004819	00088068	08/03/24	JONATHAN LICOR STOR	12,990.00	12,990.00	Estable
00004883	00089295	18/03/24	JONNY GONZALES (LAH MANTENIMIENTOS Y SERVICIO)	2,865.00	2,865.00	Estable
00004239	00069235	23/11/23	JOSE MANUEL TRABAJADOR GALAXIA	95.00	95.00	Vencida

00004871	00089196	18/03/24	JOSUE MARTINEZ PAJARO LOCO	9,731.00	9,731.00	Estable
00004872	00089215	18/03/24	JUNIOR CASTRO CAR WASH	9,840.00	9,840.00	Estable
00002402	00034648	28/01/23	KEYMARI (ROEL OTRA BANDA)	1,150.00	1,150.00	Vencida
00004766	00087014	29/02/24	KIRCHMAIR MULTISERVICIOS SRL	24,211.00	24,211.00	Estable
00004845	00088517	12/03/24	KIRCHMAIR MULTISERVICIOS SRL	11,575.00	11,575.00	Estable
00002438	00035790	02/02/23	LA TIA (HECTOR)	2,260.00	2,260.00	Vencida
00003385	00051485	04/07/23	LAVANDERIA EVELIN	17,700.00	17,700.00	Vencida
00000820	00012847	18/04/22	LEO TRABAJADOR	425.00	425.00	Vencida
00004466	00078476	04/01/24	LORCA RESTAURANT SRL	1,870.00	1,870.00	Vencida
00004777	00087270	02/03/24	LORCA RESTAURANT SRL	1,935.00	1,935.00	Estable
00003266	00049642	16/06/23	LUCRECIA (CAR WASH RICHIEZ)	2,675.00	2,675.00	Vencida
00003630	00055443	10/08/23	LUCRECIA (CAR WASH RICHIEZ)	1,000.00	1,000.00	Vencida
00003966	00063596	06/10/23	LUCRECIA (CAR WASH RICHIEZ)	820.00	820.00	Vencida
00004623	00082853	02/02/24	LUISA CASTILLO CARABALLO (MELINA)	3,635.00	3,635.00	Vencida
00004729	00086070	21/02/24	LUISA CASTILLO CARABALLO (MELINA)	3,980.00	3,980.00	Estable
00004873	00089221	18/03/24	LUISA CASTILLO CARABALLO (MELINA)	1,290.00	1,290.00	Estable
00004597	00081883	29/01/24	MANUEL DEL ROSARIO TRABAJADOR	450.00	450.00	Vencida
00004843	00088481	12/03/24	MARTE& BUSINESS WORD GROUP MBWG SRL	3,420.00	3,420.00	Estable
00004851	00088601	13/03/24	MARTHA ELENA CASTILLO PEREZ	4,610.00	4,610.00	Estable
00004889	00089368	19/03/24	MARTHA ELENA CASTILLO PEREZ	1,940.00	1,940.00	Estable
00004398	00077313	20/12/23	MATE TRABAJADOR DE GALAXIA	215.00	215.00	Vencida
00004847	00088574	13/03/24	MAXIMO SOLER SANTANA	2,875.00	2,875.00	Estable
00003988	00064110	11/10/23	MERALIS GONZALES (HIJA DE RAMONA)	1,000.00	1,000.00	Vencida
00004481	00078712	05/01/24	MERALIS GONZALES (HIJA DE RAMONA)	485.00	485.00	Vencida
00004556	00080934	22/01/24	MESIAS CARNES & EMBUTIDOS SRL	15,305.00	15,305.00	Vencida
00004725	00085877	20/02/24	MESIAS CARNES & EMBUTIDOS SRL	10,440.00	10,440.00	Estable
00004842	00088468	12/03/24	MESIAS CARNES & EMBUTIDOS SRL	13,785.00	13,785.00	Estable
00004548	00080705	20/01/24	MIRIAN REYES	255.00	255.00	Vencida
00004875	00089240	18/03/24	MIRIAN REYES	1,395.00	1,395.00	Estable
00004494	00079114	08/01/24	MISAEAL AUTO SRL	1,525.00	1,525.00	Vencida
00004578	00081265	24/01/24	MISAEAL AUTO SRL	4,590.00	4,590.00	Vencida
00004655	00084426	08/02/24	MISAEAL AUTO SRL	2,695.00	2,695.00	Vencida
00004704	00085356	16/02/24	MISAEAL AUTO SRL	3,525.00	3,525.00	Vencida
00004754	00086730	26/02/24	MISAEAL AUTO SRL	1,395.00	1,395.00	Estable
00004792	00087599	05/03/24	MISAEAL AUTO SRL	1,195.00	1,195.00	Estable
00004824	00088118	09/03/24	MISAEAL AUTO SRL	3,500.00	3,500.00	Estable
00004827	00088179	09/03/24	MISAEAL AUTO SRL	680.00	680.00	Estable
00004833	00088321	11/03/24	MISAEAL AUTO SRL	2,950.00	2,950.00	Estable
00004756	00086836	28/02/24	MISAEAL MUEBLES SRL	22,315.00	22,315.00	Estable
00004765	00087009	29/02/24	MISAEAL MUEBLES SRL	775.00	775.00	Estable
00000200	00003729	04/12/21	MONKEY STUDIO	4,540.00	4,540.00	Vencida
00000296	00005189	24/12/21	MONKEY STUDIO	4,080.00	4,080.00	Vencida
00000305	00005301	28/12/21	MONKEY STUDIO	4,485.00	4,485.00	Vencida
00000339	00006064	05/01/22	MONKEY STUDIO	1,950.00	1,950.00	Vencida
00002503	00036731	15/02/23	MONTANA BAR & KITCHEN OC SRL	7,005.00	7,005.00	Vencida
00004513	00079552	11/01/24	MORENO FELIX (CAR WASH)	22,330.00	22,330.00	Vencida
00004683	00085055	13/02/24	MOVIMIENTO DE IGLESIAS CRISTIANA ANTORCHA PROFETIC	23,131.00	23,131.00	Vencida
00004799	00087710	05/03/24	MOVIMIENTO DE IGLESIAS CRISTIANA ANTORCHA PROFETIC	6,335.00	6,335.00	Estable
00004839	00088401	11/03/24	MOVIMIENTO DE IGLESIAS CRISTIANA ANTORCHA PROFETIC	7,345.00	7,345.00	Estable
00004671	00084708	10/02/24	OCEAN VIEW AQUATIC,SRL	35,250.00	35,250.00	Vencida
00004849	00088581	13/03/24	OCEAN VIEW AQUATIC,SRL	62,950.00	62,950.00	Estable
00004879	00089266	18/03/24	OSCAR ARISTY RICHIEZ	26,330.00	26,330.00	Estable
00004248	00069400	24/11/23	OSCAR VENEGAS (COLOMBIANO)	1,610.00	1,610.00	Vencida
00004740	00086372	23/02/24	PASTOR (MATIAS)	9,090.00	9,090.00	Estable
00004741	00086374	23/02/24	PASTOR (MATIAS)	9,345.00	9,345.00	Estable
00004838	00088400	11/03/24	PASTOR (MATIAS)	2,885.00	2,885.00	Estable
00004840	00088402	11/03/24	PASTOR (MATIAS)	2,550.00	2,550.00	Estable
00004841	00088404	11/03/24	PASTOR (MATIAS)	2,605.00	2,605.00	Estable
00002838	00041776	11/04/23	PEDRO MARTE	460.00	460.00	Vencida
00002845	00041895	12/04/23	PEDRO MARTE	375.00	375.00	Vencida
00003079	00045773	16/05/23	PEDRO MARTE	169.00	169.00	Vencida
00003080	00045777	16/05/23	PEDRO MARTE	177.00	177.00	Vencida
00004576	00081261	24/01/24	PEREZ RAMIREZ GROUP SRL	39,000.00	39,000.00	Vencida
00004735	00086232	22/02/24	PEREZ RAMIREZ GROUP SRL	37,050.00	37,050.00	Estable
00004787	00087577	05/03/24	PEREZ RAMIREZ GROUP SRL	2,240.00	2,240.00	Estable
00004864	00088851	15/03/24	PETER FRANK MONTANARO SRL	4,080.00	4,080.00	Estable
00004865	00088852	15/03/24	PETER FRANK MONTANARO SRL	1,950.00	1,950.00	Estable
00004675	00084768	10/02/24	PIA (PELAO)	320.00	320.00	Vencida
00004737	00086261	22/02/24	PIA (PELAO)	1,950.00	1,950.00	Estable
00004781	00087366	02/03/24	PIA (PELAO)	220.00	220.00	Estable

00003927	00062054	29/09/23	PICA POLLO EL VARON (LA VARONA)	1,640.00	1,640.00	Vencida
00004592	00081677	27/01/24	PICA POLLO EL VARON (LA VARONA)	585.00	585.00	Vencida
00004825	00088132	09/03/24	PICA POLLO EL VARON (LA VARONA)	380.00	380.00	Estable
00004881	00089288	18/03/24	PIERRE (OTRA BANDA)	9,310.00	9,310.00	Estable
00004185	00068188	15/11/23	PROBUS SRL	16,500.00	16,500.00	Vencida
00003837	00060444	13/09/23	PUNTA CANA FOOD GROUP LOS PRIMOS SRL	2,090.00	2,090.00	Vencida
00003954	00063368	04/10/23	PUNTA CANA FOOD GROUP LOS PRIMOS SRL	1,500.00	1,500.00	Vencida
00004798	00087704	05/03/24	RAFALI TRABAJADOR GALAXIA	275.00	275.00	Estable
00004832	00088312	11/03/24	RAUL MAJESTIC	9,500.00	9,500.00	Estable
00004130	00066985	04/11/23	RAYSA SANTANA (OXIGENO CAR WASH)	5,325.00	5,325.00	Vencida
00003852	00060646	15/09/23	RD CONCRETE GROUP TAVERAS CASTILLO SRL	1,615.00	1,615.00	Vencida
00003903	00061739	25/09/23	RD CONCRETE GROUP TAVERAS CASTILLO SRL	2,675.00	2,675.00	Vencida
00004023	00064749	17/10/23	RD CONCRETE GROUP TAVERAS CASTILLO SRL	2,100.00	2,100.00	Vencida
00004776	00087197	01/03/24	REINALDO (PIEDRA TRABAJADOR GALAXIA)	685.00	685.00	Estable
00000028	00000842	26/10/21	RENE CAR WASH BAVRO	8,800.00	8,800.00	Vencida
00000037	00001045	28/10/21	RENE CAR WASH BAVRO	18,300.00	18,300.00	Vencida
00004496	00079158	09/01/24	REYLEEN CAR WASH	1,345.00	1,345.00	Vencida
00004504	00079283	09/01/24	REYLEEN CAR WASH	1,475.00	1,475.00	Vencida
00004515	00079639	12/01/24	REYLEEN CAR WASH	2,025.00	2,025.00	Vencida
00004526	00080052	15/01/24	REYLEEN CAR WASH	550.00	550.00	Vencida
00004532	00080228	17/01/24	REYLEEN CAR WASH	1,800.00	1,800.00	Vencida
00004549	00080718	20/01/24	REYLEEN CAR WASH	2,190.00	2,190.00	Vencida
00004560	00081019	22/01/24	REYLEEN CAR WASH	875.00	875.00	Vencida
00004575	00081254	24/01/24	REYLEEN CAR WASH	3,140.00	3,140.00	Vencida
00004593	00081694	27/01/24	REYLEEN CAR WASH	1,775.00	1,775.00	Vencida
00004596	00081874	29/01/24	REYLEEN CAR WASH	2,090.00	2,090.00	Vencida
00004600	00081966	30/01/24	REYLEEN CAR WASH	5,165.00	5,165.00	Vencida
00004627	00083117	03/02/24	REYLEEN CAR WASH	15,600.00	15,600.00	Vencida
00004632	00083685	05/02/24	REYLEEN CAR WASH	1,015.00	1,015.00	Vencida
00004640	00084018	06/02/24	REYLEEN CAR WASH	1,955.00	1,955.00	Vencida
00004662	00084563	09/02/24	REYLEEN CAR WASH	1,100.00	1,100.00	Vencida
00004669	00084663	10/02/24	REYLEEN CAR WASH	1,740.00	1,740.00	Vencida
00004684	00085094	14/02/24	REYLEEN CAR WASH	2,340.00	2,340.00	Vencida
00004703	00085351	16/02/24	REYLEEN CAR WASH	940.00	940.00	Vencida
00004712	00085527	17/02/24	REYLEEN CAR WASH	1,075.00	1,075.00	Vencida
00004722	00085841	20/02/24	REYLEEN CAR WASH	1,015.00	1,015.00	Estable
00004730	00086071	21/02/24	REYLEEN CAR WASH	2,490.00	2,490.00	Estable
00004744	00086458	24/02/24	REYLEEN CAR WASH	3,825.00	3,825.00	Estable
00004750	00086627	26/02/24	REYLEEN CAR WASH	2,560.00	2,560.00	Estable
00004755	00086764	27/02/24	REYLEEN CAR WASH	14,000.00	14,000.00	Estable
00004757	00086858	28/02/24	REYLEEN CAR WASH	1,915.00	1,915.00	Estable
00004779	00087335	02/03/24	REYLEEN CAR WASH	1,175.00	1,175.00	Estable
00004794	00087612	05/03/24	REYLEEN CAR WASH	2,340.00	2,340.00	Estable
00004816	00088000	08/03/24	REYLEEN CAR WASH	1,040.00	1,040.00	Estable
00004826	00088147	09/03/24	REYLEEN CAR WASH	1,540.00	1,540.00	Estable
00004854	00088615	13/03/24	REYLEEN CAR WASH	1,995.00	1,995.00	Estable
00004867	00088939	15/03/24	REYLEEN CAR WASH	1,040.00	1,040.00	Estable
00004870	00089082	16/03/24	REYLEEN CAR WASH	2,540.00	2,540.00	Estable
00004893	00089416	19/03/24	REYLEEN CAR WASH	400.00	400.00	Estable
00004814	00087967	07/03/24	ROBERTH MILANESSE (TRAMONTINA VENDEDOR)	1,820.00	1,820.00	Estable
00004455	00078312	03/01/24	ROBERTO (CAR WASH PICA PICA)	15,010.00	15,010.00	Vencida
00002414	00035285	31/01/23	ROSA (APTPRA)	1,730.00	1,730.00	Vencida
00002758	00041183	31/03/23	ROSA (APTPRA)	2,530.00	2,530.00	Vencida
00004132	00067026	04/11/23	SANTA MARIA PEREZ	1,370.00	1,370.00	Vencida
00004297	00071735	02/12/23	SANTA MARIA PEREZ	781.00	781.00	Vencida
00004299	00072109	03/12/23	SANTA MARIA PEREZ	813.00	813.00	Vencida
00004862	00088765	14/03/24	SARO TRABAJADOR	1,000.00	1,000.00	Estable
00004691	00085201	15/02/24	SAVE CONSULTORES SRL	2,240.00	2,240.00	Vencida
00004688	00085185	15/02/24	SIMIA ENTERPRISE GROUP SRL	26,000.00	26,000.00	Vencida
00004718	00085723	19/02/24	SIMIA ENTERPRISE GROUP SRL	2,000.00	2,000.00	Vencida
00002688	00040365	20/03/23	SITRABAPU (CHICHI)	3,025.00	3,025.00	Vencida
00004639	00083992	06/02/24	SOLADI SOLUCIONES ADMINISTRATIVAS INTEGRALES SRL	7,675.00	7,675.00	Vencida
00004808	00087853	07/03/24	SOLADI SOLUCIONES ADMINISTRATIVAS INTEGRALES SRL	6,450.00	6,450.00	Estable
00004800	00087725	06/03/24	SOLO CRISTO AUTO PAINT SRL	1,500.00	1,500.00	Estable
00002025	00029546	25/11/22	SOLUCIONES DE PISCINA EMP SRL	14,600.00	14,600.00	Vencida
00002047	00030376	30/11/22	SOLUCIONES DE PISCINA EMP SRL	51,100.00	51,100.00	Vencida
00002112	00031554	08/12/22	SOLUCIONES DE PISCINA EMP SRL	7,300.00	7,300.00	Vencida
00002310	00033769	13/01/23	SOLUCIONES DE PISCINA EMP SRL	15,400.00	15,400.00	Vencida
00002334	00033968	16/01/23	SOLUCIONES DE PISCINA EMP SRL	53,900.00	53,900.00	Vencida
00002483	00036435	11/02/23	SOLUCIONES DE PISCINA EMP SRL	53,900.00	53,900.00	Vencida

00002591	00038543	02/03/23	SOLUCIONES DE PISCINA EMP SRL	15,400.00	15,400.00	Vencida
00002781	00041368	03/04/23	SOLUCIONES DE PISCINA EMP SRL	15,400.00	15,400.00	Vencida
00002848	00041927	13/04/23	SOLUCIONES DE PISCINA EMP SRL	46,200.00	46,200.00	Vencida
00003848	00060602	15/09/23	SUPPLY OFFICE DEL ESTE SARAI SRL	38,945.00	38,945.00	Vencida
00004562	00081126	23/01/24	TEO AGENCIA INTERNACIONALES	3,335.00	3,335.00	Vencida
00004682	00085039	13/02/24	TRANSPORTE MARIBEL SRL	1,120.00	1,120.00	Vencida
00004726	00085893	20/02/24	TRANSPORTE MARIBEL SRL	1,525.00	1,525.00	Estable
00004772	00087111	01/03/24	TRANSPORTE MARIBEL SRL	1,085.00	1,085.00	Estable
00004817	00088055	08/03/24	TRANSPORTE MARIBEL SRL	1,520.00	1,520.00	Estable
00004858	00088663	13/03/24	TRANSPORTE MARIBEL SRL	845.00	845.00	Estable
00004876	00089241	18/03/24	TRANSPORTE MARIBEL SRL	605.00	605.00	Estable
00003221	00048646	07/06/23	WILNESES	47,300.00	47,300.00	Vencida
00004254	00069551	25/11/23	WILNESES	6,885.00	6,885.00	Vencida
00004834	00088325	11/03/24	WILNESES	44,390.00	44,390.00	Estable
00002434	00035770	02/02/23	YAMASA AGENCIA INTERNACIONALES	400.00	400.00	Vencida
00002919	00042494	21/04/23	YAMASA AGENCIA INTERNACIONALES	640.00	640.00	Vencida
00004563	00081128	23/01/24	YAMASA AGENCIA INTERNACIONALES	3,440.00	3,440.00	Vencida
00004540	00080347	17/01/24	YENI PATRICIA	5,480.00	5,480.00	Vencida
00004650	00084255	07/02/24	YERMY MARTE CRUZ	11,325.00	11,325.00	Vencida
00004788	00087590	05/03/24	YERMY MARTE CRUZ	12,000.00	12,000.00	Estable
00004789	00087591	05/03/24	YERMY MARTE CRUZ	12,000.00	12,000.00	Estable
00001855	00026167	27/10/22	YOGENSY CAR WASH	15,900.00	15,900.00	Vencida
00000091	00001613	09/11/21	YOGENSY CAR WASH NUEVO	22,550.00	22,550.00	Vencida
00004368	00075455	13/12/23	YULIZA SALON	3,775.00	3,775.00	Vencida

TOTALES

RD\$3,130,456.27



Caraballo Mejia & Asoc., S.R.L.

Asesores Consultores Fiscales & Financieros

RNC 130-553701

Salvaleón de Higüey, Rep. Dom.

22 de junio del 2022

Señores:

BANCO BHDLEON, S.A.

Hemos realizado una Auditoria a los Estados Financieros (Estado de Resultados, Balance General, Flujo de Efectivo y Estado de Patrimonio) al 31 de diciembre 2021 de la Cía. Galaxia, SRL que son relativos al período terminado en esa fecha.

Dicha Auditoria se efectuó de acuerdo a las Normas de Auditoria Generalmente Aceptadas e informaciones suministradas por la Administración.

En nuestra opinión los Estados Financieros antes mencionados muestran razonablemente la situación financiera de la Cía. Galaxia, SRL al 31 de diciembre 2021 y los Resultados por el período terminado en esa misma fecha, de acuerdo con los principios de contabilidad generalmente aceptados.



Lic. Carolina A. Abreu Baez
C. P. A.

Higüey

C/ Baldemaro Rijo #7 • Cambelén
Edificio Profesional Pablo Caraballo
Email: caraballosedro@yahoo.com
Tel.: 809-554-8838

Bávaro-Punta Cana

Plaza Larimar Local #29 • Bávaro
Email: cmabavaro@yahoo.com
Tel.: 809-552-6774
www.cmaasesoresfiscales.com



Caraballo Mejia & Asoc., S.R.L.

Asesores Consultores Fiscales & Financieros

RNC 130-553701

GALAXIA, SRL

Balance General

Al 31 Diciembre 2021

RDS

Activos:

Activos Circulantes:

Efectivo en Caja y Bancos	A-1	1,264,088.99	
Cuentas por Cobrar Clientes	A-2	2,022,854.78	
Inventario	A-3	5,829,075.00	
Total Activos Circulantes			RD\$9,116,018.77

Activos Fijos:

Terrenos	A-4	3,000,000.00	
Edificaciones	A-4	4,000,000.00	
Mobiliarios y Equipos Catg. II	A-5	1,240,800.00	
Equipo de Transporte	A-5	625,000.00	
Total Activos Fijos			RD\$8,865,800.00

Otros Activos:

Impuestos Diferido o Anticipado	A-6	150,438.46	
Total Otros Activos			RD\$150,438.46

Provisiones para Riesgos y Gastos:

Depreciación Activos Categ. I		-200,000.00	
Depreciación Activos Categ. II	A-5	-592,581.25	
Total Provisiones para Riesgos y Gastos			-RD\$792,581.25

Total Activos:

RD\$17,339,675.98

Pasivos y Patrimonio:

Pasivos A Corto Plazo:

Cuentas por Pagar	A-7	494,741.77	
Documentos por Pagar	A-8	2,057,765.15	
Otras Cuentas por Pagar	A-9	200,000.00	
Impuestos Por Pagar	A-10	58,805.84	
Total Pasivos a Corto Plazo			RD\$2,811,312.76

Patrimonio:

Capital Social Pagado		100,000.00	
Beneficios Períodos Anteriores		11,429,473.03	
Utilidad del Período		2,998,890.19	
Total Capital			RD\$14,528,363.22
Total Pasivo y Capital			RD\$17,339,675.98

Higüey

C/ Baldemaro Rijo #7 • Cambelén
Edificio Profesional Pablo Caraballo
Email: caraballopdro@yahoo.com
Tel.: 809-554-8838



Bávaro-Punta Cana
Plaza Larimar Local #29 • Bávaro
Email: cmabavaro@yahoo.com
Tel.: 809-552-6774
www.cmaasesoresfiscales.com



Caraballo Mejia & Asoc., S.R.L.

Asesores Consultores Fiscales & Financieros

RNC 130-553701

GALAXIA, SRL

Rnc: 131-95343-3

Estado de Resultados

Del 1ro de Enero 2021 Al 31 de Diciembre 2021

RDS

A-) Ingresos:

Ventas	26,663,354.25	
Total Ingresos Operacionales		RD\$26,663,354.25
Devoluciones en Ventas	62,145.00	
Total Ventas Netas		RD\$26,601,209.25

B-) Costos:

Inventario Inicial	5,601,837.17	
Compras	19,708,609.26	
Mercancias Diponibles para Ventas		RD\$25,310,446.43
Inventario Final	5,829,075.00	
Costo de Venta		RD\$19,481,371.43
Utilidad Bruta en Ventas		RD\$7,119,837.82

C-) Gastos Generales, Administrativos y Financieros:

Sueldos al Personal	1,798,516.95	
Aporte a la Seguridad Social	274,993.24	
Infotep	17,985.17	
Suministros Oficina	68,320.00	
Honorarios Profesionales	90,500.00	
Energía Eléctrica	57,600.00	
Teléfonos y Comunicaciones	52,416.00	
Combustibles y Lubricantes	420,000.00	
Gastos Financieros	136,903.33	
Mantenimiento y Reparación Activos Fijos	79,338.99	
Depreciación de Activos	624,406.25	
Otros Gastos Trabajo Suministros y Servicios	499,967.70	
Total Gastos Generales y Administrativos y Financieros		RD\$4,120,947.63
Utilidad Neta		RD\$2,998,890.19

Higüey

C/ Baldemaro Rijo #7 • Cambelén
Edificio Profesional Pablo Caraballo
Email: caraballopablo@yahoo.com
Tel.: 809-554-8838



Bávaro-Punta Cana
Plaza Larimar Local #29 • Bávaro
Email: cmabavaro@yahoo.com
Tel.: 809-552-6774
www.cmaasesoresfiscales.com



Caraballo Mejia & Asoc., S.R.L.

Asesores Consultores Fiscales & Financieros

RNC 130-553701

GALAXIA, SRL Estado de Flujos de Efectivo AL 31 de Diciembre 2021 Valores en RD\$

Flujos de efectivo provenientes de las actividades de operación:

Ganancia Neta del Año	<u>2,998,890.19</u>
Efectivo generado en Operación	<u>2,998,890.19</u>
Cambios en partidas Operacionales:	
Inventario	-5,829,075.00
Cuentas por Cobrar Clientes	-2,022,854.78
Cuentas por Pagar Suplidores	494,741.77
Impuestos Diferido o Anticipado	-150,438.46
Impuestos por Pagar	58,805.84
Depreciación Activos	792,581.25
Efectivo neto usado en las actividades de Operación:	<u>-6,656,239.38</u>

Flujos de efectivo proveniente de las actividades de Inversión:

Aquisición Terrenos	-3,000,000.00
Aquisición Edificaciones	-4,000,000.00
Aquisición Mobiliarios y Equipos Catg. II	-1,865,800.00
Efectivo neto provisto por las actividades de Inversión:	<u>-8,865,800.00</u>

Flujos de efectivo proveniente de las actividades de financiamiento:

Capital Social	100,000.00
Documentos por Pagar	2,057,765.15
Otras Cuentas por Pagar	200,000.00
Beneficios Períodos Anteriores	<u>11,429,473.03</u>
Efectivo Neto provisto por las actividades de financiamiento	<u>13,787,238.18</u>

Efectivo Neto Generado por la Empresa:

1,264,088.99

Efectivo al 31/12/2021

1,264,088.99

Higüey

C/ Baldemaro Rijo #7 • Cambelén
Edificio Profesional Pablo Caraballo
Email: caraballopablo@yahoo.com
Tel.: 809-554-8838

Lic. Carolina A. Abreu-Báez
C. P. A.

Bávaro-Punta Cana
Plaza Larimar Local #29 • Bávaro
Email: cmabavaro@yahoo.com
Tel.: 809-552-6774
www.cmaasesoresfiscales.com



Caraballo Mejia & Asoc., S.R.L.

Asesores Consultores Fiscales & Financieros

RNC 130-553701

GALAXIA, SRL Estado de Patrimonio

Al 31 de Diciembre 2021

(Valores en RD\$)

	<u>Capital</u>	<u>Utilidad de Ejercicios Anteriores</u>	<u>Utilidades del Ejercicio</u>	<u>Patrimonio Galaxia, SRL</u>
Saldo al Inicio 31 de Enero de del 2020	<u>100,000.00</u>	-		<u>100,000.00</u>
Utilidades Acumuladas	-	<u>11,429,473.03</u>	0.00	<u>11,429,473.03</u>
Saldos al 31 de diciembre del 2020	<u>100,000.00</u>	<u>11,429,473.03</u>		<u>11,529,473.03</u>
Inicio al 01 de enero de del 2020	-		-	<u>11,429,473.03</u>
Utilidades del Periodo		<u>2,998,890.19</u>		<u>2,998,890.19</u>
Saldos al 31 de Diciembre del 2021	<u>100,000.00</u>	<u>2,998,890.19</u>	RD\$	<u>14,528,363.22</u>



Higüey

C/ Baldemaro Rijo #7 • Cambelén
Edificio Profesional Pablo Caraballo
Email: caraballopdro@yahoo.com
Tel.: 809-554-8838

Bávaro-Punta Cana
Plaza Larimar Local #29 • Bávaro
Email: cmabavaro@yahoo.com
Tel.: 809-552-6774
www.cmaasesoresfiscales.com



Caraballo Mejia & Asoc., S.R.L.

Asesores Consultores Fiscales & Financieros

RNC 130-553701

GALAXIA, SRL

ANEXO AL BALANCE GENERAL

Al 31 de Diciembre 2021

Valores en RD\$

Anexo - 1

Efectivo en Bancos:

1- Es una Cuenta Corriente en el Banco Popular Dominicano, Sucursal Higüey a la fecha indicada mantenía un balance de: RD\$53,260.69

2- Es una Cuenta Corriente en el Banco San Cruz , Sucursal Higüey a la fecha mantenía un balance de: RD\$1,210,828.30

Total efectivo en Banco RD\$1,264,088.99

Anexo - 2

Cuentas por Cobrar Clientes:

Esta cantidad encierra el balance de las cuentas cobrar clientes a la fecha mantenía un balance de: RD\$2,022,854.78

Anexo - 3

Inventario de Mercancias:

Esta cantidad encierra el valor de los productos terminados y materia prima para la elaboración de productos de limpieza tales como: Cloro , Mistolín, Jabón, Desgrasantes, Ambientador, y otros productos de limpieza en general , entre otros articulos .

Total Inventario de Mercancias RD\$5,829,075.00

Anexo - 4

Terrenos y Edificaciones:

Es un terreno de 800 M2, Ubicado en la Av. San Pedro No. 91, Sector Sajour, incluye edificación donde opera la Cía. Galaxia, SRL .

Importante: Documentos en proceso de legalización a favor de la Empresa en cuestión.

Terreno (No Depreciable) 3,000,000.00

Edificación 4,000,000.00

Depreciación del Período 200,000.00

Total Terreno y Edificaciones Netos RD\$6,800,000.00

Higüey

C/ Baldemaro Rijo #7 • Cambelén
Edificio Profesional Pablo Caraballo
Email: caraballopablo@yahoo.com
Tel.: 809-554-8838

Bávaro-Punta Cana

Plaza Larimar Local #29 • Bávaro
Email: cmabavaro@yahoo.com
Tel.: 809-552-6774
www.cmaasesoresfiscales.com



Caraballo Mejia & Asoc., S.R.L.

Asesores Consultores Fiscales & Financieros

RNC 130-553701

Anexo - 5

Mobiliarios y Equipos Catg. II

Corresponde a los mobiliarios y equipos de oficina: Computadoras, escritorios, impresoras, Sistema de Computos, Sistema de Cámaras, entre otros Activos Catg. II.

Total Mobiliarios y Equipos	1,240,800.00
Depreciación Acumulada	90,050.00
Depreciación Del Período	287,687.50
Mobiliarios y Equipos Netos	<u>RD\$863,062.50</u>

Anexo - 5

Equipos de Transporte:

Es un vehículo de Carga Daihatsu, Modelo Hijet, Color Blanco, año 2015, Placa No. L 431981, de uso operacional, Valorada en :

Total Mobilairios y Equipos	625,000.00
Depreciación Acumulada	78,125.00
Depreciación Del Período	136,718.75
Total Equipos de Transporte	<u>RD\$410,156.25</u>

Anexo - 6

Impuesto Diferido o Anticipado:

1- Esta cantidad corresponde a los Anticipos Pagados al Impuesto Sobre la Renta Período Fiscal 2021

a la fecha indicada mantenía un balance de:	140,995.80
2- Corresponde al saldo a favor por Itbis pagado en compras y gastos	9,442.66
Total Impuesto Diferido o Anticipado	<u>RD\$150,438.46</u>

Anexo - 7

Cuenta por Pagar Suplidores:

Esta cantidad corresponde a las Cuentas por Pagar a los siguientes Suplidores:

Casa Cruz Abreu, SRL	406,805.01
Casa Yanet, EIRL	87,936.76
Total Cuentas por Pagar Suplidores :	<u>RD\$494,741.77</u>

Anexo - 8

Documento por Pagar:

1 - Corresponde al préstamo No. 236030 en el Banco Santa Cruz, S.A. a la fecha mantenía un balance de:

2 - Corresponde al préstamo No. 219395 en el Banco Santa Cruz, S.A. a la fecha mantenía un balance de:

Total Documentos por Pagar	<u>RD\$2,057,765.15</u>
----------------------------	-------------------------

Higüey

C/ Baldemaro Rijo #7 • Cambelén
Edificio Profesional Pablo Caraballo
Email: caraballopdro@yahoo.com
Tel.: 809-554-8838

Bávaro-Punta Cana
Plaza Larimar Local #29 • Bávaro
Email: cmabavaro@yahoo.com
Tel.: 809-552-6774
www.cmaasesoresfiscales.com



Caraballo Mejia & Asoc., S.R.L.

Asesores Consultores Fiscales & Financieros

RNC 130-553701

Anexo - 9

Otras Cuentas por Pagar:

Esta cantidad corresponde al monto adeudado por un préstamo con tercero a la fecha mantenía un balance de:

Total Otras Cuentas por Pagar:

RD\$200,000.00

Anexo - 10

Impuestos por Pagar:

Anticipos al Impuesto Sobre la Renta 2022

Total Impuestos por Pagar :

58,805.84

RD\$58,805.84

Higüey

C/ Baldemaro Rijo #7 • Cambelén
Edificio Profesional Pablo Caraballo
Email: caraballopablo@yahoo.com
Tel.: 809-554-8838

Bávaro-Punta Cana

Plaza Larimar Local #29 • Bávaro
Email: cmabavaro@yahoo.com
Tel.: 809-552-6774
www.cmaasesoresfiscales.com

ANEXO V
CERTIFICACIÓN DE SALUD PÚBLICA



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DOMINICANA

SALUD PÚBLICA

República Dominicana
Hacia una nueva cultura de salud
Dirección Provincial de Salud La Altagracia
“Año de la Consolidación de la Seguridad Alimenticia”

CERTIFICACIÓN DE SALUD AMBIENTAL

LUEGO DE LA INSPECCIÓN REALIZADA A GALAXIA S.R.L, UBICADO EN LA AV. SAN PEDRO #91, SAJOUR, EN EL MUNICIPIO DE HIGUEY, DE LA PROVINCIA LA ALTAGRACIA, REP. DOM... RNC: 131-95343-4

CERTIFICAMOS QUE TANTO EN SU ESTRUCTURA FÍSICA Y ENTORNO, CUMPLE CON LOS ASPECTOS ESPECÍFICOS Y CONDICIONES FITOSANITARIAS REQUERIDAS POR SALUD AMBIENTAL, AMPARADO EN SU MARCO LEGAL REGULATORIO Y ÁREAS DE COMPETENCIA PARA LA OPERACIÓN DE ESTE TIPO DE ESTABLECIMIENTOS.

A MANERA ENUMERATIVA:

CONTROL Y MANEJO ADECUADO DE LOS DESECHOS Y VECTORES, ENTORNO FÍSICO, Y SEGURIDAD OCUPACIONAL; ASÍ COMO DISPOSICIÓN Y CONDICIONES HIGIÉNICAS ADECUADAS DE SUS INSTALACIONES SANITARIAS.

POR LO QUE HACEMOS DE CONOCIMIENTO PÚBLICO QUE ESTE ESTABLECIMIENTO CUENTA CON UNA AUTORIZACIÓN SANITARIA VALIDA POR UN AÑO A PARTIR DE LA FECHA; SALVO INCUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS.

SE EXPIDE LA SIGUIENTE CERTIFICACIÓN A LA PARTE INTERESADA EN FECHA 02/12/2022


DR. LUIS JOSE PAYAN CARABALLO
COORDINADOR DE SALUD AMBIENTAL





GOBIERNO DE LA REPUBLICA DOMINICANA

SALUD PÚBLICA

Reporte de Inspección de Cocina y Restaurantes

RNC: 131953433

tel: 809-330-5871
Eduardo R

Nombre de la empresa:

Galaxia S.R.L

Fecha: 29/11/22

Dirección:

av. San Pedro # 91

Ciudad / Provincia:

LA ALTAGRACIA REP. DOM.

Coord. Prov. De Salud:

DR. LUIS JOSE PAYAN CARABALLO

Nombre del Inspector:

Yohanna Cedeno

Una inspección de rutina ha sido afectuada a la cocina y al comedor de su establecimiento hospitala . fecha arriba señalada. Los puntos marcados con una X necesitan corrección inmediata

COCINA:

Table with 4 main columns: A (COCINA), C (REFRIGERACION), G (GENERAL), and H (COMEDOR). Each column contains a list of inspection items with checkboxes. Column A includes items like PISO, PAREDES, TECHO, DRENAJE, PUERTAS, VENTANAS, LAVAMANOS, etc. Column C includes PISO, PAREDES, TECHO, ILUMINACION, PUERTA, TEMPERATURA, ORGANIZACION, TARIMAS, FREEZER, and PERSONAL items. Column G includes PROGRAMA DE LIMPIEZA, CONTROL DE PLAGAS, AREA EXTERNA, CISTERNA, and COMEDOR items. Column H includes PISO, PAREDES, TECHO, VENTANA, ILUMINACION, TELAMETALICA, VENTILACION, LAVAMANOS, MESAS Y SILLAS, and RECIPIENTES (BASURA).



Observación:

2FB6.

DR. Luis Jose Payan Caraballo

Coord. PROVINCIAL DE SALUD AMBIENTAL



Michael A Yohanna Cedeno

INSPECTOR DE SALUD AMBIENTAL

ANEXO VI
MSDS DE LOS PRODUCTOS UTILIZADO EN EL
PROYECTO



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD PARA MATERIALES PELIGROSOS



ETIQUETAS DE RIESGOS PRIMARIOS DEL CLORO

FECHA DE ELAB: MAY 98 FECHA DE REV: ENERO 2010

ETIQUETAS DE RIESGOS SECUNDARIOS DEL CLORO

I. DATOS GENERALES DEL RESPONSABLE DE LA SUSTANCIA

NOMBRE DEL FABRICANTE O PROVEEDOR: Mexichem Derivados, S.A. de C.V. Planta El Salto

DOMICILIO COMPLETO: Km 22.5 Carretera Guadalajara El Salto, El Salto, Jalisco

EN EMERGENCIAS COMUNICARSE AL TELEFONO: 01 33 3284 8500, Fax: 01 33 3688 0952

II. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA

NOMBRE QUIMICO: CLORO	NOMBRE COMERCIAL: CLORO LIQUIDO	SINONIMOS: Ninguno
FÓRMULA QUIMICA: Cl	FÓRMULA MOLECULAR: Cl ₂	FÓRMULA DESARROLLADA: Cl-Cl
GRUPO QUÍMICO: VIIA, GASES HALOGENOS	PESO MOLECULAR: 70.906 gr/mol	IDENTIFICACIÓN: UN 1017, CAS 7782-50-5, EINEC 231-959-5, RTECS FO2100000

III. IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES RIESGOSOS

NOMBRE DEL COMPONENTE	% PESO	No. ONU	No. CAS	CPT mg/m ³	CCT mg/m ³	P mg/m ³	IPVS mg/m ³	GRADO DE RIESGO				
								S	I	R	ESP	E.P.P.
Cloro	99.5	1017	7782-50-5	3	9	9	30	4	0	0	oxi	SCBA, Traje Encapsulado

IV. PROPIEDADES FISICOQUIMICAS

1. ESTADO FISICO	Gas / líquido	13. CAPACIDAD CALORIFICA	0.473 KJ / Kg °C
2. COLOR	Amarillo verdoso / ámbar	14. DENSIDAD DE VAPOR (aire = 1)	2.482 (0° C, 1 atm)
3. OLOR (olor umbral 0.31 ppm en aire)	Picante, irritante, sofocante	15. DENSIDAD RELATIVA (agua = 1)	1.468 (0° C)
4. TEMPERATURA DE EBULLICION	-34.05 ° C a 1 atm	16. DENSIDAD DEL GAS SECO	3.209 gr / cc (0° C, 1 atm)
5. TEMPERATURA DE FUSION	-101.00° C a 1 atm	17. DENSIDAD DEL LIQUIDO	1.468 gr / cc (0° C, 1 atm)
6. TEMPERATURA DE INFLAMACION	El cloro es un material no inflamable en el aire pero mantiene la combustión. Forma mezclas explosivas con el hidrógeno y otros gases inflamables	18. RELACION GAS / LIQUIDO	463.8 litros (0° C, 1 atm)
7. TEMPERATURA DE AUTOIGNICION		19. COEFICIENTE DE EXPANSION	21.9 %
8. L.S. INFLAMABILIDAD-EXPLOSIVIDAD		20. SOLUBILIDAD EN AGUA	7.1 gr / l (20° C, 1 atm)
9. L.I. INFLAMABILIDAD-EXPLOSIVIDAD		21. PRESION DE VAPOR	6.62 atm (25° C)
10. CALOR DE COMBUSTION		22. % DE VOLATILIDAD (Por Volumen)	100 %
11. CALOR DE VAPORIZACION	68.8 cal/gr (-34.05° C, 1 atm)	23. VEL. DE EVAPORACION (butilacetato=1)	No Determinado
12. CALOR DE FUSION	22.8 cal/gr	24. TEMPERATURA DE DESCOMPOSICION	No Aplica

V. RIESGOS DE FUEGO O EXPLOSIÓN

A. MEDIO DE EXTINCION: CO₂: **X** NIEBLA DE AGUA: ESPUMA: **X** PQS: **X** OTRO (especificar): Ninguno

B. EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL: Los bomberos deben usar equipos de respiración autónomos (SCBA) y traje encapsulado de nylon recubierto con butilo, tyvek o materiales con resistencia química al cloro.

C. PROCEDIMIENTO Y PRECAUCIONES ESPECIALES EN EL COMBATE DE INCENDIOS: Aísle de 100 a 200 metros para recipientes de 68 Kg de cloro y de 800 metros en todas direcciones si un carro tanque o plataforma con contenedores se ve involucrada en un incendio. Aléjese si las válvulas de seguridad abren o si se presentan ruidos, deformaciones o decoloración en los recipientes. Evalúe los riesgos y haga su plan de ataque. Muchos metales arden en presencia del cloro (ejemplo el acero a 252° C (485° F). Retire los recipientes del fuego si es posible o enfriarlos con agua siempre y cuando no exista fuga de cloro. Use sólo niebla de agua para evitar la dispersión rápida del cloro en el aire.

D. CONDICIONES QUE CONDUCEN A OTRO RIESGO ESPECIAL: Nunca usar agua cuando un recipiente ya sea cilindro, contenedor o carro tanque este fugando cloro. En este caso utilice el equipo de control de fugas específico para cada recipiente de acuerdo a su entrenamiento recibido. Puede usar agua solo para control del fuego alrededor de recipientes con cloro.

E. PRODUCTOS DE LA COMBUSTION TOXICOS O NOCIVOS PARA LA SALUD: Ninguno, el cloro no se descompone; puede reaccionar con los gases de combustión de las sustancias químicas involucradas en un incendio, el cloro es un oxidante muy fuerte.

VI. RIESGOS DE REACTIVIDAD

A. SUSTANCIA: ESTABLE: INESTABLE: **X** EXTREMADAMENTE INESTABLE:

B. CONDICIONES A EVITAR: No almacene ni transporte cloro con sustancias incompatibles. El cloro seco es muy reactivo con metales como titanio, estaño y otros sobre todo si están en polvo y calientes. Almacene los cilindros y contenedores en lugar fresco, ventilado y bajo techo, libre de humedad y alejados de fuentes de calor. Recuerde que el cloro es altamente reactivo y más en presencia de humedad (agua)

C. INCOMPATIBILIDAD (sustancias a evitar): Reacciona violentamente generando calor, fuego o explosión con las siguientes sustancias químicas: Turpentina, éter, amoníaco gas, hidrocarburos, hidrógeno, metales en polvo y calientes, polidimetilsiloxano, propileno, polipropileno, etileno, acetileno, óxido de etileno, etileno, grasas minerales, ácido sulfámico, As₂(CH₃)₄, UC₂, acetaldehído, alcoholes, sales de alquil-isotiourea, alquil-fosfinos, Al, Sb, As, As₂S₃, AsH₃, Ba₃P₂, C₆H₆, Bi, B, BPI₂, B₂S₃, latón, BrF₅, Ca, CaC₂+KOH, Ca(ClO₂)₂, Ca₃N₂, Ca₃P₂, C, CS₂, Cs, CsHC₂, Co₂O, Cs₃N, C+Cr(ClO)₂, Cu, CuH₂, CuC₂, dialquilfosfinos, diborano, dibutilftalato, Zn(C₂H₅)₂, C₂H₆, etilenimina, C₂H₅PH₂, F₂, Ge, glicerol, (NH₂)₂, H₂O+KOH, I₂, hidroxilamina, Fe, FeC₂, Li, Li₂C₂, Li₆C₂, Mg, Mg₂P₃, Mn, Mn₃P₂, HgO, HgS, Hg, Hg₃P₂, CH₄, Nb, Ni₃, OF₂, H₂SiO, OF₂+Cu, PH₃, P, P(SNC)₃, P₂O₃, PCB's, K, KHC₂, KH, Ru, RuHC₂, Si, SiH₂, Ag₂O, Na, NaHC₂, Na₂C₂, SnF₂, SbH₃, Sr₃P, Te, Th, Sn, WO₂, U, V, Zn, ZrC₂.

D. PRODUCTOS PELIGROSOS DE LA DESCOMPOSICION: El cloro es un elemento químico, no se descompone

POLIMERIZACION ESPONTANEA: PUEDE OCURRIR: **NO**

CONDICIONES A EVITAR: No almacene cloro con sustancias incompatibles

VII. RIESGOS A LA SALUD (TOXICIDAD)

VII.1 Efectos a la Salud por Exposición Aguda

Límite de Exposición	ppm	mg/m ³	Tipo de organismos que se sometieron a la exposición del agente químico
LMPE-PPT ó TLV	1	3	Exposición promedio ponderada en 8 horas de trabajo para humanos sin efectos adversos a la salud
LMPE-CT ó PICO	3	9	Exposición única a corto tiempo (15 min) en 8 horas de trabajo para humanos, sin efectos adversos
LMPE-P ó PICO	3	9	Exposición única e instantánea que no se debe rebasar para humanos en sus 8 horas de trabajo
IPVS ó IDLH: CT _{Baja} ó TC _{LO}	10	30	Concentración tóxica baja por inhalación reportada para humanos en una hora de exposición, valor no bien establecido, algunas bibliografías reportan 20 y hasta 25 ppm.
IPVS ó IDLH: DT _{Baja} ó TD _{LO}			
LC _{LO} INNL	430	1,247	Concentración letal baja por inhalación reportada para humanos en 30 minutos de exposición
LD _{LO}			
LC ₅₀ INHL	293	849	Concentración letal por inhalación reportada para el 50% de las ratas en una hora de exposición
LD ₅₀			

Rutas Potenciales de Ingreso al Organismo

- A. **INHALACIÓN: Es la vía principal de exposición.** El cloro es un irritante de las vías respiratorias muy agresivo ya que forma ácido clorhídrico y ácido hipocloroso en presencia de humedad de las mucosas. Concentraciones en el aire de 0.014 a 0.097 ppm causa cosquilleo en la nariz y garganta, de 0.1 a 0.3 ppm causa comezón y sequedad de nariz y garganta, de 0.35 a 0.72 ppm causa quemadura de la conjuntiva y dolor después de 15 min., arriba de 1.0 ppm causa irritación ocular y respiratoria con tos, respiración corta y dolor de cabeza, de 1 a 3 ppm causa irritación de las membranas mucosas medias. Con 10 ppm se puede causar severa irritación del tracto respiratorio alto y los ojos. Con 15 ppm se puede causar tos muy intensa. Con 30 ppm causa dolor de pecho intenso, disnea, tos muy intensa y vómito, con 46 a 60 ppm causa neumonía química y edema pulmonar, con 430 ppm es fatal después de 30 min., con 1,000 ppm es letal (paro respiratorio y la muerte) en pocos segundos. Si alguien sobrevive a una exposición aguda a cloro, usualmente se recupera sin secuelas.
- B. **INGESTIÓN:** A la temperatura y presión ambiente el cloro es un gas. La ingestión de cloro líquido es poco probable, pero si llegara a ocurrir puede causar quemaduras severas en la boca, esófago y estómago, pudiendo ocurrir náuseas, dolor y vómito.
- C. **OJOS (contacto):** El contacto con el cloro líquido puede ocasionar quemaduras químicas severas. El contacto con cloro gas puede ocasionar irritación, enrojecimiento, fuerte lagrimeo o quemaduras.
- D. **PIEL (contacto y absorción):** El contacto con el cloro líquido puede ocasionar quemaduras químicas severas y ampollas. El contacto con cloro gas puede ocasionar irritación, depilación o quemaduras.

VII.2 Efectos a la Salud por Exposición Crónica

SUSTANCIA CONSIDERADA COMO: **CANCERIGENA: NO TERATOGENICA: NO MUTAGENICA: NO OTRO: Tóxica, Irritante Corrosiva**
 POR LA DEPENDENCIA U ORGANISMO: **STPS (NOM-010-STPS-1999): X OSHA: X NIOSH: X ACGIH: X OTRO: EPA**

VII.3 Información Complementaria

La exposición prolongada a concentraciones bajas de cloro puede agravar problemas de asma, enfisema, bronquitis crónica, tuberculosis, baja en la capacidad pulmonar, daño crónico a la garganta, corrosión de dientes y senos nasales así como dermatitis crónica. No clasificado como cancerígeno humano (A4) ya que los datos son insuficientes para clasificar al cloro en términos de su carcinogenicidad en humanos y animales. El límite de exposición al cloro establecido por OSHA (PEL), ACGIH (TLV), NIOSH (REL) y DFG (MAK) es de 0.5 ppm ó 1.5 mg/m³. La LC₅₀ inhi en ratas es de 293 ppm y 137 ppm en ratones en 1 hora. La LC_{Lo} para puercos de guinea es de 330 ppm en 7 horas, 660 ppm para conejos y gatos en 4 horas. Los órganos blanco para toxicidad aguda y crónica en humanos es tracto respiratorio y sangre y en animales es sistema inmunológico, sangre, sistema cardiovascular y tracto respiratorio. No se han observado efectos adversos en humanos ingiriendo agua con cloro a concentraciones de 50 a 90 ppm (1.4 a 2.6 mg/kg/día). La EPA establece para una dosis experimental en humanos de 14.4 mg/kg/día una RfD de 0.1 mg/kg/día.

VII.4 Emergencias y Primeros Auxilios

- A. **INHALACIÓN:** Retire a la víctima del área contaminada. Si ha cesado la respiración suministrar respiración artificial. Si respira con dificultad suministre oxígeno húmedo. Mantenga a la víctima abrigada y en reposo. Consulte a un médico de inmediato.
- B. **INGESTIÓN:** Si la persona esta consciente dé a beber agua fría de 228.6 ml (8 onzas) para adultos y 114.3 (4 onzas) para niños. **No induzca el vómito**, pero si éste ocurre lave y dé a beber más agua. Mantenga a la víctima en reposo y caliente. Consulte a un médico de inmediato.
- C. **OJOS (contacto):** Lávese con abundante agua corriente al menos durante 30 minutos ocasionalmente girando el globo ocular y abriendo y cerrando los párpados con el objeto de lavar perfectamente toda la superficie del ojo. Consulte a un médico de inmediato.
- D. **PIEL (contacto y absorción):** Retire la ropa contaminada bajo la regadera, lávese con abundante agua al menos durante 30 minutos. No use aceites, cremas o líquidos neutralizantes. Consulte un médico de inmediato.
- E. **OTROS RIESGOS A LA SALUD:** La toxicidad del cloro es aguda no crónica. Sustancia altamente corrosiva para las mucosas.
- F. **ANTÍDOTO (dosis en caso de existir):** NO se conoce antídoto.
- G. **INFORMACIÓN PARA ATENCIÓN MEDICA PRIMARIA:** Evaluaciones médicas deben ser hechas al personal a partir de cuando presentan signos o síntomas de irritación de piel, ojos o tracto respiratorio alto. Cada emergencia médica es única dependiendo del grado de exposición al cloro, pero algunos tratamientos médicos exitosos fueron los siguientes: Mantenga a la víctima en reposo y abrigada. Suministre oxígeno húmedo a una presión inferior a 4 cm de columna de agua o 10 a 15 litros por minuto. Considere el suministro de sedantes en caso de ansiedad y falta de reposo así como el uso de corticoesteroides en aerosol, beta adrenérgicos y broncodilatadores para broncoespasmos, expectorantes y antibióticos para el edema y bronconeumonía. Vigile de cerca el desarrollo de edema y bronconeumonía después de una exposición severa al cloro.

VIII.- PROTECCIÓN PERSONAL EN CASO DE EMERGENCIAS

- A. **PROTECCION RESPIRATORIA:** De 1 a 10 ppm usar respirador con cartuchos para gases y vapores ácidos (cubre nariz y boca), de 11 a 25 ppm usar respirador con careta facial con cartucho tipo canister (cubre cara, nariz, boca y ojos), de 26 ppm o más usar un equipo de respiración autónomo de aire comprimido con regulador de presión a demanda (SCBA). Para derrames de cloro líquido use además de lo anterior, equipo encapsulado Nivel A tipo "Responder". De preferencia use equipo autorizado por normas oficiales mexicanas o la NIOSH / OSHA.
- B. **PROTECCION PARA LA PIEL:** Utilice guantes recubiertos de clorobutilo o neopreno durante las operaciones diarias. Traje encapsulado Nivel A, tipo "Responder" para derrames de cloro líquido.
- C. **PROTECCION PARA LOS OJOS:** Utilice goggles o careta durante las operaciones de conexión y desconexión de tuberías o al operar válvulas.
- D. **HIGIENE:** Evite el contacto con la piel o los ojos así como respirar los vapores. No comer, beber o fumar en las áreas de trabajo. Lavarse las manos antes de comer, beber o ir al baño.
- E. **VENTILACION:** La necesaria para mantener la concentración de cloro en el ambiente menor a 1.0 ppm. Sistema de ventilación directo al exterior e independiente colocado en las partes bajas de los edificios (recuerde que el cloro es 2.5 veces más pesado que el aire).
- F. **OTRAS MEDIDAS DE CONTROL Y PROTECCION:** Para determinar el nivel de exposición de los trabajadores debe efectuarse un monitoreo regular y periódico de acuerdo a la norma NOM-010-STPS-1999 y método de análisis 24 de la misma norma o método NIOSH 6011. Se recomienda realizar las siguientes pruebas médicas a los trabajadores expuestos: rayos X de pecho, aire expirado, y pruebas de funcionalidad pulmonar.

IX.- INDICACIONES EN CASO DE FUGA O DERRAME

- A. Mantenga y conserve siempre la calma. Identifique de inmediato que recipiente esta fugando cloro y por dónde. Evalúe la magnitud del problema.
- B. Para derrames de cloro líquido o gas utilice un traje protector de una sola pieza Nivel A (encapsulado) fabricado en nylon recubierto con butilo o Tychem 10000 así como un equipo de respiración autónomo de aire con presión a demanda (SCBA).
- C. Evacue las personas cercanas y ponga su señalización de emergencia. Si hay la intervención de bomberos, protección civil, policía de tránsito o caminos u otro organismo gubernamental, explíqueles los riesgos del cloro para que tomen las medidas de protección pertinentes.
- D. Reporte el accidente a su patrón, distribuidor, línea de transporte, destinatario o fabricante. Use cualquier medio de comunicación.
- E. Trate de controlar el derrame proveniente del contenedor: cierre válvulas, tapone orificios, reacomode el contenedor, trasvase el recipiente, etc. Procure que la fuga de cloro sea en forma de gas, para lo cual gire el cilindro o contenedor. Coloque el equipo de emergencias para control de fugas de acuerdo al tipo de recipiente de que se trate: cilindros, contenedores o carro tanque. Estos equipos son los conocidos como **KIT A, B o C** respectivamente.
- F. Si la fuga se presenta en unidades de transporte permanezca en movimiento de ser posible hasta llegar a un lugar seguro, alejado de zonas habitacionales, escuelas, hospitales, comercios, etc. Trate de corregir la fuga pero si ésta persiste, el cloro se dispersará en la atmósfera sin causar daños mayores.
- G. Use niebla de agua sobre los vapores de cloro para minimizar su rápida dispersión en la atmósfera, no la aplique directamente sobre el cloro líquido o el punto de fuga en el recipiente debido a que la emisión se hará más grande.

X.- INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTACIÓN

A. **PRECAUCIONES PARA TRANSPORTE:** Use solo unidades autorizadas para el transporte de materiales peligrosos que cumplan con la regulación de la SCT y demás autoridades federales así como con las sugerencias hechas por el fabricante. En el caso de emergencia en transportación consulte la Hoja de Emergencia en Transportación (HET) y la Guía Norteamericana de Respuesta en Caso de Emergencia No. 124, llame al **SETIQ** día y noche al Tel. (01) 800 00-214-00, en el D.F. al 01 (55) 5559-1588, **CENACOM** (01) 800 00-413-00 y en el D.F. al 01 (55) 5550 1552, 5550 1496.

B. **CLASIFICACIÓN SCT ó DOT:**

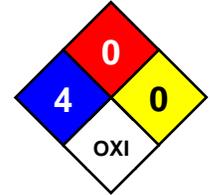
C. **ETIQUETA DEL ENVASE ó EMBALAJE**

D. **ROMBO DE IDENTIFICACIÓN EN TRANSPORTE: UN 1017**

E. **ROMBO PARA EL ALMACENAMIENTO**

Descripción: Cloro, Gas Licuado a Presión y Temperatura.

Clasificación: Gas Tóxico, Venenoso ó Cloro (Opcional), Clase 2, División 3



XI.- INFORMACIÓN SOBRE ECOLOGIA

- A. **AIRE:** No hay suficiente evidencia del impacto ambiental del cloro como tal en el aire (atmósfera), no así de los derivados clorados como los freones que destruyen la capa de ozono, etc.
- B. **AGUA:** El cloro se hidroliza rápidamente en el agua formando ácido hipocloroso y ácido clorhídrico. El cloro libre (Cl₂, HClO y ClO⁻) reacciona rápidamente con compuestos orgánicos presentes sobre todo en aguas residuales. Esta reacción produce cloruros, compuestos orgánicos oxidados tales como cloraminas, trihalometanos, oxígeno, nitrógeno, cloratos, bromatos y bromo-orgánicos. Concentraciones de hasta 0.05 – 0.15 mg/litro provocan cambios significantes en la composición de especies del fitoplacton marino.
- C. **AGUA PARA BEBER:** El cloro gas o sales de Hipoclorito añadido al agua potable destruye todo microorganismo en 20 minutos a concentraciones de 0.03 a 0.06 mg/litro a rangos de pH de 7.0 a 8.5 y temperaturas de 4 a 20° C. Las redes de suministro de agua potable aplican cloro a concentraciones de 1 a 29.7 mg/litro para mantener niveles de cloro residual de 0.2 a 6 mg/litro, sin que se haya observado efectos adversos en la salud humana. El agua para beber se vuelve de mal sabor a concentraciones de cloro arriba de 25 ppm.
- D. **SUELO:** El cloro reacciona con todos los componentes químicos del suelo formando cloruros que dependiendo de su solubilidad, son fácilmente lavados con agua. Un derrame de cloro líquido pudiera congelar temporalmente la zona de suelo afectado.
- E. **FLORA Y FAUNA:** El cloro es altamente tóxico para los seres vivos (plantas y animales), sobre todo para los de medio acuático, (peces y microorganismos). La TLM en pasto es de 0.22 mg/litro en 96 horas y en fitoplacton de 0.14 mg/litro en 24 horas. La toxicidad aguda en plantas se manifiesta por amarillamiento y defoliación. No existe potencialidad de factores de bioacumulación o bioconcentración.
- F. Al controlar una emisión de cloro posiblemente sea necesario desgasar o despresurizar los recipientes, por lo que el cloro deberá ser burbujeado a una solución de hidróxido de sodio, carbonato de sodio o hidróxido de calcio (cal). No aplique estos materiales en forma directa sobre un derrame de cloro líquido ya que la reacción se vuelve muy violenta y exotérmica.
- G. Los residuos de la absorción del cloro no neutralizados clasifíquelos de acuerdo al análisis **CRETIB**.
- H. Su manejo y disposición final debe ser acorde a la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, Reglamento de la L.G.E.E.P.A en Materia de Residuos Peligrosos, las Normas Oficiales Mexicanas aplicables en este rubro, y demás ordenamientos técnicos legales federales, estatales o municipales aplicables.

XII.- PRECAUCIONES ESPECIALES DE MANEJO Y ALMACENAMIENTO

- A. Evite las emisiones de cloro en todo momento. En caso que se requiera evacuar un recipiente, se recomienda instalar un sistema de absorción.
- B. Use el equipo de protección personal recomendado y tenga disponible regadera y lavaojos de emergencia en el área de almacenamiento.
- C. El área de almacenamiento debe estar bajo techo, bien ventilada (ventilas al nivel de piso), libre de humedad y alejada de fuentes de calor.
- D. Coloque la señalización de riesgo de acuerdo a la normatividad aplicable tales como: etiquetas, rombos o señalamientos de advertencia.
- E. No estibar los contenedores (encimarlos), asegurar los cilindros en canastillas o jaulas, colocar los capuchones protectores de las válvulas, etc.
- F. Inspeccione periódicamente los recipientes para detectar daños y prevenir fugas. Detecte fugas usando una solución de amoniaco, si existe fuga de cloro, se formará en el ambiente una niebla blanca de cloruro de amonio.
- G. Las tuberías y equipos para el manejo de cloro deben limpiarse de materia orgánica, polvo, humedad, grasas minerales, etc. antes de usarse.
- H. Las tuberías de cloro líquido deben de disponer de cámaras de expansión debido a su alto coeficiente de expansión.
- I. Evite almacenar otros productos químicos incompatibles junto al cloro ya que pudieran reaccionar violentamente.

XIII.- INFORMACIÓN ADICIONAL

Marco Regulatorio: El cloro esta regulado por las siguientes dependencias: SCT, SEMARNAT (PPA), STPS, SSA, DOT, EPA (SARA III / EPCRA 302, 313, CAA 112 HAP, CERCLA 42 RQ , TRI, FIFRA, TSCA, SDWA / NPDWR, CWA), OSHA, NIOSH.

HOJA DE SEGURIDAD

DESINFECTANTE FLORAL ARVI



SECCIÓN I

IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO E INFORMACIÓN DEL FABRICANTE

NOMBRE COMERCIAL DE LA SUSTANCIA		DESINFECTANTE FLORAL ARVI	
NOMBRE COMÚN O GENÉRICO		DESINFECTANTE PARA PISO	
NOMBRE DE LA COMPAÑÍA COMERCIALIZADORA		LABORATORIOS QUIMICOS ARVI S.A., CELCO de Guatemala S.A.	
DIRECCIÓN DE LA COMPAÑÍA COMERCIALIZADORA		El Alto de Ochomogo, 100 metros al oeste de Reca Química. CELCO de Guatemala S.A. 1era Av A 2-65 zona 6 Villa Nueva, Guatemala	
N° DE TELEFONO	506 2279 9555 / 502 66442100	N° DE FAX :	506 2279 0009
TELÉFONOS DE EMERGENCIA	911		
FECHA DE ULTIMA REVISION DE LA MSDS	24-10-2018		

SECCIÓN II

CLASIFICACION

DESINFECTANTE FLORAL ARVI

SECCIÓN III

COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES PELIGROSOS

NOMBRE COMÚN O GENÉRICO DEL COMPONENTE PELIGROSO	%(m/v)	N° DE CAS
Cloruro de N-alquildimetilbencilamonio	0.35%	68391-01-5
Nonilfenol polietilenglicol eter	1.0 %	127087-87-0

SECCIÓN IV

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS Y EFECTOS POR EXPOSICIÓN

EFECTO POR:	DETALLE
INHALACIÓN	Puede causar irritación del tracto respiratorio provocando descarga nasal, en algunos casos con dolor en el pecho y tos.
INGESTIÓN	Puede ser dañino si se ingiere, causando en algunos casos molestias abdominales, vómito y diarrea.
CONTACTO CON LOS OJOS	Puede causar irritación con lagrimeo y enrojecimiento.
CONTACTO CON LA PIEL	El producto puede ser irritante para la piel, si el contacto es repetido o prolongado. El contacto breve no es irritante.
CARCINOGENICIDAD	No hay datos disponibles.
MUTAGENICIDAD	No hay datos disponibles.
TERATOGENICIDAD	No hay datos disponibles.

NEUROTOXICIDAD	No hay datos disponibles.
SISTEMA REPRODUCTOR	No hay datos disponibles.
OTROS	No hay datos disponibles.
ÓRGANOS BLANCO	Ojos, piel, aparato respiratorio, aparato digestivo.

SECCIÓN V

PRIMEROS AUXILIOS

CONTACTO OCULAR	Quitar lentes de contacto. Manteniendo los ojos abiertos, enjuagarlos durante 15 minutos con abundante agua. Buscar atención médica si la irritación persiste.
CONTACTO DÉRMICO	Si se presenta irritación, lavar inmediatamente y muy bien con agua y jabón la zona afectada. Si persiste la irritación, llamar al médico. Quitar ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.
INHALACIÓN	Trasladar a la víctima al aire fresco. Llamar al médico si la irritación persiste, o si se presentan síntomas de intoxicación.
INGESTIÓN	Si el paciente está consciente, enjuagar la cavidad bucal y darle a beber dos vasos de agua. Si se han ingerido grandes cantidades, buscar atención médica. No inducir al vómito
ANTÍDOTO RECOMENDADO	No hay antídoto específico.
INFORMACIÓN PARA EL MÉDICO	El tratamiento para el paciente debe ser según los síntomas presentados.

SECCIÓN VI

MEDIDAS CONTRA EL FUEGO

PUNTO DE INFLAMABILIDAD	N.A.
LÍMITES DE INFLAMABILIDAD (SI EXISTEN)	No disponible
AGENTES EXTINTORES	El producto no se considera líquido combustible. En caso de incendio deben usarse extintores de acuerdo al material inflamado.
EQUIPO DE PROTECCIÓN PARA COMBATIR FUEGO	El personal debe utilizar aparato de respiración autónomo contra humos y equipo de protección completo.
PRODUCTOS PELIGROSOS POR COMBUSTIÓN	Monóxido de carbono y dióxido de carbono.

SECCIÓN VII

MEDIDAS EN CASO DE DERRAME O FUGA

ATENCIÓN DE DERRAMES	ATENCIÓN DE FUGAS
Debe evitarse el peligro de una caída, ya que el piso puede estar resbaloso. Ventile bien el área. Aplique material absorbente inerte (arena, polvo, vermiculita) al derrame. Limpie el derrame y vierta en recipientes adecuados. Debe usarse ropa protectora. No use agua para lavar el derrame.	Detener la fuga si es posible hacerlo sin peligro. Tratar el material derramado como se indica en "Atención de derrames"

SECCIÓN VIII

MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

TEMPERATURA ALMACENAMIENTO	No se especifica.
CONDICIONES ALMACENAMIENTO	Mantener en recipientes bien cerrados y en un área fresca, seca y bien ventilada.
MANIPULACIÓN RECIPIENTES	Deben mantenerse siempre en zonas bien ventiladas.
EFFECTOS DE LA EXPOSICIÓN A LA LUZ DEL SOL, CALOR, ATMÓSFERAS HÚMEDAS, ETC.	Deben evitarse temperaturas altas para que no haya emisión de gases orgánicos y que se descomponga el producto.

SECCIÓN IX

CONTROLES A LA EXPOSICIÓN Y EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

CONDICIONES DE VENTILACIÓN	Proveer suficiente ventilación para evitar vapores.
EQUIPO DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA	No se espera que sea necesaria.
EQUIPO DE PROTECCIÓN OCULAR	Se recomienda utilizar anteojos de seguridad con protectores laterales o escudo facial.
EQUIPO DE PROTECCIÓN DÉRMICA	Si existe peligro de irritación deben utilizarse guantes de PVC.
DATOS DE CONTROL A LA EXPOSICIÓN (TLV, PEL, STEL)	TLV: No disponible. PEL: No disponible.

SECCIÓN X

PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

OLOR Y APARIENCIA	Líquido, aroma floral
GRAVEDAD ESPECÍFICA	0.95-1.05
SOLUBILIDAD EN AGUA Y OTROS DISOLVENTES	Soluble 100% en agua. No se dispone de datos para otros solventes.
PUNTO DE FUSIÓN	N.A.
PUNTO DE EBULLICIÓN	N.D.
pH	7.0 - 8.0
ESTADO DE AGREGACIÓN A 25°C Y 1 ATM.	Líquido
VISCOSIDAD	150 – 250 cps
SOLIDOS	1 – 2 %

SECCIÓN XI

ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

ESTABILIDAD	Estable bajo condiciones ordinarias de uso y almacenamiento.
INCOMPATIBILIDAD	No deben temerse incompatibilidades bajo condiciones ordinarias de uso y almacenamiento. Sin embargo, deben evitarse las altas temperaturas por ser líquido inflamable.
RIESGO DE POLIMERIZACIÓN	No ocurrirá.
PRODUCTOS DE LA DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS	Monóxido de carbono y dióxido de carbono por combustión.

SECCIÓN XII

INFORMACIÓN SOBRE TOXICOLOGÍA

DOSIS LETAL MEDIA ORAL o DÉRMICA (DL ₅₀)	La dosis calculada es mayor a 5000 mg/kg
DOSIS LETAL MEDIA POR INHALACIÓN (CL ₅₀)	No disponible.

SECCIÓN XIII

INFORMACIÓN DE LOS EFECTOS SOBRE LA ECOLOGÍA

Ecotoxicidad en agua: Evite la contaminación de alcantarillas y cursos de agua.

SECCIÓN XIV

CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL DEL PRODUCTO

El líquido debe recogerse con aserrín o trapos secos, evitando el contacto con la piel. El material debe disponerse de acuerdo las regulaciones existentes, preferiblemente por incineración. Cuando se descarta este producto constituye un desecho tóxico. Debe transferirse a recipientes adecuados para su recuperación o disposición.

SECCIÓN XV

INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

Clasificación DOT: Clase 9: Producto Misceláneo.

El producto no se considera peligroso por su toxicidad, pero deben tomarse en cuenta las recomendaciones en cuanto a derrames

SECCIÓN XVI

INFORMACIÓN REGULATORIA

No disponible

SECCIÓN XVII

OTRA INFORMACIÓN

Como parte de las buenas prácticas industriales, de higiene personal y de seguridad, debe evitarse cualquier exposición innecesaria a la sustancia y asegurarse de su eliminación rápida de la piel, ojos y la ropa.

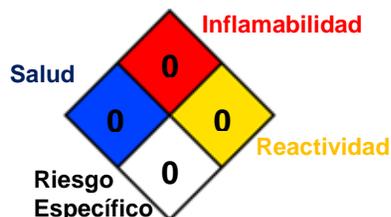
Fecha de la última modificación: 24-10-2018; Hora: 1:45 pm; Por: Michael Carrillo Castro Químico Industrial N.I.2804



HOJA DE SEGURIDAD MPA-02-F-17-8 – Versión 2 – 25/02/2015

JABON LIQUIDO PARA MANOS

SIMBOLO NFPA (NIVEL DE RIESGO)



Escala de Calificación de Riesgos

- 0 = Mínimo
- 1 = Ligero
- 2 = Moderado
- 3 = Serio
- 4= Severo

PROPIEDADES: Gel para el lavado de manos de acción suave. En su composición entran a formar parte tensioactivos y acondicionadores, para obtener una correcta limpieza y cuidado de la piel.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

1. INFORMACIÓN DEL PRODUCTO GENERAL

- **NOMBRE DEL PRODUCTO:** JABÓN LÍQUIDO PARA MANOS
- **USOS DEL PRODUCTO:** Limpiador Para Manos.
- **APLICACIONES:** Aplicado básicamente por medio de dosificaciones una pequeña cantidad en las manos, podrá obtener una abundante espuma y una limpieza a fondo.
- **SEGURIDAD Y MANEJO:** No ingerir. Manténgase fuera del alcance de los niños. En caso de intoxicación o accidente, suministrar primeros auxilios.

TELÉFONO DE EMERGENCIAS:

Línea Única de Emergencias	123
Cruz Roja Colombiana	132
Cuerpo Oficial de Bomberos	119

- **ALMACENAMIENTO:** En su envase original bien tapado, temperaturas superiores a 5°C, apartado de los rayos solares.

2. INFORMACIÓN DE LOS INGREDIENTES

- **COMPOSICIÓN:**
 - ✓ AGUA
 - ✓ TENSOACTIVOS ANIONICOS
 - ✓ TENSOACTIVOS NO IONICOS
 - ✓ GLICERINA, PERFUME - CONSERVANTES



HOJA DE SEGURIDAD

MPA-02-F-17-8 – Versión 2 – 25/02/2015

- **INGREDIENTES ACTIVOS LÍMITES DE EXPOSICIÓN PERMITIDOS (ppm).** Extractos de ácidos orgánicos. Ninguno establecido

- **INGREDIENTES INERTES LÍMITES DE EXPOSICIÓN PERMITIDOS (ppm)**

Agua desionizada. Ninguno establecido
Colorante natural blanco FD&C No. 8 Ninguno establecido.

3. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Ninguno de los ingredientes del Jabón Líquido para Manos está considerado o registrado como agente potencialmente carcinógeno por OSHA, Norma NTC 4435 y el Decreto 1609/2002.

4. PRIMEROS AUXILIOS

SINTOMAS POR SOBRE EXPOSICIÓN

- **Contacto con los ojos:** Enjuáguese con agua hasta que el material se haya eliminado. Si usa lentes de contacto retírelos inmediatamente. Debe levantar ambos párpados para facilitar el enjuague completo, en caso de una reacción desfavorable consulte a su médico.
- **Ingestión:** No tóxico, en caso de malestar estomacal consulte a su médico.

5. MEDIDA EN CASO DE INCENDIOS

Jabón Líquido para Manos es estable, no flamable y no arde.

- **Punto de flama/Autoignición:** No flamable.
- **Límite de flamabilidad:** No flamable.
- **Medios de extinción:** No flamable, No explosivo.
- **Procedimientos especiales de extinción:** No requiere.

6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Recupere el material utilizable con un medio conveniente. Los residuos pueden eliminarse limpiando o restregando el piso y retirándolo con agua.

7. ALMACENAMIENTO, MANEJO E INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

No requiere precauciones especiales. No es peligroso su almacenamiento y transporte. No requiere portar etiqueta o rótulos especiales. Almacenar a temperatura ambiente.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN

- **Límite de exposición:** La fórmula del Jabón Líquido para Manos no presenta riesgos para la salud cuando se use según las indicaciones impresas en la etiqueta. En caso de que ocurra alguna reacción alérgica en la piel o en caso de contacto con los ojos por favor ver la sección 4.
- **Ventilación:** No se requiere ventilación especial durante su uso.
- **Efectos sobre la salud humana:** Basándose en los datos de toxicidad disponibles, no se anticipan efectos adversos sobre la salud debido al uso del Jabón Líquido para Manos.

9. PROTECCIÓN PERSONAL

- **Medidas de precaución:** No hay requerimientos especiales bajo condiciones normales de uso.
- **Protección ocular:** No hay requerimientos especiales bajo condiciones normales de uso.
- **Protección de la piel:** No requiere precauciones especiales.
- **Protección respiratoria:** No requiere precauciones especiales.



HOJA DE SEGURIDAD

MPA-02-F-17-8 – Versión 2 – 25/02/2015

10. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

- **Apariencia:** Líquido viscoso, blanco nacarado (puede contener colorantes).
- **Biodegradable:** En un 99% dentro de 7 días.
- **Punto de ebullición:** 100° C / 212° F
- **Solubilidad en el agua:** 100%
- **Acidez:** 0.1 % (m/v)
- **Alcalinidad Libre y Total:** máx. 0.03%
- **Densidad:** 1.082 gr/ml.
- **Microbiológico:** Recuento de Mesófilos, Mohos y Levaduras < 10 UFC/g

11. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

No es reactivo. Es estable, incluso en condiciones de incendio. No reacciona con ácidos o agentes oxidantes.

12. INFORMACIÓN TOXICOLOGICA

- **General:** El carácter neutro del preparado, supone un índice de seguridad al contacto con la piel y mucosas. Algunas personas sensibles a los jabones, pueden experimentar reacciones alérgicas sobre la piel al utilizar formulaciones de esta naturaleza química, que desaparecen al suprimir el uso del mismo.

La ingestión de este preparado no es probable, solo en acciones voluntarias o de tipo accidental. Se producirán irritaciones en tubo digestivo con diarreas y vómitos sin provocar lesiones importantes.

- **No es tóxico para el humano:**
Oral LD50 (rata): >5.0 g/Kg peso del cuerpo.

- **Carcinogenicidad:** Jabón Líquido para Manos, no contiene ningún compuesto cancerígeno como los define la Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA).

13. CONSIDERACIONES SOBRE DESECHOS

Jabón Líquido para Manos es completamente soluble en agua y es biodegradable. Se desecha al alcantarillado o al drenaje, no perjudica los microorganismos que intervienen en el tratamiento de aguas negras. Deséchese de acuerdo a las disposiciones legales. Enjuague con agua el envase y deséchelo como residuo o preferiblemente recíclelo.

- **INFORMACION ECOLOGICA:** Producto biodegradable.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

No sujeto a regulación específica de transporte

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

- **R22.** Nocivo por ingestión
- **S2.** Manténgase fuera del alcance de los niños.

16. OTRAS INFORMACIONES

Es un jabón líquido para la limpieza y cuidado de las manos. Los datos contenidos en esta ficha son una guía para el usuario y están basados en diferentes bibliografías y experiencia. La información suministrada en esta ficha técnica no pretende garantizar las propiedades o características del producto, simplemente describe el producto desde el punto de vista de los requisitos de seguridad.

Fecha Elaboración / Revisión: Marzo de 2015.



Código: PD – OT – 149

Versión: 06

Página 1 de 7

La presente hoja de seguridad (Material Safety Data Sheet, **MSDS**) contiene información básica en cumplimiento a las disposiciones de los sistemas de gestión, salud y seguridad en el trabajo, como también de normatividad vigente la NTC 4435.

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA:

Nombre del producto: **SUAVIZANTE PARA ROPA**
Número CAS: No reportado para la mezcla
Número UN: No regulado

USOS DEL PRODUCTO: El Suavizante de Ropa con capsulas es un producto desarrollado con fragancia concentrada en capsulas que intensifica el aroma de la ropa dejándolas perfumadas, suaves y frescas por mucho más tiempo

Nombre del Fabricante: LABORATORIOS INDUSTRIALES LPS S.A.S.
Dirección: Carrera 19 N. 65 – 47 Bogotá Colombia.
PBX: (571) 3473913
Número Telefónico de Emergencia: (571) 3473913
Horario de atención: Lunes a Viernes de 8:00 am – 6:00 pm
Correo Electrónico: comunicacionesig@laboratorioslps.com

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS:

Líquido viscoso de color azul / rosado y olor floral / bebé.

ELEMENTOS DE LA ETIQUETA

Este producto está incluido en la excepción definida en el Artículo 11 del Decreto 1496 de 2018 "Por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado" - **Artículo 11**. Los productos de higiene doméstica cobijados por la decisión 706 de 2008 de la CAN no están obligados a aplicar lo establecido en el mencionado decreto, respecto a la clasificación y etiquetado.

En la decisión 706 de 2008, se define que los productos de higiene domestica incluidos en el ANEXO 1 del mismo documento, son considerados de bajo riesgo sanitario.

El **suavizante para ropa** según el Anexo No. 1 pertenece al grupo de c) suavizantes y productos para prelavado y replanchado de ropa

La identificación de este producto se realiza cumpliendo lo establecido en el capítulo III de la decisión 706 de 2008 de CAN.

Clasificación de peligrosidad de la sustancia o de la mezcla.

De acuerdo con los criterios del SGA, este producto se considera No Peligroso

Consejos de prudencia - prevención

P102: Mantener fuera del alcance de los niños y adultos mayores.

P103: Leer la etiqueta antes de su uso



Código: PD – OT – 149

Versión: 06

Página 2 de 7

Consejos de prudencia - respuesta

P301+330+331: En caso de ingestión enjuagar la boca. No provocar el vómito.

P302+P352: En caso de contacto con la piel lavar con abundante agua

P305+P351+P338: En caso de contacto con los ojos enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir el lavado.

P309+P311: En caso de exposición o si se encuentra mal llamar a un centro de información toxicológica o a un médico.

3. COMPOSICIÓN /INFORMACIÓN DE SUS COMPONENTES:

Este producto es una mezcla en solución acuosa de:

SUSTANCIA	CAS	UN	%	CLASIFICACIÓN
Base para suavizante	No reportado	No regulado	2,0-10,0	Irritante leve
Colorantes	No reportado	No regulado	0,0001-0,002	No peligroso
Aromas	54830-99-8/32210-23-4/ 127-51-5	No regulado	0,05-0,50	Irritante

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

- **CONTACTO CON LOS OJOS:** Enjuague inmediatamente los ojos con agua durante al menos 15 minutos. Si presenta alguna irritación consulte al Oftalmólogo.
- **CONTACTO CON LA PIEL:** Si hay contacto con la piel y se presenta alguna irritación consulte al médico.
- **INGESTIÓN:** No inducir el vómito, Enjuagar la boca y tomar grandes cantidades de agua si el paciente esta consiente para diluir el material y transportarlo a un servicio médico de inmediato. Si el vómito ocurre de manera natural, inclinarlo hacia delante para evitar aspiración, enjuagar la boca y dar de beber agua. Buscar atención médica inmediatamente.
- **ADVERTENCIA MÉDICA:** El tratamiento de la exposición se dirigirá al control de los síntomas y a las condiciones clínicas del paciente.
- **COMENTARIOS:** No ha sido establecido que la sobreexposición a este producto agrave efectos crónicos y condiciones médicas.

Efectos Potenciales sobre la Salud.

- **Contacto con los Ojos:** Puede ocasionar alguna irritación leve en los ojos.
- **Contacto con la Piel:** No provoca irritación en la piel.
- **Absorción por la Piel:** No es probable que un contacto prolongado con la piel provoque una absorción.
- **Inhalación:** No es probable que una simple exposición al producto pueda causar efectos adversos.



- **Ingestión:** Tiene baja toxicidad oral, pero puede causar alguna irritación en el tracto Gastrointestinal.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Producto No Inflamable ni explosivo

Medios de Extinción: Niebla o agua pulverizada/atomizada. Extintores de polvo químico, Dióxido de Carbono.

Procedimiento de lucha contra Incendios:

Mantener a las personas alejadas e impedir el acceso innecesario. No usar chorro de agua. El fuego puede extenderse.

Equipo de Protección Especial para Bomberos:

Utilice equipo de respiración autónomo de presión positiva y ropa protectora contra incendios (incluye un casco contra incendio, chaquetón, pantalones, botas y guantes). Si el equipo protector de incendios no está disponible, apague el incendio desde un sitio protegido o a una distancia de seguridad.

Riesgos no usuales de Fuego y Explosión:

Puede ocurrir una generación de vapor violenta o erupción por aplicación directa de chorro de agua a líquidos calientes.

Productos de Combustión Peligrosos:

Durante un incendio, el humo puede contener el material original junto a productos de la combustión de composición variada que pueden ser tóxicos y/o irritantes. Los productos de la combustión pueden incluir, pero no exclusivamente: Monóxido de Carbono, Dióxido de Carbono.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones Individuales:

Aislar el área. Mantener fuera del área al personal no necesario y sin protección. El producto derramado puede ocasionar un riesgo de caída por suelo resbaladizo. Utilice un equipo protector individual adecuado, ver sección 8, controles de exposición y protección personal.

Protección del medio Ambiente:

Este producto es Biodegradable.

Métodos de Limpieza:

Derrame de pequeñas cantidades: Cubrir y empapar con un material absorbente adecuado. Retirar con una pala. Se recogerá en recipientes apropiados y debidamente etiquetados.

Derrame de grandes cantidades: Contener con un dique. Bombearlo a recipientes adecuados y debidamente etiquetados.



7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

MANEJO:

- Mantener estrictas normas de higiene, no comer ni beber cuando se esté utilizando el producto.
- Leer las instrucciones de la etiqueta antes de usar el producto.

ALMACENAMIENTO:

- Almacenar en lugares ventilados, frescos y secos.
- Proteger los empaques del daño físico y manténgalos bien cerrados.

TIEMPO DE VALIDEZ:

Use el producto dentro de 12 meses.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL:

Límites de Exposición:

No hay información disponible.

Equipo de Protección personal:

Protección Cutánea: Se sugiere utilizar guantes.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

COLOR	Azul / Rosado
OLOR	Floral / Bebé
ASPECTO	Líquido viscoso
PH	3,5 +/- 0,5
DENSIDAD (g/mL)	0,900 - 1,020
VISCOSIDAD (cps)	500 - 2000
INFLAMABILIDAD	No inflamable
SOLUBILIDAD	Este producto es soluble con el agua

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

Estable a un año bajo condiciones normales de almacenamiento y manipulación.

INCOMPATIBILIDAD CON OTROS MATERIALES: No presenta y se sugiere mantener lejos de sustancias alcalinas o básicas.



11. INFORMACIÓN TOXICOLOGICA.

Toxicidad: No se clasificará como toxicidad Aguda.

Ingestión: Puede causar irritación en la boca, garganta y estómago.

Absorción de la Piel: No se encontró Información.

Inhalación: No se encontró Información.

Piel: Una exposición prolongada o repetida puede ocasionar una leve irritación la piel

Ojos: Puede ocasionar alguna irritación.

Carcinogenicidad Crónica: Ninguno conocido.

Mutagenicidad: No se encontró Información.

Otros: No se encontró Información.

12. INFORMACION ECOLÓGICA.

Destino en el Medio Ambiente.

Movimiento y Reparto:

No se ha encontrado información significativa.

Persistencia y Degradabilidad:

- La Biodegradabilidad del Suavizante para Ropa de acuerdo con el Método ISO 10707 con la técnica de volumetría y lectura electrométrica es del 83.67%.
- Cuando el producto es utilizado para su finalidad, no debe causar daños en el medio ambiente

13. CONSIDERACIONES PARA LA DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO.

Este producto en caso de ser desechado no es considerado como residuo peligroso y sus envases pueden ser reciclados.

14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE.

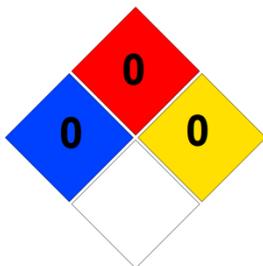
Se transporta mezcla líquida en donde sus materiales están bajo concentraciones que se consideran no peligrosas, ni para la salud ni para el medio ambiente.

Este producto no presenta ninguna restricción de tipo legal para su transporte a nivel nacional; no está regulado por el Decreto 1609 del 2002 "Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera".

Esta Hoja de Seguridad debe estar disponible durante el transporte.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA:

NFPA 704



UN (No regulado)

HMIS III

SUAVIZANTE PARA ROPA	
SALUD	0
INFLAMABLE	0
PELIGRO FÍSICO	0
PROTECCIÓN PERSONAL	

Documentos de referencia:

- **Ley 55 de 1993** Por medio de la cual se aprueba el "Convenio No. 170 y la Recomendación número 177 sobre la Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el Trabajo", adoptados por la 77a. Reunión de la Conferencia General de la O.I.T., Ginebra, 1990.
- **Decreto 1973 de 1995** Promulga convenio 170 Seguridad de la utilización de productos químicos en el trabajo
- **Decreto 1609 de 2002** Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera y el más reciente en el mismo sentido es el decreto 1079 del 2015.
- **NTC 1692 de 2005** Establece la clasificación de las mercancías peligrosas, las definiciones, el marcado, etiquetado y rotulado de éstas para fines de identificación del producto y de las unidades de transporte, cuando se desarrollen actividades de transporte en sus diferentes modos.
- **Decisión 706 de 2008** se define que los productos de higiene domestica incluidos en el ANEXO 1 del mismo documento, son considerados de bajo riesgo sanitario
- **NTC 4435 de 2010** Presenta los conceptos y orientación para la preparación de hojas de datos de seguridad para materiales las cuales deben cumplir con los 16 ítems.
- **NTC 4532 de 2010** La cual define los 7 elementos de las tarjetas de emergencia.
- **Resolución 1223 de 2014** Por medio del cual se complementa lo fundamental a dominar para los conductores con relación a las capacitaciones, entrenamiento y número de horas a certificar en el TMP.
- **Decreto 1079 del 2015** que reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor en Colombia.



Código: PD – OT – 149

Versión: 06

Página 7 de 7

- **Decreto 1496 de 2018** Por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado-SGA de clasificación y etiquetado de productos químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química
- Libro Purpura de las Naciones Unidas, revisión 6 del 2015.
- Guía de respuesta en caso de emergencia (GRE), versión del año 2016.

16. OTRAS INFORMACIONES

La información contenida en este documento la suministra Laboratorios Industriales LPS S.A.S de buena fe basada en la información entregada por nuestros proveedores de materias primas y los conocimientos y consultas bibliográficas del personal técnico. Queda entendido, por lo tanto, que dicha información no configura garantía tácita o explícita siendo del usuario la responsabilidad por el manejo de la misma. El receptor de nuestro producto deberá observar bajo su responsabilidad, las reglamentaciones y normativas correspondientes.

La información relacionada con este producto puede no ser válida si este es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos.

REVISADO Y APROBADO:

ELSA SEPULVEDA

NOMBRE

FIRMA

FECHA: 30/10/2018

ANEXOVII
CUESTIONARIO PARA ENCUESTA

FORMULARIO APLICADO A LOS POBLADORES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.

FORMULARIO NÚMERO _____ FECHA _____ HORA _____ BARRIO: _____

I- DATOS GENERALES DEL ENTREVISTADO:

NOMBRES _____ APELLIDOS _____

DIRECCIÓN: DEL ENTREVISTADO:

CALLE _____ NO. _____

REFERENCIA: _____

TELÉFONO _____

II. DATOS SOCIOECONOMICOS ENTREVISTADO:

1.-SEXO: 1-MASCULINO 2-FEMENINO

2.-ESTADO CIVIL: 1-SOLTERO 3-CASADO 5-SEPARADO 7-NS/NC

2-UNIDO 4-DIVORCIADO 6-VIUDO

3. RANGO DE EDADES: 1.- 17 A 24 2.- 25 A 35 3.- 36 A 45 4.- MAS DE 46

AÑO DE NACIMIENTO: _____

4.-NACIONALIDAD: 1-DOM. _____ 2-EXT. _____

5-CUAL ES EL NIVEL DE ESTUDIO MAS ALTO QUE CURSA O CURSÓ?

1-NINGUNO 5-TÉCNICO UNIVERSITARIO 9-OTROS POST-GRADOS
 2-PRIMARIO 6-GRADO UNIVERSITARIO 10-OTROS CURSOS TÉCNICOS
 3-INTERMEDIO 7-MAESTRÍA 11-NS/NC
 4-BACHILLERATO 8-DOCTORADO

6-TRABAJA USTED ACTUALMENTE ? 1-SI 2-NO 3-NS/NC

III-PERCEPCION SOBRE LA CALIDAD DEL MEDIO AMBIENTE:

1-COMO USTED VALORA LAS CONDICIONES DEL MEDIO AMBIENTE DE SU CIUDAD?

1-BUENA 2-REGULAR 3-MALA 4-NS/NC

2.- SEÑALE DE LAS SIGUIENTES FUENTES, LAS QUE USTED CONSIDERE QUE CONTAMINAN CERCA DE LA VIVIENDA DONDE USTED RESIDE?

NO.	CONTAMINACIÓN	1-SI	2-NO	3-NS/NR
1	AGUAS ESTANCADAS.	1	2	3
2	ACUMULACIÓN DE BASURA.	1	2	3
3	CAÑADA CON BASURA O AGUA CONTAMINADA.	1	2	3
4	RUIDO DE VEHÍCULOS O MOTORES.	1	2	3
5	POCILGA O GRANJA.	1	2	3
6	HUMO/GASES DE FÁBRICA.	1	2	3
7	RUIDOS DE FÁBRICA O TALLER.	1	2	3
8	DESECHOS DE FÁBRICA, TALLER, CLÍNICA, ETC.	1	2	3
9	RUIDOS Y HUMO DE PLANTA ELÉCTRICA.	1	2	3
10	ENVASADORA DE GAS.	1	2	3
11	BOMBA DE GASOLINA.	1	2	3
12	MÚSICA ALTA DE BARES, COLMADOS, O VECINOS.	1	2	3
13	NINGUNA DE LAS ANTERIORES.	1	2	3

IV. PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

1.- CONOCE USTED DE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.?

1. SI _____ (ir a la siguiente pregunta) 2. NO _____ (Terminar cuestionario)

2.- CREE USTED QUE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO SEAN POSITIVO O NEGATIVO PARA LA COMUNIDAD

1. POSITIVO 2. NEGATIVO 3-NS/NC

3-ESTA USTED DE ACUERDO CON LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.?

1-SI _____ 2-NO _____ 3-NS/NC

4. CREE USTED QUE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA CREA MAS EMPLEO?

1-SI _____ 2-NO _____ 3-NS/NC

5. QUE NIVEL DE IMPORTANCIA LE OTORGA A LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.

1. ALTO 2. MEDIO 3. BAJO.

5. SEÑALE LOS PRINCIPALES BENEFICIOS QUE CONSIDERA QUE TRAERA LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.

OBSERVACIONES:

NOMBRE ENCUESTADOR _____

NOMBRE SUPERVISOR _____

REVISIÓN Y LIMPIEZA REALIZADA POR _____

ANEXO VIII
ENCUESTA APLICADAS

FORMULARIO APLICADO A LOS POBLADORES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.

FORMULARIO NÚMERO 01 FECHA 26/09/24 HORA 3:50 BARRIO: Igniel

I- DATOS GENERALES DEL ENTREVISTADO:

NOMBRES Nelson APELLIDOS Almonte

DIRECCIÓN: DEL ENTREVISTADO:

CALLE Chusquilla NO. 06

REFERENCIA:

TELÉFONO 809-230-2118

II. DATOS SOCIOECONOMICOS ENTREVISTADO:

1.-SEXO: 1-MASCULINO 2-FEMENINO

2.-ESTADO CIVIL: 1-SOLTERO 3-CASADO 5-SEPARADO 7-NS/NC

UNIDO 4-DIVORCIADO 6-VIUDO

3. RANGO DE EDADES: 1.- 17 A 24 2.- 25 A 35 36 A 45 4.- MAS DE 46

AÑO DE NACIMIENTO: 1984

4.-NACIONALIDAD: 1-DOM. 2-EXT.

5-CUAL ES EL NIVEL DE ESTUDIO MAS ALTO QUE CURSA O CURSÓ?

1-NINGUNO 5-TÉCNICO UNIVERSITARIO 9-OTROS POST-GRADOS
 2-PRIMARIO 6-GRADO UNIVERSITARIO 10-OTROS CURSOS TÉCNICOS
 3-INTERMEDIO 7-MAESTRÍA 11-NS/NC
 BACHILLERATO 8-DOCTORADO

6-TRABAJA USTED ACTUALMENTE ? 1-SI 2-NO 3-NS/NC

III-PERCEPCION SOBRE LA CALIDAD DEL MEDIO AMBIENTE:

1-COMO USTED VALORA LAS CONDICIONES DEL MEDIO AMBIENTE DE SU CIUDAD?

1-BUENA 2-REGULAR 3-MALA 4-NS/NC

2.- SEÑALE DE LAS SIGUIENTES FUENTES, LAS QUE USTED CONSIDERE QUE CONTAMINAN CERCA DE LA VIVIENDA DONDE USTED RESIDE?

NO.	CONTAMINACIÓN	1-SI	2-NO	3-NS/NR
1	AGUAS ESTANCADAS.	1	2	3
2	ACUMULACIÓN DE BASURA.	1	2	3
3	CAÑADA CON BASURA O AGUA CONTAMINADA.	1	2	3
4	RUIDO DE VEHÍCULOS O MOTORES.	1	2	3
5	POCILGA O GRANJA.	1	2	3
6	HUMO/GASES DE FÁBRICA.	1	2	3
7	RUIDOS DE FÁBRICA O TALLER.	1	2	3
8	DESECHOS DE FÁBRICA, TALLER, CLÍNICA, ETC.	1	2	3
9	RUIDOS Y HUMO DE PLANTA ELÉCTRICA.	1	2	3
10	ENVASADORA DE GAS.	1	2	3
11	BOMBA DE GASOLINA.	1	2	3
12	MÚSICA ALTA DE BARES, COLMADOS, O VECINOS.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3
13	NINGUNA DE LAS ANTERIORES.	1	2	3

IV. PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

1.- CONOCE USTED DE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.?

1. SI (ir a la siguiente pregunta) 2. NO _____ (Terminar cuestionario)

2.- CREE USTED QUE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO SEAN POSITIVO O NEGATIVO PARA LA COMUNIDAD

POSITIVO 2. NEGATIVO 3-NS/NC

3-ESTA USTED DE ACUERDO CON LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.?

1-SI 2-NO _____ 3-NS/NC

4. CREE USTED QUE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA CREA MAS EMPLEO?

1-SI 2-NO _____ 3-NS/NC

5. QUE NIVEL DE IMPORTANCIA LE OTORGA A LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.

1. ALTO MEDIO 3. BAJO.

5. SEÑALE LOS PRINCIPALES BENEFICIOS QUE CONSIDERA QUE TRAERA LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.

empleo

OBSERVACIONES:

NOMBRE ENCUESTADOR _____

NOMBRE SUPERVISOR _____

REVISIÓN Y LIMPIEZA REALIZADA POR _____

**FORMULARIO APLICADO A LOS POBLADORES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL
PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.**

FORMULARIO NÚMERO 02 FECHA 25/03/14 HORA 3:45 pm BARRIO: Sagui

I- DATOS GENERALES DEL ENTREVISTADO:

NOMBRES Miska APELLIDOS Rays

DIRECCIÓN DEL ENTREVISTADO:

CALLE Elus quilla NO. 05

REFERENCIA: _____

TELÉFONO 829-363-2850

II. DATOS SOCIOECONOMICOS ENTREVISTADO:

- 1-SEXO: 1-MASCULINO 2-FEMENINO
- 2-ESTADO CIVIL: 1-SOLTERO 3-CASADO 5-SEPARADO 7-NS/NC
- 2-UNIDO 4-DIVORCIADO 6-VIUDO
3. RANGO DE EDADES: 1- 17 A 24 2- 25 A 35 3- 36 A 45 4- MAS DE 46
- AÑO DE NACIMIENTO 1976
- 4-NACIONALIDAD: 1-DOM. 2-EXT. _____
- 5-CUAL ES EL NIVEL DE ESTUDIO MAS ALTO QUE CURSA O CURSÓ?
- 1-NINGUNO 5-TÉCNICO UNIVERSITARIO 9-OTROS POST-GRADOS
 2-PRIMARIO 6-GRADO UNIVERSITARIO 10-OTROS CURSOS TÉCNICOS
 3-INTERMEDIO 7-MAESTRÍA 11-NS/NC
 4-BACHILLERATO 8-DOCTORADO
- 6-TRABAJA USTED ACTUALMENTE ? SI NO 3-NS/NC

III-PERCEPCION SOBRE LA CALIDAD DEL MEDIO AMBIENTE:

- 1-COMO USTED VALORA LAS CONDICIONES DEL MEDIO AMBIENTE DE SU CIUDAD?
- 1-BUENA 2-REGULAR 3-MALA 4-NS/NC
- 2.- SEÑALE DE LAS SIGUIENTES FUENTES, LAS QUE USTED CONSIDERE QUE CONTAMINAN CERCA DE LA VIVIENDA DONDE USTED RESIDE?

NO.	CONTAMINACIÓN	1-SI	2-NO	3-NS/NR
1	AGUAS ESTANCADAS.	1	2	3
2	ACUMULACIÓN DE BASURA.	1	2	3
3	CAÑADA CON BASURA O AGUA CONTAMINADA.	1	2	3
4	RUIDO DE VEHÍCULOS O MOTORES.	1	2	3
5	POCILGA O GRANJA.	1	2	3
6	HUMO/GASES DE FÁBRICA.	1	2	3
7	RUIDOS DE FÁBRICA O TALLER.	1	2	3
8	DESECHOS DE FÁBRICA, TALLER, CLÍNICA, ETC.	1	2	3
9	RUIDOS Y HUMO DE PLANTA ELÉCTRICA.	1	2	3
10	ENVASADORA DE GAS.	1	2	3
11	BOMBA DE GASOLINA.	1	2	3
12	MÚSICA ALTA DE BARES, COLMADOS, O VECINOS.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3
13	NINGUNA DE LAS ANTERIORES.	1	2	3

IV. PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

1.- CONOCE USTED DE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.?

1. SI (ir a la siguiente pregunta) 2. NO (Terminar cuestionario)

2.- CREE USTED QUE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO SEAN POSITIVO O NEGATIVO PARA LA COMUNIDAD

POSITIVO 2. NEGATIVO 3-NS/NC

3-ESTA USTED DE ACUERDO CON LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.?

1-SI 2-NO 3-NS/NC

4. CREE USTED QUE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA CREARA MAS EMPLEO?

1-SI 2-NO 3-NS/NC

5. QUE NIVEL DE IMPORTANCIA LE OTORGA A LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.

1. ALTO MEDIO 3. BAJO.

5. SEÑALE LOS PRINCIPALES BENEFICIOS QUE CONSIDERA QUE TRAERA LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.

trayera los productos de limpieza

OBSERVACIONES:

NOMBRE ENCUESTADOR _____

NOMBRE SUPERVISOR _____

REVISIÓN Y LIMPIEZA REALIZADA POR _____

FORMULARIO APLICADO A LOS POBLADORES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.

FORMULARIO NÚMERO 03 FECHA 25/03/24 HORA 3:58 BARRIO: Sigüé

I- DATOS GENERALES DEL ENTREVISTADO:

NOMBRES Antonio APELLIDOS Baez

DIRECCIÓN: DEL ENTREVISTADO:

CALLE Cruz quejuda NO. 03

REFERENCIA: Cruz quejuda

TELÉFONO 809-203-10623

II. DATOS SOCIOECONOMICOS ENTREVISTADO:

- 1.-SEXO: MASCULINO 2-FEMENINO
- 2-ESTADO CIVIL: 1-SOLTERO 3-CASADO 5-SEPARADO 7-NS/NC
- 2-UNIDO 4-DIVORCIADO 6-VIUDO
3. RANGO DE EDADES: 1.- 17 A 24 2.- 25 A 35 3.- 36 A 45 4.- MAS DE 46
- AÑO DE NACIMIENTO: 1969
- 4.-NACIONALIDAD: 1-DOM. _____ 2-EXT. _____
- 5-CUAL ES EL NIVEL DE ESTUDIO MAS ALTO QUE CURSA O CURSÓ?
- 1-NINGUNO 2-TÉCNICO UNIVERSITARIO 9-OTROS POST-GRADOS
- 2-PRIMARIO 6-GRADO UNIVERSITARIO 10-OTROS CURSOS TÉCNICOS
- 3-INTERMEDIO 7-MAESTRÍA 11-NS/NC
- 4-BACHILLERATO 8-DOCTORADO
- 6-TRABAJA USTED ACTUALMENTE ? 1-SI 2-NO 3-NS/NC

III-PERCEPCION SOBRE LA CALIDAD DEL MEDIO AMBIENTE:

- 1-COMO USTED VALORA LAS CONDICIONES DEL MEDIO AMBIENTE DE SU CIUDAD?
- 1-BUENA 2-REGULAR 3-MALA 4-NS/NC
- 2.- SEÑALE DE LAS SIGUIENTES FUENTES, LAS QUE USTED CONSIDERE QUE CONTAMINAN CERCA DE LA VIVIENDA DONDE USTED RESIDE?

NO.	CONTAMINACIÓN	1-SI	2-NO	3-NS/NR
1	AGUAS ESTANCADAS.	1	2	3
2	ACUMULACIÓN DE BASURA.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3
3	CAÑADA CON BASURA O AGUA CONTAMINADA.	1	2	3
4	RUIDO DE VEHÍCULOS O MOTORES.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3
5	POCILGA O GRANJA.	1	2	3
6	HUMO/GASES DE FÁBRICA.	1	2	3
7	RUIDOS DE FÁBRICA O TALLER.	1	2	3
8	DESECHOS DE FÁBRICA, TALLER, CLÍNICA, ETC.	1	2	3
9	RUIDOS Y HUMO DE PLANTA ELÉCTRICA.	1	2	3
10	ENVASADORA DE GAS.	1	2	3
11	BOMBA DE GASOLINA.	1	2	3
12	MÚSICA ALTA DE BARES, COLMADOS, O VECINOS.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3
13	NINGUNA DE LAS ANTERIORES.	1	2	3

IV. PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

1.- CONOCE USTED DE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.?

1. SI (ir a la siguiente pregunta) 2. NO (Terminar cuestionario)

2.- CREE USTED QUE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO SEAN POSITIVO O NEGATIVO PARA LA COMUNIDAD

POSITIVO 2. NEGATIVO 3-NS/NC

3-ESTA USTED DE ACUERDO CON LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.?

1-SI 2-NO 3-NS/NC

4. CREE USTED QUE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA CREA MAS EMPLEO?

1-SI 2-NO 3-NS/NC

5. QUE NIVEL DE IMPORTANCIA LE OTORGA A LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.

1. ALTO MEDIO 3. BAJO.

5. SEÑALE LOS PRINCIPALES BENEFICIOS QUE CONSIDERA QUE TRAERA LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.

mas Empleo y servicio a la comunidad

OBSERVACIONES:

NOMBRE ENCUESTADOR _____

NOMBRE SUPERVISOR _____

REVISIÓN Y LIMPIEZA REALIZADA POR _____

FORMULARIO APLICADO A LOS POBLADORES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.

FORMULARIO NÚMERO 04 FECHA 4. 10 Pa 25/03/04 HORA 12:00 BARRIO: Soquel

I- DATOS GENERALES DEL ENTREVISTADO:

NOMBRES Armando APELLIDOS Contrera

DIRECCIÓN: DEL ENTREVISTADO:
 CALLE Soquel Principal NO. 04

REFERENCIA: _____
 TELÉFONO 829-986-0196

II. DATOS SOCIOECONOMICOS ENTREVISTADO:

1.-SEXO: MASCULINO 2-FEMENINO

2-ESTADO CIVIL: 1-SOLTERO 3-CASADO 5-SEPARADO 7-NS/NC

UNIDO 4-DIVORCIADO 6-VIUDO

3. RANGO DE EDADES: 1.- 17 A 24 2.- 25 A 35 3.- 36 A 45 MAS DE 46

AÑO DE NACIMIENTO: 1968

4.-NACIONALIDAD: 1-DOM. _____ 2-EXT. _____

5-CUAL ES EL NIVEL DE ESTUDIO MAS ALTO QUE CURSA O CURSÓ?

1-NINGUNO 5-TÉCNICO UNIVERSITARIO 9-OTROS POST-GRADOS
 2-PRIMARIO 6-GRADO UNIVERSITARIO 10-OTROS CURSOS TÉCNICOS
 3-INTERMEDIO 7-MAESTRÍA 11-NS/NC
 4-BACHILLERATO 8-DOCTORADO

6-TRABAJA USTED ACTUALMENTE ? SI 2-NO 3-NS/NC

III-PERCEPCION SOBRE LA CALIDAD DEL MEDIO AMBIENTE:

1-COMO USTED VALORA LAS CONDICIONES DEL MEDIO AMBIENTE DE SU CIUDAD?

BUENA 2-REGULAR 3-MALA 4-NS/NC

2.- SEÑALE DE LAS SIGUIENTES FUENTES, LAS QUE USTED CONSIDERE QUE CONTAMINAN CERCA DE LA VIVIENDA DONDE USTED RESIDE?

NO.	CONTAMINACIÓN	1-SI	2-NO	3-NS/NR
1	AGUAS ESTANCADAS.	1	2	3
2	ACUMULACIÓN DE BASURA.	1	2	3
3	CAÑADA CON BASURA O AGUA CONTAMINADA.	1	2	3
4	RUIDO DE VEHÍCULOS O MOTORES.	1	2	3
5	POCILGA O GRANJA.	1	2	3
6	HUMO/GASES DE FÁBRICA.	1	2	3
7	RUIDOS DE FÁBRICA O TALLER.	1	2	3
8	DESECHOS DE FÁBRICA, TALLER, CLÍNICA, ETC.	1	2	3
9	RUIDOS Y HUMO DE PLANTA ELÉCTRICA.	1	2	3
10	ENVASADORA DE GAS.	1	2	3
11	BOMBA DE GASOLINA.	1	2	3
12	MÚSICA ALTA DE BARES, COLMADOS, O VECINOS.	<input checked="" type="checkbox"/> 1	2	3
13	NINGUNA DE LAS ANTERIORES.	1	2	3

IV. PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

1.- CONOCE USTED DE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.?

1. SI (ir a la siguiente pregunta) 2. NO _____ (Terminar cuestionario)

2.- CREE USTED QUE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO SEAN POSITIVO O NEGATIVO PARA LA COMUNIDAD

POSITIVO 2. NEGATIVO 3-NS/NC

3-ESTA USTED DE ACUERDO CON LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.?

1-SI 2-NO _____ 3-NS/NC

4. CREE USTED QUE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA CREARA MAS EMPLEO?

1-SI 2-NO _____ 3-NS/NC

5. QUE NIVEL DE IMPORTANCIA LE OTORGA A LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.

1. ALTO MEDIO 3. BAJO.

5. SEÑALE LOS PRINCIPALES BENEFICIOS QUE CONSIDERA QUE TRAERA LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.

mas empleo

OBSERVACIONES:

NOMBRE ENCUESTADOR _____

NOMBRE SUPERVISOR _____

REVISIÓN Y LIMPIEZA REALIZADA POR _____

III-PERCEPCION SOL
COMO USTED VALORA
BUENA

FORMULARIO APLICADO A LOS POBLADORES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.

FORMULARIO NÚMERO 05 FECHA 25/03/24 HORA 4:20 pm BARRIO Sguel

I- DATOS GENERALES DEL ENTREVISTADO:

NOMBRES Alfonso APELLIDOS Santana

DIRECCIÓN DEL ENTREVISTADO:

CALLE Sguel Principal NO. 11

REFERENCIA: _____

TELÉFONO no

II. DATOS SOCIOECONOMICOS ENTREVISTADO:

- 1.-SEXO: 1-MASCULINO 2-FEMENINO
- 2.-ESTADO CIVIL: 1-SOLTERO 3-CASADO 5-SEPARADO 7-NS/NC
- 2-UNIDO 4-DIVORCIADO 6-VIUDO
3. RANGO DE EDADES: 1- 17 A 24 2.- 25 A 35 3.- 36 A 45 4.- MAS DE 46
- AÑO DE NACIMIENTO: 1975
- 4.-NACIONALIDAD: 1-DOM. 2-EXT. _____
- 5-CUAL ES EL NIVEL DE ESTUDIO MAS ALTO QUE CURSA O CURSÓ?
- 1-NINGUNO 5-TÉCNICO UNIVERSITARIO 9-OTROS POST-GRADOS
 2-PRIMARIO 6-GRADO UNIVERSITARIO 10-OTROS CURSOS TÉCNICOS
 3-INTERMEDIO 7-MAESTRÍA 11-NS/NC
 4-BACHILLERATO 8-DOCTORADO
- 6-TRABAJA USTED ACTUALMENTE ? SI 2-NO 3-NS/NC

III-PERCEPCION SOBRE LA CALIDAD DEL MEDIO AMBIENTE:

- 1-COMO USTED VALORA LAS CONDICIONES DEL MEDIO AMBIENTE DE SU CIUDAD?
- 1-BUENA 2-REGULAR 3-MALA 4-NS/NC
- 2.- SEÑALE DE LAS SIGUIENTES FUENTES, LAS QUE USTED CONSIDERE QUE CONTAMINAN CERCA DE LA VIVIENDA DONDE USTED RESIDE?

NO.	CONTAMINACIÓN	1-SI	2-NO	3-NS/NR
1	AGUAS ESTANCADAS.	1	2	3
2	ACUMULACIÓN DE BASURA.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3
3	CAÑADA CON BASURA O AGUA CONTAMINADA.	1	2	3
4	RUIDO DE VEHÍCULOS O MOTORES.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3
5	POCILGA O GRANJA.	1	2	3
6	HUMO/GASES DE FÁBRICA.	1	2	3
7	RUIDOS DE FÁBRICA O TALLER.	1	2	3
8	DESECHOS DE FÁBRICA, TALLER, CLÍNICA, ETC.	1	2	3
9	RUIDOS Y HUMO DE PLANTA ELÉCTRICA.	1	2	3
10	ENVASADORA DE GAS.	1	2	3
11	BOMBA DE GASOLINA.	1	2	3
12	MÚSICA ALTA DE BARES, COLMADOS, O VECINOS.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3
13	NINGUNA DE LAS ANTERIORES.	1	2	3

IV. PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

1.- CONOCE USTED DE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.?

1. SI (ir a la siguiente pregunta) 2. NO (Terminar cuestionario)

2.- CREE USTED QUE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO SEAN POSITIVO O NEGATIVO PARA LA COMUNIDAD

POSITIVO 2. NEGATIVO 3-NS/NC

3-ESTA USTED DE ACUERDO CON LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.?

1-SI 2-NO 3-NS/NC

4. CREE USTED QUE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA CREARA MAS EMPLEO?

1-SI 2-NO 3-NS/NC

5. QUE NIVEL DE IMPORTANCIA LE OTORGA A LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.

ALTO 2. MEDIO 3. BAJO.

5. SEÑALE LOS PRINCIPALES BENEFICIOS QUE CONSIDERA QUE TRAERA LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.

mas Empleo

OBSERVACIONES:

NOMBRE ENCUESTADOR _____

NOMBRE SUPERVISOR _____

REVISIÓN Y LIMPIEZA REALIZADA POR _____

FORMULARIO APLICADO A LOS POBLADORES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.

FORMULARIO NÚMERO 06 FECHA 25/3/24 HORA 4:28 PM BARRIO: San Isidro

I- DATOS GENERALES DEL ENTREVISTADO:

NOMBRES E. Morales APELLIDOS Janez

DIRECCIÓN DEL ENTREVISTADO:

CALLE Cruz Nueva NO. 07

REFERENCIA:

TELÉFONO 809-227-0720

II. DATOS SOCIOECONOMICOS ENTREVISTADO:

- 1.-SEXO: 1-MASCULINO 2-FEMENINO
- 2.-ESTADO CIVIL: 1-SOLTERO 2-CASADO 3-SEPARADO 4-NS/NC
- 2-UNIDO 4-DIVORCIADO 6-VIUDO
3. RANGO DE EDADES: 1- 17 A 24 2- 25 A 35 3.- 36 A 45 4.- MAS DE 46
- AÑO DE NACIMIENTO: 1994
- 4.-NACIONALIDAD: 1-DOM. 2-EXT.
- 5-CUAL ES EL NIVEL DE ESTUDIO MAS ALTO QUE CURSA O CURSÓ?
- 1-NINGUNO 5-TÉCNICO UNIVERSITARIO 9-OTROS POST-GRADOS
 2-PRIMARIO 6-GRADO UNIVERSITARIO 10-OTROS CURSOS TÉCNICOS
 3-INTERMEDIO 7-MAESTRÍA 11-NS/NC
 4-BACHILLERATO 8-DOCTORADO
- 6-TRABAJA USTED ACTUALMENTE ? 1-SI 2-NO 3-NS/NC

III-PERCEPCION SOBRE LA CALIDAD DEL MEDIO AMBIENTE:

- 1-COMO USTED VALORA LAS CONDICIONES DEL MEDIO AMBIENTE DE SU CIUDAD?
- 1-BUENA 2-REGULAR 3-MALA 4-NS/NC
- 2.- SEÑALE DE LAS SIGUIENTES FUENTES, LAS QUE USTED CONSIDERE QUE CONTAMINAN CERCA DE LA VIVIENDA DONDE USTED RESIDE?

NO.	CONTAMINACIÓN	1-SI	2-NO	3-NS/NR
1	AGUAS ESTANCADAS.	1	2	3
2	ACUMULACIÓN DE BASURA.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3
3	CAÑADA CON BASURA O AGUA CONTAMINADA.	1	2	3
4	RUIDO DE VEHÍCULOS O MOTORES.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3
5	POCILGA O GRANJA.	1	2	3
6	HUMO/GASES DE FÁBRICA.	1	2	3
7	RUIDOS DE FÁBRICA O TALLER.	1	2	3
8	DESECHOS DE FÁBRICA, TALLER, CLÍNICA, ETC.	1	2	3
9	RUIDOS Y HUMO DE PLANTA ELÉCTRICA.	1	2	3
10	ENVASADORA DE GAS.	1	2	3
11	BOMBA DE GASOLINA.	1	2	3
12	MÚSICA ALTA DE BARES, COLMADOS, O VECINOS.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3
13	NINGUNA DE LAS ANTERIORES.	1	2	3

IV. PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

1.- CONOCE USTED DE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.?

1. SI (ir a la siguiente pregunta) 2. NO (Terminar cuestionario)

2.- CREE USTED QUE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO SEAN POSITIVO O NEGATIVO PARA LA COMUNIDAD

POSITIVO 2. NEGATIVO 3-NS/NC

3-ESTA USTED DE ACUERDO CON LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.?

1-SI 2-NO 3-NS/NC

4. CREE USTED QUE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA CREARA MAS EMPLEO?

1-SI 2-NO 3-NS/NC

5. QUE NIVEL DE IMPORTANCIA LE OTORGA A LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.

1. ALTO MEDIO 3. BAJO.

5. SEÑALE LOS PRINCIPALES BENEFICIOS QUE CONSIDERA QUE TRAERA LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.

empleo y mas cercanía para la compra de los productos de limpieza.

OBSERVACIONES:

NOMBRE ENCUESTADOR _____

NOMBRE SUPERVISOR _____

REVISIÓN Y LIMPIEZA REALIZADA POR _____

FORMULARIO APLICADO A LOS POBLADORES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.

FORMULARIO NÚMERO 07 FECHA 25/03/24 HORA 4:30 PM BARRIO Saguel

I- DATOS GENERALES DEL ENTREVISTADO:

NOMBRES Elvis APELLIDOS Ferez
 DIRECCIÓN DEL ENTREVISTADO:
 CALLE Quisqueya Saguel NO. #10
 REFERENCIA:
 TELÉFONO 829 270-5435

II. DATOS SOCIOECONOMICOS ENTREVISTADO:

1.-SEXO: 1-MASCULINO 2-FEMENINO
 2.-ESTADO CIVIL: 1-SOLTERO 3-CASADO 5-SEPARADO 7-NS/NC
 2-UNIDO 4-DIVORCIADO 6-VIUDO
 3. RANGO DE EDADES: 1.- 17 A 24 2.- 25 A 35 3.- 36 A 45 4.- MAS DE 46
 AÑO DE NACIMIENTO: 1996
 4.-NACIONALIDAD: 1-DOM. 2-EXT. _____
 5-CUAL ES EL NIVEL DE ESTUDIO MAS ALTO QUE CURSA O CURSÓ?
 1-NINGUNO 5-TÉCNICO UNIVERSITARIO 9-OTROS POST-GRADOS
 2-PRIMARIO 6-GRADO UNIVERSITARIO 10-OTROS CURSOS TÉCNICOS
 3-INTERMEDIO 7-MAESTRÍA 11-NS/NC
 4-BACHILLERATO 8-DOCTORADO
 6-TRABAJA USTED ACTUALMENTE ? 1-SI 2-NO 3-NS/NC

III-PERCEPCION SOBRE LA CALIDAD DEL MEDIO AMBIENTE:

1-COMO USTED VALORA LAS CONDICIONES DEL MEDIO AMBIENTE DE SU CIUDAD?
 1-BUENA 2-REGULAR 3-MALA 4-NS/NC
 2.- SEÑALE DE LAS SIGUIENTES FUENTES, LAS QUE USTED CONSIDERE QUE CONTAMINAN CERCA DE LA VIVIENDA DONDE USTED RESIDE?

NO.	CONTAMINACIÓN	1-SI	2-NO	3-NS/NR
1	AGUAS ESTANCADAS.	1	2	3
2	ACUMULACIÓN DE BASURA.	1	2	3
3	CAÑADA CON BASURA O AGUA CONTAMINADA.	1	2	3
4	RUIDO DE VEHÍCULOS O MOTORES.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3
5	POCILGA O GRANJA.	1	2	3
6	HUMO/GASES DE FÁBRICA.	1	2	3
7	RUIDOS DE FÁBRICA O TALLER.	1	2	3
8	DESECHOS DE FÁBRICA, TALLER, CLÍNICA, ETC.	1	2	3
9	RUIDOS Y HUMO DE PLANTA ELÉCTRICA.	1	2	3
10	ENVASADORA DE GAS.	1	2	3
11	BOMBA DE GASOLINA.	1	2	3
12	MÚSICA ALTA DE BARES, COLMADOS, O VECINOS.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3
13	NINGUNA DE LAS ANTERIORES.	1	2	3

IV. PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

1.- CONOCE USTED DE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.?

1. SI (ir a la siguiente pregunta) 2. NO (Terminar cuestionario)

2.- CREE USTED QUE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO SEAN POSITIVO O NEGATIVO PARA LA COMUNIDAD

POSITIVO 2. NEGATIVO 3-NS/NC

3-ESTA USTED DE ACUERDO CON LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.?

1-SI 2-NO 3-NS/NC

4. CREE USTED QUE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA CREARA MAS EMPLEO?

1-SI 2-NO 3-NS/NC

5. QUE NIVEL DE IMPORTANCIA LE OTORGA A LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.

1. ALTO 2. MEDIO 3. BAJO.

5. SEÑALE LOS PRINCIPALES BENEFICIOS QUE CONSIDERA QUE TRAERA LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA)

Servicio y Empleo

OBSERVACIONES:

NOMBRE ENCUESTADOR _____

NOMBRE SUPERVISOR _____

REVISIÓN Y LIMPIEZA REALIZADA POR _____

FORMULARIO APLICADO A LOS POBLADORES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.

FORMULARIO NÚMERO 08 FECHA 25/03/04 HORA 4:43 pm BARRIO Sagul

I- DATOS GENERALES DEL ENTREVISTADO:

NOMBRES Rosmery APELLIDOS Rijo

DIRECCIÓN DEL ENTREVISTADO:

CALLE Calle Sagul Principal NO #30

REFERENCIA: Cena y Galaxia

TELÉFONO 829-354-1246

II. DATOS SOCIOECONOMICOS ENTREVISTADO:

- 1.-SEXO: 1-MASCULINO 2-FEMENINO
- 2.-ESTADO CIVIL: 1-SOLTERO 3-CASADO 5-SEPARADO 7-NS/NC
- 2-UNIDO 4-DIVORCIADO 6-VIUDO
3. RANGO DE EDADES: 1.- 17 A 24 2.- 25 A 35 3.- 36 A 45 4.- MAS DE 46
- AÑO DE NACIMIENTO: 1962
- 4.-NACIONALIDAD: 1-DOM. 2-EXT. _____
- 5-CUAL ES EL NIVEL DE ESTUDIO MAS ALTO QUE CURSA O CURSÓ?
- 1-NINGUNO 5-TÉCNICO UNIVERSITARIO 9-OTROS POST-GRADOS
 2-PRIMARIO 6-GRADO UNIVERSITARIO 10-OTROS CURSOS TÉCNICOS
 3-INTERMEDIO 7-MAESTRÍA 11-NS/NC
 4-BACHILLERATO 8-DOCTORADO
- 6-TRABAJA USTED ACTUALMENTE ? SI 2-NO 3-NS/NC

III-PERCEPCION SOBRE LA CALIDAD DEL MEDIO AMBIENTE:

- 1-COMO USTED VALORA LAS CONDICIONES DEL MEDIO AMBIENTE DE SU CIUDAD?
- 1-BUENA 2-REGULAR 3-MALA 4-NS/NC
- 2.- SEÑALE DE LAS SIGUIENTES FUENTES, LAS QUE USTED CONSIDERE QUE CONTAMINAN CERCA DE LA VIVIENDA DONDE USTED RESIDE?

NO.	CONTAMINACIÓN	1-SI	2-NO	3-NS/NR
1	AGUAS ESTANCADAS.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3
2	ACUMULACIÓN DE BASURA.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3
3	CAÑADA CON BASURA O AGUA CONTAMINADA.	1	2	3
4	RUIDO DE VEHÍCULOS O MOTORES.	1	2	3
5	POCILGA O GRANJA.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3
6	HUMO/GASES DE FÁBRICA.	1	2	3
7	RUIDOS DE FÁBRICA O TALLER.	1	2	3
8	DESECHOS DE FÁBRICA, TALLER, CLÍNICA, ETC.	1	2	3
9	RUIDOS Y HUMO DE PLANTA ELÉCTRICA.	1	2	3
10	ENVASADORA DE GAS.	1	2	3
11	BOMBA DE GASOLINA.	1	2	3
12	MÚSICA ALTA DE BARES, COLMADOS, O VECINOS.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3
13	NINGUNA DE LAS ANTERIORES.	1	2	3

IV. PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

1.- CONOCE USTED DE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.?

1. SI (ir a la siguiente pregunta) 2. NO (Terminar cuestionario)

2.- CREE USTED QUE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO SEAN POSITIVO O NEGATIVO PARA LA COMUNIDAD

POSITIVO 2. NEGATIVO 3-NS/NC

3-ESTA USTED DE ACUERDO CON LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.?

1-SI 2-NO 3-NS/NC

4. CREE USTED QUE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA CREEA MAS EMPLEO?

1-SI 2-NO 3-NS/NC

5. QUE NIVEL DE IMPORTANCIA LE OTORGA A LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.

1. ALTO 2. MEDIO 3. BAJO.

5. SEÑALE LOS PRINCIPALES BENEFICIOS QUE CONSIDERA QUE TRAERA LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.

Empleo

OBSERVACIONES:

NOMBRE ENCUESTADOR _____

NOMBRE SUPERVISOR _____

REVISIÓN Y LIMPIEZA REALIZADA POR _____

FORMULARIO APLICADO A LOS POBLADORES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.

FORMULARIO NÚMERO 09 FECHA 25/03/24 HORA 4:50 PM BARRIO: Lajul

I- DATOS GENERALES DEL ENTREVISTADO:

NOMBRES Daniel APELLIDOS Paulino
 DIRECCIÓN DEL ENTREVISTADO: _____
 CALLE C/ San Antonio NO. 05
 REFERENCIA: Lajul
 TELÉFONO 809-848-2771

II. DATOS SOCIOECONOMICOS ENTREVISTADO:

1.-SEXO: MASCULINO 2-FEMENINO
 2-ESTADO CIVIL: 1-SOLTERO 3-CASADO 5-SEPARADO 7-NS/NC
 2-UNIDO 4-DIVORCIADO 6-VIUDO
 3. RANGO DE EDADES: 1- 17 A 24 2.- 25 A 35 3- 36 A 45 4.- MAS DE 46
 AÑO DE NACIMIENTO: 1985
 4.-NACIONALIDAD: 1-DOM. 2-EXT. _____
 5-CUAL ES EL NIVEL DE ESTUDIO MAS ALTO QUE CURSA O CURSÓ?
 1-NINGUNO 5-TÉCNICO UNIVERSITARIO 9-OTROS POST-GRADOS
 2-PRIMARIO 6-GRADO UNIVERSITARIO 10-OTROS CURSOS TÉCNICOS
 3-INTERMEDIO 7-MAESTRÍA 11-NS/NC
 4-BACHILLERATO 8-DOCTORADO
 6-TRABAJA USTED ACTUALMENTE ? 1-SI 2-NO 3-NS/NC

III-PERCEPCION SOBRE LA CALIDAD DEL MEDIO AMBIENTE:

1-COMO USTED VALORA LAS CONDICIONES DEL MEDIO AMBIENTE DE SU CIUDAD?
 BUENA 2-REGULAR 3-MALA 4-NS/NC
 2.- SEÑALE DE LAS SIGUIENTES FUENTES, LAS QUE USTED CONSIDERE QUE CONTAMINAN CERCA DE LA VIVIENDA DONDE USTED RESIDE?

NO.	CONTAMINACIÓN	1-SI	2-NO	3-NS/NR
1	AGUAS ESTANCADAS.	1	2	3
2	ACUMULACIÓN DE BASURA.	1	2	3
3	CAÑADA CON BASURA O AGUA CONTAMINADA.	1	2	3
4	RUIDO DE VEHÍCULOS O MOTORES.	1	2	3
5	POCILGA O GRANJA.	1	2	3
6	HUMO/GASES DE FÁBRICA.	1	2	3
7	RUIDOS DE FÁBRICA O TALLER.	1	2	3
8	DESECHOS DE FÁBRICA, TALLER, CLÍNICA, ETC.	1	2	3
9	RUIDOS Y HUMO DE PLANTA ELÉCTRICA.	1	2	3
10	ENVASADORA DE GAS.	1	2	3
11	BOMBA DE GASOLINA.	1	2	3
12	MÚSICA ALTA DE BARES, COLMADOS, O VECINOS.	1	2	3
13	NINGUNA DE LAS ANTERIORES.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3

IV. PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

1.- CONOCE USTED DE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.?

1. SI (ir a la siguiente pregunta) 2. NO (Terminar cuestionario)

2.- CREE USTED QUE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO SEAN POSITIVO O NEGATIVO PARA LA COMUNIDAD

POSITIVO 2. NEGATIVO 3-NS/NC

3-ESTA USTED DE ACUERDO CON LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.?

1-SI 2-NO 3-NS/NC

4. CREE USTED QUE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA CREA MAS EMPLEO?

1-SI 2-NO 3-NS/NC

5. QUE NIVEL DE IMPORTANCIA LE OTORGA A LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.

ALTO 2. MEDIO 3. BAJO.

5. SEÑALE LOS PRINCIPALES BENEFICIOS QUE CONSIDERA QUE TRAERA LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.

Servicios, Bajo Precios y Empleo.

OBSERVACIONES:

NOMBRE ENCUESTADOR _____

NOMBRE SUPERVISOR _____

REVISIÓN Y LIMPIEZA REALIZADA POR _____

**FORMULARIO APLICADO A LOS POBLADORES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL
PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.**

FORMULARIO NÚMERO 10 FECHA 25/03/24 HORA 4:58 BARRIO: Sgml

I- DATOS GENERALES DEL ENTREVISTADO:

NOMBRES Alfonso Santana APELLIDOS _____

DIRECCIÓN DEL ENTREVISTADO:

CALLE Guayula Sgml NO. 12

REFERENCIA: al frente del Galaxia

TELÉFONO 829-642-5168

II. DATOS SOCIOECONOMICOS ENTREVISTADO:

1.-SEXO: 1-MASCULINO 2-FEMENINO
 2.-ESTADO CIVIL: 1-SOLTERO 3-CASADO 5-SEPARADO 7-NS/NC
 2-UNIDO 4-DIVORCIADO 6-VIUDO
 3. RANGO DE EDADES: 1.- 17 A 24 2.- 25 A 35 3.- 36 A 45 4.- MAS DE 46

AÑO DE NACIMIENTO: 1959

4.-NACIONALIDAD: 1-DOM. 2-EXT. _____

5-CUAL ES EL NIVEL DE ESTUDIO MAS ALTO QUE CURSA O CURSÓ?

1-NINGUNO 5-TÉCNICO UNIVERSITARIO 9-OTROS POST-GRADOS
 2-PRIMARIO 6-GRADO UNIVERSITARIO 10-OTROS CURSOS TÉCNICOS
 3-INTERMEDIO 7-MAESTRÍA 11-NS/NC
 4-BACHILLERATO 8-DOCTORADO

6-TRABAJA USTED ACTUALMENTE ? 1-SI 2-NO 3-NS/NC

III-PERCEPCION SOBRE LA CALIDAD DEL MEDIO AMBIENTE:

1-COMO USTED VALORA LAS CONDICIONES DEL MEDIO AMBIENTE DE SU CIUDAD?
 1-BUENA 2-REGULAR 3-MALA 4-NS/NC

2.- SEÑALE DE LAS SIGUIENTES FUENTES, LAS QUE USTED CONSIDERE QUE CONTAMINAN CERCA DE LA VIVIENDA DONDE USTED RESIDE?

NO.	CONTAMINACIÓN	1-SI	2-NO	3-NS/NR
1	AGUAS ESTANCADAS.	1	2	3
2	ACUMULACIÓN DE BASURA.	1	2	3
3	CAÑADA CON BASURA O AGUA CONTAMINADA.	<input checked="" type="checkbox"/> 1	2	3
4	RUIDO DE VEHÍCULOS O MOTORES.	1	2	3
5	POCILGA O GRANJA.	1	2	3
6	HUMO/GASES DE FÁBRICA.	1	2	3
7	RUIDOS DE FÁBRICA O TALLER.	1	2	3
8	DESECHOS DE FÁBRICA, TALLER, CLÍNICA, ETC.	1	2	3
9	RUIDOS Y HUMO DE PLANTA ELÉCTRICA.	1	2	3
10	ENVASADORA DE GAS.	1	2	3
11	BOMBA DE GASOLINA.	1	2	3
12	MÚSICA ALTA DE BARES, COLMADOS, O VECINOS.	1	2	3
13	NINGUNA DE LAS ANTERIORES.	1	2	3

IV. PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

1.- CONOCE USTED DE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.?

1. SI (ir a la siguiente pregunta) 2. NO _____ (Terminar cuestionario)

2.- CREE USTED QUE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO SEAN POSITIVO O NEGATIVO PARA LA COMUNIDAD

POSITIVO 2. NEGATIVO 3-NS/NC

3-ESTA USTED DE ACUERDO CON LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.?

1-SI 2-NO _____ 3-NS/NC

4. CREE USTED QUE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA CREA MAS EMPLEO?

1-SI 2-NO _____ 3-NS/NC

5. QUE NIVEL DE IMPORTANCIA LE OTORGA A LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.

1. ALTO 2. MEDIO 3. BAJO.

5. SEÑALE LOS PRINCIPALES BENEFICIOS QUE CONSIDERA QUE TRAERA LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.

mas Empleo

OBSERVACIONES:

NOMBRE ENCUESTADOR _____

NOMBRE SUPERVISOR _____

REVISIÓN Y LIMPIEZA REALIZADA POR _____

FORMULARIO APLICADO A LOS POBLADORES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.

FORMULARIO NÚMERO 12 FECHA 25/3/24 HORA 5:05 BARRIO: Sajul

I- DATOS GENERALES DEL ENTREVISTADO:

NOMBRES Fredy APELLIDOS Castillo Cedano

DIRECCIÓN: DEL ENTREVISTADO
 CALLE Alonso Santana # 18 NO. _____

REFERENCIA: Dos Calles despues de Galaxia

TELÉFONO 829-691-6138

II. DATOS SOCIOECONOMICOS ENTREVISTADO:

- 1.-SEXO: 1-MASCULINO 2-FEMENINO
- 2.-ESTADO CIVIL: 1-SOLTERO 3-CASADO 5-SEPARADO 7-NS/NC
- 2-UNIDO 4-DIVORCIADO 6-VIUDO
3. RANGO DE EDADES: 1.- 17 A 24 2.- 25 A 35 3.- 36 A 45 4.- MAS DE 46
- AÑO DE NACIMIENTO: 1997
- 4.-NACIONALIDAD: 1-DOM. 2-EXT. _____
- 5-CUAL ES EL NIVEL DE ESTUDIO MAS ALTO QUE CURSA O CURSÓ?
- 1-NINGUNO 5-TÉCNICO UNIVERSITARIO 9-OTROS POST-GRADOS
 2-PRIMARIO 6-GRADO UNIVERSITARIO 10-OTROS CURSOS TÉCNICOS
 3-INTERMEDIO 7-MAESTRÍA 11-NS/NC
 4-BACHILLERATO 8-DOCTORADO
- 6-TRABAJA USTED ACTUALMENTE ? 1-SI 2-NO 3-NS/NC

III-PERCEPCION SOBRE LA CALIDAD DEL MEDIO AMBIENTE:

- 1-COMO USTED VALORA LAS CONDICIONES DEL MEDIO AMBIENTE DE SU CIUDAD?
- 1-BUENA 2-REGULAR 3-MALA 4-NS/NC
- 2.- SEÑALE DE LAS SIGUIENTES FUENTES, LAS QUE USTED CONSIDERE QUE CONTAMINAN CERCA DE LA VIVIENDA DONDE USTED RESIDE?

NO.	CONTAMINACIÓN	1-SI	2-NO	3-NS/NR
1	AGUAS ESTANCADAS.	1	2	3
2	ACUMULACIÓN DE BASURA.	1 <input checked="" type="checkbox"/>	2	3
3	CAÑADA CON BASURA O AGUA CONTAMINADA.	1	2	3
4	RUIDO DE VEHÍCULOS O MOTORES.	1	2	3
5	POCILGA O GRANJA.	1	2	3
6	HUMO/GASES DE FÁBRICA.	1	2	3
7	RUIDOS DE FÁBRICA O TALLER.	1	2	3
8	DESECHOS DE FÁBRICA, TALLER, CLÍNICA, ETC.	1	2	3
9	RUIDOS Y HUMO DE PLANTA ELÉCTRICA.	1	2	3
10	ENVASADORA DE GAS.	1	2	3
11	BOMBA DE GASOLINA.	1	2	3
12	MÚSICA ALTA DE BARES, COLMADOS, O VECINOS.	1	2	3
13	NINGUNA DE LAS ANTERIORES.	1	2	3

IV. PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

1.- CONOCE USTED DE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.?

1. SI (ir a la siguiente pregunta) 2. NO (Terminar cuestionario)

2.- CREE USTED QUE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO SEAN POSITIVO O NEGATIVO PARA LA COMUNIDAD

1. POSITIVO 2. NEGATIVO 3-NS/NC

3-ESTA USTED DE ACUERDO CON LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.?

1-SI 2-NO 3-NS/NC

4. CREE USTED QUE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA CREARA MAS EMPLEO?

1-SI 2-NO 3-NS/NC

5. QUE NIVEL DE IMPORTANCIA LE OTORGA A LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.

1. ALTO 2. MEDIO 3. BAJO

5. SEÑALE LOS PRINCIPALES BENEFICIOS QUE CONSIDERA QUE TRAERA LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA

Mas empleo y le da plusvalia a nuestro Sector

OBSERVACIONES:

NOMBRE ENCUESTADOR _____

NOMBRE SUPERVISOR _____

REVISIÓN Y LIMPIEZA REALIZADA POR _____

Leidy Castillo Cedano

FORMULARIO APLICADO A LOS POBLADORES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.

FORMULARIO NÚMERO 13 FECHA 25/03/24 HORA 5:10 BARRIO: Sajul

I- DATOS GENERALES DEL ENTREVISTADO:

NOMBRES Cristian Alexander APELLIDOS Zamella Jiménez
 DIRECCIÓN: DEL ENTREVISTADO:
 CALLE Av. Sajul #80, Proximo Maná Creación NO. _____
 REFERENCIA: _____
 TELÉFONO 829-280-1183

II. DATOS SOCIOECONOMICOS ENTREVISTADO:

1.-SEXO: 1-MASCULINO 2-FEMENINO
 2-ESTADO CIVIL: 1-SOLTERO 3-CASADO 5-SEPARADO 7-NS/NC
 2-UNIDO 4-DIVORCIADO 6-VIUDO
 3. RANGO DE EDADES: 1.- 17 A 24 2.- 25 A 35 3.- 36 A 45 4.- MAS DE 46
 AÑO DE NACIMIENTO: 1991
 4.-NACIONALIDAD: 1-DOM. 2-EXT. _____
 5-CUAL ES EL NIVEL DE ESTUDIO MAS ALTO QUE CURSA O CURSÓ?
 1-NINGUNO 5-TÉCNICO UNIVERSITARIO 9-OTROS POST-GRADOS
 2-PRIMARIO 6-GRADO UNIVERSITARIO 10-OTROS CURSOS TÉCNICOS
 3-INTERMEDIO 7-MAESTRÍA 11-NS/NC
 4-BACHILLERATO 8-DOCTORADO
 6-TRABAJA USTED ACTUALMENTE ? 1-SI 2-NO 3-NS/NC

III-PERCEPCION SOBRE LA CALIDAD DEL MEDIO AMBIENTE:

1-COMO USTED VALORA LAS CONDICIONES DEL MEDIO AMBIENTE DE SU CIUDAD?
 1-BUENA 2-REGULAR 3-MALA 4-NS/NC
 2.- SEÑALE DE LAS SIGUIENTES FUENTES, LAS QUE USTED CONSIDERE QUE CONTAMINAN CERCA DE LA VIVIENDA DONDE USTED RESIDE?

NO.	CONTAMINACIÓN	1-SI	2-NO	3-NS/NR
1	AGUAS ESTANCADAS.	1	2	3
2	ACUMULACIÓN DE BASURA.	1 <input checked="" type="checkbox"/>	2	3
3	CAÑADA CON BASURA O AGUA CONTAMINADA.	1	2	3
4	RUIDO DE VEHÍCULOS O MOTORES.	1	2	3
5	POCILGA O GRANJA.	1	2	3
6	HUMO/GASES DE FÁBRICA.	1	2	3
7	RUIDOS DE FÁBRICA O TALLER.	1	2	3
8	DESECHOS DE FÁBRICA, TALLER, CLÍNICA, ETC.	1	2	3
9	RUIDOS Y HUMO DE PLANTA ELÉCTRICA.	1	2	3
10	ENVASADORA DE GAS.	1	2	3
11	BOMBA DE GASOLINA.	1	2	3
12	MÚSICA ALTA DE BARES, COLMADOS, O VECINOS.	1	2	3
13	NINGUNA DE LAS ANTERIORES.	1	2	3

IV. PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

1.- CONOCE USTED DE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.?

1. SI (ir a la siguiente pregunta) 2. NO (Terminar cuestionario)

2.- CREE USTED QUE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO SEAN POSITIVO O NEGATIVO PARA LA COMUNIDAD

1. POSITIVO 2. NEGATIVO 3-NS/NC

3-ESTA USTED DE ACUERDO CON LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.?

1-SI 2-NO 3-NS/NC

4. CREE USTED QUE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA CREA MAS EMPLEO?

1-SI 2-NO 3-NS/NC

5. QUE NIVEL DE IMPORTANCIA LE OTORGA A LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.

1. ALTO 2. MEDIO 3. BAJO

5. SEÑALE LOS PRINCIPALES BENEFICIOS QUE CONSIDERA QUE TRAERA LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.

un buen servicio para la comunidad.

OBSERVACIONES:

NOMBRE ENCUESTADOR _____

NOMBRE SUPERVISOR _____

REVISIÓN Y LIMPIEZA REALIZADA POR _____

FORMULARIO APLICADO A LOS POBLADORES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.

FORMULARIO NÚMERO 4 FECHA 25/03/24 HORA 5:20 BARRIO: Sajul

I- DATOS GENERALES DEL ENTREVISTADO:

NOMBRES Katilyn APELLIDOS Gomez Mateo
 DIRECCIÓN: DEL ENTREVISTADO:
 CALLE Quisquella #4 NO. _____
 REFERENCIA: una calle antes de Galaxia
 TELÉFONO 809 456 3066

II. DATOS SOCIOECONOMICOS ENTREVISTADO:

1.-SEXO: 1-MASCULINO 2-FEMENINO
 2.-ESTADO CIVIL: 1-SOLTERO 3-CASADO 5-SEPARADO 7-NS/NC
 2-UNIDO 4-DIVORCIADO 6-VIUDO
 3. RANGO DE EDADES: 1.- 17 A 24 2.- 25 A 35 3.- 36 A 45 4.- MAS DE 46
 AÑO DE NACIMIENTO: 2005
 4.-NACIONALIDAD: 1-DOM. 2-EXT. _____
 5-CUAL ES EL NIVEL DE ESTUDIO MAS ALTO QUE CURSA O CURSÓ?
 1-NINGUNO 5-TÉCNICO UNIVERSITARIO 9-OTROS POST-GRADOS
 2-PRIMARIO 6-GRADO UNIVERSITARIO 10-OTROS CURSOS TÉCNICOS
 3-INTERMEDIO 7-MAESTRÍA 11-NS/NC
 4-BACHILLERATO 8-DOCTORADO
 6-TRABAJA USTED ACTUALMENTE ? 1-SI 2-NO 3-NS/NC

III-PERCEPCION SOBRE LA CALIDAD DEL MEDIO AMBIENTE:

1-COMO USTED VALORA LAS CONDICIONES DEL MEDIO AMBIENTE DE SU CIUDAD?
 1-BUENA 2-REGULAR 3-MALA 4-NS/NC
 2.- SEÑALE DE LAS SIGUIENTES FUENTES, LAS QUE USTED CONSIDERE QUE CONTAMINAN CERCA DE LA VIVIENDA DONDE USTED RESIDE?

NO.	CONTAMINACIÓN	1-SI	2-NO	3-NS/NR
1	AGUAS ESTANCADAS.	1	2	3
2	ACUMULACIÓN DE BASURA.	1 <input checked="" type="checkbox"/>	2	3
3	CAÑADA CON BASURA O AGUA CONTAMINADA.	1	2	3
4	RUIDO DE VEHÍCULOS O MOTORES.	1	2	3
5	POCILGA O GRANJA.	1	2	3
6	HUMO/GASES DE FÁBRICA.	1	2	3
7	RUIDOS DE FÁBRICA O TALLER.	1	2	3
8	DESECHOS DE FÁBRICA, TALLER, CLÍNICA, ETC.	1	2	3
9	RUIDOS Y HUMO DE PLANTA ELÉCTRICA.	1	2	3
10	ENVASADORA DE GAS.	1	2	3
11	BOMBA DE GASOLINA.	1	2	3
12	MÚSICA ALTA DE BARES, COLMADOS, O VECINOS.	1	2	3
13	NINGUNA DE LAS ANTERIORES.	1	2	3

IV. PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

1.- CONOCE USTED DE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.?

1. SI (ir a la siguiente pregunta) 2. NO (Terminar cuestionario)

2.- CREE USTED QUE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO SEAN POSITIVO O NEGATIVO PARA LA COMUNIDAD

1. POSITIVO 2. NEGATIVO 3-NS/NC

3-ESTA USTED DE ACUERDO CON LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.?

1-SI 2-NO 3-NS/NC

4. CREE USTED QUE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA CREA MAS EMPLEO?

1-SI 2-NO 3-NS/NC

5. QUE NIVEL DE IMPORTANCIA LE OTORGA A LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.

1. ALTO 2. MEDIO 3. BAJO

5. SEÑALE LOS PRINCIPALES BENEFICIOS QUE CONSIDERA QUE TRAERA LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.

Buenos precios, mas accesible al momento de comprar.

OBSERVACIONES:

NOMBRE ENCUESTADOR _____

NOMBRE SUPERVISOR _____

REVISIÓN Y LIMPIEZA REALIZADA POR _____

Rafaelin Gomez mateo

FORMULARIO APLICADO A LOS POBLADORES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.

FORMULARIO NÚMERO 15 FECHA 25/03/24 HORA 5:28 BARRIO: Sajul

I- DATOS GENERALES DEL ENTREVISTADO:

NOMBRES miguel ANGEL APELLIDOS ZORAÍLLA NUÑEZ

DIRECCIÓN: DEL ENTREVISTADO:

CALLE MANUEL BERAS NO. 4

REFERENCIA: EN LA MISMA CALLE DE PRODUCTOS GALAXIA.

TELÉFONO 809-834-9616

II. DATOS SOCIOECONOMICOS ENTREVISTADO:

1.-SEXO: 1-MASCULINO 2-FEMENINO
 2.-ESTADO CIVIL: 1-SOLTERO 3-CASADO 5-SEPARADO 7-NS/NC

2-UNIDO 4-DIVORCIADO 6-VIUDO
 3. RANGO DE EDADES: 1.- 17 A 24 2.- 25 A 35 3.- 36 A 45 4.- MAS DE 46

AÑO DE NACIMIENTO: 1996

4.-NACIONALIDAD: 1-DOM. 2-EXT. _____

5-CUAL ES EL NIVEL DE ESTUDIO MAS ALTO QUE CURSA O CURSÓ?

1-NINGUNO 5-TÉCNICO UNIVERSITARIO 9-OTROS POST-GRADOS
 2-PRIMARIO 6-GRADO UNIVERSITARIO 10-OTROS CURSOS TÉCNICOS
 3-INTERMEDIO 7-MAESTRÍA 11-NS/NC
 4-BACHILLERATO 8-DOCTORADO

6-TRABAJA USTED ACTUALMENTE ? 1-SI 2-NO 3-NS/NC

III-PERCEPCION SOBRE LA CALIDAD DEL MEDIO AMBIENTE:

1-COMO USTED VALORA LAS CONDICIONES DEL MEDIO AMBIENTE DE SU CIUDAD?

1-BUENA 2-REGULAR 3-MALA 4-NS/NC

2.- SEÑALE DE LAS SIGUIENTES FUENTES, LAS QUE USTED CONSIDERE QUE CONTAMINAN CERCA DE LA VIVIENDA DONDE USTED RESIDE?

NO.	CONTAMINACIÓN	1-SI	2-NO	3-NS/NR
1	AGUAS ESTANCADAS.	1	2	3
2	ACUMULACIÓN DE BASURA. <input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3
3	CAÑADA CON BASURA O AGUA CONTAMINADA.	1	2	3
4	RUIDO DE VEHÍCULOS O MOTORES. <input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3
5	POCILGA O GRANJA.	1	2	3
6	HUMO/GASES DE FÁBRICA.	1	2	3
7	RUIDOS DE FÁBRICA O TALLER.	1	2	3
8	DESECHOS DE FÁBRICA, TALLER, CLÍNICA, ETC.	1	2	3
9	RUIDOS Y HUMO DE PLANTA ELÉCTRICA.	1	2	3
10	ENVASADORA DE GAS.	1	2	3
11	BOMBA DE GASOLINA.	1	2	3
12	MÚSICA ALTA DE BARES, COLMADOS, O VECINOS.	1	2	3
13	NINGUNA DE LAS ANTERIORES.	1	2	3

IV. PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

1.- CONOCE USTED DE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.?

1. SI (ir a la siguiente pregunta) 2. NO (Terminar cuestionario)

2.- CREE USTED QUE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO SEAN POSITIVO O NEGATIVO PARA LA COMUNIDAD

1. POSITIVO 2. NEGATIVO 3-NS/NC

3-ESTA USTED DE ACUERDO CON LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.?

1-SI 2-NO 3-NS/NC

4. CREE USTED QUE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA CREEA MAS EMPLEO?

1-SI 2-NO 3-NS/NC

5. QUE NIVEL DE IMPORTANCIA LE OTORGA A LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.

1. ALTO 2. MEDIO 3. BAJO

5. SEÑALE LOS PRINCIPALES BENEFICIOS QUE CONSIDERA QUE TRAERA LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.

MAS EMPLEOS Y MEJORES PRECIOS.
PLUS VALIA A LA ZONA

OBSERVACIONES:

NOMBRE ENCUESTADOR _____

NOMBRE SUPERVISOR _____

REVISIÓN Y LIMPIEZA REALIZADA POR _____



FORMULARIO APLICADO A LOS POBLADORES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.

FORMULARIO NÚMERO 16 FECHA 25/03/24 HORA 5:30 BARRIO: Sigul
I- DATOS GENERALES DEL ENTREVISTADO:
 NOMBRES ADRIAN LAUREANO A. APELLIDOS LAUREANO AVILA
 DIRECCIÓN: DEL ENTREVISTADO:
 CALLE QUISQUEYA NO. 12
 REFERENCIA: A 8 CASAS DE GALAXIA
 TELÉFONO 829-704-3527.

II. DATOS SOCIOECONOMICOS ENTREVISTADO:

1.-SEXO: 1-MASCULINO 2-FEMENINO
 2.-ESTADO CIVIL: 1-SOLTERO 3-CASADO 5-SEPARADO 7-NS/NC
 2-UNIDO 4-DIVORCIADO 6-VIUDO
 3. RANGO DE EDADES: 1.- 17 A 24 2.- 25 A 35 3.- 36 A 45 4.- MAS DE 46
 AÑO DE NACIMIENTO: 1995
 4.-NACIONALIDAD: 1-DOM. 2-EXT. _____
 5-CUAL ES EL NIVEL DE ESTUDIO MAS ALTO QUE CURSA O CURSÓ?
 1-NINGUNO 5-TÉCNICO UNIVERSITARIO 9-OTROS POST-GRADOS
 2-PRIMARIO 6-GRADO UNIVERSITARIO 10-OTROS CURSOS TÉCNICOS
 3-INTERMEDIO 7-MAESTRÍA 11-NS/NC
 4-BACHILLERATO 8-DOCTORADO
 6-TRABAJA USTED ACTUALMENTE ? 1-SI 2-NO 3-NS/NC

III-PERCEPCION SOBRE LA CALIDAD DEL MEDIO AMBIENTE:

1-COMO USTED VALORA LAS CONDICIONES DEL MEDIO AMBIENTE DE SU CIUDAD?
 1-BUENA 2-REGULAR 3-MALA 4-NS/NC
 2.- SEÑALE DE LAS SIGUIENTES FUENTES, LAS QUE USTED CONSIDERE QUE CONTAMINAN CERCA DE LA VIVIENDA DONDE USTED RESIDE?

NO.	CONTAMINACIÓN	1-SI	2-NO	3-NS/NR
1	AGUAS ESTANCADAS.	1	2	3
2	ACUMULACIÓN DE BASURA. <input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3
3	CAÑADA CON BASURA O AGUA CONTAMINADA.	1	2	3
4	RUIDO DE VEHÍCULOS O MOTORES. <input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3
5	POCILGA O GRANJA.	1	2	3
6	HUMO/GASES DE FÁBRICA.	1	2	3
7	RUIDOS DE FÁBRICA O TALLER.	1	2	3
8	DESECHOS DE FÁBRICA, TALLER, CLÍNICA, ETC.	1	2	3
9	RUIDOS Y HUMO DE PLANTA ELÉCTRICA.	1	2	3
10	ENVASADORA DE GAS.	1	2	3
11	BOMBA DE GASOLINA.	1	2	3
12	MÚSICA ALTA DE BARES, COLMADOS, O VECINOS.	1	2	3
13	NINGUNA DE LAS ANTERIORES.	1	2	3

FORMULARIO APLICADO A LOS POBLADORES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.

FORMULARIO NÚMERO 17 FECHA 25/03/24 HORA 5:44 BARRIO: Sajel

I- DATOS GENERALES DEL ENTREVISTADO:

NOMBRES RAMON APELLIDOS HERNAN

DIRECCIÓN: DEL ENTREVISTADO:

CALLE QUISQUEYA NO. 6

REFERENCIA: CERCA DE GALAXIA.

TELÉFONO 809-631-7495

II. DATOS SOCIOECONOMICOS ENTREVISTADO:

1.-SEXO: 1-MASCULINO 2-FEMENINO

2.-ESTADO CIVIL: 1-SOLTERO 3-CASADO 5-SEPARADO 7-NS/NC

2-UNIDO 4-DIVORCIADO 6-VIUDO

3. RANGO DE EDADES: 1.- 17 A 24 2.- 25 A 35 3.- 36 A 45 4.- MAS DE 46

AÑO DE NACIMIENTO: 2,000

4.-NACIONALIDAD: 1-DOM. 2-EXT. _____

5-CUAL ES EL NIVEL DE ESTUDIO MAS ALTO QUE CURSA O CURSÓ?

1-NINGUNO 5-TÉCNICO UNIVERSITARIO 9-OTROS POST-GRADOS
 2-PRIMARIO 6-GRADO UNIVERSITARIO 10-OTROS CURSOS TÉCNICOS
 3-INTERMEDIO 7-MAESTRÍA 11-NS/NC
 4-BACHILLERATO 8-DOCTORADO

6-TRABAJA USTED ACTUALMENTE ? 1-SI 2-NO 3-NS/NC

III-PERCEPCION SOBRE LA CALIDAD DEL MEDIO AMBIENTE:

1-COMO USTED VALORA LAS CONDICIONES DEL MEDIO AMBIENTE DE SU CIUDAD?

1-BUENA 2-REGULAR 3-MALA 4-NS/NC

2.- SEÑALE DE LAS SIGUIENTES FUENTES, LAS QUE USTED CONSIDERE QUE CONTAMINAN CERCA DE LA VIVIENDA DONDE USTED RESIDE?

NO.	CONTAMINACIÓN	1-SI	2-NO	3-NS/NR
1	AGUAS ESTANCADAS.	1	2	3
2	ACUMULACIÓN DE BASURA.	1 <input checked="" type="checkbox"/>	2	3
3	CAÑADA CON BASURA O AGUA CONTAMINADA.	1	2	3
4	RUIDO DE VEHÍCULOS O MOTORES.	1 <input checked="" type="checkbox"/>	2	3
5	POCILGA O GRANJA.	1	2	3
6	HUMO/GASES DE FÁBRICA.	1	2	3
7	RUIDOS DE FÁBRICA O TALLER.	1	2	3
8	DESECHOS DE FÁBRICA, TALLER, CLÍNICA, ETC.	1	2	3
9	RUIDOS Y HUMO DE PLANTA ELÉCTRICA.	1	2	3
10	ENVASADORA DE GAS.	1	2	3
11	BOMBA DE GASOLINA.	1	2	3
12	MÚSICA ALTA DE BARES, COLMADOS, O VECINOS.	1	2	3
13	NINGUNA DE LAS ANTERIORES.	1	2	3

IV. PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

1.- CONOCE USTED DE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.?

1. SI (ir a la siguiente pregunta) 2. NO (Terminar cuestionario)

2.- CREE USTED QUE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO SEAN POSITIVO O NEGATIVO PARA LA COMUNIDAD

1. POSITIVO 2. NEGATIVO 3-NS/NC

3-ESTA USTED DE ACUERDO CON LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.?

1-SI 2-NO 3-NS/NC

4. CREE USTED QUE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA CREEA MAS EMPLEO?

1-SI 2-NO 3-NS/NC

5. QUE NIVEL DE IMPORTANCIA LE OTORGA A LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.

1. ALTO 2. MEDIO 3. BAJO

5. SEÑALE LOS PRINCIPALES BENEFICIOS QUE CONSIDERA QUE TRAERA LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.

MAS EMPLEO MAS BARATOS LOS
PRODUCTOS DE LIMPIEZA.

OBSERVACIONES:

NOMBRE ENCUESTADOR _____

NOMBRE SUPERVISOR _____

REVISIÓN Y LIMPIEZA REALIZADA POR _____

**FORMULARIO APLICADO A LOS POBLADORES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL
PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.**

FORMULARIO NÚMERO 18 FECHA 25/03/24 HORA 5:50 BARRIO: Sguel

I- DATOS GENERALES DEL ENTREVISTADO:

NOMBRES Eduvigis APELLIDOS PACHECO MENDOZA
 DIRECCIÓN: DEL ENTREVISTADO:
 CALLE ALFONSO SANTANA NO. 39
 REFERENCIA: APT. BONIPACIO
 TELÉFONO 849-879-9163

II. DATOS SOCIOECONOMICOS ENTREVISTADO:

1.-SEXO: 1-MASCULINO 2-FEMENINO
 2.-ESTADO CIVIL: 1-SOLTERO 3-CASADO 5-SEPARADO 7-NS/NC
 2-UNIDO 4-DIVORCIADO 6-VIUDO
 3. RANGO DE EDADES: 1.- 17 A 24 2.- 25 A 35 3.- 36 A 45 4.- MAS DE 46
 AÑO DE NACIMIENTO: 1966
 4.-NACIONALIDAD: 1-DOM. 2-EXT. _____
 5-CUAL ES EL NIVEL DE ESTUDIO MAS ALTO QUE CURSA O CURSÓ?
 1-NINGUNO 5-TÉCNICO UNIVERSITARIO 9-OTROS POST-GRADOS
 2-PRIMARIO 6-GRADO UNIVERSITARIO 10-OTROS CURSOS TÉCNICOS
 3-INTERMEDIO 7-MAESTRÍA 11-NS/NC
 4-BACHILLERATO 8-DOCTORADO
 6-TRABAJA USTED ACTUALMENTE ? 1-SI 2-NO 3-NS/NC

III-PERCEPCION SOBRE LA CALIDAD DEL MEDIO AMBIENTE:

1-COMO USTED VALORA LAS CONDICIONES DEL MEDIO AMBIENTE DE SU CIUDAD?
 1-BUENA 2-REGULAR 3-MALA 4-NS/NC
 2.- SEÑALE DE LAS SIGUIENTES FUENTES, LAS QUE USTED CONSIDERE QUE CONTAMINAN CERCA DE LA VIVIENDA DONDE USTED RESIDE?

NO.	CONTAMINACIÓN	1-SI	2-NO	3-NS/NR
1	AGUAS ESTANCADAS.	1	2	3
2	ACUMULACIÓN DE BASURA.	1 <input checked="" type="checkbox"/>	2	3
3	CAÑADA CON BASURA O AGUA CONTAMINADA.	1	2	3
4	RUIDO DE VEHÍCULOS O MOTORES.	1	2	3
5	POCILGA O GRANJA.	1	2	3
6	HUMO/GASES DE FÁBRICA.	1	2	3
7	RUIDOS DE FÁBRICA O TALLER.	1	2	3
8	DESECHOS DE FÁBRICA, TALLER, CLÍNICA, ETC.	1	2	3
9	RUIDOS Y HUMO DE PLANTA ELÉCTRICA.	1	2	3
10	ENVASADORA DE GAS.	1	2	3
11	BOMBA DE GASOLINA.	1	2	3
12	MÚSICA ALTA DE BARES, COLMADOS, O VECINOS.	1	2	3
13	NINGUNA DE LAS ANTERIORES.	1	2	3

IV. PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

1.- CONOCE USTED DE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.?

1. SI (ir a la siguiente pregunta) 2. NO (Terminar cuestionario)

2.- CREE USTED QUE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO SEAN POSITIVO O NEGATIVO PARA LA COMUNIDAD

1. POSITIVO 2. NEGATIVO 3-NS/NC

3-ESTA USTED DE ACUERDO CON LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.?

1-SI 2-NO 3-NS/NC

4. CREE USTED QUE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA CREARA MAS EMPLEO?

1-SI 2-NO 3-NS/NC

5. QUE NIVEL DE IMPORTANCIA LE OTORGA A LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.

1. ALTO 2. MEDIO 3. BAJO

5. SEÑALE LOS PRINCIPALES BENEFICIOS QUE CONSIDERA QUE TRAERA LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.

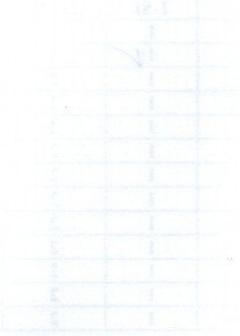
MAS EMPLEOS Y PRODUCTOS MAS
BANAFOS.

OBSERVACIONES:

NOMBRE ENCUESTADOR _____

NOMBRE SUPERVISOR _____

REVISIÓN Y LIMPIEZA REALIZADA POR _____



**FORMULARIO APLICADO A LOS POBLADORES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL
PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.**

FORMULARIO NÚMERO 18 FECHA 25/03/14 HORA 6:15 BARRIO: Sajul

I- DATOS GENERALES DEL ENTREVISTADO:

NOMBRES SAULO APELLIDOS SANCHEZ DE GRACIA
 DIRECCIÓN: DEL ENTREVISTADO:
 CALLE AV. SAJOUR # 88 NO. 88
 REFERENCIA: CERCA DE GALAXIA Y APT. BONIFACIO.
 TELÉFONO 829-494-9721

II. DATOS SOCIOECONOMICOS ENTREVISTADO:

1.-SEXO: 1-MASCULINO 2-FEMENINO
 2.-ESTADO CIVIL: 1-SOLTERO 3-CASADO 5-SEPARADO 7-NS/NC
 2-UNIDO 4-DIVORCIADO 6-VIUDO
 3. RANGO DE EDADES: 1.- 17 A 24 2.- 25 A 35 3.- 36 A 45 4.- MAS DE 46
 AÑO DE NACIMIENTO: 1999
 4.-NACIONALIDAD: 1-DOM. 2-EXT. _____
 5-CUAL ES EL NIVEL DE ESTUDIO MAS ALTO QUE CURSA O CURSÓ?
 1-NINGUNO 5-TÉCNICO UNIVERSITARIO 9-OTROS POST-GRADOS
 2-PRIMARIO 6-GRADO UNIVERSITARIO 10-OTROS CURSOS TÉCNICOS
 3-INTERMEDIO 7-MAESTRÍA 11-NS/NC
 4-BACHILLERATO 8-DOCTORADO
 6-TRABAJA USTED ACTUALMENTE ? 1-SI 2-NO 3-NS/NC

III-PERCEPCION SOBRE LA CALIDAD DEL MEDIO AMBIENTE:

1-COMO USTED VALORA LAS CONDICIONES DEL MEDIO AMBIENTE DE SU CIUDAD?
 1-BUENA 2-REGULAR 3-MALA 4-NS/NC
 2.- SEÑALE DE LAS SIGUIENTES FUENTES, LAS QUE USTED CONSIDERE QUE CONTAMINAN CERCA DE LA VIVIENDA DONDE USTED RESIDE?

NO.	CONTAMINACIÓN	1-SI	2-NO	3-NS/NR
1	AGUAS ESTANCADAS.	1	2	3
2	ACUMULACIÓN DE BASURA.	1	2 <input checked="" type="checkbox"/>	3
3	CAÑADA CON BASURA O AGUA CONTAMINADA.	1	2	3
4	RUIDO DE VEHÍCULOS O MOTORES.	1	2	3
5	POCILGA O GRANJA.	1	2	3
6	HUMO/GASES DE FÁBRICA.	1	2	3
7	RUIDOS DE FÁBRICA O TALLER.	1	2	3
8	DESECHOS DE FÁBRICA, TALLER, CLÍNICA, ETC.	1	2	3
9	RUIDOS Y HUMO DE PLANTA ELÉCTRICA.	1	2	3
10	ENVASADORA DE GAS.	1	2	3
11	BOMBA DE GASOLINA.	1	2	3
12	MÚSICA ALTA DE BARES, COLMADOS, O VECINOS.	1	2	3
13	NINGUNA DE LAS ANTERIORES.	1	2	3

IV. PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

1.- CONOCE USTED DE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.?

1. SI (ir a la siguiente pregunta) 2. NO (Terminar cuestionario)

2.- CREE USTED QUE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO SEAN POSITIVO O NEGATIVO PARA LA COMUNIDAD

1. POSITIVO 2. NEGATIVO 3-NS/NC

3-ESTA USTED DE ACUERDO CON LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.?

1-SI 2-NO 3-NS/NC

4. CREE USTED QUE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA CREARA MAS EMPLEO?

1-SI 2-NO 3-NS/NC

5. QUE NIVEL DE IMPORTANCIA LE OTORGA A LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.

1. ALTO 2. MEDIO 3. BAJO

5. SEÑALE LOS PRINCIPALES BENEFICIOS QUE CONSIDERA QUE TRAERA LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.

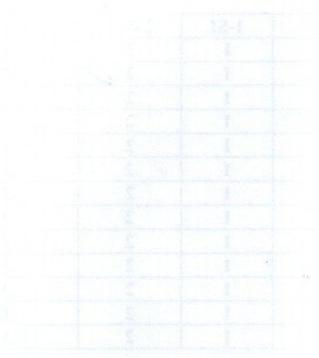
mejores precios y mas empleos.

OBSERVACIONES:

NOMBRE ENCUESTADOR _____

NOMBRE SUPERVISOR _____

REVISIÓN Y LIMPIEZA REALIZADA POR _____



FORMULARIO APLICADO A LOS POBLADORES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.

FORMULARIO NÚMERO 20 FECHA 25/07/24 HORA 6:22 BARRIO: SQUIL

I- DATOS GENERALES DEL ENTREVISTADO:

NOMBRES ROBERTO C. APELLIDOS REYES MELO.

DIRECCIÓN: DEL ENTREVISTADO:

CALLE QUISQUEÑA NO. 3

REFERENCIA: CERCA DE GALAXIA.

TELÉFONO 809-704-0413

II. DATOS SOCIOECONOMICOS ENTREVISTADO:

1.-SEXO: 1-MASCULINO 2-FEMENINO

2-ESTADO CIVIL: 1-SOLTERO 3-CASADO 5-SEPARADO 7-NS/NC

2-UNIDO 4-DIVORCIADO 6-VIUDO

3. RANGO DE EDADES: 1.- 17 A 24 2.- 25 A 35 3.- 36 A 45 4.- MAS DE 46

AÑO DE NACIMIENTO: 1991

4.-NACIONALIDAD: 1-DOM. 2-EXT. _____

5-CUAL ES EL NIVEL DE ESTUDIO MAS ALTO QUE CURSA O CURSÓ?

1-NINGUNO 5-TÉCNICO UNIVERSITARIO 9-OTROS POST-GRADOS
 2-PRIMARIO 6-GRADO UNIVERSITARIO 10-OTROS CURSOS TÉCNICOS
 3-INTERMEDIO 7-MAESTRÍA 11-NS/NC
 4-BACHILLERATO 8-DOCTORADO

6-TRABAJA USTED ACTUALMENTE ? 1-SI 2-NO 3-NS/NC

III-PERCEPCION SOBRE LA CALIDAD DEL MEDIO AMBIENTE:

1-COMO USTED VALORA LAS CONDICIONES DEL MEDIO AMBIENTE DE SU CIUDAD?

1-BUENA 2-REGULAR 3-MALA 4-NS/NC

2.- SEÑALE DE LAS SIGUIENTES FUENTES, LAS QUE USTED CONSIDERE QUE CONTAMINAN CERCA DE LA VIVIENDA DONDE USTED RESIDE?

NO.	CONTAMINACIÓN	1-SI	2-NO	3-NS/NR
1	AGUAS ESTANCADAS.	1	2	3
2	ACUMULACIÓN DE BASURA.	1	2	3
3	CAÑADA CON BASURA O AGUA CONTAMINADA.	1 <input checked="" type="checkbox"/>	2	3
4	RUIDO DE VEHÍCULOS O MOTORES.	1	2	3
5	POCILGA O GRANJA.	1	2	3
6	HUMO/GASES DE FÁBRICA.	1	2	3
7	RUIDOS DE FÁBRICA O TALLER.	1	2	3
8	DESECHOS DE FÁBRICA, TALLER, CLÍNICA, ETC.	1	2	3
9	RUIDOS Y HUMO DE PLANTA ELÉCTRICA.	1	2	3
10	ENVASADORA DE GAS.	1	2	3
11	BOMBA DE GASOLINA.	1	2	3
12	MÚSICA ALTA DE BARES, COLMADOS, O VECINOS.	1	2	3
13	NINGUNA DE LAS ANTERIORES.	1	2	3

IV. PERCEPCIÓN DEL PROYECTO

1.- CONOCE USTED DE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.?

1. SI (ir a la siguiente pregunta) 2. NO (Terminar cuestionario)

2.- CREE USTED QUE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO SEAN POSITIVO O NEGATIVO PARA LA COMUNIDAD

1. POSITIVO 2. NEGATIVO 3-NS/NC

3-ESTA USTED DE ACUERDO CON LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.?

1-SI 2-NO 3-NS/NC

4. CREE USTED QUE LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA CREARA MAS EMPLEO?

1-SI 2-NO 3-NS/NC

5. QUE NIVEL DE IMPORTANCIA LE OTORGA A LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.

1. ALTO 2. MEDIO 3. BAJO

5. SEÑALE LOS PRINCIPALES BENEFICIOS QUE CONSIDERA QUE TRAERA LAS OPERACIONES DEL PROYECTO PRODUCTOS GALAXIA.

MAS EMPLEOS Y MAS BARATO LOS PRODUCTOS DE LIMPIEZA.

OBSERVACIONES:

NOMBRE ENCUESTADOR _____

NOMBRE SUPERVISOR _____

REVISIÓN Y LIMPIEZA REALIZADA POR _____

