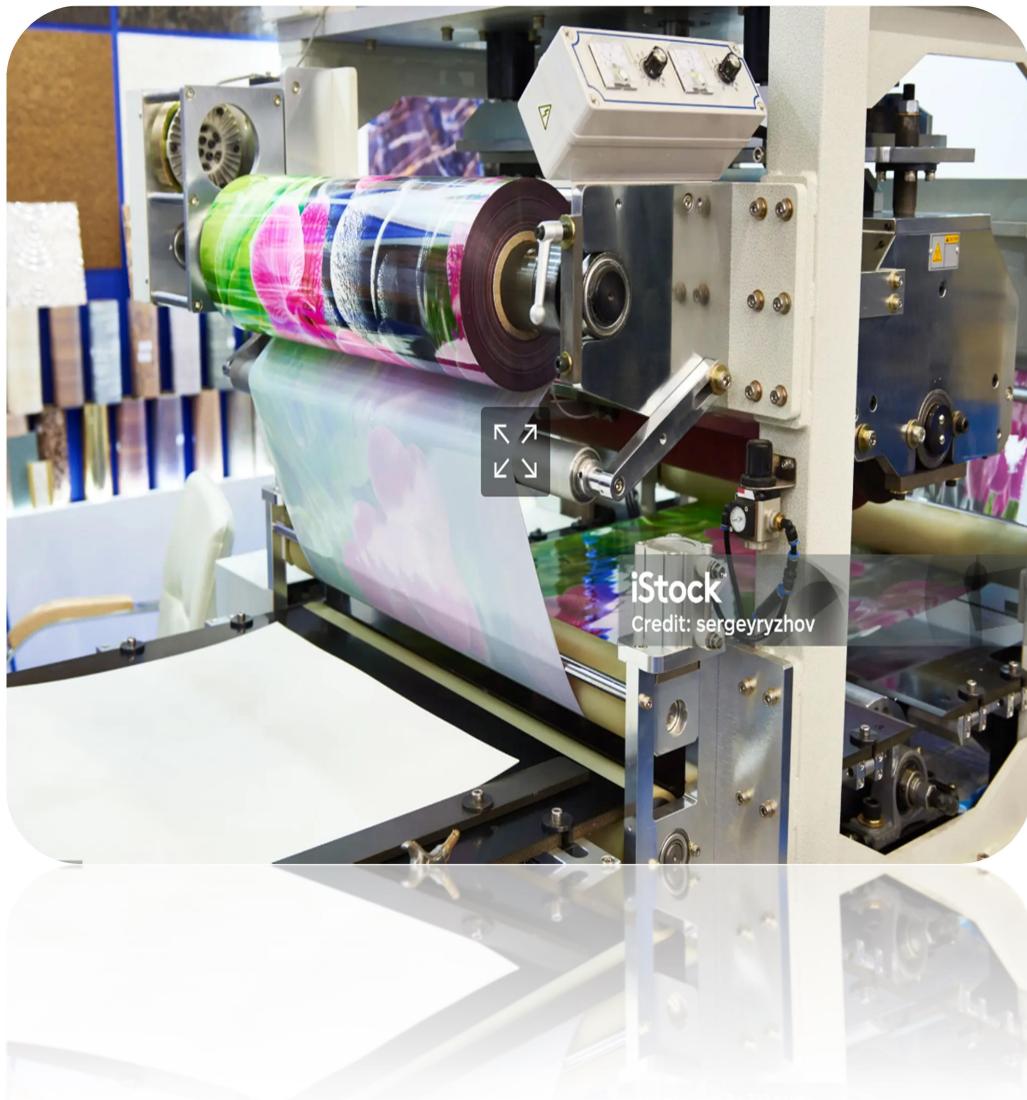


**Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales  
Viceministerio de Gestión Ambiental  
DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)**

**Haffet Artemania  
Código S01-24-0166**



**Calle 34 esquina calle 37, sector Cristo Rey, Santo Domingo, Distrito Nacional**

**JULIO 2024**

**Listado de consultores ambientales participantes en la elaboración  
de la DIA Haffet Artemania**

**LISTA DE CONSULTORES PARTICIPANTES:**

Ing. Domingo Peña  
Coordinador Ambiental  
Impactos y PMAA  
Registro Ambiental No. 06-371



Teodulo Mercedes Mata  
Descripcion/Medio Biotico  
Registro Ambiental No. 01-014

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Teodulo Mercedes Mata", is placed over a blue oval shape.

## INDICE GENERAL

CAPITULO I .....	1
Haffet Artemania .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
1. INTRODUCCION .....	1
1.1. Ubicación Geográfica del Proyecto.....	1
1.2. Datos Generales de la empresaL .....	2
1.3. COMPONENTES DE LA INSTALACION .....	3
1.3.1. Materia Prima utilizado en el proceso de producción.....	3
1.3.2. Equipos y maquinarias.....	4
1.4. DISTRIBUCION DE EMPLEADOS POR DEPARTAMENTOS Y TURNOS DE TRABAJO ..	5
1.5. Servicios Básicos .....	5
1.6. Sistema de Seguridad.....	7
1.7. Control de plagas .....	8
1.8. RESIDUOS OLEOSOS Y RESIDUOS SÓLIDOS .....	8
1.9. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO FISICO .....	8
1.10. PLAN DE CONTINGENCIA CONTRA INCENDIO, SISMOS, HURACANES, ENTRE OTROS .....	29
 CAPÍTULO II .....	48
CONSIDERACIONES LEGISLATIVAS Y NORMATIVAS .....	48
2.1. Análisis de la legislación y normativa .....	48
2.2. Análisis de la Normas Ambientales del MIMARENA .....	51
2.3. Especificaciones Sobre Generación, Almacenamiento, Recolección, Transporte Y Valorización De Los Residuos .....	57
 CAPITULO III .....	60
FICHAS AMBIENTALES .....	60
 CAPÍTULO IV .....	79
PLAN DE MANEJO Y ADECUACIÓN AMBIENTAL (PMAA) .....	79
 Bibliografia.....	83
ANEXOS .....	85-128

## CAPITULO I

### Haffet Artemania

#### 1. INTRODUCCION.

El presente documento constituye una Declaración de Impacto Ambiental mediante las fichas para el Cumplimiento Ambiental de **Haffet Artemania**. La empresa se ha registrado con el Código S01-24-0166, a solicitud de Haffet Artemania, SRL, promotores de la empresa **Haffet Artemania** y de acuerdo con la guía de los términos de referencia TdR, emitido por el Ministerio de Medio Ambiente y el Reglamento del Sistema de Permisos y Licencias Ambientales con el objetivo de cumplir con lo establecido por la Ley 64-00, para el otorgamiento del Permiso Ambiental.

**Haffet Artemania**, es una empresa dedicada a la impresión de todo tipo de arte tales como: impresión de etiquetas e impresiones de grandes formatos.

#### 1.1. Ubicación Geográfica del Proyecto.

**Haffet Artemania**, se encuentra ubicada en calle 34 esquina calle 37, sector Cristo Rey, Santo Domingo, Distrito Nacional, en un terreno con una extensión superficial de 1,228.72 m<sup>2</sup>, con un área construida de 1,000 m<sup>2</sup>. Específicamente en el ámbito de las coordenadas geográficas UTM 19 Q:

Núm.	X	Y
1	402594.7	2045573.7
2	402562.4	2045571.4
3	402564.6	2045541.7
4	402595.6	2045540.7



### Ubicación de la empresa

#### 1.2. DATOS GENERALES DE HAFFET ARTEMANIA

- **Nombre Comercial:** Haffet Artemania, SRL
- **RNC:** 1-22-00979-5
- **Promotor:** Khalil Isaias Raime Páez
- **Cédula No.** 001-1392519-2
- **Teléfono:** 809-598-2143
- **E-mail:**
- **Inversión RD\$** 37,11,635.00

### 1.3. COMPONENTES DE LA INSTALACION

**Haffet Artemania**, es una empresa dedicada a la impresión de todo tipo de arte tales como: impresión de etiquetas e impresiones de grandes formatos.

Se encuentra ubicada en calle 34 esquina calle 37, sector Cristo Rey, Santo Domingo, Distrito Nacional

El proyecto se encuentra dentro de dos (2) naves construido sobre una base de hormigón armado y techo de Aluzinc, establecimiento destinado a la impresión, cuyas infraestructuras incluyen las siguientes áreas:

- Oficinas
- Baños para hombres
- Baños para mujeres
- Planta de emergencia
- Cuarto eléctrico
- Área de producción
- Cisterna de 10,000 galones
- Parqueo

#### 1.3.1. Materia Prima utilizada en el proceso de producción.

Dentro de estas tenemos:

- Papel de diversos tipos y tamaños,
- Planchas metálicas de aluminio,
- Cartulinas,

- Tintas,
- Barnices,
- Activadores,
- Solventes.

### 1.3.2. Equipos y maquinarias

Para la obtención del producto terminado, las naves están equipadas con las siguientes maquinarias y equipos necesarios para la impresión:

- Router Digital
- Máquina de Imprenta marca Ryobi
- Máquina de impresión gran formato marca Forni
- Máquina de impresión gran formato marca Vutek
- Máquina de impresión Roland
- Cierra para madera
- Laser digital
- Máquina de soldar
- Guillotina para papel

## PROCESO DE PRODUCCION

Las primordiales materias primas utilizadas por la empresa para la impresión son las tintas y los sustratos. Un sustrato es cualquier insumo sobre el cual la tinta es impresa, tal como papel, madera, metal, plástico o textil.

El proceso inicia con la solicitud del cliente, posterior a la entrega de diseño e insumos como papel, tintas y otros. El mismo consta de cuatro (4) etapas básicas, las cuales son:



#### 1.4. DISTRIBUCION DE EMPLEADOS POR DEPARTAMENTOS Y TURNOS DE TRABAJO

El horario de trabajo de la empresa es de lunes a sábado en un solo turno, de 8:00 am a 5:00 pm, cuenta con 9 empleados y 2 empleados administrativos.

#### 1.5. Servicios Básicos

##### Aqua

- **Consumo de Agua Potable:**

a) Consumo mensual aproximado: 300 metros cúbicos/mensual.

b) Usos: El agua potable en **Haffet Artemania** es utilizada de la siguiente manera:

- Agua de consumo humano (botellones agua purificada)
- Agua para los baños y limpieza en general de las instalaciones,
- Agua para el lavado de los utensilios utilizados en el proceso de impresión.

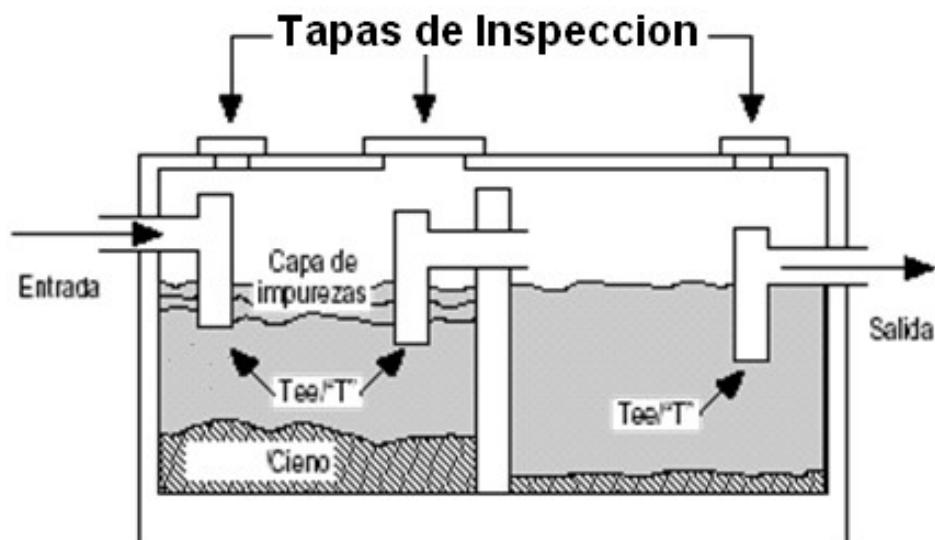
c) Fuente de abastecimiento, almacenaje, distribución y tratamiento:

El servicio de agua potable en **Haffet Artemania** esta suministrado por la Corporación de Acueducto y Alcantarillado de Santo Domingo (CAASD) a través de la red de la Zona. La acometida o entrada de agua provee el servicio, a través de tuberías PVC (en su mayoría) hacia la cisterna, donde se le da tratamiento clorinado al agua de manera permanente y de acuerdo a los parámetros indicados por normas internacionales.

Luego de su paso por la cisterna de 10,000 galones, el agua se distribuye hacia las instalaciones, áreas comunes, luego de su uso, las aguas se dirigen hacia la cámara séptica anaeróbica de flujo ascendente.

- **Planta de Tratamiento:**

Las aguas residuales de la empresa son tratadas mediante un sistema de tratamiento de aguas residuales por cámara séptica, luego de su tratamiento son descargadas al subsuelo mediante un filtrante.



**Cámara séptica**

- **Energía Eléctrica y Planta Eléctrica:**

a) **Fuente:** La energía eléctrica de **Haffet Artemania** es suministrada por la Empresa EDESUR, regulado por la Zona, también, en planes a largo plazo, tendrá paneles solares, para reducir la factura energética, en espera de recuperar inversiones de actualizaciones tecnológicas dentro de la empresa.

### 1.6. Sistema de Seguridad

**Haffet Artemania** cuenta con las siguientes características en lo que respecta a la seguridad en casos de emergencias:

- Señalizaciones de salidas de emergencia,
- Los extinguidores ubicados de cada área de trabajo, extinguidor CO<sub>2</sub> y ABC.



### **1.7. Control de plagas**

**Haffet Artemania** recibe el servicio de fumigación a través de la empresa CAPSA, quien cuenta con el Permiso Ambiental No. 759-09 registrada como gestor autorizado por el Ministerio de Medio Ambiente, en el servicio prestado está la fumigación interior y exterior. Tratamientos especiales en caso de ser requeridos.

**Frecuencia de fumigaciones:** La empresa hace fumigaciones mensualmente para controlar la multiplicación de vectores en las diferentes áreas.

### **1.8. RESIDUOS OLEOSOS Y RESIDUOS SÓLIDOS**

Los residuos no peligrosos son almacenados en un área preparada para su clasificación, algunos de ellos son reciclados por empresas del mercado local, como son cartones, caja o paleta de madera, metales, los no reciclables son retirados por el ayuntamiento del Distrito Nacional, mientras que los residuos provenientes del proceso de producción y del mantenimiento de equipos y maquinarias son retirados a través de un gestor autorizado por el Ministerio de Medio Ambiente.

### **1.9. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO FÍSICO**

#### **Geología.**

El origen geológico de la isla de Santo Domingo se inició a partir del período cretáceo de la era secundaria. En esa era comenzó el proceso de emersión de la isla debido al fenómeno de subducción de la placa

norteamericana que se introduce, lentamente, por debajo de la placa caribeña. A consecuencia de este fenómeno surgieron los sistemas montañosos más antiguos de la Isla. En la medida que seguía el levantamiento de la isla, entre los últimos períodos de la era terciaria y el período pleistoceno de la era cuaternaria, surgen todos sus valles y llanuras.

La isla de Santo Domingo, a pesar de su reducido tamaño, cuenta con un rico relieve terrestre, producto de su origen geológico y la evolución que ha experimentado a lo largo de su historia geológica.

La zona de estudio está caracterizada desde un punto de vista geológico por la presencia de vastos depósitos carbonáticos arrecifales y depósitos cuaternarios de origen terrígeno. La planicie se compone de una serie de abanicos aluviales unidos. El espesor del aluvión aumenta por lo general, del norte al sur, pero cabe suponer que algunas estructuras sepultadas modifican esta imagen generalizada. En el supuesto de que el lecho rocoso bajo el aluvión constituye una extensión de las formaciones que afloran en las márgenes de la planicie, cabe concluir que el mismo se compone en la parte occidental principalmente de rocas volcánicas y en la oriental predominantemente de caliza metamorfizada y compacta.

### **Calizas arrecifales (tpl-qp'c)**

La Planicie Costera Oriental está dominada realmente por las facies calcáreas y calcáreo-terrígenas ligadas a la instauración, en edad cuaternaria de una extensa plataforma carbonática limitada por arrecifes coralinos, la edad es Pleistoceno – Plioceno. Hacia el sector al SO de Santo Domingo, los terrenos presentes, muestran características

diferentes de las facies típicas arrecifales presentes en los demás sectores de la planicie. Estos terrenos, constituidos por conglomerados, areniscas, siltitas de ambiente marino y calizas arrecifales, representan una alternancia de depósitos terrígenos y carbonáticos asignada, desde el punto de vista estratigráfico, a una distinta unidad pliocénica denominada Formación Río Nizao, la cual se sumerge con suave inclinación por debajo de las calizas arrecifales aterrazadas presentes en la franja costera a partir, en dirección E, del río Haina.

### **Geomorfología**

El proyecto se encuentra en la zona geomorfológica denominada Planicie Costera del Caribe, esta llanura abarca toda la porción sureste del país desde Bahía Las Calderas hasta su extremo oriental. Consiste en una serie de terrazas que suben gradualmente desde la costa hacia el pie de las cordilleras que la limitan en todo su flanco septentrional. Está limitada en su flanco septentrional por el macizo montañoso de la Cordillera Central, las lomas de la Sierra de Yamasá, las colinas de la plataforma cárstica de Los Haitises, y por las terrazas altas del pie de monte de la Cordillera Oriental, por su flanco meridional la limita el Mar Caribe.

A lo largo de toda la planicie se observa el desarrollo de una difundida fenomenología kárstica que se manifiesta a través de formas superficiales como barrancos, aislados o en campos, lapiés, hoyos y hendiduras kársticas.

En las zonas más internas de la planicie están presentes predominantemente en correspondencia con las facies calcáreas retroarrecifales, algunos campos constituidos por pequeñas cuencas

cerradas, a veces llenas de agua, posiblemente originada por la presencia sub-superficial de cavidades kársticas de disolución o de derrumbe.

Hacia la porción SO se ha desarrollado una gran cobertura de suelo, en la porción oriental de la Llanura de Baní y en la occidental de la Llanura Este, se pueden hallar suelos de poco valor agrícola, con texturas ligeras y de poca profundidad, que se han formado sobre arcillas ácidas redepositadas en condiciones de laguna sobre materiales calcáreos de primera deposición. Numerosas corrientes fluviales cruzan de norte a sur la Llanura Costera del Caribe, siendo las más importantes, las siguientes: Ocoa, Grande, Baní, Nizao, Nigua, Haina, Ozama, Macorís, Soco Cumayasa, Dulce, Chavón y Yuma. Resultando de interés para nuestro estudio el Río Nigua.

### **Clasificación de suelos**

Los suelos de la zona son denominados Asociación Jalonga-Marmolejos-Caliche, estos suelos se caracterizan por lo siguiente: En esta asociación se han agrupado suelos calcáreos poco profundos con topografía ondulada a ligeramente alomada, muy susceptibles a la erosión y que ocupan una superficie extensa desde el Río Nigua hasta el Ozama. Esta superficie está limitada al sur, por los suelos predominantemente rojos de la Asociación Matanzas-Jalonga (50-53) y al norte por la sabana de suelos ácidos de la Asociación Pimentel-Fantino-Cotui (3-24-19).

Estos suelos se han formado a expensas de materiales calizos no consolidados, areniscas calcáreas y no calcáreas, y caliza coralina; se

puede encontrar también entre el material basal calcita y otros tipos de caliza dura.

Los suelos son muy friables y a través de su perfil presentan fragmentos de caliza. Por lo general muestran un horizonte que descansa directamente sobre el material basal. En algunas áreas, el suelo es muy poco profundo y en otras prácticamente ha desaparecido por efectos de la erosión laminar; la erosión por cárcavas, también es común en los suelos de esta asociación.

El área donde ocurren los suelos de esta asociación recibe un promedio de la lluvia de 1, 250 a 1, 500 mm. al año. El más alto corresponde a su porción norte, y el más bajo, al sur, más próxima a la costa.

Los suelos más extensivos de esta asociación corresponden a la serie Jalonga (53), fases ondulada y poco alomada. La topografía más accidentada, con declives más pronunciados que tienen estos suelos en esta zona, limita aún más su uso agrícola.

Los suelos de esta asociación son de escasa potencialidad agrícola, salvo en las áreas más llanas y de suelos más profundos. Los factores limitantes para su uso agrícola son principalmente su topografía ligeramente accidentada, su poca profundidad efectiva y su extrema susceptibilidad a la erosión. Sin embargo, es posible encontrar en las proximidades de Villa Mella, áreas con topografía ondulada y suelos medianamente profundos, que pueden ser utilizados para la agricultura con buen resultado, si se emplean adecuados métodos de uso y manejo, y prácticas intensivas de conservación de suelos.

Los suelos de la serie Marmolejos (70) ocupan el segundo lugar en superficie, en esta asociación y ocurren principalmente en su porción central. Su topografía es generalmente ondulada o poco alomada y tienen buen drenaje superficial e interno.

Estos suelos son calcáreos y se han formado a expensas de materiales calizos parcialmente consolidados. Estos materiales están sustentados por areniscas y arcillas calcáreas a profundidades variables, que en algunos casos es de 2 m.

El perfil de estos suelos es posible observarlo a ambos lados de la carretera Duarte a 12 km. de Santo Domingo, en las proximidades de Baitoa; presenta las siguientes características:

- 0-10 cm. franco-arcillo arenoso, calcáreo, de color pardo amarillento claro (10YR 6/4) cuando seco, friable, con grava calcárea;  
10 cm.+ grava calcárea cementada.

Estos suelos son muy poco productivos y muy erosionables.

Los suelos de la serie Caliche (71) se han desarrollado a expensas de depósitos de areniscas y arcillas calcáreas a profundidades variables, que en algunos casos es de 2 m. están sustentadas por grava calcárea consolidada, del mismo tipo que da origen a los suelos de la serie Marmolejos (70).

Estos suelos son más profundos que los de la serie Marmolejos (71), posiblemente por la más rápida meteorización de las arcillas que le dan

origen, en comparación con las calizas consolidadas que originan a aquéllas.

Un perfil característico de estos suelos muestra lo siguiente:

- 0-50 cm. franco-arcilloso calcáreo de color pardo muy oscuro (10YR 212), friable, medianamente estructurado, con pequeña grava calcárea;
- 50 cm.+ areniscas y arcillas calcáreas.

Las áreas donde ocurren los suelos de las series Marmolejos (70) y Caliche (71) presentan grados de erosión bastante avanzados, que es necesario controlar principalmente mediante una intensa reforestación. Las áreas con suelos más profundos, con debidas prácticas de conservación pueden utilizarse ventajosamente en cultivos permanentes, que no requieren frecuente roturación.

### **Clasificación de suelos según la capacidad productiva.**

Todo el territorio del Distrito Nacional ha sido considerado como zona urbana, con una superficie total de 91.58 Km<sup>2</sup>; en donde actualmente se registra el predominio del suelo urbano con una superficie total de 75.76 km<sup>2</sup> (82.72%); las clases de suelo predominante desde el punto de vista productivo son la **Clase IV** 1: 63.84 km<sup>2</sup> (69.70%), la cual ha sido ocupada en su mayoría por el suelo urbano y/o construido.

El área en estudio se encuentra en la región geomórfica denominada Llanura Costera del Caribe, asentada sobre tres niveles de terrazas de

origen arrecifal, sin diferencias significativas de alturas. La variación en la ocupación de la superficie construida ha pasado de 69.62 Km<sup>2</sup> (2000) a 75.76 Km<sup>2</sup> (2015) para un aumento de 8.10%, mientras que la superficie natural y de vocación agrícola ha pasado de 18.96 Km<sup>2</sup> (2000) a 14.4 Km<sup>2</sup> (2015) para una reducción de un 24.05%; lo cual evidencia la necesidad de consolidar la superficie construida y conservar la superficie natural existente para proteger las fuentes acuíferas, destinando suelo para la preservación de ecosistemas naturales cercanos a la zona construida, como compensación a la impermeabilización de toda la zona urbanizada.

En la actualidad el Distrito Nacional está compuesto por setenta (70) unidades barriales, con una mayor cantidad de éstas en la circunscripción 1 (C1) con 38 unidades, 18 unidades barriales en la circunscripción 2 (C2) y 14 unidades barriales en la circunscripción 3 (C3). El potencial de uso de suelo urbanizado es alto en las C1 y C3, mientras que la C2 tiene una vocación de suelo urbanizado con la posibilidad de consolidar una superficie de aproximadamente 14.34 km<sup>2</sup> de suelo natural, lo cual representa el 36.4% de la superficie total de esta circunscripción.

### **Sostenibilidad ambiental.**

La caracterización del sistema ambiental y el análisis de sus componentes muestra que la Circunscripción No. 2 es la que posee la mayor cantidad de suelo natural, representando un total de 25.91 m<sup>2</sup>/hab.; mientras que la relación es mucho menor en las otras circunscripciones, en la C1 es 1.48 m<sup>2</sup>/hab. y en la C3 es 1.47 m<sup>2</sup>/hab.

Los datos señalan que la disponibilidad de suelo natural en el territorio analizado se encuentra con mayor presencia en la C2. El sistema hidrográfico está caracterizado por el recorrido del río Ozama (7.3 Km.) y el río Isabela (13.7 Km), junto a diez (10) arroyos que suman 31.6 Kms. lineales y cincuenta (50) cañadas que suman 22,613 metros lineales; este sistema de arroyos y cañadas se encuentra ocupado en su mayoría por asentamientos humanos dentro de los cuales una gran cantidad vierte los residuos sólidos y aguas residuales de manera directa, contaminando los arroyos o a las cañadas y éstas a su vez desembocan en los ríos que recorren el norte y oeste del Distrito Nacional.

Otro de los elementos estratégicos en cuanto al sistema de agua natural es el recurso del frente costero marino con una extensión lineal de 13.5 Kms., el cual ha sido declarado como Parque litoral Sur (1968). En toda la superficie terrestre próxima a este frente costero-marino existe un recorrido en donde se encuentran diversos puntos de interés, usos variados no compatibles (comercial, industrial, habitacional e institucional) y una avenida (Autopista 30 de Mayo – Avenida George Washington – Paseo Presidente Billini) que funciona como vía de circunvalación rápida, generando un límite entre el frente costero-marino y las actividades que se realizan en el entorno directo de la avenida, lo cual no permite fomentar el uso público del Parque Litoral Sur y por el contrario sub-utiliza el espacio, incidiendo en el deterioro que presenta en la actualidad.

En toda la superficie del Distrito Nacional no existen áreas protegidas dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, sin embargo, es importante destacar que de la superficie del cinturón verde (Decreto 183-93) que asciende originalmente a 130 Km<sup>2</sup>, de los cuales 12.78 km<sup>2</sup> (13.78% del DN)

se encuentra dentro del Distrito Nacional, sin embargo, dicha superficie se ha reducido en 4.95 Km<sup>2</sup> por la ocupación de la superficie construida.

Esto representa un 38.73% del cinturón verde y un 6.5% de toda la superficie del Distrito Nacional. Esta reducción de la superficie natural ha sido el resultado de la aprobación de proyectos urbanísticos en la zona del cinturón verde y la ocupación ilegal de zonas con altos niveles de vulnerabilidad. Dentro de esta superficie construida se encuentran catorce (14) barrios, en los cuales habitan 220,233 habitantes que representan un 22.82% de la población total.

### **Zona de Vida.**

El Clima de la zona del proyecto está definido, según la clasificación de Holdridge como un Bosque húmedo Subtropical (Bh-S), en base a la temperatura media, la precipitación total anuales y la altitud. Las características del Bosque Humedo Subtropical (Bh-S) son las siguientes:

Se extienden en el sur de las vertientes de la cordillera Central cubre los valles de los afluentes de la cuenca del Río Yaque del Sur y de los ríos Ocoa, Nizao y Haina, también en la región sureste, abarca prácticamente toda la Llanura Costera del Caribe, las vertientes de la Cordillera Oriental y San Rafael del Yuma. También comprende porciones de los valles angostos que se encuentran en las vertiente norte y este de la Cordillera Oriental. El área total de esta zona de Bosque Húmedo Subtropical, es la más extensa del país y cubre aproximadamente 22,139 km<sup>2</sup>, que representa el 46.08 % de la superficie del país.

La precipitación anual oscila entre 1,000 a 2,000 mm y una biotemperatura de 18° a 24°C. La vegetación natural en esta zona de vida se caracteriza por: bosques heterogéneos tales como Capá (*catalpa longisima*), *Swietenia mahogoni* (Caoba), Palma Real (*Roystonea*) entre otras.

## Climatología

La República Dominicana posee un clima tropical en su mayoría, pero es de unos 25 °C, en las montañas más altas de -10 °C a 15 °C, y en otros lugares como los grandes valles 20 °C. Las estaciones no cambian mucho, pero se puede encontrar cambios significativos como, la primavera es seca, pero verde, florece todo el país, las temperaturas suelen ser frescas al principio y ligeramente cálidas al final. El verano es húmedo, lluvioso y caluroso. El otoño en algunos árboles se tornan un poco amarillentos y otros como el nogal y el almendro suelen cambiar sus hojas, al principio es caluroso y al final ligeramente fresco.

El invierno es muy frío en zonas de gran altitud y fresco en la costa, aparte de que comienza la temporada seca. Algunos árboles tienen hojas secas y otros siguen verdes, el mes más frío es enero. La temperatura más alta ha sido en mayo de unos 40 °C, y la más baja de unos -12 °C en Valle Nuevo, lo cual hace que esta sea la más baja del Caribe insular. En áreas como el Valle del Cibao y el noroeste del país se pueden volver comunes los tornados, especialmente en verano, y en áreas como Pedernales y la Hoya de Enriquillo son comunes las sequías y altas temperaturas.

Los vientos alisios ayudan a mitigar el calor en los meses de verano y ayudan a traer aire frío desde el norte en invierno.

Aquí se analiza la información básica sobre las condiciones meteorológicas, estas son: La temperatura, la humedad, nubosidad, la precipitación (lluvia), la evaporación y radiación solar.

Por la ubicación geográfica de la República Dominicana, el país se encuentra en la latitud que describe a un clima tropical, según Holdridge, en su caracterización de las zonas de vida en la República Dominicana, el área donde se encuentra el proyecto corresponde a un bosque húmedo subtropical. Los datos climáticos normales para el período comprendido entre 1971-2000 se obtuvieron de la estación meteorológica de Santo Domingo.

### **Precipitación.**

La precipitación es uno de los factores climáticos más importantes porque controla el ciclo hidrológico, la ecología el paisaje y el uso del suelo. La precipitación promedio anual de la zona es de 1448 mm, los días más lluviosos son en mayo, agosto, septiembre y octubre y los días más secos son enero hasta abril. Con 15 y 16 días de lluvias en agosto y en octubre, son los meses que más días llueven, en febrero y marzo son los meses que menos días llueven con 8 y 9 días respectivamente.

### **Evapotranspiración.**

La evaporación media anual acumulado es de 1697 mm, con una evaporación máxima en marzo y una mínima en diciembre, desde

diciembre hasta abril, la evapotranspiración es mayor a la precipitación y en cambio el resto del año, la precipitación es mayor a la evapotranspiración.

### **Humedad relativa.**

La humedad relativa promedio anual de la zona es de 83%, con niveles máximo de humedad relativa desde septiembre a noviembre por encima de los 85% de humedad relativa en el aire y en el resto del año por debajo de 85%.

### **Geología Regional**

El plano costero del Caribe presenta una forma rectangular y es distinto estructuralmente a cualquier otra área fisiográfica de dominicana, desde el río Ozama hasta Cabo Engaño las calizas arrecifales plioleistocenica forman una serie de terraza marina. Al Este del río Ozama, los materiales calcáreos han sido recortados hasta el nivel del mar, y los cortes, algunos de los cuales tienen hasta 70 metros de altura, no muestran interrupciones en su depósito ni diferencia importantes en su composición desde arriba hasta abajo.

El medio geológico conocido como roca caliza, es un fenómeno natural físico/ químico y ambiental que en la práctica es un mecanismo de las disoluciones de las formaciones calcáreas con el consiguiente desarrollo de fisuras, oquedades y cavernas; es un medio subterráneo extremadamente conductor, muy permeable y, debido a su gran capacidad acuífera, propenso a un eterno desarrollo de los recursos hídricos subterráneos.

## Hidrología superficial

En la zona, no se encuentran ningún río cercano al área de la empresa.

## Vulnerabilidad social.

El Distrito Nacional tiene una población de 965,040 habitantes, ocupando el primer lugar en cantidad de habitantes de los territorios administrados por Ayuntamientos en la República Dominicana. Los indicadores sociales muestran desigualdades importantes en el Distrito Nacional en cuanto a la densidad, pobreza, calidad de vida y necesidad de asistencia por parte de los entes gubernamentales.

La relación entre la población y el territorio ocupado señala que el Distrito Nacional tiene una densidad media de 10,537.67 habs./km<sup>2</sup>; evidenciando una mayor concentración en la circunscripción No. 3 con un registro de 27,132.58 habs./km<sup>2</sup>, mientras que las demás circunscripciones tienen densidades de 7,887.70 habs./km<sup>2</sup> (C1) y 7,471.70 habs./km<sup>2</sup> (C2).

Los datos anteriores evidencian que en quince (15) barrios se localiza el 69.19% de la población, mientras que el 30.81% de la población habita en los cincuenta y cinco (55) barrios restantes. El registro de la pobreza en el área de estudio indica un total de 272,669 habitantes en pobreza (28.3%) y un total de 44,076 indigentes (4.57%), colocando el Distrito Nacional con bajos niveles de pobreza en relación al país; sin embargo, a pesar de que el registro señala una focalización de la pobreza en la C3 y en algunos barrios de la C2, el análisis evidencia altos niveles de vulnerabilidad social en todo el territorio.

El registro de la población que reside en tugurios es de 413,429 habitantes (hombres 44.1% - mujeres 41.8%) y un total de 122,300 viviendas localizadas en tugurios ubicados por todo el territorio, aunque con mayor presencia en la C3. A pesar de que la relación del total de la población en pobreza entre la superficie del país es de 79.8 Pobres/Km<sup>2</sup>, en el caso del Distrito Nacional esta relación se sitúa en 2,977.38 Pobres/Km<sup>2</sup>. El registro del Índice de Calidad de Vida (ICV) muestra una concentración del mejor índice en la C1, mientras más lejos de la C1 se encuentre la unidad barrial tiene un índice menor.

El Distrito Nacional tiene un total de 77,081 hogares pobres (26.63%) que equivale a 841.7 hogares pobres/km<sup>2</sup>, al observar esta relación por circunscripciones se evidencia que la C3 posee la mayor relación con 3,486.98 pobres por km<sup>2</sup>, para un 43.66% de su población. Mientras que le sigue la C2 con una relación de 592.91 pobres/km<sup>2</sup> (27.49% de los habitantes que residen en la Circunscripción) y la C1 con 188.21 pobres/km<sup>2</sup> con un 7.56% de hogares pobres.

Los programas de transferencias condicionadas indican que un 7.94% del presupuesto de todo el país (RD\$ 593,102,400.00) está destinado al Programa Comer es Primero (PCP) dirigido a un total de 63,807 hogares (PROSOLI 2016) para un 19.27% de hogares localizados en el Distrito Nacional siendo la demarcación político administrativa con la mayor cantidad de hogares beneficiados; en segundo lugar, el mayor presupuesto de este tipo de transferencias está en el programa BONOGAS impactando en un total de 77,969 hogares (23.54%) con un presupuesto de RD\$ 203,523,060.00 (ADESS 2016).

Del presupuesto destinado a nivel nacional en los programas (Comer Es Primero, BEEP, IALE, Bonogas, y Bonoluz) en el Distrito Nacional se ejecuta el 8.00% en apenas el 0.19% de la superficie nacional. Lo antes expuesto es una evidencia de que a pesar de los bajos niveles de pobreza registrados, el territorio del Distrito Nacional presenta altos niveles de vulnerabilidad social, expresados en la cantidad de habitantes en condiciones de pobreza, la presencia de los programas de asistencia en, al igual que la cantidad y localización de tugurios.

### **Vulnerabilidad territorial.**

Toda la superficie del Distrito Nacional es considerada zona urbana y dentro de este territorio se encuentra un 82.72% urbanizado ( $75.76 \text{ Km}^2$ ), concentrando un total de 331,108 viviendas para una relación de 4,370.48 Vv./ $\text{Km}^2$ , concentrando la mayor densidad de viviendas en la C3 (8,653.57 Vv./ $\text{Km}^2$ ), una menor proporción en la C1 (3,113.46 Vv./ $\text{Km}^2$ ) y C2 (2,377.53 Vv./ $\text{Km}^2$ ).

Algunas zonas del territorio urbanizado presentan altos niveles de vulnerabilidad, lo cual se expresa en zonas de penetración potencial del mar Caribe ante eventos meteorológicos extremos en la circunscripción 1. Zonas de inundaciones pluviales ante crecidas del río y sus arroyos localizadas en las unidades barriales: La Hondonada, San Diego, Arroyo Manzano, Cerros de Arroyo Hondo, Arroyo Hondo, La Puya, Los Ríos y Los Peralejos, en la circunscripción 2. En la circunscripción 3 se identifican zonas de inundaciones pluviales por la crecida de ríos y por el sistema de cañadas localizado en Gualey, Las Cañas, La Zurza, Capotillo, Simón Bolívar, 24 de abril, Los Guandules, Guachupita, Domingo Savio, María Auxiliadora, La Ciénaga, 27 de febrero y Villa

Francisca; la suma de este territorio identificado en las C2 y C3 tiene una superficie de 17.56 Km<sup>2</sup> (19.17% del Distrito Nacional) y la población en riesgo ha sido cuantificada en un total de 292,332 habitantes lo cual representa el 30.29% del total.

En cuanto a la capacidad adaptativa del Distrito Nacional ante la ocurrencia de eventos que ponen en riesgo la vida de los habitantes se identifica la existencia del centro operativo del sistema Nacional de Atención de Emergencias, lo cual proporciona la articulación de una serie de entidades integradas en el Plan de Seguridad Democrática entre las que se destacan: Policía Nacional, Ministerio de Salud, Cuerpo de Bomberos, Autoridad Metropolitana de Transporte (AMET), Ministerio de Obras Públicas y Procuraduría General de la República. El levantamiento ha identificado la existencia de 30 unidades barriales con albergues (46.15% del Distrito Nacional) y el sistema de prevención se complementa con un circuito de catorce estaciones de bombero, con la siguiente relación por circunscripciones: C1 > 7 (5.62 Estación/km<sup>2</sup>), C2 > 3 (13.12 Estación/ km<sup>2</sup>) y C3 > 4 (3.32 Estación/ km<sup>2</sup>).

## Economía

El Distrito Nacional es la demarcación geográfica más importante de la República Dominicana, pues en ella se encuentra la sede del Gobierno dominicano. Asimismo, genera el 58.3% de las recaudaciones de la Dirección General de Impuestos Internos (DGII), lo cual tiene correlación con su nivel de actividad económica. Ostenta un ingreso per cápita de unos RD\$59,391.7, el más elevado del país, así como una tasa global de participación del 46.4%.

La población ocupada depende mínimamente de la agropecuaria, pues esta solo genera el 0.4% de los puestos de trabajo. Esto también se refleja en que apenas el 1.2% de los hogares declaró que algún miembro tiene tierra sembrada para su consumo o para la venta, mientras en el 1.1% un integrante afirmaba criar animales con los mismos fines. En 2011 se registraron 500 m<sup>2</sup> de estructuras de ambiente protegido o invernaderos, extensión que se ha mantenido constante hasta 2013. Solo el 1.2% de su territorio corresponde a la siembra de caña y un 0.4% a la agricultura mixta, porcentajes que se explican por la tercerización de sus actividades económicas, la densidad poblacional y por el hecho de que el 80.7% de la superficie es zona poblada. El comercio y las reparaciones son la principal rama empleadora, con un 27.3% de los ocupados, mientras las industrias manufactureras aportan un 8.7%, y las actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler, un 8.2%.

Este patrón es semejante en la distribución de empresas registradas al 2012, unas 21.123, el 29.8% de las cuales corresponde al comercio y las reparaciones, un 11.0% a las actividades profesionales, científicas y técnicas, y un 9.0% a las industrias manufactureras. El sector de zonas francas tiene en operación unas 15 empresas bajo el régimen de zonas francas especiales, dedicadas principalmente a los servicios de llamadas internacionales. Asimismo, figuran industrias textiles, productoras de alimentos terapéuticos y agroindustrias. Además, unas 18 empresas funcionan bajo el régimen especial creado por la Ley N.<sup>o</sup> 56-07, la cual declara de prioridad nacional los sectores de cadena textil, confección y accesorios, pieles y fabricación de calzados, creando un régimen regulatorio para tales industrias.

Por otra parte, el Distrito Nacional es la demarcación con mayor número de establecimientos de DISTRITO NACIONAL 41 intermediación financiera, pues tiene cerca de 400 oficinas comerciales y más de 800 cajeros automáticos, y emplea al 4.1% de los ocupados.

El sector terciario acoge el grueso de los trabajadores del Distrito Nacional, el 78.5%. A continuación, se encuentran el sector secundario, con un 15.4%, y el primario, con apenas un 0.5%.

La tasa de ocupación es de un 43.7%. La tasa de desempleo abierta asciende a un 5.8%, y la de desempleo ampliada alcanza un 7.8%.

### **Economía y mercado de trabajo**

En el ámbito económico, el Distrito Nacional tiene la supremacía en términos de ingreso per cápita, con unos RD\$59,391.7. La tasa global de participación es del 46.4%, y genera el 58.3% de las recaudaciones de la Dirección General de Impuestos Internos (DGII). El comercio y la industria se caracterizan por su dinamismo y crean el 36.0% de los puestos de trabajo, lo cual se corresponde con el desarrollo de las mipymes y de las instituciones de intermediación financiera. Se evidencia un consenso entre los actores consultados sobre la necesidad de fomentar el turismo, que debe verse como un sistema productivo que impacta la estructura económica dominicana; al mismo tiempo, la industria y el sector empresarial se consideran vitales para el desarrollo económico y social, ya que son creadores de riqueza y de empleos.

Según el Sistema de Información Estadística Territorial (SIET), para el año 2010, la población en edad de trabajar era de 290,150; y la población

ocupada alcanzó unos 125,990. En ese tenor la población desocupada fue de 9,492; la población económicamente activa era de 135,482 y la población inactiva suma unos 147,991.

El porcentaje de ocupados en el sector servicios sobre el total de ocupados era de 38.63 %, en ese tenor el porcentaje de ocupados en el sector industrial sobre el total de ocupados fue de 11.18 %, mientras que, el porcentaje de ocupados en el sector agrícola sobre el total de ocupados llegó a 0.47 % y el porcentaje de ocupados en el sector construcción sobre el total de ocupados a 7.37 %.

### **Concentración territorial.**

El Distrito Nacional tiene una densidad de 10,554.58 habs./km<sup>2</sup> localizados en setenta (70) barrios y doscientos cincuenta y siete (257) sub-barrios, los cuales requieren la adecuación de los mismos ya que en algunos casos el nombre de los sub-barrios se encuentra más presente que algunos barrios.

La ausencia de ordenanzas o resoluciones aprobadas por el Concejo de Regidores para indicar el nombre y delimitación de las unidades barriales muestra debilidad en atención a las atribuciones legales del Ayuntamiento a lo interno del perímetro de su zona urbana. La mayor cantidad de la población del Distrito Nacional (360,592 habs.) reside en la circunscripción No. 3 (13.29 km<sup>2</sup>), para una densidad de 27,132.58 habs./km<sup>2</sup>, habitando en catorce (14) unidades barriales identificadas por la Oficina Nacional de Estadísticas y treinta y ocho (38) sub-barrios. La relación de los habitantes entre la superficie de las otras circunscripciones es de 7,887.70 habs./km<sup>2</sup> (C1) y 7,471.70 habs./km<sup>2</sup> (C2).

El análisis de las unidades barriales existentes señala que la superficie promedio de los barrios en la C1 es de 1.12 km<sup>2</sup>; en esta circunscripción un total de treinta y cinco barrios (35) tienen el suelo completamente construido para un 97.43% siendo la circunscripción con el mayor porcentaje de suelo construido, superando la C2 (62.13% del suelo construido) con una superficie promedio de 2.46 km<sup>2</sup> por unidad barrial y la C3 (93.68% del suelo construido) con una superficie promedio de 0.95 km<sup>2</sup> por unidad barrial.

Los niveles de concentración registrados guardan relación con la cantidad de viviendas existentes en cada una de las circunscripciones, la C1 con el mayor porcentaje de suelo construido tiene el mayor número de viviendas con un total de 122,546 (para una relación de 2.53 habs./Vv.

En las demás circunscripciones la relación de viviendas es similar (C2) 3.14 habs./Vv. (93,556 viviendas) y la (C3) 3.13 habs./Vv. (115,006 viviendas). Dentro de las circunscripciones delimitadas en el Distrito Nacional se han identificado dos (2) polígonos con características especiales entre los que se encuentra la Ciudad Colonial2 y el Polígono Central.

La superficie de la Ciudad Colonial es de 1.22 km<sup>2</sup> en la cual residen un total de 8,477 habitantes para una densidad de 6,948.36 habs./km<sup>2</sup>; esta zona de la ciudad tiene una serie de usos mixtos entre los que se destacan el residencial y comercial; el perímetro es una de las centralidades económicas más importantes de la ciudad, como punto de entrada para la oferta turística histórica y cultural del país; en la actualidad se requieren políticas orientadas a conservar la mezcla de usos

satisfaciendo las demandas de los residentes y proporcionando zonas especiales para la realización de actividades turísticas y de ocio.

Por su parte el Polígono Central delimitado a través de la resolución 94/98 en la cual se aprueba el plan para el desarrollo Urbano del este territorio. Con una superficie de 4.34 km<sup>2</sup> este territorio integra un total de cuatro (4) unidades barriales (Paraíso, Piantini, La Esperilla y Ensanche Naco) y un total de ocho (8) sub-barrios (Paraíso, Los Platanitos, Churchill, Piantini, Ensanche Serrallés, La Esperilla, Ensanche Naco y La Yuca). Las unidades barriales identificadas tienen una población de 32,251 habitantes para una densidad de 5,728.41 habs./km<sup>2</sup>. En la actualidad el Polígono Central tiene una variedad de usos por todo su territorio y las normativas regulatorias aprobadas requieren ser actualizadas. En todo el territorio del Distrito Nacional no existen polígonos destinados al uso exclusivo comercial, sin embargo, la gran variedad de ofertas existentes en el Polígono Central identifica este territorio como una de las centralidades más importantes en el territorio capitalino.

#### **1.10. PLAN DE CONTINGENCIA CONTRA INCENDIO, SISMOS, HURACANES, ENTRE OTROS.**

El plan de contingencia de la empresa **Haffet Artemania**, tiene como objetivo identificar y preestablecer los procedimientos específicos de coordinación, alerta, movilización y respuesta ante la ocurrencia o inminencia de un evento particular, para lo cual el proyecto debe tener escenarios definidos, que aseguren la protección de vidas, propiedades, estructuras, equipos, maquinarias, el entorno y el medio ambiente.

## Metas del Plan

Prevenir al 100% la ocurrencia de daños a propiedades y personas

Reducir al 0% la afectación a personas

### Las metas primarias de seguridad son:

Reacción temprana en caso de contingencias.

Inspección permanente de las condiciones de seguridad de la empresa.

Corrección temprana de riesgo simple como requisito para continuar las operaciones de la empresa.

Reporte inmediato cuando las condiciones anómalas pongan en peligro el sistema de seguridad establecido.

## Prioridades de Protección

Las prioridades de protección del plan de contingencia de la empresa son las siguientes:

1. Vida de Empleados y Residentes
2. Medio Ambiente (entorno)
3. Propiedades y Equipos

## Cobertura del Plan

- ➡ Toda el área de la empresa y las vías de acceso
- ➡ Todo el espacio donde sea posible ayudar en caso de accidente.

## Organización del Plan

Las responsabilidades están a cargo del comité de contingencia quienes

organizan al personal y las brigadas para enfrentar las contingencias, el mismo estará integrado por:

1. Gerente Ambiental de la empresa
2. Encargado de Mantenimiento
3. Encargado de Seguridad y Gestión Ambiental
4. Medico en Servicio de la Zona
5. Brigadas

### **Estrategia del Plan de Contingencia**

Para la elaboración del plan de emergencias, la Gerencia de la empresa procederá de la siguiente manera:

1. Evaluación de Riesgo, por intermedio de este análisis se identifican los riesgos potenciales, su valoración y su localización en las edificaciones de la empresa y en sus áreas de influencias.
2. Identificación de riesgo potenciales, para lo cual se identificarán de modo detallado las situaciones peligrosas existentes con todos sus factores de riesgo como son:
  - Situación de los accesos, puertas y escaleras.
  - Ubicación de medios de protección, como señales, luces de emergencias, sistemas de extinción, sistema de alarma.
  - Características constructivas de la empresa como vía de evacuación, sectores de incendios, verificación de elementos estructurales, ubicación y características de las instalaciones de servicios.
  - Número máximo de personas a evacuar en cada área según el cálculo de ocupación y uso de la empresa.

3. Entrenar y realizar simulacros rotativos que incluyan todos los posibles eventos, principalmente Incendios, derrames, escape, inundaciones, huracanes y accidentes.
4. Entrenar al personal.
5. Disponer de una organización efectiva.
6. Asegurar los medios logísticos adecuados.
7. Coordinar con los organismos responsables, públicos y privados, tales como:

-  Defensa Civil
-  Cuartel de Bomberos
-  Policía Nacional
-  Centros de salud
-  Comisión Nacional de Emergencia
-  Alcalde local

### **Programa de Implementación**

El programa de implementación del plan de contingencia de la empresa tomará en consideración las siguientes actividades con su cronograma de ejecución:

-  Inventario de factores que influyen en el riesgo potencial.
-  Inventario de los medios técnicos de autoprotección.
-  Evaluación de riesgo.
-  Redacción de manual de procedimientos.
-  Selección, formación y adiestramiento de los componentes de los equipos de emergencia.

## Programa de Mantenimiento

Se diseñará un programa anual de actividades que comprenderá las siguientes actividades:

- Cursos periódicos de formación y adiestramiento de personal
- Mantenimiento de las instalaciones que presente riesgo potencial
- Mantenimiento de las instalaciones de detección, alarma y extinción
- Inspección de seguridad
- Simulacros de emergencia

## Métodos de Protección

El plan de contingencia establecerá los medios técnicos y humanos necesarios o disponibles para la protección como son:

- **Medios técnicos**, se efectuará una descripción detallada de los medios necesarios para la protección. Se describirá las instalaciones de detección, alarmas de los equipos contra incendios, luces de emergencias, señalización, indicando características, ubicación, adecuación, cantidad y estado de mantenimiento.
- **Medios humanos**, Se especificara el número de personal que sea necesario y se disponga, para las acciones de protección, especificando el número de equipos necesarios con el número de sus componentes en función de los equipos, que puedan cubrir toda la edificación de la empresa y áreas de influencias.

## Plan de Evacuación

Este plan contendrá los procedimientos y esquemas de actuación en caso de una emergencia, que estará en función del análisis de los riesgos potenciales y de los medios de protección.

Este está un documento operativo con el objetivo de planificar la organización tanto del personal como de los medios con que se cuente, el cual clasificara las emergencias en:

### **Equipo de Emergencia**

Es una situación que se puede resolver y controlar de forma sencilla y rápida con personal y medios de protección de la empresa.

### **Emergencia Parcial.**

Situación que para ser solucionada o controlada requiere la actuación de las brigadas, se realiza una evacuación parcial.

### **Emergencia General**

Situación para cuyo control se requiere de todos los equipos y medios de protección propios del proyecto y la ayuda de medios externos, generalmente se produce la evacuación general.

### **Escenarios y Respuestas a Contingencias en los Casos más Probables**

#### **ESCENARIO 1**

Incendio en las instalaciones del proyecto.

#### **Respuesta:**

Durante la emergencia de incendio la prioridad máxima es proteger la salud y la seguridad de todas las personas que se encuentran en el lugar.

Para esto se siguen los pasos siguientes:

1. El comité de contingencias se organiza y procede asegura que el equipo de protección y extinción de incendios se mantengan inspeccionados y certificados por agencias reglamentarias.
2. Mantener en lugar visible y accesible a las entidades de apoyo externo, con número de teléfono y nombre de personas de contacto.
3. La responsabilidad de activar el plan recae sobre cualquier persona que observe un incendio.
4. Esta persona da la alarma, para activación del plan.
5. Identificar fuente generadora del incendio.
6. Aislar el área afectada.
7. Aplicar los procedimientos de control de fuego.
8. Se solicita ayuda a unidad de protección contra incendio (Bomberos) en caso necesario.

## **ESCENARIO 2**

Personal que trabaja en la fase de operación de los equipos sufre golpeaduras y fracturas por accidente de trabajo

### **Respuesta:**

1. Primeros Auxilios, solicitud de ayuda inmediata a Unidad Médica de la Zona en caso necesario.
2. Solicitud de ambulancia (si es necesario).

## **ESCENARIO 3**

Accidente de tráfico en la vía de acceso - entrada.

**Respuesta:**

1. Comité de contingencia asume control de asistencia.
2. Médico de servicio aplica primeros auxilios
3. Solicitud de ayuda a policía de tránsito y a unidad de rescate para despajar vía y atención de heridos.
4. Solicitud de ambulancia si es necesario.

**ESCENARIO 4**

Alerta de huracán sobre el área de la empresa

**Respuesta:**

Comité de contingencia de la empresa toma todas las medidas preventivas establecidas para estos casos

1. Suspensión total de actividades de baños en área vulnerable.
2. Parqueo y protección de vehículos.
3. Protección de equipos y maquinarias.
4. Se protegen los cristales de las instalaciones y otras infraestructuras.
5. Anclaje y aseguramiento de equipos elevados.
6. Coordinar ayuda con las comunidades vecinas.
7. Preparar sistema de protección para ventanas y puertas.
8. Atar elementos móviles diversos
9. Poda de árboles.
10. Apagar circuitos eléctricos
11. Zonificación de la amenaza
12. Llenar recipientes de aguas.
13. Limpiar el área del proyecto de cualquier material móvil
14. Mantener en condiciones óptimas desagües

**Materiales y equipos de emergencias en almacén.**

1. Radio de baterías.

2. Linternas con bacterias.
3. Contenedores de agua.
4. Equipo primeros auxilios.

### **Acciones Despues del Huracán.**

1. Evaluación daños provocados.
2. La gerencia de recursos humanos del proyecto procede a normalizar las actividades junto al personal de apoyo.
3. Normalización de las actividades.
4. Inventarios de daños.
5. Inicio proceso reconstrucción.
6. Se inician los trámites de reclamos de seguros.
7. Contacto con contratista y suplidores para el inicio del proceso de reconstrucción.
8. Actualización plan de contingencias en base a las lecciones aprendidas del evento ocurrido.

### **ESCENARIO 5.**

Se produce un sismo en el área de la empresa.

#### **Respuesta:**

#### **Bajo techo.**

1. Si tiene oportunidad salir inmediatamente de la edificación
2. Alejarse de objeto que puedan deslizarse.
3. Si es posible colocarse debajo de un objeto resistente.
4. Una vez terminado el sismo desalojar el inmueble.

#### **Despues del Sismo.**

1. Verificar con el máximo cuidado los daños producidos.
2. Reportar caso de fugas de agua o gas inmediatamente

3. Comprobar si hay peligro de incendios.
4. Verificar si hay lesionados y prestar ayuda médica.
5. Alejarse de las estructuras y edificios afectados

## SIMULACROS.

El subprograma de manejo de contingencias ejecutará un simulacro por año con el objetivo principal de comprobar la eficiencia del plan establecido, tratando de obtener los siguientes logros.

- Detectar errores u omisión tanto en el contenido del plan como en las actuaciones a realizar para su puesta en práctica.
- Habituar a los ocupantes a evacuar la edificación
- Prueba de idoneidad y suficiencia de equipos y medios de comunicación, alarma, señalización y luces de emergencia.
- Estimación de tiempo de evacuación y actuación ante cualquier tipo de emergencia en la empresa y áreas circundantes.
- Tiempo de intervención de los equipos propio de la empresa.
- Tiempo y efectividad de intervención de ayudas externa.

Por esta razón el programa de simulacro está rotativo y participarán los empleados de la instalación junto a organismos locales y provinciales, responsables de respuesta ante eventos naturales y antrópicos, como la Defensa Civil, Cuerpo de Bomberos, Policía Nacional, de Tránsito, entre otras instituciones. Estas actividades estarán coordinadas por el comité de Contingencia de la empresa

La preparación de los simulacros está exhaustiva, sin dejar el menor requisito posible a la improvisación, previniendo todo, principalmente los

problemas que la interrupción de la actividad, aunque sea por espacio corto de tiempo, pueda ocasionar. Se dispondrá de personal especializado para cronometraje.

El personal del proyecto y las brigadas recibirán entrenamiento mediante talleres internos y el simulacro programado para cada año.

La gerencia del proyecto dispondrá de equipos de intercomunicación entre empleados y entre la gerencia y las instituciones responsables de contingencia, tales como: la policía, centros de salud, bomberos, defensa civil y entidades de rescate públicas y privadas; así mismo el personal recibirá entrenamientos en primeros auxilios y en actividades de respuesta rápida a contingencia.

### **MEDIDAS DE SEGURIDAD EN LA FASE DE OPERACIÓN DEL PROYECTO Haffet Artemania.**

La ejecución de los programas de mantenimiento, rotulación, letreros de advertencia, folletos educativos, cercado perimetral, colocación de equipos contra incendios, uso de equipos de seguridad para operarios, colocación de teléfonos en lugares visibles y equipos de primeros auxilios, son entre otras las medidas de seguridad, protección e higiene en la instalación.

### **MEDIDAS Y EQUIPOS DE SEGURIDAD PARA LA PROTECCIÓN DE LOS EMPLEADOS Y SEGUIMIENTO MÉDICO PARA EMPLEADOS**

La gerencia de la empresa en la rotulación de las vías que comunican las comunidades próxima a la empresa, con la finalidad de evitar accidentes.

Las evacuaciones en caso de emergencia están realizadas, mediante letreros de avisos, hacia las entradas normales del edificio, las cuales tienen salida tanto en la parte anterior de la entrada del edificio, como en la parte posterior.

Todo el personal del Proyecto está incorporado al sistema de seguridad social a través de SENASA, los empleados deberán presentar anualmente los resultados de exámenes básicos de salud.

## **1.11 ANALISIS DE INTERESADO**

### **Metodología**

Para la realización del análisis de interesados se combinaron técnicas cualitativas y cuantitativas de campo como son la observación de campo y las entrevistas semi-estructuradas. El estudio se dividió en dos fases, descritas a continuación.

#### **Primera fase**

En la primera fase se identificó las comunidades que resultaran más impactadas con la construcción del proyecto, tanto en la etapa de construcción como de operación.

#### **Segunda Fase**

En la segunda fase se entrevistaron 20 cabezas de hogares ubicados en los sectores de Zona del proyecto.

La técnica utilizada para el procesamiento de datos consistió en la captura y procesamiento de datos, mediante el programa de captura “Data Entry SPSS 14.0”, el software de procesamiento “Paquete Estadístico SPSS 14.0”. Posteriormente, se procedió a realizar el análisis de los resultados.

## *Aspectos demográficos*

Para hacer el levantamiento de información, se tomó como muestra a las personas miembros del hogar, de ambos sexos, mayores de 18 años de edad, poseedores de cédulas de identidad y electoral, moradores de la zona

Entre las personas entrevistadas, el 35.3 % de los cabezas de hogar son hombre y el 64.7 % mujeres.

El estado civil más frecuente es el unido o unión libre (52.9%), y el casado posee (29.4%), 11.8 % es separado; 5.9 % son soltero.

La mayoría de los entrevistados (47.1 %) manifestó haber realizado sus estudios a nivel de la primaria o básica; un (35.3 %), indicó haber concluido la secundaria. Se observa que el (17.6 %) fue a la universidad.

Al ser cuestionado sobre si tenía un trabajo formal el (64.7 %) de los entrevistados dijo que si, mientras que el (35.3 %) no lo tiene.

La mayor parte de los cabezas de familia dijo trabajar en una empresa del sector publico (36.4 %), sin embargo, (27.3%) admitió trabajar en una empresa del sector Privado; el mismo porcentaje (27.3 %) realiza labores de comercio, solo un 9.1 % dijo tener su propia empresa.

En lo concerniente al ingreso mensual de la familia el (35.3 %) dijo tener entradas entre RD\$ RD\$ 5,001 a RD\$ 15,000, mientras que un (29.4%) tiene entradas entre 15,001 y RD\$ 30,000; otro segmento de la población (23.5%) tiene entradas mensuales de menos de RD 5,000, un segmento inferior (11.8%) de la población dijo tener entradas entre RD\$ RD\$ 30,001 a RD\$ 50,000

## **Servicios básicos**

En lo que refiere al servicio de energía eléctrica el (100.0%) de los entrevistados dijo que utiliza energía del tendido eléctrico.

Asimismo, un (100.0%) estableció que utiliza gas propano para cocer los alimentos;

Referente a la forma en que los hogares eliminan la basura, el (100.0%) de los encuestados manifestó que en su casa los residuos son recogidos por el ayuntamiento.

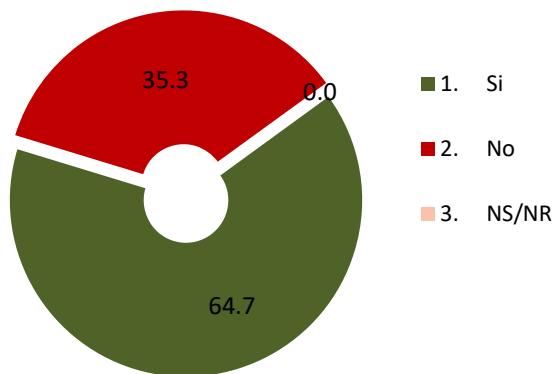
Por otro lado, sobresale que un 88.2.0% de los entrevistados estableció que su hogar posee inodoros para eliminar las excretas y el resto 11.8% utilizan las letrinas

### Conocimiento del Proyecto

El nivel de conocimiento del proyecto se encuentra dividido entre quienes dicen conocerlo (64.7%) de los encuestados y quienes manifestaron no conocer nada del proyecto (35.7%).

El hecho de que el 64.7 % conoce el proyecto podría estar relacionado al hecho de que los promotores hacen vida en la comunidad de Zona del proyecto.

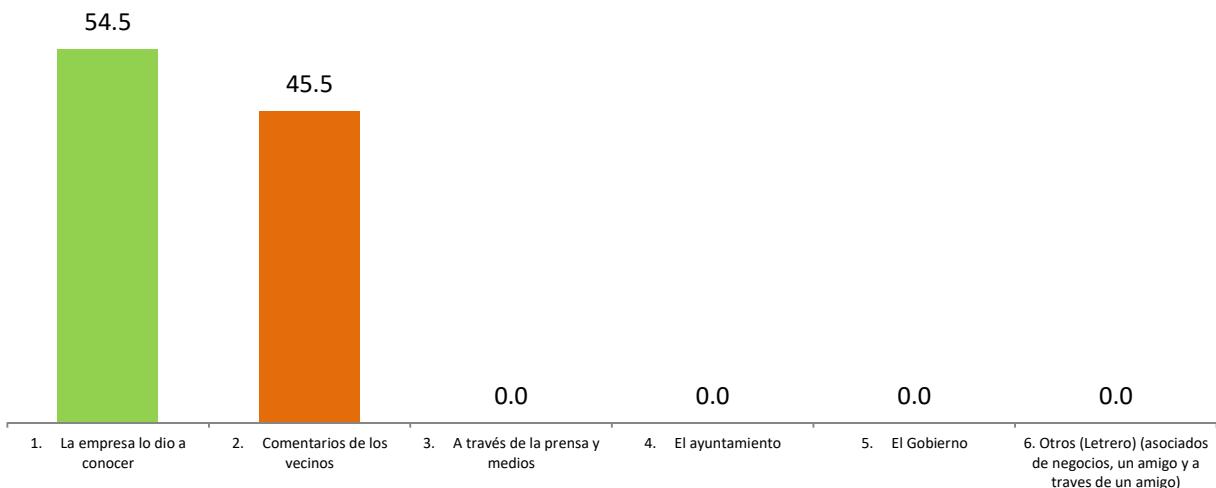
Tiene usted conocimientos del proyecto



### ¿Cómo supo del proyecto?

La forma de enterarse del proyecto que reportó mayor porcentaje fue a través de la empresa que dio a conocer el proyecto (54.5 %) y el resto (45.5%) a través de los comentarios informales entre los vecinos. A pesar de que la empresa aún no ha desarrollado un plan publicitario.

### Conocimiento del proyecto

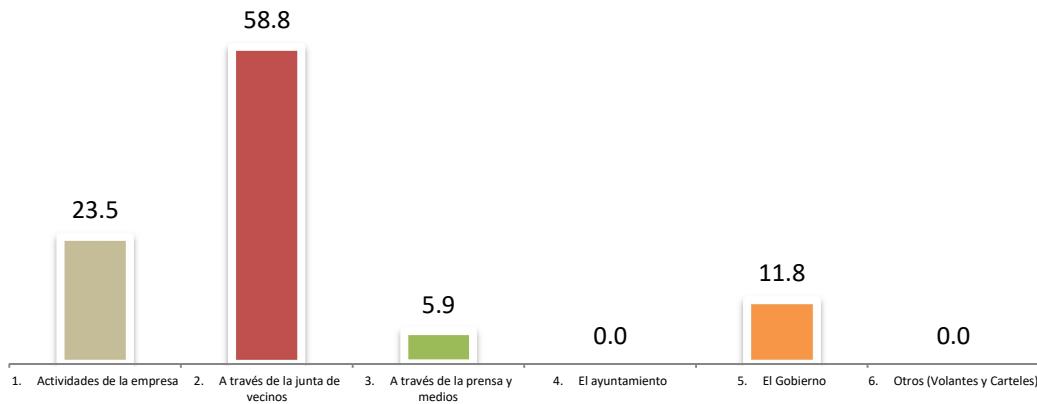


### Formas de dar a conocer el proyecto

Para mejorar el conocimiento del proyecto, los entrevistados y las entrevistadas proponen desarrollar una serie de actividades como:

- Tener reuniones con los vecinos y las vecinas (58.8%). Las reuniones son el medio más identificado por los entrevistados.
- Actividades de la empresa (23.5%)
- Mediante la utilización de volantes y carteles (11.8%)
- Prensa y Medios de Comunicación (5.9%)

### Según su opinión, ¿cómo debería darse a conocer



### ¿Traerá beneficios a la comunidad el proyecto?

En lo referente a si el proyecto traería beneficios a la comunidad; el (100%) de los entrevistados estableció que sí habrá beneficios con la realización del proyecto

#### Identificación de beneficios

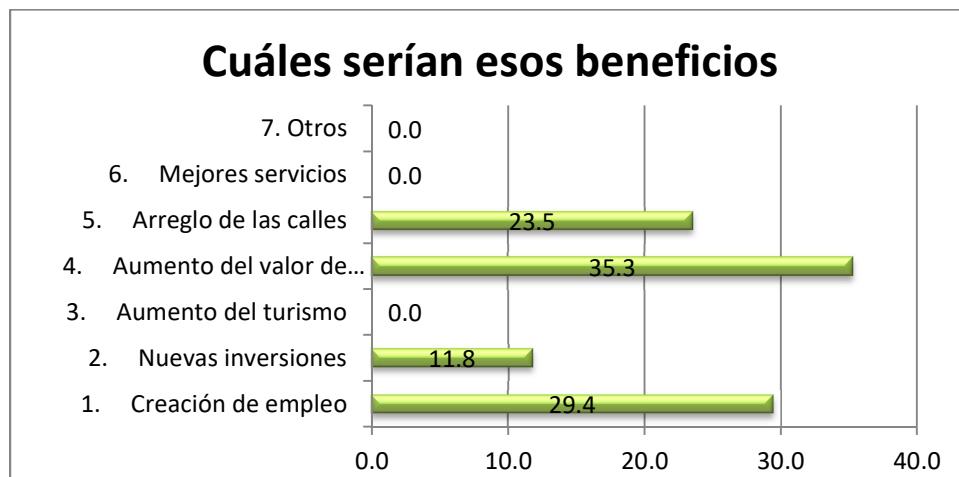
Al preguntar sobre ¿cuáles beneficios traerá el proyecto a la comunidad? (64.7%) de las personas entrevistadas establecieron que traerá fuentes de empleos, (17.6 %) dijo que habrá nuevas inversiones. Otro segmento de los encuestados (11.8%) estableció que habrá aumento en los valores de las propiedades, el 5.9% dijo que el arreglo de las calles.

### ¿Traerá beneficios a la comunidad el proyecto?

De las personas entrevistadas, al ser cuestionados sobre sí el proyecto traerá beneficios a la comunidad, el (100.0%) entiende que sí habrá beneficios para la comunidad de Zona del proyecto.

#### ¿Cuáles serían esos beneficios?

Las respuestas ofrecidas a la interrogante sobre ¿cuáles serían los beneficios que traerá a la comunidad? (29.4%) entiende que habrá creación de empleos; (35.3%) opinó que habrá aumento del valor de las propiedades. Mientras, que (11.8 %) entiende que el proyecto atraerá nuevas inversiones al sector de Zona del proyecto.el 23.5% cree que se arregle las calles



### . ¿Cuáles problemas traerá a la comunidad?

Las respuestas ofrecidas a la interrogante sobre ¿cuáles problemas traerá a la comunidad? (75%) entiende que no habrá problemas para la comunidad. Un (25%) entienden que habrá aumento de los alquiles en la zona

### ¿Creé que el proyecto beneficie al medio ambiente?

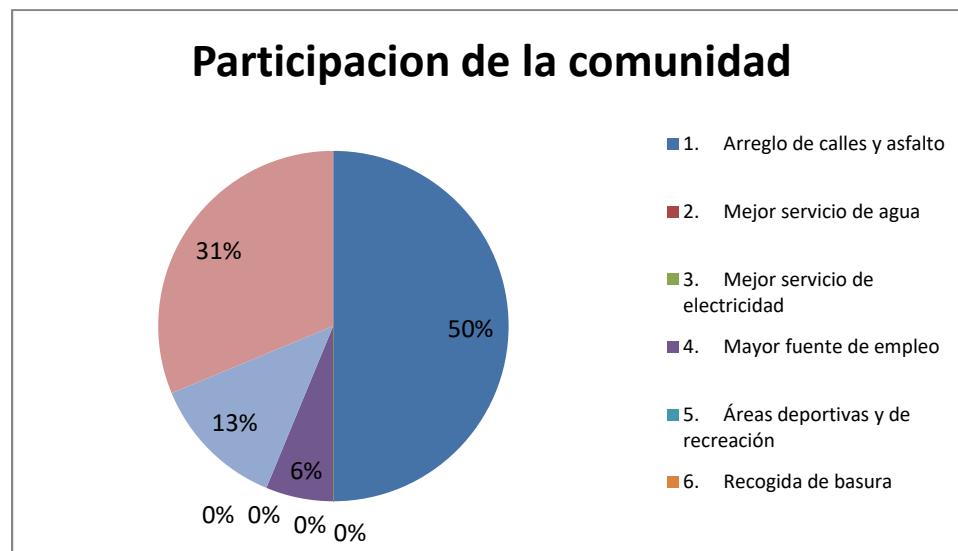
Al preguntar sobre si el proyecto podría beneficiar al medio ambiente el (100%) de los encuestados estima que si beneficiará a la comunidad de Zona del proyecto.

### ¿Cuáles serían esos beneficios que le va a causar al medio ambiente?

La identificación de los beneficios se relaciona con dos aspectos fundamentales: Buen manejo ambiental, menor contaminación, por lo que entienden que habrá reducción de riesgo ambiental por el buen manejo que se supone existirá en el proyecto. La identificación de los beneficios se relaciona actividades productivas que se entiende va aparejado con el progreso de la comunidad.

### . Formas en que el proyecto puede incluir a la comunidad

En cuantos a las formas en que el proyecto puede incluir a la comunidad para su beneficio, las respuestas ofrecidas indican que (50 %) establece que se arregle las calles 31 % dice que no habrá ningun beneficio, 13 no sabe y 6 % cree que habrá oferta de empleo; (13.0%)



## 1.12. Caracterización Ambiental

### Monitoreo de los niveles de ruido.

El levantamiento de datos de ruido fue realizado a través de un sonómetro analizador con data logging portátil marca Smart Sensor modelo AR834, calibrado con un oscilador interno de onda sinusoidal a una frecuencia de 1 Khz. Modelo TES-1351, fabricado por Extech Instrument. La unidad de medida utilizada es el decibel, valores medidos hasta decimales y la escala o filtro aplicado es la “A”.

Puntos	Medición Promedio
R1- Planta Eléctrica (a 1 m)	91.3
R2- Planta Eléctrica Afuera a 15 m	72.3
R3- Área de Trabajo no. 1	68.7
R4- Área de Trabajo no. 2	66.3
R5- Entrada general	70.2

### Monitoreo de Gases en la Chimenea de la Generadora Electrica

El monitoreo de las emisiones de gases se realizó, con el equipo de la Marca TESTO, Modelo 340, el cual es un analizador de combustiones que permite obtener bajo una alta tecnología y precisión los principales parámetros indicadores de la calidad del aire.

El monitoreo de las emisiones atmosféricas fue realizado al generador eléctrico de emergencia. La descripción está resumida en los siguientes cuadros.

Mediante la toma de las muestras, se obtienen las concentraciones de las emisiones, se comparan con la norma sectorial que aplica para cada parámetro. La Norma de Control de Emisiones (NA-AI-002-03).

## Monitoreo realizado Generadora Eléctrica

Time:	O2 %	CO mg/m3	NO mg/m3	NOX mg/m3	NO2 mg/m3	SO2 mg/m3	TA °C
<b>9:49:49 AM</b>	12.9	207	299	386	87	46	202
<b>9:51:56 AM</b>	12.9	282	296	390	94	47	203
<b>9:54:02 AM</b>	12.9	293	301	387	86	46	204
<b>9:56:07 AM</b>	12.9	281	303	389	86	48	205
<b>9:58:12 AM</b>	12.8	279	305	391	86	45	205
<b>10:00:20 AM</b>	12.8	285	307	392	85	50	205
<b>10:02:24 AM</b>	12.8	278	301	388	87	45	205
<b>10:04:33 AM</b>	12.8	294	303	390	87	52	206
<b>10:06:42 AM</b>	12.7	281	300	385	85	47	206
<b>10:08:50 AM</b>	12.7	288	302	389	87	51	206
<b>10:10:55 AM</b>	12.7	276	309	391	82	48	206
<b>10:13:01 AM</b>	12.7	283	300	395	95	52	207
<b>10:15:09 AM</b>	12.7	292	306	391	85	44	207
<b>10:17:14 AM</b>	12.6	289	301	388	87	50	207
<b>10:19:21 AM</b>	12.6	280	309	393	84	46	207
<b>Promedio</b>	12.76	284.36	303.07	389.93	86.86	47.93	205.64
<b>Corección O2</b>	9.24	206.03	219.59	282.53	62.93	34.73	
<b>Corección Temp.</b>	14.85	330.93	352.71	453.79	101.08	55.78	

## CAPÍTULO II CONSIDERACIONES LEGISLATIVAS Y NORMATIVAS

Para los fines de este Informe ambiental, **Haffet Artemania** ha tomado en cuenta el cumplimiento de las Leyes sustantivas, Convenciones, Normas relacionadas de forma directa con todas las actividades involucradas a la industria y que son aplicables a este tipo de proyecto. Se realiza un inventario de las leyes, acuerdos nacionales e internacionales, sectoriales y regionales, indicándose los aspectos relevantes que el proyecto cumplirá.

También se indicarán los reglamentos y normas pertinentes que rigen la calidad del ambiente, la protección de áreas frágiles incluyendo los cuerpos superficiales de agua, y se incluirán las autorizaciones, certificaciones y permisos que la empresa requiere para su operación, tanto a nivel internacional, como a nivel local.

### 2.1. Análisis de la legislación y normativa

Se crea el análisis de la legislación y normativa que deberá cumplir **Haffet Artemania**, de acuerdo con las acciones que se ejecutan durante las operaciones de la misma. Así como las características de la línea base ambiental del espacio terrestre, donde se encuentra la empresa. Teniendo que cumplir con todas y cada una de las regulaciones, leyes y normas que se analizan y se relacionan a continuación:

- Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Ley No. 147 -02 sobre Gestión de Riesgos.
- Norma Ambiental sobre Calidad del Agua y Control de Descargas (NA-AG-001-03).
- Norma Ambiental sobre la calidad de aguas subterráneas y

descargas al subsuelo.

- Norma Ambiental de Calidad de Aire y Control de Emisiones (NA-AI-001-03).
- Norma Ambiental de las Emisiones de Contaminantes Atmosféricos provenientes de Fuentes Fijas (NA-AI-002-03).
- Norma Ambiental para la Protección contra Ruidos (NA-RU-001-03).
- Norma para la Gestión Ambiental de Residuos Sólidos no Peligrosos (NA-RS-001-03).
- Norma para la reducción y el consumo de las sustancias agotadoras de la capa de ozono.
- Reglamento del Sistema de Permisos y Licencias Ambientales.

### **Legislación ambiental y normativa para las evaluaciones de impacto ambiental de los proyectos específicos**

El Informe Ambiental, se elaboró tomando en consideración lo que establecen los Artículos 9, 38, 40, 41, 42, 45 y 47 de la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales, los Artículos 8, 9, 11, 12, 14, 15, 19, 42 y 43 del Reglamento del Sistema de Permisos y Licencias Ambientales.

### **Legislación ambiental y normativa para las aguas y su contaminación**

Los residuales líquidos domésticos están recolectados y tratados, con lo cual se dará cumplimiento a lo que estipulan los Artículos 131, 134 y 161 de la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales y la Norma Ambiental sobre Calidad del Agua y Control de Descargas, (NA-AG-001-03) y a la Norma Ambiental sobre la calidad de aguas

subterráneas y descargas al subsuelo, que establecen el marco de referencia para los vertidos a realizarse al subsuelo.

### **Legislación ambiental y normativa para los suelos y su contaminación**

En cuanto a los suelos se cumplirá lo establecido en los Artículos 90 y 91 de la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

### **Legislación ambiental y normativa para la contaminación atmosférica**

Se da cumplimiento a las Normas Ambientales de Calidad de Aire y Control de Emisiones (NA-AI-001-03) y de las Emisiones de Contaminantes Atmosféricos provenientes de Fuentes Fijas (NA-AI-002-03); así como a los Artículos 92 y 93 de la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

### **Legislación ambiental y normativa para la contaminación sónica**

El Informe establece en el PMAA, las medidas para mitigar el impacto por la contaminación sónica, que se provocan durante las operaciones de la empresa, con lo cual se da cumplimiento a la Norma Ambiental para la Protección contra Ruidos (NA-RU-001-03), para un área industrial, y lo que establece el Artículo 115 de la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

### **Legislación ambiental y normativa para el manejo de los residuos sólidos**

Se cumple lo que establece el Artículo 107 de la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales y la Norma para la Gestión

Ambiental de Residuos Sólidos no Peligrosos (NA-RS-001-03). El Artículo 1, inciso a del Decreto 112-95.

**Legislación ambiental y normativa para el manejo de elementos, sustancias y productos peligrosos.**

**La empresa** cumplirá con lo que establece el Artículo 99 de la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el Anexo III de la Convención de Rotterdam y la Norma para la reducción y el consumo de las sustancias agotadoras de la capa de ozono, para los nuevos equipos de refrigeración y los existentes.

**Legislación ambiental y normativa sobre gestión de riesgos**

Para el Plan de Contingencia fueron identificados los puntos críticos de riesgos ambientales y de seguridad en caso de ocurrencia de desastres tecnológicos o naturales, basado en lo establecido en la Ley 147-02 sobre gestión de riesgo.

## **2.2. Análisis de la Normas Ambientales del MIMARENA**

### **2.2.1. Legislación Ambiental Y Normativa Para Las Aguas Y Su Contaminación**

**Art. 87, Párrafo, de la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales,** las empresas o instituciones que gestionen los servicios de manejo de aguas residuales en una localidad, están las responsables por el cumplimiento de las normas y parámetros vigentes en lo que respecta a las descargas de aguas residuales domésticas, o de otros tipos descargados a través del alcantarillado municipal.

**Art. 89 de la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales,** las aguas residuales sólo podrán ser utilizadas después de haber sido sometidas a procesos de tratamiento que garanticen el cumplimiento de las normas vigentes en función del uso para el cual vayan a ser destinadas, en consulta con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

**Art. 126 de la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales,** Todas las aguas del país, sin excepción alguna, son propiedad del Estado y su dominio es inalienable, imprescriptible e inembargable. No existe la propiedad privada de las aguas ni derechos adquiridos sobre ellas.

**Art. 129 de la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales,** el Plan Nacional de Ordenamiento Territorial establecerá la zonificación hidrológica, priorizando las áreas para producción de agua, conservación y aprovechamiento forestal, entre otros, y garantizando una franja de protección obligatoria de treinta (30) metros en ambas márgenes de las corrientes fluviales, así como alrededor de los lagos, lagunas y embalses.

**Art. 131 de la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales,** el uso de las aguas superficiales y la extracción de las subterráneas se realizarán de acuerdo con la capacidad de la cuenca y el estado cualitativo de sus aguas, según las evaluaciones y dictámenes emitidos por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

**Art. 133 de la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales,** se prohíbe el vertimiento de escombros o basuras en las

zonas cársticas, cauces de ríos y arroyos, cuevas, sumideros, depresiones de terreno y drenes.

**Art. 134 de la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, los efluentes de residuos líquidos o aguas, provenientes de actividades humanas o de índole económica, deberán ser tratados de conformidad con las normas vigentes, antes de su descarga final.

**Art. 161 de la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, se refiere a que se pondrá especial énfasis en la protección de acuíferos subterráneos, evitando cualquier tipo de contaminación o uso contrario al interés de la ley 64-00.

**Norma Ambiental sobre Calidad del Agua y Control de Descargas. (NA-AG-001-03)** establece la clasificación de los cuerpos receptores.

## **2.2.2. Legislación Ambiental Y Normativa Para Los Suelos Y Su Contaminación**

**Art. 90 de la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, con el objeto de evitar la contaminación de los suelos, se prohíbe:

- 1) Depositar, infiltrar o soterrar sustancias contaminantes, sin previo cumplimiento de las normas establecidas;
- 2) Utilizar para riego las aguas contaminadas con residuos orgánicos, químicos, plaguicidas y fertilizantes minerales; así como las aguas residuales de empresas pecuarias y albañales, carentes de la calidad normada;

- 3) Usar para riego las aguas mineralizadas, salvo en la forma dispuesta por el organismo estatal competente;
- 4) Utilizar productos químicos para fines agrícolas u otros, sin la previa autorización de los organismos estatales competentes;
- 5) Utilizar cualquier producto prohibido en su país de origen.

**Art. 124 de la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, toda persona natural o jurídica, privada o pública, que realice explotaciones geológicas, edafológicas, extracción de minerales o áridos, así como construcción de carreteras, terraplenes, presas o embalses, o que ejecute cualquier otra actividad u obra que pueda afectar los suelos, está obligada a adoptar las medidas necesarias para evitar su degradación y para lograr su rehabilitación inmediatamente concluya cada etapa de intervención.

**Art. 125 de la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, el costo de rehabilitación de los suelos estará a cargo de los ejecutantes de la intervención que causare su degradación o menoscabo.

### **2.2.3. Legislación Ambiental Y Normativa Para La Contaminación Atmosférica**

**Norma Ambiental de calidad del aire (NA-AI-001-03), Estándares de calidad de aire.**

**Art. 92 de la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en coordinación con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, y los ayuntamientos, regulará las acciones, actividades o factores que puedan causar deterioro y/o degradación de la calidad del aire o de la atmósfera,

en función de lo establecido en esta ley, y en la ley sectorial y los reglamentos que sobre la protección de la atmósfera se elaboren.

**Art. 93 de la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en coordinación con el Ministerio de Obras Públicas y los ayuntamientos, reglamentará el control de emisiones de gases y ruidos dañinos y contaminantes provocados por vehículos automotores, plantas eléctricas, otros motores de combustión interna y actividades industriales.

**Tabla 1. Estándares de calidad de aire.**

CONTAMINANTE	TIEMPO PROMEDIO	LÍMITE PERMISIBLE ug/m3
<b>Partículas suspendidas totales (PST)</b>	anual	80
	24 horas	230
<b>Partículas fracción (pm-10)</b>	anual	50
	24 horas	150
<b>Dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>)</b>	anual	100
	24 horas	150
	1 hora	200
<b>Dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>)</b>	anual	100
	24 horas	300
	1 hora	400
<b>Monóxido de carbono (CO)</b>	media diaria	-----
	8 horas	10,000
	1 hora	40,000
<b>Hidrocarburos (no. metano) (CH)</b>	3 horas	160
<b>Plomo (Pb)</b>	Trimestral	1,5
	Anual	2,0

Nota: La unidad expresada en la tabla es microgramos sobre metro cúbico.

**Norma para el control de las emisiones de contaminantes atmosféricos provenientes de vehículos (NA-AI-003-03).**

**Tabla 2. Límite máximo de opacidad para el humo emitido por vehículos con motor diésel.**

Año de fabricación del vehículo	Emisión de humo
≤ 2000	80% de opacidad
> 2001	70% de opacidad

**Tabla 2. Límite máximo de emisión de vehículos de motor.**

Año de fabricación del vehículo	CO (%Vol)	CO <sub>2</sub> (%Vol)	HC (ppm)
≤ 1980	6%	8%	1 200
1981-1999	4,5%	10,5%	600
> 2000	0,5%	12%	125

## 2.2.4. Legislación Ambiental Y Normativa Para La Contaminación Sónica

**Art. 114, de la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en coordinación con los ayuntamientos municipales y la policía municipal, regulará la emisión de ruidos y sonidos molestos o dañinos al medio ambiente y la salud, en el aire y en las zonas residenciales de las áreas urbanas y rurales, así como el uso fijo o ambulatorio de altoparlantes.

**Art. 115, de la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, se prohíbe la emisión de ruidos producidos por la falta del silenciador de escape o su funcionamiento defectuoso, de plantas eléctricas, vehículos de motor, así como el uso en vehículos particulares de sirenas o bocinas, que en razón de la naturaleza de su utilidad corresponden a los servicios policiales, de ambulancias o de carros de bomberos.

### **Norma ambiental para la protección contra ruidos (NA-RU-001-03).**

**Tabla 3. Niveles de emisiones de ruidos máximos permisibles en decibeles (dB) (A).**

<b>CATEGORÍAS DE ÁREAS</b>	<b>RUIDO EXTERIOR DB(A)</b>	
	<b>Diurno (7 am – 9 pm)</b>	<b>Nocturno (9 pm – 7 am)</b>
<b>Área Industrial - Residencial</b>	<b>65</b>	<b>55</b>

### **2.2.5.- Legislación Ambiental Y Normativa Para El Manejo De Los Residuos Sólidos Domésticos.**

**Art. 107 de la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales,** plantea que se prohíbe la colocación, lanzamiento y disposición final de desechos sólidos o líquidos, tóxicos o no, en lugares no establecidos para ello por la autoridad competente.

**Art. 108 de la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales,** en todas las instituciones públicas se implantarán sistemas de clasificación de los desechos sólidos, previo a su envío a los sitios de disposición final.

### **2.3. Especificaciones Sobre Generación, Almacenamiento, Recolección, Transporte Y Valorización De Los Residuos**

#### **2.3.1. Prohibiciones Y Requisitos Generales**

Cuando, por la naturaleza de los residuos, se identifican alguna característica de peligrosidad o toxicidad, los ayuntamientos podrán exigir al productor o poseedor del mismo (a la empresa) que previamente a su

recogida o depósito, realice un tratamiento para eliminar estas características.

### **2.3.2. Condiciones en la fuente de generación.**

En todas las instituciones públicas se implantarán sistemas de clasificación de residuos sólidos previo a su recolección o envío a los sitios de disposición final.

En los establecimientos comerciales, los residuos no putrescibles destinados a la recuperación (frascos, vidrios, mátales, papeles, cartones, maderas, plásticos y otros), se almacenarán en depósitos destinados a este fin. Los mismos están instalados en lugares adecuados que no constituyan criaderos o guardas de insectos o roedores, hasta el momento de su traslado al sitio donde están utilizados y/o reaprovechados.

### **2.3.3. Condiciones Generales y Requisitos Sanitarios Para la Recolección y Transporte de los Residuos Sólidos.**

Las brigadas de recolección solo recibirán para su transporte, los residuos sólidos no peligrosos. La recolección de residuos peligrosos se efectuara en los términos de las leyes y normas aplicables a cada tipo de residuos.

Los ayuntamientos y las empresas privadas están obligadas a evitar que se caigan o derramen, los residuos que son transportados. En caso de caída o derrame en el área de la empresa, se tomarán las medidas de limpieza y saneamiento necesarias.

### **2.3.4. Disposiciones Generales para el Reaprovechamiento, La Valorización y el Reciclaje.**

Las nuevas instalaciones dedicadas al reaprovechamiento y reciclaje, mediante sistemas de valorización o aprovechamiento energético, deberán previamente someterse al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, para que garanticen la prevención de la contaminación del suelo, las aguas superficiales y subterráneas y al aire.

## CAPITULO III FICHAS AMBIENTALES

### Ficha - MANEJO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS

**Generalidades.** La disposición final de aguas residuales sobre las aguas subterráneas puede provocar un impacto potencial sobre el recurso, por tal motivo es preciso monitorear de forma continua que todos los procesos de tratamiento se estén realizando eficientemente.

**Impacto Ambiental.** Afectación y contaminación del agua subterránea a causa de la inadecuada disposición final de las aguas residuales de la empresa, durante la fase de operación de las maquinarias y los equipos de **Haffet Artemania**.

**Objetivo.** Cumplir con las normas de aguas de la MIMARENA y Evitar que se produzca la contaminación del acuífero de la zona.

**Área de Acción.** El área de acción de este programa, durante la fase de operación de los equipos, está los baños existentes dentro de las naves, los cuales están adecuados, para el aseo de los obreros y así mismo la operación.

Durante la operación de la empresa, el área de acción está todo el sistema sanitario, tratamiento primario de las aguas del proceso de limpieza y fluvial del proyecto

**Medidas de Acción.** Con el propósito de obtener los objetivos en la

etapa de operación de los equipos y maquinarias de la empresa, se desarrollarán las siguientes actividades:

- Mantenimiento periódico de cámara séptica, filtros anaeróbicos y desarenador existente en la empresa, conectado al sistema de alcantarillado de la zona, para tratar las aguas residuales del proceso de limpieza, sanitario y pluvial.
- Monitoreo anual mediante análisis físico-químicos y bacteriológicos de las aguas de descarga desde la cámara séptica, después del tratamiento, o antes de la descarga.
- Registros de resultados para análisis comparativo en el tiempo.

**Partes responsables.** El responsable de tomar las muestras y enviarlas al laboratorio está el gerente general de la empresa o el consultor ambiental contratado para estos fines.

**Cronograma.** Estas pruebas se iniciarán cuando haya transcurrido un semestre, después de haber iniciado la operación de la empresa y se continuarán de forma periódica cada seis meses.

**Seguimiento.** El seguimiento y la evaluación de este plan de acción se realizarán por medio de informes mensuales que evidencien los resultados de las pruebas realizadas al efluente y a las muestras de descargas. Cada seis meses están remitidos los informes de cumplimiento ambiental al ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

**Costos asociados.** Durante la fase de operación, para el monitoreo y

control de las aguas residuales se ha estimado un presupuesto de RD\$ 60,000 anuales.

## Ficha - MANEJO DE LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

**Generalidades.** Este impacto está asociado principalmente al ruido provocado por los equipos y maquinarias en operación durante el proceso de impresión.

**Impacto Ambiental.** Alteración del nivel sonoro del entorno del proyecto por el funcionamiento de equipos y maquinarias en la fase de operación de la empresa.

**Objetivo.** El objetivo principal es asegurar que las actividades de la empresa y el encendido de la generadora eléctrica no sobrepasen las normas de emisión de ruidos establecidos por la MIMARENA.

**Área de Acción.** El área de acción la constituye todo el entorno de la empresa.

**Medidas de acción.** Para alcanzar los objetivos se realizarán las siguientes actividades:

- Uso de maquinarias y equipos en buenas condiciones, revisión y reparación continua y en casos oportunos de los sistemas de escapes, los equipos y planta eléctrica de la empresa.
- Realizar mediciones de los niveles de ruido mensualmente durante fase de operación de los equipos, maquinarias y generador eléctrico.

- Establecimiento de límite de velocidad de vehículos circulación a baja velocidad principalmente durante la empresa esté trabajando.
- Colocación de letrero con mensaje que incentiven y ayuden a minimizar los ruidos.

**Partes responsables.** La persona responsable de llevar y monitorear estas actividades sería el Encargado y Gerente del proyecto de la empresa o el consultor ambiental contratado para estos fines.

**Cronograma.** Estas acciones se llevarían a cabo en la etapa de la operación de la empresa.

**Seguimiento.** Se realizará el seguimiento y evaluación del plan de acción propuesto, en cuanto a logros. Se prepararán informes mensuales que detallen los niveles de ruidos medidos en el área de influencia del proyecto.

**Costos asociados.** Se estima un costo de RD\$ 100,000 para el monitoreo y colocación de letrero.

## Ficha - MANEJO DE MATERIAL PARTICULADO

**Generalidades.** Las emisiones de partículas de polvo se producen en la etapa de operación de las maquinarias y equipos en el proceso de impresión.

**Impacto Ambiental.** Afectación del aire por particulado durante la fase de operación de la empresa.

**Objetivo.** Impactar lo menos posible el medio atmosférico aplicando medidas para reducir y controlar la emisión de partículas de polvo asociada a las operaciones de la empresa.

**Área de Acción.** El área de acción la constituye todo el entorno de la empresa.

**Medidas de acción.** Las acciones encaminadas a lograr los objetivos y mitigar los efectos de este impacto son:

- Circulación de vehículos a baja velocidad
- Medición periódica de la concentración de particulado.
- Instalación de filtros de mangas en el área de producción para evitar dispersión de partículas en el entorno

**Partes responsables.** El Encargado de producción de la empresa.

**Cronograma.** Estas acciones se llevarían a cabo en la fase de operación de los equipos y maquinarias e implementación de la Ficha.

**Seguimiento.** Se realizará el seguimiento y evaluación del plan de acción propuesto, en cuanto a logros. Se prepararán informes mensuales durante fase de operación de los equipos que presenten la concentración de partículas en el aire, comparando estos datos con la normativa vigente.

**Costos asociados.** El presupuesto aproximado es de RD\$ 100,000.00 para monitoreo y control de partículas.

## Ficha – MANEJO DE LAS EMISIONES DE GASES

**Generalidades.** Este impacto se refiere a los gases de combustión (CO, CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> y NO<sub>x</sub>) que se generan el proceso de producción.

**Impacto Ambiental.** Afectación de la atmósfera y del entorno de la empresa por emisión de gases producidos por equipos, maquinarias y generador eléctrico durante la impresión.

**Objetivo.** Reducir la contaminación del aire ocasionada por la emisión de gases, garantizando que estos valores no sobrepasen las normas de calidad del aire de la MIMARENA.

**Área de Acción.** El área de acción la constituye todo el entorno de la empresa.

**Plan de acción.** Para alcanzar los objetivos se realizarán las siguientes actividades:

- Mantenimiento periódico a los equipos y maquinarias utilizados en el proceso de producción de los productos terminados de la empresa.
- Seguir manteniendo el sistema completamente hermético, ya que, por inducción, la eliminación de fugas, se reduce el consumo de energía para el proceso y se evita dispersión de gases producido durante la impresión.

**Partes responsables.** La persona responsable de llevar y monitorear estas actividades sería el Encargado y gerente de la empresa o el consultor ambiental contratado.

**Cronograma.** Estas acciones se llevarían a cabo en la operación de los equipos, seguimiento de la línea de producción de manera hermética, implementando el referido Programa.

**Seguimiento.** Se realizará el seguimiento y evaluación del plan de acción propuesto, en cuanto a logros. Se prepararán informes semestralmente que detallen las revisiones realizadas a cada línea de producción durante fase de operación de los equipos.

**Costos asociados.** Monitoreo y mantenimiento, tendrán un costo de RD\$ 50,000.00. Semestralmente.

## Ficha – MANEJO DE LOS COMBUSTIBLES

**Generalidades.** Este impacto se refiere a los combustibles almacenados dentro del área de la empresa que utiliza el generador eléctrico.

**Impacto Ambiental.** Contaminación del suelo y las aguas subterráneas por derrame de combustible.

**Objetivo.** Uso de GLP para evitar derrame y contaminación de suelo.

**Área de Acción.** El área de acción la constituye todo el entorno y área de influencia de la empresa.

**Medidas de acción.** Para alcanzar los objetivos se realizarán las siguientes actividades:

- Mantenimiento periódico al generador eléctrico.
- Impermeabilizar el área donde se encuentra el generador eléctrico.

**Partes responsables.** La persona responsable de llevar y monitorear estas actividades sería el Gerente de la empresa.

**Cronograma.** Estas acciones se llevarían a cabo en la fase de producción de la empresa.

**Seguimiento.** Se realizará el seguimiento y evaluación del plan de acción propuesto, en cuanto a logros. Se prepararán informes mensuales que detallen las revisiones realizadas al mismo.

**Costos asociados.** Monitoreo y mantenimiento, tendrán un costo de RD\$ 50,000.00.

### **ACCIONES TOMADOS, EN CASO DE FUGAS DE COMBUSTIBLES (GLP).**

A continuación, se presentan las actividades a realizar si se produce una fuga de combustible

- Desalojar inmediatamente del lugar todas las personas que no son necesarias para atender el derrame.
- Inspeccionar el área e identificar si hay algún riesgo que ponga en riesgo la salud y seguridad.
- Identificar y utilizar el equipo de protección personal, el cual debe incluir:
  - a) gafas de seguridad
  - b) guantes
  - c) protección respiratoria
- usar extintores de CO2 para eliminar el fuego.
- Eliminar toda fuente de calor o ignición.
- alertar al Cuerpo de Bomberos.
- Luego de tener controlado el derrame, se evaluará el nivel de contaminación provocado y se implementan las medidas correctivas y se evalúan las medidas preventivas para futuras ocasiones y así reducir los riesgos en la empresa.

### **Medidas Preventivas:**

- Controlar las operaciones de conectar los cilindros de gases.

- Inspeccionar continuamente el estado de los contenedores y tuberías de combustibles.

**Ficha – MANEJO DE LOS RESIDUOS SOLIDOS**

**Generalidades.** Este impacto se refiere a la Alteración de la calidad del suelo por el mal manejo o disposición de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos durante la etapa de operación de la empresa.

**Impacto Ambiental.** Aumento de la presión sobre los recursos suelo y agua y afectación de la calidad por el mal manejo y disposición de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos.

**Objetivo.** Identificar, clasificar, caracterizar y disponer adecuadamente los residuos sólidos generados en la fase de operación de los equipos y operación de la empresa

**Área de Acción.** El área de acción la constituye todo el entorno de la empresa.

**Medidas de acción.** Para alcanzar los objetivos se realizarán las siguientes actividades:

- Ubicación de contenedores, dentro de un caseta construida específicamente para depositar y clasificar los residuos de la empresa durante la fase de operación, para ser recolectados por el ayuntamiento local, los no reciclables y no peligrosos y los peligros a través de gestor autorizado.

**Partes responsables.** La persona responsable de llevar y monitorear estas actividades sería el Encargado y el Gerente de la empresa.

**Cronograma.** Estas acciones se llevarán a cabo durante la fase de producción.

**Seguimiento.** Se realizará el seguimiento y evaluación del plan de acción propuesto, en cuanto a logros. Se prepararán informes que detallen las revisiones realizadas.

**Costos asociados.** Monitoreo y mantenimiento, tendrán un costo de RD\$ 100,000.00.

## Resumen de Costo Ejecución PMAA

SUBPROGRAMA	COSTO UNITARIO ( RD\$)
Manejo contaminación Acústica	100,000
Manejo de Partículas y Polvo	100,000
Manejo de Emisiones de Gases	50,000
Manejo de Agua Residual	60,000
Manejo de Combustible	50,000
Manejo de Residuos Solidos	100,000
<b>Total general</b>	<b>460,000</b>

## INFORMACIONES ADICIONALES

### SUBPROGRAMAS DE MEDIDAS PARA EL CONTROL DE VECTORES

Las plagas se pueden producir en el proyecto, por la acumulación de desechos, entre otros, también para controlar las plagas en las áreas verdes y jardines, se utilizarán herbicidas y plaguicidas para su control, los cuales tendrán efecto no nocivo a la salud, amigable al medio ambiente y biodegradable.

**Objetivos:** Controlar las plagas y poblaciones de vectores utilizando métodos sostenibles de control que disminuyan las posibles afectaciones a la flora, la fauna y la salud del hombre.

#### Medidas que integran este subprograma:

a.- Control de vectores y de plagas.

#### Impactos a los que van dirigidos la medida:

➡ Posibilidad de afectación a la fauna terrestre por el uso de

insecticidas, que no sean biodegradable y amigable al medio ambiente.

- Posibilidad de incremento de plagas de vectores por el mal manejo de los desechos sólidos.

**Lugar o punto de Impacto:** Áreas verdes, jardines, área de transferencia de desechos sólidos.

#### **Tecnología de manejo y adecuación:**

##### **a.- Control de vectores y de plagas.**

Se llevará un programa de fumigación preventiva tanto en los edificios de apartamentos como, en las demás áreas del proyecto, usualmente para el control de vectores se utiliza la lucha química como opciones disponibles para el control de mosquitos, moscas, cucarachas y roedores, aunque es conocido desde hace tiempo el efecto nocivo que puede tener para la salud humana y animal, el empleo irracional de los insecticidas y otros venenos o productos químicos similares.

Para la elección de un insecticida para el control de los mosquitos, moscas y cucarachas (según el Manual de Bayer para el control de plagas) se debe valorar lo siguiente:

- Grado de toxicidad para el hombre y/o animales domésticos, silvestres o medio ambiente en general.
- Hábitos de la plaga a controlar (diurnos, nocturnos, hematófagos, etc.).
- Grados de penetración frente a superficies de diversa textura (madera cepillada, en bruto, cemento, etc.).

- Estabilidad frente a la radiación solar, álcalis (superficies encaladas), ácidos, materia orgánica y otros factores similares.
- Facilidades para su preparación y/o aplicación.
- Efecto expulsivo.
- Efecto instantáneo.
- Efecto residual.

Estrategias para el uso de los insecticidas (según el Manual de Bayer para el control de plagas):

- El insecticida debe ser aplicado en aquellos lugares de reproducción de los insectos (basureros, aguas estancadas, etc.), de alimentación (granos, cueros) o de refugios (techos, vigas, ventanas, follaje, etc., razón por lo cual es básico conocer sus hábitos de vida).
- Repetir la aplicación de acuerdo con el ciclo biológico del insecto.
- El insecticida no debe retirarse de las superficies tratadas permitiendo así el máximo de tiempo de exposición entre el producto y el insecto.
- Modificar el ambiente de manera tal de crearles un medio poco favorable para su desarrollo (tratamiento de desperdicios, poda de ramas, etc.).
- Respetar las instrucciones indicadas por el fabricante en cuanto a preparación, dosis y aplicación.

Estrategias para el uso de los rodenticidas (según el Manual de Bayer para el control de plagas):

- Buscar señales de presencia/actividad de roedores (fecales, manchas de orina, pelos, huellas, materiales o alimentos roídos para colocar los rodenticidas.
- Tapar el paso de los roedores

- Eliminar los alimentos que estén a su alcance.
- Cortar las hierbas y malezas que están alrededor de las construcciones, en una franja de 2 m de ancho.
- Colocar el rodenticidas siempre escondido en una caja cebadora de dos entradas con la formulación y cantidad suficiente para evitar un buen consumo y de forma tal que sea comido por animales domésticos o de la fauna silvestre.
- Una vez eliminados los roedores se realizará una limpieza total del recinto tratado.

Otro de los métodos de control a emplear es el uso de medios biológicos, como bio-preparados a base de bacterias y hongos patógenos, parásitos específicos, biorreguladores, depredadores, peces larvívoros y otros tipos de reguladores naturales. Entre las ventajas de este tipo de tratamiento tenemos:

- La no-contaminación del medio ambiente con su aplicación.
- Su baja o inexistente toxicidad.
- Se evita la aparición de la “insecto-resistencia”.

Para el control de ratas, ratones y cucarachas, el uso de “cebos” tratados con un agente biológico contaminante, resultan unas de las tecnologías más reciente e inocuas para otras especies y el hombre.

El uso de este método tiene un efecto prolongado desde el punto de vista biológico, sobre las poblaciones de roedores, por lo que se pueden abaratrar los costos con su empleo al alargar los ciclos de tratamientos, a la vez que se optimiza la eficiencia de los mismos.

**Personal requerido:**

Personal de la empresa contratada para asesorar en el control de vectores.

**Apoyo logístico:**

- Equipo de fumigación.
- Medios de protección (guantes, mascarillas, botas, gafas, overoles, entre otras).
- Productos para las aplicaciones.

**Responsable de ejecución:** Encargado de Mantenimiento de la empresa y empresa contratada para realizar las aplicaciones, la cual estará autorizada por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

**Parámetros de gestión:** Verificación de que se realicen las aplicaciones y de los resultados obtenidos.

**Parámetro de indicador de seguimiento:**

- Número de plagas o vectores no controlados.
- Cantidad y tipo de productos utilizados.

**Frecuencia:** Semestral.

**Registros necesarios:** Se habilitará un libro de registro de control con las aplicaciones de rutinas y por plagas, productos utilizados, tipo de plaga, entre otros.

**Medidas correctivas:** Si continuarán las plagas y vectores se rectificará la eficacia de los controles utilizados.

**CAPÍTULO IV**  
**PLAN DE MANEJO Y ADECUACIÓN AMBIENTAL (PMAA)**

**A) Componente físico**

**Programa de protección de aguas subterráneas**

Este programa tiene por objetivo principal prevenir y controlar que las descargas de aguas residuales cumplan con los estándares establecidos en la Norma ambiental sobre calidad de aguas subterráneas y descargas al subsuelo de la SEMARN.

Las aguas residuales de la empresa son vertidas al subsuelo por infiltración a través de un pozo filtrante después de recibir tratamiento en la cámara séptica. Se deberá realizar un estudio que incluya prueba de percolación y datos sobre el nivel freático, a fin de garantizar que las instalaciones sanitarias cuenten con las condiciones adecuadas, que aseguren que no existirá filtración de aguas negras con niveles contaminantes por encima de las normas. El volumen estimado de aguas residuales a generarse durante la fase de operación es de 0.40 m<sup>3</sup>/día (105 gl/día).

**Caracterización de las aguas residuales antes y después del tratamiento**

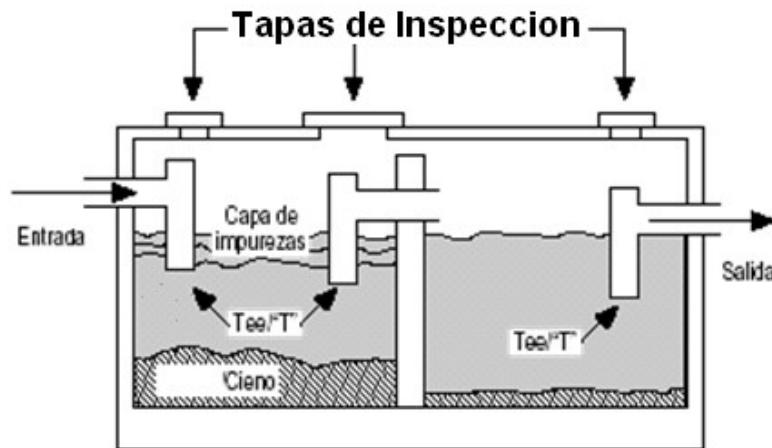
Durante el proceso de operación de la empresa se generarán aguas residuales caracterizadas como albañales, o sea efluentes con compuestos orgánicos de los servicios sanitarios del personal que laborará en las

Instalaciones de la empresa. Además, en el proceso de operación de esta instalación se podrían generar aguas oleosas, que son aquellos desechos líquidos provenientes de las zonas de almacenamiento y despacho, que pudieran contener residuos de solventes, tintas, grasas y aceites. Después del tratamiento tendrán una composición tal que podrán ser depositadas al suelo sin ocasionar contaminación alguna, para lo cual deberá cumplir con los parámetros establecidos en la Norma ambiental sobre calidad de aguas subterráneas y descargas al suelo de la SEMARN.

El muestreo se establecerá al final de cada año en la salida de la cámara séptica para tener un control de la descarga al suelo

**Tipo de tratamiento que se le dará a las aguas residuales antes de su disposición final.**

Las aguas residuales recibirán un tratamiento biológico, mediante una cámara séptica, post tratamiento se infiltrará al suelo mediante pozo filtrante.



**Figura No. 1. Cámara Séptica**

### **Subprograma de manejo de aguas residuales**

<b>Objetivo</b>	Controlar la calidad de las descargas de agua residual
<b>Indicador</b>	El 100% del efluente de la cámara séptica cumple con los parámetros establecidos por la Norma ambiental sobre calidad de aguas subterráneas y descargas al subsuelo de la SEMARN, durante todo el período de operación del sistema.
<b>Actividades a realizar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muestrear periódicamente la calidad del agua del efluente y del pozo filtrante para realizar la comparación de parámetros.</li> <li>• Medir el caudal del efluente</li> </ul>
<b>Parámetros a monitorear</b>	DBO, DQO, Coliformes totales y totales, sólidos suspendidos totales, grasas y aceites y metales pesados (plomo), pH.
<b>Responsable</b>	Encargado de producción de la empresa.
<b>Puntos de muestreo</b>	Efluente de la cámara séptica y pozo filtrante
<b>Frecuencia de los monitoreos</b>	Realizar mediciones anualmente, según los informes de cumplimientos ambientales (ICA's).
<b>Documento generados</b>	Informe a final del año
<b>Costos</b>	<b>RD \$ 60,000.00</b>

## Programa de manejo de la calidad del aire

### Subprograma de control de ruido

Los ruidos producidos durante las operaciones están provenientes, principalmente, de los equipos de motor en la producción. Para controlar los niveles de ruido generados se tomarán una serie de medidas contenidas en este Subprograma.

#### Subprograma de control de ruido. Etapa de operación

<b>Objetivo</b>	Controlar los niveles de ruido producidos por las actividades
<b>Inicio</b>	Inicio de las operaciones
<b>Término</b>	Continuo
<b>Equipos necesarios</b>	Sonómetro
<b>Responsable</b>	Encargado del Proyecto
<b>Indicador</b>	Los niveles de ruido medidos se encuentran por debajo de los estándares ambientales establecido por las Normas sobre protección contra ruido ( $\leq 55$ Db).
<b>Parámetros a monitorear</b>	Niveles de ruidos medidos en el área
<b>Actividades a realizar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mantenimiento de los equipos de producción</li> <li>▪ Mantener en buen estado el sistema de escape de los montacargas</li> <li>▪ Mediciones de niveles de ruido</li> </ul>
<b>Monitoreo</b>	Hacer mediciones de los niveles de ruidos semestralmente
<b>Costos</b>	<b>RD\$ 100,000.00</b>

## Subprograma de manejo de emisiones gaseosas

Las fuentes de emisiones a la atmósfera estarán constituidas por el monóxido de carbono desprendido por el generador eléctrico.

Se cumplirá a cabalidad las Normas Ambientales de Calidad del Aire y Control de Emisiones, para fuentes móviles y fijas del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

### Subprograma de control de emisiones gaseosas

<b>Objetivo</b>	Controlar las emisiones de gases producidas por los montacargas y el generador electrico
<b>Inicio</b>	Puesta en servicio del proyecto
<b>Término</b>	Continuo
<b>Equipos necesarios</b>	Equipos medidores de gases
<b>Responsable</b>	Encargado del proyecto
<b>Indicador</b>	Los niveles de gases medidos no sobrepasen los límites permisibles de la Norma de emisiones de gases de fuentes fijas y móviles.
<b>Parámetros monitorear</b> a	CO, CO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub>
<b>Actividades realizar</b> a	Medir concentraciones de los gases de los montacargas Y la generadora electrica,
<b>Frecuencia monitoreo</b>	Anual
<b>Costos</b>	<b>RD\$50,000.00</b>

## B) Componente socioeconómico – Costos adicionales.

### Programa de seguridad y capacitación

El aspecto de seguridad es muy importante en el desarrollo de las actividades cotidianas de la empresa. Las medidas de control y prevención de accidentes tienen por finalidad permitir la intervención eficaz en los sucesos que alteren el desarrollo normal de las actividades de la empresa, en tanto puedan causar daños a la vida, a la salud humana o al medio ambiente, con tal motivo se presentan una serie de medidas tendentes a minimizar la probabilidad de ocurrencia de accidentes tanto de carácter ambiental como laboral. Asimismo, para alcanzar los niveles de seguridad adecuados es imprescindible ejecutar un programa de capacitación en aspectos de seguridad laboral y ambiental. La capacitación ambiental forma parte del compromiso de la empresa por instaurar una cultura organizacional sobre la responsabilidad ambiental de la misma.

#### Subprograma de seguridad ambiental y laboral

<b>Objetivo</b>	Implementar las medidas de seguridad ambiental y laboral en las operaciones, con la finalidad de evitar la ocurrencia de accidentes y garantizar el buen desempeño del proyecto.
<b>Inicio</b>	Puesta en servicio del proyecto
<b>Término</b>	Continuo
<b>Equipos necesarios</b>	Extintores, señalización, equipos de primeros auxilios, manuales de seguridad, detectores de humo, alarmas, etc.
<b>Responsable</b>	Enc. de seguridad y encargado de mantenimiento del proyecto.
<b>Indicador</b>	No ocurrencia de accidentes y lesiones graves durante los primeros seis meses de operación del proyecto.
<b>Parámetros a monitorear</b>	Equipos calibrados y en buen funcionamiento
<b>Actividades a realizar</b>	Revisión y calibración de los equipos de seguridad Instalación de equipos y señales de seguridad
<b>Frecuencia monitoreo</b>	Mensual
<b>Costos</b>	<b>RD\$ 50,000.00</b>

### Subprograma de capacitación

<b>Objetivo</b>	Adiestrar al personal que laborará en las instalaciones
<b>Inicio</b>	Puesta en servicio del proyecto
<b>Término</b>	Continuo
<b>Equipos necesarios</b>	Expertos en temas de seguridad, Manuales de seguridad,
<b>Responsable</b>	Encargado del proyecto
<b>Indicador</b>	Los empleados muestran destrezas en los principales aspectos de seguridad ambiental y laboral
<b>Parámetros monitorear</b>	a Cantidad de empleados entrenados
<b>Actividades realizar</b>	a Impartir cursos de higiene y seguridad ambiental
<b>Frecuencia monitoreo</b>	Cursos básicos, anuales y cursos de actualización, semestrales. Cursos complementarios cada vez que entre nuevo personal.
<b>Costos</b>	<b>RD\$ 25,000.00</b>

### Programa de monitoreo y supervisión general de los programas

Las actividades de este programa están encaminadas a darle seguimiento y verificar el funcionamiento de todos los programas definidos en el PMAA en ambas fases.

#### Programa de monitoreo y supervisión de los programas.

<b>Objetivo</b>	Dar seguimiento al cumplimiento de todos los programas establecidos por el PMAA
<b>Inicio</b>	Inicio de la etapa de operación
<b>Término</b>	Continuo
<b>Equipos necesarios</b>	Supervisor ambiental, que tenga conocimientos de higiene y seguridad ocupacional
<b>Responsable</b>	Encargado Ambiental del proyecto
<b>Indicador</b>	Todos los programas del PMAA se están llevando a cabo con la eficiencia y frecuencia establecidas
<b>Parámetros monitorear</b>	a Funcionamiento de los Programas y Subprogramas de Manejo
<b>Actividades realizar</b>	a Monitoreo y supervisión de todos los programas del PMAA

	Elaboración de informes de seguimiento
<b>Frecuencia monitoreo</b>	Según requerimiento
<b>Costos</b>	RD\$100,000.00 (Iguala Ambiental)

**Matriz Resumen del Plan de Manejo y Adecuación Ambiental. Etapa de Operación**

<b>Componente del medio</b>	<b>Elemento del medio</b>	<b>Indicadores de impactos</b>	<b>Actividades a realizar para evitar, controlar y mitigar los impactos</b>	<b>Parámetros a monitorear</b>	<b>Puntos de muestreo</b>	<b>Frecuencia de los monitoreos</b>	<b>Responsable</b>	<b>Costos anuales (RD\$)</b>	<b>Documentos Generados</b>
<b>Físico-Natural</b>	<b>Agua</b>	Contaminación de las aguas subterráneas a causa del mal manejo y de la inadecuada disposición final de las aguas residuales y residuos sólidos provenientes del proceso de producción de la empresa.	Análisis periódico de la calidad del agua del efluente y del pozo filtrante para realizar la comparación de parámetros con la norma.  Medición trimestral del Caudal del efluente.  Mantenimiento periódico al séptico y filtrante.	DBO, DQO, Coliformes totales, sólidos suspendidos totales, grasas y aceites y metales pesados (plomo), pH.	Pozo filtrante y efluente de la cámara séptica	Trimestral	Encargado de producción de la empresa.	160,000.00	Informe a final del año
	<b>Aire</b>	Alteración de la calidad del aire por el Incremento de los niveles de ruido por el funcionamiento de equipos, maquinarias y generador eléctrico utilizados en la fase de operación de la empresa.	Mantenimiento periódico a los equipos, maquinarias y generador eléctrico.  Mantener en buen estado el sistema de escape de la generadora.  Colocar carteles alusivos a No Tocar Bocina  Monitoreo periódico de niveles de ruido.	-Niveles de ruido medidos en el área de trabajo	Área del proyecto	Semanal	Encargado del Proyecto	100,000.00	Informe Semestral

		<p>por la emisión de gases provenientes del uso de solventes y diluyentes de tintas en el proceso de impresión.</p> <p>Contaminación del aire por las emisiones de gases y material particulado provenientes de los equipos, maquinarias y generador eléctrico utilizados en la fase de operación de la empresa.</p>	<p>disposición final de los residuos peligrosos, proveniente del proceso de impresión.</p> <p>Colocación de filtros absorbentes de gases en el área de producción.</p> <p>Monitoreo periódico de las concentraciones de gases y material particulado.</p> <p>Instalación de filtros de mangas en el área de producción de la empresa.</p>					
Físico-Natural	Suelo	<p>Contaminación del suelo por el mal manejo de los residuos sólidos peligrosos y no peligros, provenientes del proceso de producción de la empresa.</p>	<p>Colocación de contenedores dentro de área impermeabilizada construida específicamente para la clasificación y almacenamiento temporal de los residuos peligrosos y no peligrosos hasta su disposición final.</p> <p>Contratación de gestor autorizado para el retiro y disposición final de los residuos peligros.</p>	<p>Grasas, diluyentes de tintas, solventes, aceites e hidrocarburos.</p>	Zona adyacente al proyecto	Anual	Encargado del Proyecto	100,000.00

**Costo Ejecución PMAA: Cuatrocientos sesenta mil pesos (RD\$ 460,000.00)**

## BIBLIOGRAFÍA

- Abt Associates. Diagnóstico Ambiental. 2001.
- Chandlers, Robbing et al. Birds of North A.1983.
- DUEK, J. (1993). Métodos para la evaluación de Impactos Ambientales, CIDIAT, Mérida, Venezuela.
- EL TERRITORIO QUE HABITAMOS. EL TERRITORIO QUE GOBERNAMOS. Comisión Presidencial para la Reforma y Modernización del Estado Colección NALOS Nro. 18 s/f San Cristóbal, Distrito Nacional, República Dominicana.
- ERA SOLAR. ENERGÍAS RENOVABLES. Julio-agosto 2000. LIOGIER ALAIN., (1974.)- DICCCIONARIO DE NOMBRES VULGARES DE LA ESPAÑOLA.
- Especies amenazadas de la República Dominicana. Diversidad biológica de Iberoamérica Vol. II. Heredia, F. et al. 1998. Acta Zoológica Mexicana. México.
- Guía para la Identificación de Los Anfibios y Reptiles de La Hispaniola. Henderson, R.W., A. Schwatz & S.J. Incháustegui. 1984. Museo de Historia Natural, Serie Monográfica I., República Dominicana. 128 Págs. 1984.
- GUIA PARA LA REALIZACION DE LAS EVALUACIONES DE IMPACTO SOCIAL (IES) DENTRO DEL PROCESO DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA). Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, República Dominicana. Julio 2004.
- Herbert, Raffaelle et al. A guide to the birds of the West Indies. Princeton University Press, 1998.
- La Flora de La Española Volumen I al VIII. UCE. San Pedro de Macorís. Rep. Dom. 1983.
- Lista sobre las aves de la española. Latta, C. S. & Colaboradores. 1998, República Dominicana. 6 págs. 1998.
- MANUAL DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL (Técnicas para la Elaboración de Estudios Impacto). Larry W. Canter, Universidad de Oklahoma. Traducción de Ignacio Español Echaniz y Otros. McGraw Hill/Interamericana de España, 1999.
- Manual de Evaluación de Impacto Ambiental. Larry W. Canter Universidad de Oklahoma. Edición McGraw-Hill. España. 1998.
- Mercado de Trabajo 2000. Banco Central de la Republica Dominicana. Junio del 2001.
- Metodología para el estudio de la vegetación. Matteuci, S.D. 7 & A. Colma. 1982 Organización de Estados Americanos.

- MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y TRANSPORTE, (1991.), Guías Metodológicas para la Elaboración de Estudios de Impacto Ambiental. Monografías del Ministerio General de Medio Ambiente. Editora del Ministerio Técnica del Ministerio de Obras Públicas y Transporte, Madrid, España.
- Proyecto de Ley Sectorial de Áreas Protegidas, 2002.
- REPUBLICA DOMINICANA EN CIFRAS 2004. Oficina Nacional de Estadística, Noviembre 2004, República Dominicana.
- REPUBLICA DOMINICANA. SINTESIS GEOGRAFICA (Avances del Atlas Nacional). Consejo Nacional de Reforma del Estado (CONARE), Abril 2005.
- Stockton, A., 1978. Aves de la República Dominicana. 1ra edición, Museo de Historia Natural, R. D.
- Stockton, A., 1981. Guía de Campo Para las Aves de la República Dominicana. Editora Horizontes de América, República Dominicana.
- TECNICAS DE INVESTIGACION SOCIAL. Ezequiel Ander-Egg. 24<sup>a</sup> Edición. Sin referencia.
- VII Censo Nacional de población y Vivienda. Segunda Edición Sto. Dgo. R.D.
- VIII CENSO POBLACION Y VIVIENDA 2002, Oficina Nacional de Estadística, San Cristóbal, República Dominicana, febrero 2002.
- Wetmore, Alexander. Water Prey and Game Birds of North America Nacional ... pitic soc... 1963.

**ANEXOS**

Santo Domingo, D.N.

DEIA-1467-2024

Señores

Haffet Artemania SRL

Promotores y/o representantes del proyecto

Haffet Artemania

Calle 34 esquina calle 37, sector Ensanche La Fe,

Municipio Distrito Nacional, provincia Santo Domingo.

Tel.: 809-436-1791

Distinguidos Señores:

Sirva la presente para informarles sobre los resultados de la fase de análisis previo, que en el marco de la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) se realizó al proyecto “Haffet Artemania”, (S01-24-0166), presentado por Haffet Artemania SRL, 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.

Pág. 02  
DEIA-1467-2024

Según la información presentada por el promotor, el proyecto consiste en una empresa dedicada a la impresión de todo tipo de arte tales como: impresión de etiquetas, impresiones de grandes formatos, cabina de pintura, área de terminación, departamento de acrílicos, taller de herrería y soldadura, entre otros. Contarán con siguientes áreas: Oficinas, baños para hombres y mujeres, planta de emergencia, cuarto eléctrico, área de producción, cisterna de 10,000 gls, parqueo. Ocupará una extensión superficial de 1,228.72 m<sup>2</sup> y un área de construcción de 1,000.00 m<sup>2</sup>.

El proyecto está ubicado en la calle 34 esquina calle 37, sector Ensanche La Fe, municipio Distrito Nacional, provincia Santo Domingo. Con los certificados de títulos de propiedad a favor de Haffet Artemania SRL, sobre el inmueble identificado con la designación catastral 400425557534, matricula núm. 0100310297 con superficie de 713.84 m<sup>2</sup> del inmueble identificado con designación catastral 400425559505, matricula núm. 0100030383 con superficie de 514.88 m<sup>2</sup>, para extensión superficial total de 1,228.72 m<sup>2</sup>. Específicamente en el ámbito de las coordenadas geográficas UTM 19 Q:

Núm.	X	Y
1	402594.7	2045573.7
2	402562.4	2045571.4
3	402564.6	2045541.7
4	402595.6	2045540.7

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/NB/NAD/mgm  
24 de abril de 2024

**Anexo: Términos de Referencia guía para la Evaluación Impacto Ambiental.**

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

**Términos de Referencia para la Declaración de Impacto Ambiental y Programa de Manejo y Adecuación Ambiental proyectos Categoría B**

“Haffet Artemania”  
Código (S01-24-0166)

**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, fumigadoras, y similares):

#### B- Descripción de la Instalación y las actividades

1. Descripción del conjunto de la planta física de la instalación:
  - Extensión total de terreno:
  - Coordenadas en UTM 19Q, datum WGS84; del polígono del terreno y/o plano catastral con coordenadas UTM:
  - Área de construcción:
  - Cantidad y tipo de infraestructuras:
2. Descripción detallada de todas las actividades y componentes de la instalación:
  - Oficinas administrativas:
  - Áreas de proceso:
  - Laboratorios:
  - Áreas de acopio de materia prima:
  - Almacenamiento de productos terminados/reactivos:
  - Condiciones de almacenamiento:
  - Talleres de mantenimiento:
  - Cocina:
  - Comedor:  Otros:
3. Diagrama de distribución con la ubicación de las maquinarias, área de operaciones, generadores eléctricos, depósito de combustible, instalaciones sanitarias, entre otras. Incluir fotografías a color que muestren las condiciones de estas.
4. Describir los equipos principales a emplear para los diferentes procesos.
5. Distribución de las diferentes áreas de la planta y área administrativa.
6. Describir los procesos de la empresa.
7. Indicar el consumo de agua diario.
8. Especificar el suministro de materia prima. Tipo de material, suplidores y consumo estimado mensual.
9. Indicar los productos a producir para comercializar.
10. Describir con sus detalles las áreas de depósito de combustibles y lubricantes, productos inflamables, residuos sólidos, etc.
11. Describir las áreas de almacenamiento de material, comedor, pinturas, entre otras.
12. Indicar el plan del tratamiento de las aguas residuales (domésticas y no domésticas). Dimensiones y capacidades.

13. Describir las medidas a implementar para el control de sedimentos en el área de operación.

14. Descripción detallada del proceso de producción:

15. Volumen de producción mensual y/o anual:

16. Tipos de productos:

17. Volumen exportado:

18. Países a los que exportan:

19. Lista de maquinarias y equipos, capacidades utilizadas, ciclos de mantenimiento:

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,

20. batas, entre otros. Descripción de los extintores, equipo de detección de humo y alarmas de activación manual para evacuaciones de emergencia.

21. **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
2. Áreas vulnerables a deslizamientos e inundaciones
3. Ríos o humedales
4. Cañadas
5. Escuelas, hospitales
6. Centros de alta concentración de personas

### D- Servicios

#### 1. Agua potable:

- Indicar el consumo de agua de la instalación en términos de volumen por día de operación □ Usos
- Fuentes de abastecimiento.
- Redes de distribución
- Almacenaje
- Tratamiento aplicado.
- Si la fuente de abastecimiento es un pozo tubular deben anexar características de este: Profundidad máxima, diámetro máximo, caudal máximo a explotar y la ubicación con coordenadas UTM.
- Presentar un Informe hidrológico, determinar el régimen hidrológico y los caudales máximos, medios y mínimos mensuales multianuales de las fuentes de mayor importancia a intervenir.

- Presentar un Informe hidrogeológico un mapa hidrogeológico con la localización de los puntos de agua identificados.
2. Aguas residuales (para aguas tipo domésticas, industriales y pluviales):
- Origen
  - Volumen generado
  - Diagrama de canalización
  - Tratamiento
  - Descripción de los sistemas de tratamiento
  - Disposición final □ Punto de descarga
3. Energía eléctrica: □ Fuente
- Consumo total
  - Cantidad de generadores eléctricos existentes
  - Combustible utilizado
  - Banco de transformadores
4. Residuos sólidos peligrosos y no peligrosos:
- Cantidad generada
  - Composición
  - Frecuencia de producción
  - Potenciales contaminantes y clasificación de peligrosidad y toxicidad (CRETIB) □ 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:
- Volumen generado
  - Almacenamiento
  - Manejo y destino final
  - Cuantificación de los aceites usados generados durante el mantenimiento de los equipos, maquinarias, generadores y vehículos. □ Gestor autorizado contratado.

## E- Componente social

Realizar un Análisis de Interesados en el área de influencia directa a la instalación  
En caso de denuncia, presentar los argumentos y evidencias de todas las partes  
(incluyendo el operador)

## F- Caracterizaciones ambientales

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

1. **Aguas residuales:** Se realizará muestreos al agua residual proveniente del proceso de producción de las actividades de la instalación (muestras representativas), indicar fechas de muestreos y número de muestras. Los parámetros para analizarse serán los siguientes: pH, DBO<sub>5</sub>, 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. Realizar las mediciones de las descargas de calidad de aguas.
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). Realizar las mediciones de calidad de aire. El análisis de emisiones incluirá los siguientes parámetros: CO, NOx, SOx, CO<sub>2</sub>, MP<sub>10</sub>.

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 presentará en el Estudio Ambiental el manejo de aguas residuales, material particulado (polvos) y gases, ruido, manejo de combustibles y manejo de residuos sólidos.

Estos estudios se serán adaptados 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

La Declaración de Impacto Ambiental (DIA) se cargará a la nueva plataforma, para su evaluación. En un archivo íntegro 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 la portada del estudio se colocará el nombre del proyecto y su código.

No. 1 Manejo de Aguas Residuales	
Impactos Ambientales	
Acciones que Generan Impactos	Impactos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infiltración de residuos líquidos al subsuelo</li> <li>• Tratamiento inadecuado/deficiente de las aguas residuales</li> <li>• Depósito de residuos sólidos en suelos no impermeabilizados</li> <li>• Derrame de residuos oleosos por mantenimiento de plantas eléctricas, maquinarias y equipos.</li> <li>• Derrame de combustibles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alteración de las propiedades físico-químicas de las aguas.</li> <li>• Afectación de la dinámica de las aguas superficiales y subterráneas.</li> <li>• Contaminación de los cuerpos de agua por infiltración de lixiviados.</li> <li>• Contaminación de los suelos.</li> </ul>
Acciones Por Desarrollar	

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**

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**

- 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.**

<b>No.2 Manejo de Material Particulado y Gases</b>	
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"> <li>• Operación y mantenimiento de maquinarias y equipos.</li> <li>• Manejo inadecuado de los residuos sólidos.</li> <li>• Generación de ruidos por generadores eléctricos, equipos, maquinarias.</li> </ul>
Impactos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento de material particulado y gases en el entorno de la instalación.</li> <li>• Emisiones de gases de generadores eléctricos, chimeneas y vehículos.</li> <li>• Afectaciones a la salud de los trabajadores por efecto de los gases contaminantes.</li> </ul>
Acciones Por Desarrollar	

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:

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

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

- 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.**

### No. 3 Manejo de Ruidos

Prevención, control y mitigación de los niveles de ruido generados en las operaciones de la instalación.

#### Impactos Ambientales

<b>Acciones que generan impactos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuación y operación de las instalaciones.</li> <li>• Mantenimiento del generador eléctrico, maquinarias y equipos.</li> <li>• Generación de ruidos por la utilización de la planta eléctrica, maquinarias y equipos.</li> </ul>
--------------------------------------	---

<b>Impactos</b>	Incremento en el nivel de ruido en el área de las instalaciones y su área de influencia directa.
-----------------	--

#### Acciones a Desarrollar

1. Definición los puntos de generación de ruido.
2. Realización de monitoreos ambientales y ocupacionales, y evaluación de los niveles de ruido que ocasiona la empresa en sus operaciones.
3. Realizar el mantenimiento adecuado del generador eléctrico, equipos y las maquinarias utilizados en las operaciones de la empresa.
4. Adecuar los horarios de trabajo para no interferir con las horas nocturnas de descanso.
5. Definir medidas de control de ruido en el tráfico vehicular para evitar ruidos producidos por bocinas, motores desajustados, frenos, entre otros.
6. Capacitar al personal de la empresa en el manejo del ruido.
7. Incentivar el uso de equipos de protección personal que garanticen la menor exposición posible al ruido.

#### Técnica / Tecnología Utilizada

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

- 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

<b>Objetivo</b>	Prevenir, controlar y mitigar los impactos ambientales ocasionados por el manejo de combustibles, durante las actividades de operación de la empresa.
<b>Impactos Ambientales</b>	
<b>Acciones que generan impactos</b>	Adecuación de las instalaciones, operación y mantenimiento del generador eléctrico, maquinarias y equipos, manejo inadecuado de los residuos oleosos.
<b>Impactos</b>	Contaminación de suelos por derrame de hidrocarburos, residuos oleosos, líquidos de los equipos, maquinarias y generador eléctrico.

### Acciones por Desarrollar

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

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

### Técnica / Tecnología Utilizada

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

### Plan de Manejo, Seguimiento y Monitoreo

- 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.**

<b>No. 5 Manejo de Residuos Sólidos</b>	
<b>Objetivo</b>	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.
<b>Impactos Ambientales</b>	
<b>Acciones que generan impactos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantenimiento generador eléctrico, maquinarias y equipos.</li> <li>Manejo inadecuado de los residuos sólidos.</li> <li>Limpieza de áreas no impermeabilizadas.</li> </ul>
<b>Impactos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contaminación del suelo.</li> <li>Modificación del paisaje por disposición inadecuada de los residuos sólidos.</li> <li>Generación de lixiviados en áreas de residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) no impermeabilizadas.</li> <li>Aumento de plagas y roedores.</li> </ul>
<b>Acciones por Desarrollar</b>	
Los residuos se podrían clasificar en reciclables, reutilizables, desechos orgánicos, materiales tóxicos, entre otros. Las actividades mencionadas a continuación se orientan a la prevención y control que se va a realizar en el adecuado manejo y disposición de los residuos sólidos domésticos:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>3. Capacitación, sensibilización y educación del personal que labora en la instalación sobre la importancia del manejo adecuado de los residuos sólidos generados.</li> <li>4. Planificar la disposición final de los desechos provenientes del desmantelamiento y/o abandono de la instalación.</li> </ol>	
<b>Plan de Manejo, Seguimiento y Monitoreo</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificación del cumplimiento de las acciones y tecnologías de manejo de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos establecidas.</li> <li>• Observaciones y control periódico de la eficiencia del sistema de manejo y disposición de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> </ul>	
<p><b>Nota: Presentar una ficha resumen con los costos y medidas de mitigación fase de operación.</b></p>	

**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	

**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 (MESES)	ACTIVIDAD / MEDIDAS A REALIZAR	PERÍODO DE EJECUCIÓN 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
Suelo											
Agua											
Aire											
Flora											
Fauna											
Ecosistemas y paisajes											
Social											
Económico											
Cultural											
		COSTOS ESTIMADOS ANUALES								TOTAL GENERAL ANUAL	

## Formularios Análisis de interesados

<p>Nombre: <u>Karla</u></p> <p><b>INVESTIGACION DE OPINION</b></p> <p>Buenos días, en esta ocasión estamos llevando a cabo una encuesta en la localidad, en la zona de influencia, para conocer la opinión de sus residentes sobre la operación de <b>HAFFET ARTEMANIA</b> con el código <b>S01-24-0166</b>. Estamos entrevistando a varios hogares de este sector (o localidad) y el suyo fue elegido según una muestra al azar. Me gustaría conversar con usted alrededor de 5 O 10 minutos y hacerle algunas preguntas. Esta entrevista es totalmente confidencial, incluso no necesita decírnos su nombre y apellido.</p> <p>Sector <u>cristo rey</u></p> <p><b>1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS</b></p> <p>1. Sexo (OBSERVAR)</p> <p>1. Masculino  <input checked="" type="radio"/> 2. Femenino</p> <p>2. ¿Por favor me podría decir si usted nació en esta comunidad?</p> <p><input checked="" type="radio"/> 1. Si  2. No</p> <p>3. ¿Cuántos años cumplidos tiene usted?</p> <p style="text-align: center;"><u>1</u>    <u>9</u></p> <p>4. ¿Cuál Estado Civil?</p> <p>1. Divorciado (a)  <input checked="" type="radio"/> 2. Viudo (a)  3. Separado (a) de unión libre  4. Casado (a)  5. Unión libre  6. Nunca unido (a)-nunca casado (a)  7. Soltero (a)</p> <p>5. ¿Cuál fue su último nivel educativo aprobado?</p> <p>1. No asistió a la escuela (Preprimaria)  2. Primaria o básica  <input checked="" type="radio"/> 3. Secundaria o media  4. Universitaria o superior</p> <p>6. ¿Tiene usted un trabajo formal?</p> <p>1. Si  <input checked="" type="radio"/> 2. No. → (PASE A LA PREG. 8)</p> <p>7. Trabaja usted en:</p> <p>1. En una empresa del sector público  2. En una empresa del sector privado  3. Es comerciante  4. Tiene su propia empresa  5. Trabaja por cuenta propia  6. Usted es chiripero o trabaja por días</p>	<p>Telefonos: <u>Perez 849-280-8796</u></p> <p>8. ¿En qué trabaja el cabeza de familia?</p> <p>1. Agricultura, ganadería, pesca y silvicultura  2. Industria, minería o zona franca  3. Servicios financieros, educativos y médicos  4. Sector servicios (turismo, restaurantes, hoteles, etc.)  5. Transporte  6. El Estado  <input checked="" type="radio"/> 7. Jubilado o pensionado  8. Chiripero  9. No trabaja  10. Otro _____</p> <p>9. Por favor me puede decir cuál es el ingreso mensual promedio de este hogar</p> <p>1. Menos de 5,000  <input checked="" type="radio"/> 2. De 5,001 a 15,000  3. De 15,001 a 30,000  4. De 30,001 a 50,000  5. De 50,001 o más  6. NS/NR</p> <p>10. Nivel Socioeconómico (OBSERVAR)</p> <p>1. Alto (A-B)  <input checked="" type="radio"/> 2. Medio (C)  <input checked="" type="radio"/> 3. Bajo (D-E)</p> <p><b>2. SERVICIOS BASICOS</b></p> <p>2.1 ¿Cuál es la principal fuente de alumbrado de su hogar?</p> <p><input checked="" type="radio"/> 1. Energía del tendido eléctrico  2. Energía de planta propia  3. Lámpara de gas propano  4. Lámpara de gas de kerosene  5. Otra</p> <p>2.2 ¿Qué tipo de servicio sanitario tienen en el hogar?</p> <p><input checked="" type="radio"/> 1. Baño  2. Letrina  3. No tiene servicio sanitario</p> <p>2.3 ¿Cómo eliminan la basura?</p> <p><input checked="" type="radio"/> 1. La recoge el ayuntamiento  2. La recoge una empresa privada  3. La queman  4. La tiran en el patio o solar  5. La tiran en un vertedero  6. La tiran en un río o cañada  7. Otro</p> <p>2.4 ¿Cuál es el principal combustible utilizado para cocinar?</p> <p><input checked="" type="radio"/> 1. Gas propano  2. Carbón  3. Leña  4. Electricidad  5. Otro  6. No cocinan</p>
---	---

**3. CONOCIMIENTO PROYECTO****3.1 ¿Tiene usted conocimientos del proyecto?**

1. Si
2. No → (PASE A LA PREG. 3.4)
3. NS/NR → (PASE A LA PREG. 3.4)

**3.2 ¿Qué tanto conocimiento tiene?**

1. Mucho
2. Poco
3. Nada

**3.3 ¿Cómo supo del proyecto?**

1. La empresa lo dio a conocer
2. Comentarios de los vecinos
3. A través de la prensa y medios
4. El ayuntamiento
5. El Gobierno
6. Otros \_\_\_\_\_

**3.4 Según su opinión, ¿cómo debería darse a conocer?**

1. Actividades de la empresa
2. A través de la junta de vecinos
3. A través de la prensa y medios
4. El ayuntamiento
5. El Gobierno
6. Otros (Volantes y Carteles) \_\_\_\_\_

**3.5 ¿Cree usted que el proyecto sería positivo para la comunidad?**

1. Si
2. No → (PASE A LA PREG. 3.7)
3. NS/NR → (PASE A LA PREG. 3.7)

**3.6 ¿Dígame la principal razón por la qué piensa sería positivo?**

1. Creación de empleo
2. Nuevas inversiones
3. Aumento del turismo
4. Aumento del valor de las propiedades
5. Arreglo de las calles
6. Mejores servicios
7. Otros \_\_\_\_\_

**3.7 ¿Según su opinión traería beneficios a la comunidad, si o no?**

1. Si → (PASE A LA PREG. 3.8)
2.  No → (PASE A LA PREG. 3.9)

**3.8 ¿Cuáles serían esos beneficios?**

1. Creación de empleo
2. Nuevas inversiones
3. Aumento del turismo
4. Aumento del valor de las propiedades
5. Arreglo de las calles
6. Mejores servicios
7. Otros \_\_\_\_\_

**3.9 ¿Cuáles serían el problema principal que traería a la comunidad?**

1. Delincuencia
2. Drogadicción
3. Aumento de alquileres
4. Daños al medio ambiente
5. Mucha contaminación
6. Problemas de salud
7. Ninguno

**3.10 ¿Cree que el proyecto beneficiaría al medio ambiente?**

1. Si → (pase a la pregunta 3.11)
2.  No → (pase a la pregunta 3.12)

**3.11. ¿Cuáles serían esos beneficios?**

1. No contaminará el ambiente
2. Limpieza de la playa
3. Recogida de basura y reciclaje
4. Embellecimiento del lugar
5. Arreglo de calles
6. Nuevas obras y negocios
7. Mejor servicio de energía eléctrica
8. Mejor servicio de agua potable
9. Ninguno
10. No sabe

**3.12 ¿Cuáles sería el mayor problema que causaría al medio ambiente?**

1. Contaminación
2. Problemas de salud
3. Daños a las plantas, aves, animales y ríos
4. Otro \_\_\_\_\_
9. Ninguno

**3.13 Enumere alguna forma en que el proyecto podría incluir la comunidad para beneficiarse?**

1. Arreglo de calles y ásфalto
2. Mejor servicio de agua
3. Mejor servicio de electricidad
4. Mayor fuente de empleo
5. Áreas deportivas y de recreación
6. Recogida de basura
7. No sabe
8. Ninguno

Nombre:

*Mario Holguin*Teléfono: *819-817-6777*

## INVESTIGACION DE OPINION

Buenos días, en esta ocasión estamos llevando a cabo una encuesta en la localidad, en la zona de influencia, para conocer la opinión de sus residentes sobre la operación de **HAFFET ARTEMANIA** con el código **S01-24-0166**. Estamos entrevistando a varios hogares de este sector (o localidad) y el suyo fue elegido según una muestra al azar. Me gustaría conversar con usted alrededor de 5 O 10 minutos y hacerle algunas preguntas. Esta entrevista es totalmente confidencial, incluso no necesita decírnos su nombre y apellido.

Sector

*Brisa Rey*

## 1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

## 1. Sexo (OBSERVAR)

- Masculino  
2. Femenino

## 2. ¿Por favor me podría decir si usted nació en esta comunidad?

- Si  
2. No

## 3. ¿Cuantos años cumplidos tiene usted?

*3 | 4*

## 4. ¿Cuál Estado Civil?

- Divorciado (a)  
2. Viudo (a)  
3. Separado (a) de unión libre  
4. Casado (a)  
5. Unión libre  
6. Nunca unido (a)-nunca casado (a)  
7. Soltero (a)

## 5. ¿Cuál fue su último nivel educativo aprobado?

1. No asistió a la escuela (Preprimaria)  
2. Primaria o básica  
 Secundaria o media  
4. Universitaria o superior

## 6. ¿Tiene usted un trabajo formal?

- Si  
2. No. → (PASE A LA PREG. 8)

## 7. Trabaja usted en:

1. En una empresa del sector público  
 En una empresa del sector privado  
3. Es comerciente  
4. Tiene su propia empresa  
5. Trabaja por cuenta propia  
6. Usted es chiripero o trabaja por días

## 8. ¿En qué trabaja el cabeza de familia?

1. Agricultura, ganadería, pesca y silvicultura
- Industria, minería o zona franca
3. Servicios financieros, educativos y médicos
4. Sector servicios (turismo, restaurantes, hoteles, etc.)
5. Transporte
6. El Estado
7. Jubilado o pensionado
8. Chiripero
9. No trabaja
10. Otro \_\_\_\_\_

## 9. Por favor me puede decir cuál es el ingreso mensual promedio de este hogar

1. Menos de 5,000
2. De 5001 a 15,000
- De 15,001 a 30,000
4. De 30,001 a 50,000
5. De 50,001 o más
6. NS/ NR

## 10. Nivel Socioeconómico (OBSERVAR)

1. Alto (A-B)
- Medio (C)
3. Bajo (D-E)

## 2. SERVICIOS BASICOS

## 2.1 ¿Cuál es la principal fuente de alumbrado de su hogar?

- Energía del tendido eléctrico  
2. Energía de planta propia  
3. Lámpara de gas propano  
4. Lámpara de gas de kerosene  
5. Otra

## 2.2 ¿Qué tipo de servicio sanitario tienen en el hogar?

- Inodoro  
2. Letrina  
3. No tiene servicio sanitario

## 2.3 ¿Cómo eliminan la basura?

- La recoge el ayuntamiento  
2. La recoge una empresa privada  
3. La queman  
4. La tiran en el patio o solar  
5. La tiran en un vertedero  
6. La tiran en un río o cañada  
7. Otro

## 2.4 ¿Cuál es el principal combustible utilizado para cocinar?

- Gas propano  
2. Carbón  
3. Leña  
4. Electricidad  
5. Otro  
6. No cocinan

## 3. CONOCIMIENTO PROYECTO

## 3.1 ¿Tiene usted conocimientos del proyecto?

- Si  
 2. No → (PASE A LA PREG. 3.4)  
 3. NS/NR → (PASE A LA PREG. 3.4)

## 3.2 ¿Qué tanto conocimiento tiene?

- Mucho  
 Poco  
 3. Nada

## 3.3 ¿Cómo supo del proyecto?

1. La empresa lo dio a conocer  
 Comentarios de los vecinos  
 3. A través de la prensa y medios  
 4. El ayuntamiento  
 5. El Gobierno  
 6. Otros \_\_\_\_\_

## 3.4 Según su opinión, ¿cómo debería darse a conocer?

- Actividades de la empresa  
 2. A través de la junta de vecinos  
 3. A través de la prensa y medios  
 4. El ayuntamiento  
 5. El Gobierno  
 6. Otros (Volantes y Carteles)

## 3.5 ¿Cree usted que el proyecto sería positivo para la comunidad?

- Si  
 2. No → (PASE A LA PREG. 3.7)  
 3. NS/NR → (PASE A LA PREG. 3.7)

## 3.6 ¿Dígame la principal razón por las qué piensa sería positivo?

1. Creación de empleo  
 Nuevas inversiones  
 3. Aumento del turismo  
 4. Aumento del valor de las propiedades  
 5. Arreglo de las calles  
 6. Mejores servicios  
 7. Otros \_\_\_\_\_

## 3.7 ¿Según su opinión traería beneficios a la comunidad, si o no?

- Si → (PASE A LA PREG. 3.8)  
 2. No → (PASE A LA PREG. 3.9)

## 3.8 ¿Cuáles serían esos beneficios?

1. Creación de empleo  
 Nuevas inversiones  
 Aumento del turismo  
 4. Aumento del valor de las propiedades  
 5. Arreglo de las calles  
 6. Mejores servicios  
 7. Otros \_\_\_\_\_

## 3.9 ¿Cuáles serían el problema principal que traería a la comunidad?

1. Delincuencia  
 2. Drogadicción  
 3. Aumento de alquileres  
 4. Daños al medio ambiente  
 5. Mucha contaminación  
 6. Problemas de salud  
 Ninguno

## 3.10 ¿Cree que el proyecto beneficiaría al medio ambiente?

1.  → (pase a la pregunta 3.11)  
 2. No → (pase a la pregunta 3.12)

## 3.11 ¿Cuáles serían esos beneficios?

1. No contaminará el ambiente  
 2. Limpieza de la playa  
 3. Recogida de basura y reciclaje  
 Embellecimiento del lugar  
 5. Arreglo de calles  
 6. Nuevas obras y negocios  
 7. Mejor servicio de energía eléctrica  
 8. Mejor servicio de agua potable  
 9. Ninguno  
 10. No sabe

## 3.12 ¿Cuáles sería el mayor problema que causaría al medio ambiente?

1. Contaminación  
 2. Problemas de salud  
 3. Daños a las plantas, aves, animales y ríos  
 4. Otro \_\_\_\_\_  
 Ninguno

## 3.13 Enumere alguna forma en que el proyecto podría incluir la comunidad para beneficiarse?

1. Arreglo de calles y asfalto  
 2. Mejor servicio de agua  
 3. Mejor servicio de electricidad  
 Mayor fuente de empleo  
 5. Áreas deportivas y de recreación  
 6. Recogida de basura  
 7. No sabe  
 8. Ninguno

Nombre: Melina Fernández

### INVESTIGACION DE OPINION

Buenos días, en esta ocasión estamos llevando a cabo una encuesta en la localidad, en la zona de influencia, para conocer la opinión de sus residentes sobre la operación de **HAFFET ARTEMANIA** con el código **S01-24-0166**. Estamos entrevistando a varios hogares de este sector (o localidad) y el suyo fue elegido según una muestra al azar. Me gustaría conversar con usted alrededor de 5 O 10 minutos y hacerle algunas preguntas. Esta entrevista es totalmente confidencial, incluso no necesita decírnos su nombre y apellido.

Sector Cristo Rey

#### 1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

##### 1. Sexo (OBSERVAR)

- 1. Masculino
- 2. Femenino

##### 2. ¿Por favor me podría decir si usted nació en esta comunidad?

- 1. Si
- 2. No

##### 3. ¿Cuántos años cumplidos tiene usted?

<u>3</u>	<u>0</u>
----------	----------

##### 4. ¿Cuál Estado Civil?

- 1. Divorciado (a)
- 2. Viudo (a)
- 3. Separado (a) de unión libre
- 4. Casado (a)
- 5. Unión libre
- 6. Nunca unido (a)-nunca casado (a)
- 7. Soltero (a)

##### 5. ¿Cuál fue su último nivel educativo aprobado?

- 1. No asistió a la escuela (Preprimaria)
- 2. Primaria o básica
- 3. Secundaria o media
- 4. Universitaria o superior

##### 6. ¿Tiene usted un trabajo formal?

- 1. Si
- 2. No. → (PASE A LA PREG. 8)

##### 7. Trabaja usted en:

- 1. En una empresa del sector público
- 2. En una empresa del sector privado
- 3. Es comerciente
- 4. Tiene su propia empresa
- 5. Trabaja por cuenta propia
- 6. Usted es chiripero o trabaja por días

Telefono: 809-602-5379

##### 8. ¿En qué trabaja el cabeza de familia?

- 1. Agricultura, ganadería, pesca y silvicultura
- 2. Industria, minería o zona franca
- 3. Servicios financieros, educativos y médicos
- 4. Sector servicios (turismo, restaurantes, hoteles, etc.)
- 5. Transporte
- 6. El Estado
- 7. Jubilado o pensionado
- 8. Chiripero
- 9. No trabaja
- 10. Otro \_\_\_\_\_

##### 9. Por favor me puede decir cuál es el ingreso mensual promedio de este hogar

- 1. Menos de 5,000
- 2. De 5,001 a 15,000
- 3. De 15,001 a 30,000
- 4. De 30,001 a 50,000
- 5. De 50,001 o más
- 6. NS/ NR

##### 10. Nivel Socioeconómico (OBSERVAR)

- 1. Alto (A-B)
- 2. Medio (C)
- 3. Bajo (D-E)

#### 2. SERVICIOS BASICOS

##### 2.1 ¿Cuál es la principal fuente de alumbrado de su hogar?

- 1. Energía del tendido eléctrico
- 2. Energía de planta propia
- 3. Lámpara de gas propano
- 4. Lámpara de gas de kerosene
- 5. Otra

##### 2.2 ¿Qué tipo de servicio sanitario tienen en el hogar?

- 1. Inodoro
- 2. Letrina
- 3. No tiene servicio sanitario

##### 2.3 ¿Cómo eliminan la basura?

- 1. La recoge el ayuntamiento
- 2. La recoge una empresa privada
- 3. La queman
- 4. La tiran en el patio o solar
- 5. La tiran en un vertedero
- 6. La tiran en un río o cañada
- 7. Otro

##### 2.4 ¿Cuál es el principal combustible utilizado para cocinar?

- 1. Gas propano
- 2. Carbón
- 3. Leña
- 4. Electricidad
- 5. Otro
- 6. No cocinan

**3. CONOCIMIENTO PROYECTO****3.1 ¿Tiene usted conocimientos del proyecto?**

1. Si
2. No → (PASE A LA PREG. 3.4)
3. NS/NR → (PASE A LA PREG. 3.4)

**3.2 ¿Qué tanto conocimiento tiene?**

1. Mucho
2. Poco
3. Nada

**3.3 ¿Cómo supo del proyecto?**

1. La empresa lo dio a conocer
2. Comentarios de los vecinos
3. A través de la prensa y medios
4. El ayuntamiento
5. El Gobierno
6. Otros \_\_\_\_\_

**3.4 Segundo su opinión, ¿cómo debería darse a conocer?**

1. Actividades de la empresa
2. A través de la junta de vecinos
3. A través de la prensa y medios
4. El ayuntamiento
5. El Gobierno
6. Otros (Volantes y Carteles) \_\_\_\_\_

**3.5 ¿Cree usted que el proyecto sería positivo para la comunidad?**

1. Si
2. No → (PASE A LA PREG. 3.7)
3. NS/NR → (PASE A LA PREG. 3.7)

**3.6 ¿Dígame la principal razón por la que piensa sería positivo?**

1. Creación de empleo
2. Nuevas inversiones
3. Aumento del turismo
4. Aumento del valor de las propiedades
5. Arreglo de las calles
6. Mejores servicios
7. Otros \_\_\_\_\_

**3.7 ¿Segundo su opinión traería beneficios a la comunidad, si o no?**

1. Si → (PASE A LA PREG. 3.8)
2. No → (PASE A LA PREG. 3.9)

**3.8 ¿Cuáles serían esos beneficios?**

1. Creación de empleo
2. Nuevas inversiones
3. Aumento del turismo
4. Aumento del valor de las propiedades
5. Arreglo de las calles
6. Mejores servicios
7. Otros \_\_\_\_\_

**3.9 ¿Cuáles serían el problema principal que traería a la comunidad?**

1. Delincuencia
2. Drogadicción
3. Aumento de alquileres
4. Daños al medio ambiente
5. Mucha contaminación
6. Problemas de salud
7. Ninguno

**3.10 ¿Cree que el proyecto beneficiaría al medio ambiente?**

1. Si → (pase a la pregunta 3.11)
2. No → (pase a la pregunta 3.12)

**3.11 ¿Cuáles serían esos beneficios?**

1. No contaminará el ambiente
2. Limpieza de la playa
3. Recogida de basura y reciclaje
4. Embellecimiento del lugar
5. Arreglo de calles
6. Nuevas obras y negocios
7. Mejor servicio de energía eléctrica
8. Mejor servicio de agua potable
9. Ninguno
10. No sabe

**3.12 ¿Cuáles sería el mayor problema que causaría al medio ambiente?**

1. Contaminación
2. Problemas de salud
3. Daños a las plantas, aves, animales y ríos
4. Otro \_\_\_\_\_
5. Ninguno

**3.13 Enumere alguna forma en que el proyecto podría incluir la comunidad para beneficiarse?**

1. Arreglo de calles y asfalto
2. Mejor servicio de agua
3. Mejor servicio de electricidad
4. Mayor fuente de empleo
5. Áreas deportivas y de recreación
6. Recogida de basura
7. No sabe
8. Ninguno

Nombre: Jordano Perez

### INVESTIGACION DE OPINION

Buenos días, en esta ocasión estamos llevando a cabo una encuesta en la localidad, en la zona de influencia, para conocer la opinión de sus residentes sobre la operación de **HAFFET ARTEMANIA** con el código **S01-24-0166**. Estamos entrevistando a varios hogares de este sector (o localidad) y el suyo fue elegido según una muestra al azar. Me gustaría conversar con usted alrededor de 5 O 10 minutos y hacerle algunas preguntas. Esta entrevista es totalmente confidencial, incluso no necesita decírnos su nombre y apellido.

Sector Chirípero

#### 1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

##### 1. Sexo (OBSERVAR)

- 1. Masculino
- 2. Femenino

##### 2. ¿Por favor me podría decir si usted nació en esta comunidad?

- 1. Si
- 2. No

##### 3. ¿Cuántos años cumplidos tiene usted?

<u>3</u>	<u>8</u>
----------	----------

##### 4. ¿Cuál Estado Civil?

- 1. Divorciado (a)
- 2. Viudo (a)
- 3. Separado (a) de unión libre
- 4. Casado (a)
- 5. Unión libre
- 6. Nunca unido (a)-nunca casado (a)
- 7. Soltero (a)

##### 5. ¿Cuál fue su último nivel educativo aprobado?

- 1. No asistió a la escuela (Preprimaria)
- 2. Primaria o básica
- 3. Secundaria o media
- 4. Universitaria o superior

##### 6. ¿Tiene usted un trabajo formal?

- 1. Si
- 2. No. → (PASE A LA PREG. 8)

##### 7. Trabaja usted en:

- 1. En una empresa del sector público
- 2. En una empresa del sector privado
- 3. Es comerciente
- 4. Tiene su propia empresa
- 5. Trabaja por cuenta propia
- 6. Usted es chirípero o trabaja por días

Telefono: 809-516-5897

##### 8. ¿En qué trabaja el cabeza de familia?

- 1. Agricultura, ganadería, pesca y silvicultura
- 2. Industria, minería o zona franca
- 3. Servicios financieros, educativos y médicos
- 4. Sector servicios (turismo, restaurantes, hoteles, etc.)
- 5. Transporte
- 6. El Estado
- 7. Jubilado o pensionado
- 8. Chirípero
- 9. No trabaja
- 10. Otro

##### 9. Por favor me puede decir cuál es el ingreso mensual promedio de este hogar

- 1. Menos de 5,000
- 2. De 5001 a 15,000
- 3. De 15,001 a 30,000
- 4. De 30,001 a 50,000
- 5. De 50,001 o más
- 6. NS/NR

##### 10. Nivel Socioeconómico (OBSERVAR)

- 1. Alto (A-B)
- 2. Medio (C)
- 3. Bajo (D-E)

#### 2. SERVICIOS BASICOS

##### 2.1 ¿Cuál es la principal fuente de alumbrado de su hogar?

- 1. Energía del tendido eléctrico
- 2. Energía de planta propia
- 3. Lámpara de gas propano
- 4. Lámpara de gas de kerosene
- 5. Otra

##### 2.2 ¿Qué tipo de servicio sanitario tienen en el hogar?

- 1. Inodoro
- 2. Letrina
- 3. No tiene servicio sanitario

##### 2.3 ¿Cómo eliminan la basura?

- 1. La recoge el ayuntamiento
- 2. La recoge una empresa privada
- 3. La queman
- 4. La tiran en el patio o solar
- 5. La tiran en un vertedero
- 6. La tiran en un río o cañada
- 7. Otro

##### 2.4 ¿Cuál es el principal combustible utilizado para cocinar?

- 1. Gas propano
- 2. Carbón
- 3. Leña
- 4. Electricidad
- 5. Otro
- 6. No cocinan

**3. CONOCIMIENTO PROYECTO****3.1 ¿Tiene usted conocimientos del proyecto?**

1. Si
2. No → (PASE A LA PREG. 3.4)
3. NS/NR → (PASE A LA PREG. 3.4)

**3.2 ¿Qué tanto conocimiento tiene?**

1. Mucho
2. Poco
3. Nada

**3.3 ¿Cómo supo del proyecto?**

1. La empresa lo dio a conocer
2. Comentarios de los vecinos
3. A través de la prensa y medios
4. El ayuntamiento
5. El Gobierno
6. Otros \_\_\_\_\_

**3.4 Según su opinión, ¿cómo debería darse a conocer?**

1. Actividades de la empresa
2. A través de la junta de vecinos
3. A través de la prensa y medios
4. El ayuntamiento
5. El Gobierno
6. Otros (Volantes y Carteles) \_\_\_\_\_

**3.5 ¿Cree usted que el proyecto sería positivo para la comunidad?**

1. Si
2. No → (PASE A LA PREG. 3.7)
3. NS/NR → (PASE A LA PREG. 3.7)

**3.6 ¿Dígame la principal razón por las que piensa sería positivo?**

1. Creación de empleo
2. Nuevas inversiones
3. Aumento del turismo
4. Aumento del valor de las propiedades
5. Arreglo de las calles
6. Mejoras servicios
7. Otros \_\_\_\_\_

**3.7 ¿Según su opinión traería beneficios a la comunidad, si o no?**

1. Si → (PASE A LA PREG. 3.8)
  2. No → (PASE A LA PREG. 3.9)
- (3) Tal vez*

**3.8 ¿Cuáles serían esos beneficios?**

1. Creación de empleo
2. Nuevas inversiones
3. Aumento del turismo
4. Aumento del valor de las propiedades
5. Arreglo de las calles
6. Mejores servicios
7. Otros \_\_\_\_\_

**3.9 ¿Cuáles serían el problema principal que traería a la comunidad?**

1. Delincuencia
2. Drogadicción
3. Aumento de alquileres
4. Daños al medio ambiente
5. Mucha contaminación
6. Problemas de salud
7. Ninguno

**3.10 ¿Cree que el proyecto beneficiaría al medio ambiente?**

1. Si → (pase a la pregunta 3.11)
2. No → (pase a la pregunta 3.12)

**3.11 ¿Cuáles serían esos beneficios?**

1. No contaminará el ambiente
2. Limpieza de la playa
3. Recogida de basura y reciclaje
4. Embellecimiento del lugar
5. Arreglo de calles
6. Nuevas obras y negocios
7. Mejor servicio de energía eléctrica
8. Mejor servicio de agua potable
9. Ninguno
10. No sabe

**3.12 ¿Cuáles sería el mayor problema que causaría al medio ambiente?**

1. Contaminación
2. Problemas de salud
3. Daños a las plantas, aves, animales y ríos
4. Otro \_\_\_\_\_
9. Ninguno

**3.13 Enumere alguna forma en que el proyecto podría incluir la comunidad para beneficiarse?**

1. Arreglo de calles y asfalto
2. Mejor servicio de agua
3. Mejor servicio de electricidad
4. Mayor fuente de empleo
5. Áreas deportivas y de recreación
6. Recogida de basura
7. No sabe
8. Ninguno

Nombre: Roxo Berigüete

## INVESTIGACION DE OPINION

Buenos días, en esta ocasión estamos llevando a cabo una encuesta en la localidad, en la zona de influencia, para conocer la opinión de sus residentes sobre la operación de **HAFFET ARTEMANIA** con el código **S01-24-0166**. Estamos entrevistando a varios hogares de este sector (o localidad) y el suyo fue elegido según una muestra al azar. Me gustaría conversar con usted alrededor de 5 O 10 minutos y hacerle algunas preguntas. Esta entrevista es totalmente confidencial, incluso no necesita decírnos su nombre y apellido.

Sector: Cerro Rey

## 1. CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

## 1. Sexo (OBSERVAR)

1. Masculino  
 Femenino

## 2. ¿Por favor me podría decir si usted nació en esta comunidad?

1. Si  
 No

## 3. ¿Cuantos años cumplidos tiene usted?

5 | 8

## 4. ¿Cuál Estado Civil?

1. Divorciado (a)  
2. Viudo (a)  
3. Separado (a) de unión libre  
 Casado (a)  
5. Unión libre  
6. Nunca unido (a)-nunca casado (a)  
7. Soltero (a)

## 5. ¿Cuál fue su último nivel educativo aprobado?

1. No asistió a la escuela (Preprimaria)  
 Primaria o básica  
3. Secundaria o media  
4. Universitaria o superior

## 6. ¿Tiene usted un trabajo formal?

- Si  
2. No. → (PASE A LA PREG. 8)

## 7. Trabaja usted en:

1. En una empresa del sector público  
 En una empresa del sector privado  
3. Es comerciente  
4. Tiene su propia empresa  
5. Trabaja por cuenta propia  
6. Usted es chirípero o trabaja por días

Teléfono: \_\_\_\_\_

## 8. ¿En qué trabaja el cabeza de familia?

- Agricultura, ganadería, pesca y silvicultura  
2. Industria, minería o zona franca  
3. Servicios financieros, educativos y médicos  
4. Sector servicios (turismo, restaurantes, hoteles, etc.)  
5. Transporte  
6. El Estado  
7. Jubilado o pensionado  
8. Chirípero  
9. No trabaja  
10. Otro \_\_\_\_\_

## 9. Por favor me puede decir cuál es el ingreso mensual promedio de este hogar

1. Menos de 5,000  
2. De 5001 a 15,000  
3. De 15,001 a 30,000  
4. De 30,001 a 50,000  
 De 50,001 o más  
6. NS/ NR

## 10. Nivel Socioeconómico (OBSERVAR)

1. Alto (A-B)  
2. Medio (C)  
 Bajo (D-E)

## 2. SERVICIOS BASICOS

## 2.1 ¿Cuál es la principal fuente de alumbrado de su hogar?

- Energía del tendido eléctrico  
2. Energía de planta propia  
3. Lámpara de gas propano  
4. Lámpara de gas de kerosene  
5. Otra

## 2.2 ¿Qué tipo de servicio sanitario tienen en el hogar?

- Inodoro  
2. Letrina  
3. No tiene servicio sanitario

## 2.3 ¿Cómo eliminan la basura?

- La recoge el ayuntamiento  
2. La recoge una empresa privada  
3. La queman  
4. La tiran en el patio o solar  
5. La tiran en un vertedero  
6. La tiran en un río o cañada  
7. Otro

## 2.4 ¿Cuál es el principal combustible utilizado para cocinar?

- Gas propano  
2. Carbón  
3. Leña  
4. Electricidad  
5. Otro  
6. No cocinan

## 3. CONOCIMIENTO PROYECTO

## 3.1 ¿Tiene usted conocimientos del proyecto?

1. Si
2.  No → (PASE A LA PREG. 3.4)
3. NS/NR → (PASE A LA PREG. 3.4)

## 3.2 ¿Qué tanto conocimiento tiene?

1. Mucho
2. Poco
3. Nada

## 3.3 ¿Cómo supo del proyecto?

1. La empresa lo dio a conocer
2. Comentarios de los vecinos
3. A través de la prensa y medios
4. El ayuntamiento
5. El Gobierno
6. Otros \_\_\_\_\_

## 3.4 Según su opinión, ¿cómo debería darse a conocer?

1. Actividades de la empresa
2. A través de la junta de vecinos
3. A través de la prensa y medios
4. El ayuntamiento
5. El Gobierno
6. Otros (Volantes y Carteles) \_\_\_\_\_

## 3.5 ¿Cree usted que el proyecto sería positivo para la comunidad?

1. Si
2. No → (PASE A LA PREG. 3.7)
3. NS/NR → (PASE A LA PREG. 3.7)

## 3.6 ¿Dígame la principal razón por las qué piensa sería positivo?

1. Creación de empleo
2. Nuevas inversiones
3. Aumento del turismo
4. Aumento del valor de las propiedades
5. Arreglo de las calles
6. Mejores servicios
7. Otros \_\_\_\_\_

## 3.7 ¿Según su opinión traería beneficios a la comunidad, si o no?

1. Si → (PASE A LA PREG. 3.8)
2. No → (PASE A LA PREG. 3.9)

## 3.8 ¿Cuáles serían esos beneficios?

1. Creación de empleo
2. Nuevas inversiones
3. Aumento del turismo
4. Aumento del valor de las propiedades
5. Arreglo de las calles
6. Mejores servicios
7. Otros \_\_\_\_\_

## 3.9 ¿Cuáles serían el problema principal que traería a la comunidad?

1. Delincuencia
2. Drogadicción
3. Aumento de alquileres
4. Daños al medio ambiente
5. Mucha contaminación
6. Problemas de salud
7. Ninguno

## 3.10 ¿Cree que el proyecto beneficie al medio ambiente?

1. Sí → (pase a la pregunta 3.11)
2. No → (pase a la pregunta 3.12)

## 3.11 ¿Cuáles serían esos beneficios?

1. No contaminará el ambiente
2. Limpieza de la playa
3. Recogida de basura y reciclaje
4. Embellecimiento del lugar
5. Arreglo de calles
6. Nuevas obras y negocios
7. Mejor servicio de energía eléctrica
8. Mejor servicio de agua potable
9. Ninguno
10. No sabe

## 3.12 ¿Cuáles sería el mayor problema que causaría al medio ambiente?

1. Contaminación
2. Problemas de salud
3. Daños a las plantas, aves, animales y ríos
4. Otro \_\_\_\_\_
5. Ninguno

## 3.13 Enumere alguna forma en que el proyecto podría incluir la comunidad para beneficiarse?

1. Arreglo de calles y asfalto
2. Mejor servicio de agua
3. Mejor servicio de electricidad
4. Mayor fuente de empleo
5. Áreas deportivas y de recreación
6. Recogida de basura
7. No sabe
8. Ninguno

Nombre: Melina Fernández

Teléfono: 809-602-5379

### INVESTIGACION DE OPINION

Buenos días, en esta ocasión estamos llevando a cabo una encuesta en la localidad, en la zona de influencia, para conocer la opinión de sus residentes sobre la operación de **HAFFET ARTEMANIA** con el código **S01-24-0166**. Estamos entrevistando a varios hogares de este sector (o localidad) y el suyo fue elegido según una muestra al azar. Me gustaría conversar con usted alrededor de 5 O 10 minutos y hacerle algunas preguntas. Esta entrevista es totalmente confidencial, incluso no necesita decírnos su nombre y apellido.

Sector Cristo Rey

#### 1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

##### 1. Sexo (OBSERVAR)

- Masculino
- Femenino

##### 2. ¿Por favor me podría decir si usted nació en esta comunidad?

- Si
- No

##### 3. ¿Cuántos años cumplidos tiene usted?

<u>3</u>	<u>0</u>
----------	----------

##### 4. ¿Cuál Estado Civil?

- Divorciado (a)
- Viudo (a)
- Separado (a) de unión libre
- Casado (a)
- Unión libre
- Nunca unido (a)-nunca casado (a)
- Soltero (a)

##### 5. ¿Cuál fue su último nivel educativo aprobado?

- No asistió a la escuela (Preprimaria)
- Primaria o básica
- Secundaria o media
- Universitaria o superior

##### 6. ¿Tiene usted un trabajo formal?

- Si
- No. → (PASE A LA PREG. 8)

##### 7. Trabaja usted en:

- En una empresa del sector público
- En una empresa del sector privado
- Es comerciante
- Tiene su propia empresa
- Trabaja por cuenta propia
- Usted es chiripero o trabaja por días

##### 8. ¿En qué trabaja el cabeza de familia?

- Agricultura, ganadería, pesca y silvicultura
- Industria, minería o zona franca
- Servicios financieros, educativos y médicos
- Sector servicios (turismo, restaurantes, hoteles, etc.)
- Transporte
- El Estado
- Jubilado o pensionado
- Chiripero
- No trabaja
- Otro \_\_\_\_\_

##### 9. Por favor me puede decir cuál es el ingreso mensual promedio de este hogar

- Menos de 5,000
- De 5,001 a 15,000
- De 15,001 a 30,000
- De 30,001 a 50,000
- De 50,001 o más
- NS/NR

##### 10. Nivel Socioeconómico (OBSERVAR)

- Alto (A-B)
- Medio (C)
- Bajo (D-E)

#### 2. SERVICIOS BASICOS

##### 2.1 ¿Cuál es la principal fuente de alumbrado de su hogar?

- Energía del tendido eléctrico
- Energía de planta propia
- Lámpara de gas propano
- Lámpara de gas de kerosene
- Otra

##### 2.2 ¿Qué tipo de servicio sanitario tienen en el hogar?

- Inodoro
- Letrina
- No tiene servicio sanitario

##### 2.3 ¿Cómo eliminan la basura?

- La recoge el ayuntamiento
- La recoge una empresa privada
- La queman
- La tiran en el patio o solar
- La tiran en un vertedero
- La tiran en un río o cañada
- Otro

##### 2.4 ¿Cuál es el principal combustible utilizado para cocinar?

- Gas propano
- Carbón
- Leña
- Electricidad
- Otro
- No cocinan

**3. CONOCIMIENTO PROYECTO****3.1 ¿Tiene usted conocimientos del proyecto?**

1. Si
2. No → (PASE A LA PREG. 3.4)
3. NS/NR → (PASE A LA PREG. 3.4)

**3.2 ¿Qué tanto conocimiento tiene?**

1. Mucho
2. Poco
3. Nada

**3.3 ¿Cómo supo del proyecto?**

1. La empresa lo dio a conocer
2. Comentarios de los vecinos
3. A través de la prensa y medios
4. El ayuntamiento
5. El Gobierno
6. Otros \_\_\_\_\_

**3.4 Según su opinión, ¿cómo debería darse a conocer?**

1. Actividades de la empresa
2. A través de la junta de vecinos
3. A través de la prensa y medios
4. El ayuntamiento
5. El Gobierno
6. Otros (Volantes y Carteles) \_\_\_\_\_

**3.5 ¿Cree usted que el proyecto sería positivo para la comunidad?**

1. Si
2. No → (PASE A LA PREG. 3.7)
3. NS/NR → (PASE A LA PREG. 3.7)

**3.6 ¿Dígame la principal razón por las que piensa sería positivo?**

1. Creación de empleo
2. Nuevas inversiones
3. Aumento del turismo
4. Aumento del valor de las propiedades
5. Arreglo de las calles
6. Mejores servicios
7. Otros \_\_\_\_\_

**3.7 ¿Según su opinión traería beneficios a la comunidad, si o no?**

1. Si → (PASE A LA PREG. 3.8)
2. No → (PASE A LA PREG. 3.9)

**3.8 ¿Cuáles serían esos beneficios?**

1. Creación de empleo
2. Nuevas inversiones
3. Aumento del turismo
4. Aumento del valor de las propiedades
5. Arreglo de las calles
6. Mejores servicios
7. Otros \_\_\_\_\_

**3.9 ¿Cuáles serían el problema principal que traería a la comunidad?**

1. Delincuencia
2. Drogadicción
3. Aumento de alquileres
4. Daños al medio ambiente
5. Mucha contaminación
6. Problemas de salud
7. Ninguno

**3.10 ¿Cree que el proyecto beneficiaría al medio ambiente?**

1. Si → (pase a la pregunta 3.11)
2. No → (pase a la pregunta 3.12)

**3.11. ¿Cuáles serían esos beneficios?**

1. No contaminará el ambiente
2. Limpieza de la playa
3. Recogida de basura y reciclaje
4. Embellecimiento del lugar
5. Arreglo de calles
6. Nuevas obras y negocios
7. Mejor servicio de energía eléctrica
8. Mejor servicio de agua potable
9. Ninguno
10. No sabe

**3.12 ¿Cuáles sería el mayor problema que causaría al medio ambiente?**

1. Contaminación
2. Problemas de salud
3. Daños a las plantas, aves, animales y ríos
4. Otro \_\_\_\_\_
5. Ninguno

**3.13 Enumere alguna forma en que el proyecto podría incluir la comunidad para beneficiarse?**

1. Arreglo de calles y asfalto
2. Mejor servicio de agua
3. Mejor servicio de electricidad
4. Mayor fuente de empleo
5. Áreas deportivas y de recreación
6. Recogida de basura
7. No sabe
8. Ninguno

Nombre: Jordano Perez

### INVESTIGACION DE OPINION

Buenos días, en esta ocasión estamos llevando a cabo una encuesta en la localidad, en la zona de influencia, para conocer la opinión de sus residentes sobre la operación de **HAFFET ARTEMANIA** con el código **S01-24-0166**. Estamos entrevistando a varios hogares de este sector (o localidad) y el suyo fue elegido según una muestra al azar. Me gustaría conversar con usted alrededor de 5 O 10 minutos y hacerle algunas preguntas. Esta entrevista es totalmente confidencial, incluso no necesita decírnos su nombre y apellido.

Sector Chiriquí

#### 1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

##### 1. Sexo (OBSERVAR)

- 1. Masculino
- 2. Femenino

##### 2. ¿Por favor me podría decir si usted nació en esta comunidad?

- 1. Si
- 2. No

##### 3. ¿Cuántos años cumplidos tiene usted?

38

##### 4. ¿Cuál Estado Civil?

- 1. Divorciado (a)
- 2. Viudo (a)
- 3. Separado (a) de unión libre
- 4. Casado (a)
- 5. Unión libre
- 6. Nunca unido (a)-nunca casado (a)
- 7. Soltero (a)

##### 5. ¿Cuál fue su último nivel educativo aprobado?

- 1. No asistió a la escuela (Preprimaria)
- 2. Primaria o básica
- 3. Secundaria o media
- 4. Universitaria o superior

##### 6. ¿Tiene usted un trabajo formal?

- 1. Si
- 2. No. → (PASE A LA PREG. 8)

##### 7. Trabaja usted en:

- 1. En una empresa del sector público
- 2. En una empresa del sector privado
- 3. Es comerciante
- 4. Tiene su propia empresa
- 5. Trabaja por cuenta propia
- 6. Usted es chiripero o trabaja por días

Telefono: 809-516-5897

##### 8. ¿En qué trabaja el cabeza de familia?

- 1. Agricultura, ganadería, pesca y silvicultura
- 2. Industria, minería o zona franca
- 3. Servicios financieros, educativos y médicos
- 4. Sector servicios (turismo, restaurantes, hoteles, etc.)
- 5. Transporte
- 6. El Estado
- 7. Jubilado o pensionado
- 8. Chiripero
- 9. No trabaja
- 10. Otro \_\_\_\_\_

##### 9. Por favor me puede decir cuál es el ingreso mensual promedio de este hogar

- 1. Menos de 5,000
- 2. De 5001 a 15,000
- 3. De 15,001 a 30,000
- 4. De 30,001 a 50,000
- 5. De 50,001 o más
- 6. NS/ NR

##### 10. Nivel Socioeconómico (OBSERVAR)

- 1. Alto (A-B)
- 2. Medio (C)
- 3. Bajo (D-E)

#### 2. SERVICIOS BASICOS

##### 2.1 ¿Cuál es la principal fuente de alumbrado de su hogar?

- 1. Energía del tendido eléctrico
- 2. Energía de planta propia
- 3. Lámpara de gas propano
- 4. Lámpara de gas de kerosene
- 5. Otra

##### 2.2 ¿Qué tipo de servicio sanitario tienen en el hogar?

- 1. Inodoro
- 2. Letrina
- 3. No tiene servicio sanitario

##### 2.3 ¿Cómo eliminan la basura?

- 1. La recoge el ayuntamiento
- 2. La recoge una empresa privada
- 3. La queman
- 4. La tiran en el patio o solar
- 5. La tiran en un vertedero
- 6. La tiran en un río o cañada
- 7. Otro

##### 2.4 ¿Cuál es el principal combustible utilizado para cocinar?

- 1. Gas propano
- 2. Carbón
- 3. Leña
- 4. Electricidad
- 5. Otro
- 6. No cocinan

**3. CONOCIMIENTO PROYECTO****3.1 ¿Tiene usted conocimientos del proyecto?**

1. Si
2. No → (PASE A LA PREG. 3.4)
3. NS/NR → (PASE A LA PREG. 3.4)

**3.2 ¿Qué tanto conocimiento tiene?**

1. Mucho
2. Poco
3. Nada

**3.3 ¿Cómo supo del proyecto?**

1. La empresa lo dio a conocer
2. Comentarios de los vecinos
3. A través de la prensa y medios
4. El ayuntamiento
5. El Gobierno
6. Otros \_\_\_\_\_

**3.4 Según su opinión, ¿cómo debería darse a conocer?**

1. Actividades de la empresa
2. A través de la junta de vecinos
3. A través de la prensa y medios
4. El ayuntamiento
5. El Gobierno
6. Otros (Volantes y Carteles) \_\_\_\_\_

**3.5 ¿Cree usted que el proyecto sería positivo para la comunidad?**

1. Si
2. No → (PASE A LA PREG. 3.7)
3. NS/NR → (PASE A LA PREG. 3.7)

**3.6 ¿Dígame la principal razón por las qué piensa sería positivo?**

1. Creación de empleo
2. Nuevas inversiones
3. Aumento del turismo
4. Aumento del valor de las propiedades
5. Arreglo de las calles
6. Mejores servicios
7. Otros \_\_\_\_\_

**3.7 ¿Según su opinión traería beneficios a la comunidad, si o no?**

1. Si → (PASE A LA PREG. 3.8)
  2. No → (PASE A LA PREG. 3.9)
- (3) Tal vez*

**3.8 ¿Cuáles serían esos beneficios?**

1. Creación de empleo
2. Nuevas inversiones
3. Aumento del turismo
4. Aumento del valor de las propiedades
5. Arreglo de las calles
6. Mejores servicios
7. Otros \_\_\_\_\_

**3.9 ¿Cuáles serían el problema principal que traería a la comunidad?**

1. Delincuencia
2. Drogadicción
3. Aumento de alquileres
4. Daños al medio ambiente
5. Mucha contaminación
6. Problemas de salud
7. Ninguno

**3.10 ¿Cree que el proyecto beneficiaría al medio ambiente?**

1. Si → (pase a la pregunta 3.11)
2. No → (pase a la pregunta 3.12)

**3.11 ¿Cuáles serían esos beneficios?**

1. No contaminará el ambiente
2. Limpieza de la playa
3. Recogida de basura y reciclaje
4. Embellecimiento del lugar
5. Arreglo de calles
6. Nuevas obras y negocios
7. Mejor servicio de energía eléctrica
8. Mejor servicio de agua potable
9. Ninguno
10. No sabe

**3.12 ¿Cuáles sería el mayor problema que causaría al medio ambiente?**

1. Contaminación
2. Problemas de salud
3. Daños a las plantas, aves, animales y ríos
4. Otro \_\_\_\_\_
5. Ninguno

**3.13 Enumere alguna forma en que el proyecto podría incluir la comunidad para beneficiarse?**

1. Arreglo de calles y asfalto
2. Mejor servicio de agua
3. Mejor servicio de electricidad
4. Mayor fuente de empleo
5. Áreas deportivas y de recreación
6. Recogida de basura
7. No sabe
8. Ninguno

Nombre: Cristian Taveras

### INVESTIGACION DE OPINION

Buenos días, en esta ocasión estamos llevando a cabo una encuesta en la localidad, en la zona de influencia, para conocer la opinión de sus residentes sobre la operación de **HAFFET ARTEMANIA** con el código **S01-24-0166**. Estamos entrevistando a varios hogares de este sector (o localidad) y el suyo fue elegido según una muestra al azar. Me gustaría conversar con usted alrededor de 5 O 10 minutos y hacerle algunas preguntas. Esta entrevista es totalmente confidencial, incluso no necesita decírnos su nombre y apellido.

Sector erito rey

#### 1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

##### 1. Sexo (OBSERVAR)

- Masculino
- Femenino

##### 2. ¿Por favor me podría decir si usted nació en esta comunidad?

- Si
- No

##### 3. ¿Cuántos años cumplidos tiene usted?

40

##### 4. ¿Cuál Estado Civil?

- 1. Divorciado (a)
- 2. Viudo (a)
- 3. Separado (a) de unión libre
- 4. Casado (a)
- 5. Unión libre
- 6. Nunca unido (a)-nunca casado (a)
- 7. Soltero (a)

##### 5. ¿Cuál fue su último nivel educativo aprobado?

- 1. No asistió a la escuela (Preprimaria)
- 2. Primaria o básica
- 3. Secundaria o media
- 4. Universitaria o superior

##### 6. ¿Tiene usted un trabajo formal?

- 1. Si
- 2. No. → (PASE A LA PREG. 8)

##### 7. Trabaja usted en:

- 1. En una empresa del sector público
- 2. En una empresa del sector privado
- 3. Es comerciante
- 4. Tiene su propia empresa
- 5. Trabaja por cuenta propia
- 6. Usted es chiripero o trabaja por días

Teléfono: 809-916-3242

##### 8. ¿En qué trabaja el cabeza de familia?

- 1. Agricultura, ganadería, pesca y silvicultura
- 2. Industria, minería o zona franca
- 3. Servicios financieros, educativos y médicos
- 4. Sector servicios (turismo, restaurantes, hoteles, etc.)
- 5. Transporte
- 6. El Estado
- 7. Jubilado o pensionado
- 8. Chiripero
- 9. No trabaja
- 10. Otro \_\_\_\_\_

##### 9. Por favor me puede decir cuál es el ingreso mensual promedio de este hogar

- 1. Menos de 5,000
- 2. De 5,001 a 15,000
- 3. De 15,001 a 30,000
- 4. De 30,001 a 50,000
- 5. De 50,001 o más
- 6. NS/ NR

##### 10. Nivel Socioeconómico (OBSERVAR)

- 1. Alto (A-B)
- 2. Medio (C)
- 3. Bajo (D-E)

#### 2. SERVICIOS BASICOS

##### 2.1 ¿Cuál es la principal fuente de alumbrado de su hogar?

- 1. Energía del servicio eléctrico
- 2. Energía de planta propia
- 3. Lámpara de gas propano
- 4. Lámpara de gas de kerosene
- 5. Otra

##### 2.2 ¿Qué tipo de servicio sanitario tienen en el hogar?

- 1. Inodoro
- 2. Letrina
- 3. No tiene servicio sanitario

##### 2.3 ¿Cómo eliminan la basura?

- 1. La recoge el ayuntamiento
- 2. La recoge una empresa privada
- 3. La queman
- 4. La tiran en el patio o solar
- 5. La tiran en un vertedero
- 6. La tiran en un río o cañada
- 7. Otro

##### 2.4 ¿Cuál es el principal combustible utilizado para cocinar?

- 1. Gas propano
- 2. Carbón
- 3. Leña
- 4. Electricidad
- 5. Otro
- 6. No cocinan

**3. CONOCIMIENTO PROYECTO****3.1 ¿Tiene usted conocimientos del proyecto?**

1. Si
2. No → (PASE A LA PREG. 3.4)
3. NS/NR → (PASE A LA PREG. 3.4)

**3.2 ¿Qué tanto conocimiento tiene?**

1. Mucho
2. Poco
3. Nada

**3.3 ¿Cómo supo del proyecto?**

1. La empresa lo dio a conocer
2. Comentarios de los vecinos
3. A través de la prensa y medios
4. El ayuntamiento
5. El Gobierno
6. Otros \_\_\_\_\_

**3.4 Según su opinión, ¿cómo debería darse a conocer?**

1. Actividades de la empresa
2. A través de la junta de vecinos
3. A través de la prensa y medios
4. El ayuntamiento
5. El Gobierno
6. Otros (Volantes y Carteles) \_\_\_\_\_

**3.5 ¿Cree usted que el proyecto sería positivo para la comunidad?**

1. Si
2. No → (PASE A LA PREG. 3.7)
3. NS/NR → (PASE A LA PREG. 3.7)

**3.6 ¿Digame la principal razón por las que piensa sería positivo?**

1. Creación de empleo
2. Nuevas inversiones
3. Aumento del turismo
4. Aumento del valor de las propiedades
5. Arreglo de las calles
6. Mejores servicios
7. Otros \_\_\_\_\_

**3.7 ¿Según su opinión traería beneficios a la comunidad, si o no?**

1. → (PASE A LA PREG. 3.8)
2. No → (PASE A LA PREG. 3.9)

**3.8 ¿Cuáles serían esos beneficios?**

1. Creación de empleo
2. Nuevas inversiones
3. Aumento del turismo
4. Aumento del valor de las propiedades
5. Arreglo de las calles
6. Mejores servicios
7. Otros \_\_\_\_\_

**3.9 ¿Cuáles serían el problema principal que traería a la comunidad?**

1. Delincuencia
2. Drogadicción
3. Aumento de alquileres
4. Daños al medio ambiente
5. Mucha contaminación
6. Problemas de salud
7. Ninguno

**3.10 ¿Cree que el proyecto beneficie al medio ambiente?**

1. SI → (pase a la pregunta 3.11)
2. No → (pase a la pregunta 3.12)

**3.11. ¿Cuáles serían esos beneficios?**

1. No contaminará el ambiente
2. Limpieza de la playa
3. Recogida de basura y reciclaje
4. Embellecimiento del lugar
5. Arreglo de calles
6. Nuevas obras y negocios
7. Mejor servicio de energía eléctrica
8. Mejor servicio de agua potable
9. Ninguno
10. No sabe

**3.12 ¿Cuáles sería el mayor problema que causaría al medio ambiente?**

1. Contaminación
2. Problemas de salud
3. Daños a las plantas, aves, animales y ríos
4. Otro \_\_\_\_\_
5. Ninguno

**3.13 Enumere alguna forma en que el proyecto podría incluir la comunidad para beneficiarse?**

1. Arreglo de calles y asfalto
2. Mejor servicio de agua
3. Mejor servicio de electricidad
4. Mayor fuente de empleo
5. Áreas deportivas y de recreación
6. Recogida de basura
7. No sabe
8. Ninguno

Nombre: Agustino Fulperio

### INVESTIGACION DE OPINION

Buenos días, en esta ocasión estamos llevando a cabo una encuesta en la localidad, en la zona de influencia, para conocer la opinión de sus residentes sobre la operación de **HAFFET ARTEMANIA** con el código **S01-24-0166**. Estamos entrevistando a varios hogares de este sector (o localidad) y el suyo fue elegido según una muestra al azar. Me gustaría conversar con usted alrededor de 5 O 10 minutos y hacerle algunas preguntas. Esta entrevista es totalmente confidencial, incluso no necesita decírnos su nombre y apellido.

Sector Cerro Rey

#### 1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

##### 1. Sexo (OBSERVAR)

- 1. Masculino
- 2. Femenino

##### 2. ¿Por favor me podría decir si usted nació en esta comunidad?

- 1. Si
- 2. No

##### 3. ¿Cuantos años cumplidos tiene usted?

<u>3</u>	<u>6</u>
----------	----------

##### 4. ¿Cuál Estado Civil?

- 1. Divorciado (a)
- 2. Viudo (a)
- 3. Separado (a) de unión libre
- 4. Casado (a)
- 5. Unión libre
- 6. Nunca unido (a)-nunca casado (a)
- 7. Soltero (a)

##### 5. ¿Cuál fue su último nivel educativo aprobado?

- 1. No asistió a la escuela (Preprimaria)
- 2. Primaria o básica
- 3. Secundaria o media
- 4. Universitaria o superior

##### 6. ¿Tiene usted un trabajo formal?

- 1. Sí
- 2. No. → (PASE A LA PREG. 8)

##### 7. Trabaja usted en:

- 1. En una empresa del sector público
- 2. En una empresa del sector privado
- 3. Es comerciente
- 4. Tiene su propia empresa
- 5. Trabaja por cuenta propia
- 6. Usted es chiripero o trabaja por días

Teléfono: 809-490-1416

##### 8. ¿En qué trabaja el cabeza de familia?

- 1. Agricultura, ganadería, pesca y silvicultura
- 2. Industria, minería o zona franca
- 3. Servicios financieros, educativos y médicos
- 4. Sector servicios (turismo, restaurantes, hoteles, etc.)
- 5. Transporte
- 6. El Estado
- 7. Jubilado o pensionado
- 8. Chiripero
- 9. No trabaja
- 10. Otro \_\_\_\_\_

##### 9. Por favor me puede decir cuál es el ingreso mensual promedio de este hogar

- 1. Menos de 5,000
- 2. De 5,001 a 15,000
- 3. De 15,001 a 30,000
- 4. De 30,001 a 50,000
- 5. De 50,001 o más
- 6. NS/ NR

##### 10. Nivel Socioeconómico (OBSERVAR)

- 1. Alto (A-B)
- 2. Medio (C)
- 3. Bajo (D-E)

#### 2. SERVICIOS BASICOS

##### 2.1 ¿Cuál es la principal fuente de alumbrado de su hogar?

- 1. Energía del tendido eléctrico
- 2. Energía de planta propia
- 3. Lámpara de gas propano
- 4. Lámpara de gas de kerosene
- 5. Otra

##### 2.2 ¿Qué tipo de servicio sanitario tienen en el hogar?

- 1. Inodoro
- 2. Letrina
- 3. No tiene servicio sanitario

##### 2.3 ¿Cómo eliminan la basura?

- 1. La recoge el ayuntamiento
- 2. La recoge una empresa privada
- 3. La queman
- 4. La tiran en el patio o solar
- 5. La tiran en un vertedero
- 6. La tiran en un río o cañada
- 7. Otro

##### 2.4 ¿Cuál es el principal combustible utilizado para cocinar?

- 1. Gas propano
- 2. Carbón
- 3. Leña
- 4. Electricidad
- 5. Otro
- 6. No cocinan

**3. CONOCIMIENTO PROYECTO****3.1 ¿Tiene usted conocimientos del proyecto?**

1. Si
2. No → (PASE A LA PREG. 3.4)
3. NS/NR → (PASE A LA PREG. 3.4)

**3.2 ¿Qué tanto conocimiento tiene?**

1. Mucho
2. Poco
3. Nada

**3.3 ¿Cómo supo del proyecto?**

1. La empresa lo dio a conocer
2. Comentarios de los vecinos
3. A través de la prensa y medios
4. El ayuntamiento
5. El Gobierno
6. Otros \_\_\_\_\_

**3.4 Según su opinión, ¿cómo debería darse a conocer?**

1. Actividades de la empresa
2. A través de la junta de vecinos
3. A través de la prensa y medios
4. El ayuntamiento
5. El Gobierno
6. Otros (Volantes y Carteles) \_\_\_\_\_

**3.5 ¿Cree usted que el proyecto sería positivo para la comunidad?**

1. Si
2. No → (PASE A LA PREG. 3.7)
3. NS/NR → (PASE A LA PREG. 3.7)

**3.6 ¿Digame la principal razón por las qué piensa sería positivo?**

1. Creación de empleo
2. Nuevas inversiones
3. Aumento del turismo
4. Aumento del valor de las propiedades
5. Arreglo de las calles
6. Mejores servicios
7. Otros \_\_\_\_\_

**3.7 ¿Según su opinión traería beneficios a la comunidad, si o no?**

1. Si → (PASE A LA PREG. 3.8)
2. No → (PASE A LA PREG. 3.9)

**3.8 ¿Cuáles serían esos beneficios?**

1. Creación de empleo
2. Nuevas inversiones
3. Aumento del turismo
4. Aumento del valor de las propiedades
5. Arreglo de las calles
6. Mejores servicios
7. Otros \_\_\_\_\_

**3.9 ¿Cuáles serían el problema principal que traería a la comunidad?**

1. Delincuencia
2. Drogadicción
3. Aumento de alquileres
4. Daños al medio ambiente
5. Mucha contaminación
6. Problemas de salud
7. Ninguno

**3.10 ¿Cree que el proyecto beneficié al medio ambiente?**

1. Si → (pase a la pregunta 3.11)
2. No → (pase a la pregunta 3.12)

**3.11. ¿Cuáles serían esos beneficios?**

1. No contaminará el ambiente
2. Limpieza de la playa
3. Recogida de basura y reciclaje
4. Embellecimiento del lugar
5. Arreglo de calles
6. Nuevas obras y negocios
7. Mejor servicio de energía eléctrica
8. Mejor servicio de agua potable
9. Ninguno
10. No sabe

**3.12 ¿Cuáles sería el mayor problema que causaría al medio ambiente?**

1. Contaminación
2. Problemas de salud
3. Daños a las plantas, aves, animales y ríos
4. Otro \_\_\_\_\_
5. Ninguno

**3.13 Enumere alguna forma en que el proyecto podría incluir la comunidad para beneficiarse?**

1. Arreglo de calles y asfalto
2. Mejor servicio de agua
3. Mejor servicio de electricidad
4. Mayor fuente de empleo
5. Áreas deportivas y de recreación
6. Recogida de basura
7. No sabe
8. Ninguno

**CERTIFICADO DE TÍTULO**

LIBRO 4657 FOLIO 0235

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

**REGISTRO DE TÍTULOS**

**JURISDICCIÓN INMOBILIARIA**  
PODER JUDICIAL REPÚBLICA DOMINICANA

OFICINA	MATRÍCULA
REGISTRO DE TÍTULOS DEL DISTRITO NACIONAL	0100030383
DESIGNACIÓN CATASTRAL	FECHA Y HORA DE INSCRIPCIÓN
400425559505	23 junio 2023, 1:56:34 p. m.
PROPIETARIO	VIENE DE
HAFFET ARTEMANIA, S. R. L.	L: 4046 , F: 0230
	MUNICIPIO
	Distrito Nacional
	PROVINCIA
	DISTRITO NACIONAL
	SUPERFICIE EN METROS CUADRADOS
	514.88 M <sup>2</sup>

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

En virtud de la Ley y en el nombre de la República se declara TITULAR DEL DERECHO DE PROPIEDAD a: HAFFET ARTEMANIA, S. R. L., RNC 1-22-00979-5, sobre el inmueble identificado como 400425559505, matrícula No. 0100030383, con una superficie de 514.88 metros cuadrados, ubicado en DISTRITO NACIONAL. El derecho fue adquirido a JORGE URGAL ALVAREZ, de nacionalidad dominicana, mayor de edad, portador de la cédula de identidad y electoral No. 001-0088601-9, casado con SHANTAL KARINA ZULETA BREA, de nacionalidad dominicana, mayor de edad, portadora de la cédula de identidad y electoral No. 001-0101257-3 y JUAN BAUTISTA VICENS BELLO, de nacionalidad dominicana, mayor de edad, portador de la cédula de identidad y electoral No. 001-0068267-3, casado con LAURA FILOMENA ROBLES OLIVA, de nacionalidad dominicana, mayor de edad, portadora de la cédula de identidad y electoral No. 001-1145880-8. El derecho tiene su origen en VENTA, según consta en el documento de fecha 13 enero 2023, ACTO BAJO FIRMA PRIVADA legalizado por LIC. CARLOS MARTIN VALDEZ DUVAL, NOTARIO PÚBLICO DE LOS DEL NUMERO DEL DISTRITO NACIONAL, con matrícula No. 4899, inscrito en el libro diario el 23 junio 2023 a las 1:56:34 p. m. HAFFET ARTEMANIA, S. R. L. persona debidamente representado(a) por KHALIL ISAIAS RAIME PAEZ, de nacionalidad dominicana, casado, portador de la cédula de identidad y electoral No. 001-1392519-2, según Acta de Asamblea de fecha 21 de julio del 2020. El presente cancela el anterior certificado de títulos registrado en el libro de títulos 4046, folio 230. Emitido el 03 agosto 2023. Rosesther Tejada Tejada, Registradora de Títulos Adscrita del Distrito Nacional.

\* DEBAJO DE ESTA LÍNEA NO EXISTE NINGUNA ANOTACIÓN \*

Rosesther Tejada Tejada  
Firma Autorizada



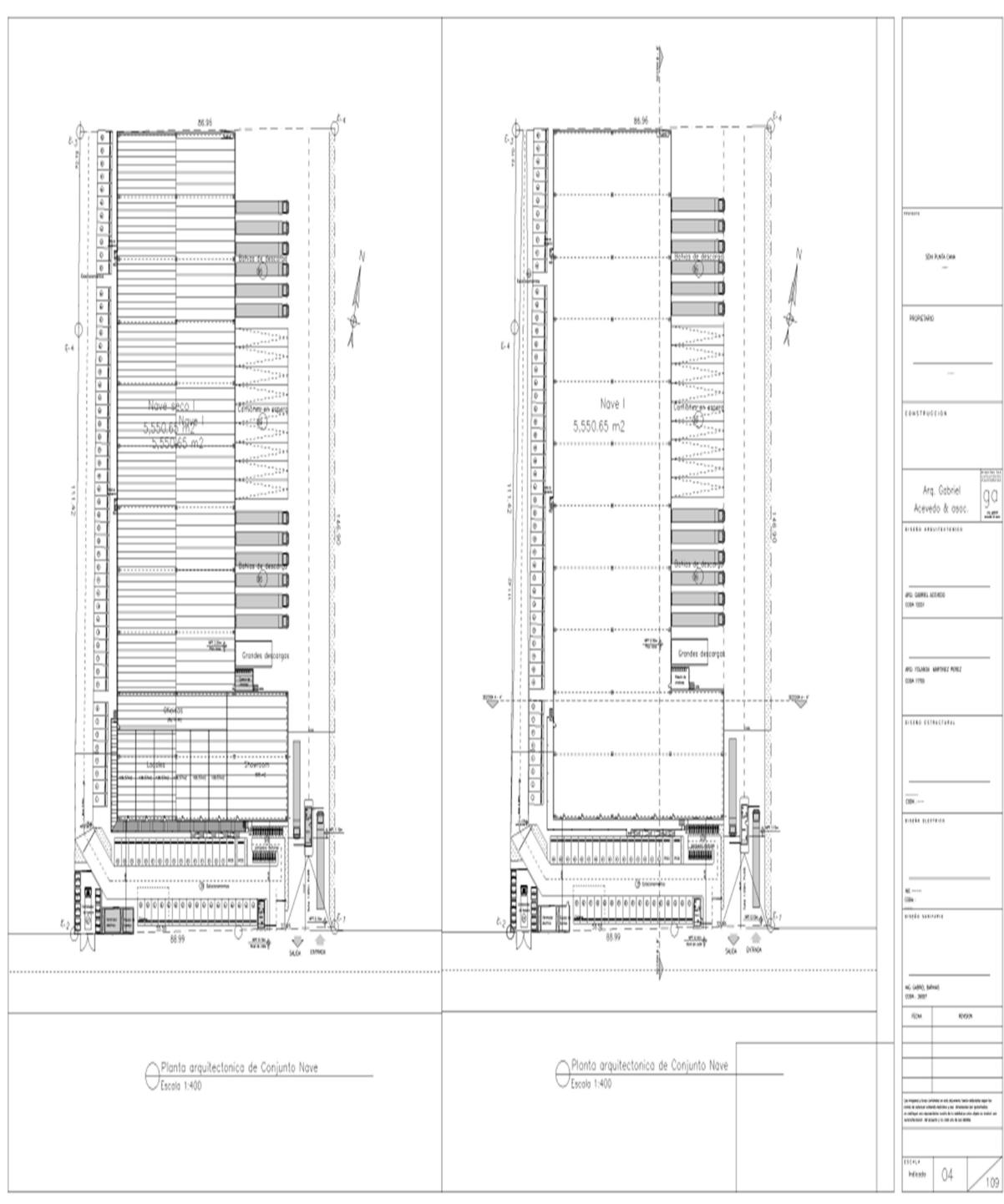
Barcode: 0322023322207

Barcode: 6B026514F5834EA9BF

ESTE DOCUMENTO NO ES VÁLIDO SI TIENE BORRADURAS O TACHADURAS.

LIBRO 4657	<b>CERTIFICADO DE TÍTULO</b>	FOLIO 0234
VERIFICAR LA PRESENCIA DE LA MARCA DE AGUA EN FORMA DE LOGO SOSTENIENDO EL DOCUMENTO A CONTRALUZ		
  <b>REGISTRO DE TÍTULOS</b>		
<b>JURISDICCIÓN INMOBILIARIA</b> <b>PODER JUDICIAL REPÚBLICA DOMINICANA</b>		
<b>OFICINA</b> <b>REGISTRO DE TÍTULOS DEL DISTRITO NACIONAL</b>		<b>MATRÍCULA</b> 0100310297 <b>FECHA Y HORA DE INSCRIPCIÓN</b> 23 junio 2023, 1:56:34 p. m. <b>VIENE DE</b> L: 4040 , F: 0159 <b>MUNICIPIO</b> Distrito Nacional <b>PROVINCIA</b> DISTRITO NACIONAL <b>SUPERFICIE EN METROS CUADRADOS</b> 713.84 M2
<b>DESIGNACIÓN CATASTRAL</b> 400425557534		
<b>PROPIETARIO</b> HAFFET ARTEMANIA, S. R. L.		
<p>En virtud de la Ley y en el nombre de la República se declara TITULAR DEL DERECHO DE PROPIEDAD a: HAFFET ARTEMANIA, S. R. L., RNC 1-22-00979-5, sobre el inmueble identificado como 400425557534, matrícula No. 0100310297, con una superficie de 713.84 metros cuadrados, ubicado en DISTRITO NACIONAL. El derecho fue adquirido a JORGE URGAL ALVAREZ, de nacionalidad dominicana, mayor de edad, portador de la cédula de identidad y electoral No. 001-0088601-9, casado con SHANTAL KARINA ZULETA BREA, de nacionalidad dominicana, mayor de edad, portadora de la cédula de identidad y electoral No. 001-0101257-3 y JUAN BAUTISTA VICENS BELLO, de nacionalidad dominicana, mayor de edad, portador de la cédula de identidad y electoral No. 001-0068267-3, casado con LAURA FILOMENA ROBLES OLIVA, de nacionalidad dominicana, mayor de edad, portadora de la cédula de identidad y electoral No. 001-1145880-8. El derecho tiene su origen en VENTA, según consta en el documento de fecha 13 enero 2023, ACTO BAJO FIRMA PRIVADA legalizado por LIC. CARLOS MARTIN VALDEZ DUVAL, NOTARIO PÚBLICO DE LOS DEL NUMERO DEL DISTRITO NACIONAL, con matrícula No. 4899, inscrito en el libro diario el 23 junio 2023 a las 1:56:34 p. m. HAFFET ARTEMANIA, S. R. L. persona debidamente representado(a) por KHALIL ISAIAS RAIME PAEZ, de nacionalidad dominicana, casado, portador de la cédula de identidad y electoral No. 001-1392519-2, según Acta de Asamblea de fecha 21 de julio del 2020. El presente cancela el anterior certificado de títulos registrado en el libro de títulos 4040, folio 159. Emitido el 03 agosto 2023. Rosesther Tejada Tejada, Registradora de Títulos Adscrita del Distrito Nacional.</p>		
* DEBAJO DE ESTA LÍNEA NO EXISTE NINGUNA ANOTACIÓN *		
 <div style="text-align: center;">            Rosesther Tejada Tejada          Firma Autorizada       </div>		
 0322023322207		 6E141D3980FA4DA689





Ave. 27 de Febrero No. 228. La Esperilla, Torre Friusa, D.N. Código Postal 10106  
Tel:809-682-2688 Email:servicioalcliente@camarasantodomingo.do www.camarasantodomingo.do RNC:401023687



\*\*\*\*\*  
ESTE CERTIFICADO FUE GENERADO ELECTRÓNICAMENTE Y CUENTA CON UN CÓDIGO DE VERIFICACIÓN QUE LE  
PERMITE SER VALIDADO INGRESANDO A WWW.CAMARASANTODOMINGO.DO  
\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*  
EL REGISTRO MERCANTIL DE LA CÁMARA DE COMERCIO Y PRODUCCIÓN DE SANTO DOMINGO DE CONFORMIDAD CON LA  
LEY NO. 3-02 DEL 18 DE ENERO DEL 2002, EXPIDE EL SIGUIENTE:

**CERTIFICADO DE REGISTRO MERCANTIL SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA - SRL**

**REGISTRO MERCANTIL NO. 37628SD**

**DENOMINACIÓN SOCIAL: HAFFET ARTEMANIA, S.R.L.**

**SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA - SRL**

**RNC: 1-22-00979-5**

**FECHA DE EMISIÓN: 12/10/2005**

**FECHA DE VENCIMIENTO: 12/10/2024**

**SIGLAS: NO REPORTADO**

**NACIONALIDAD: REPÚBLICA DOMINICANA**

**CAPITAL SOCIAL: RD\$100,000.00**

**MONEDA: DOP**

**FECHA ASAMBLEA CONSTITUTIVA/ACTO: 15/1/2001**

**FECHA ÚLTIMA ASAMBLEA: 21/7/2020**

**DURACIÓN DE LA SOCIEDAD: INDEFINIDA**

**DOMICILIO DE LA EMPRESA:**

**CALLE: SANTOME NO. 120 ZONA COLONIAL**

**SECTOR: NO REPORTADO**

**MUNICIPIO: NO REPORTADO**

**DATOS DE CONTACTO DE LA EMPRESA:**

**TELÉFONO (1): (809) 598-2143**

**TELÉFONO (2): NO REPORTADO**

**CORREO ELECTRÓNICO: No Reportado**

*Pyo*

**NO. VALIDACIÓN: 696533e8-a37e-41cd-ac09-38965c988e09**

**RM NO. 37628SD Page 1 of 5**

Ave. 27 de Febrero No. 228. La Esperilla, Torre Friusa, D.N. Código Postal 10106  
 Tel:809-682-2688 Email:servicioalcliente@camarasantodomingo.do www.camarasantodomingo.do RNC:401023687

FAX: NO REPORTADO

PÁGINA WEB: NO REPORTADO

ACTIVIDAD DE LA SOCIEDAD: COMERCIO, SERVICIO

OBJETO SOCIAL: LA ELABORACIÓN Y VENTA DE MATERIALES PUBLICITARIOS, ASÍ COMO TAMBIÉN LA VENTA DE GOMAS, REPUESTOS DE VEHÍCULOS, PINTURA Y MATERIALES FERRETEROS; DISEÑO GRÁFICO, MANUALIDADES, TALLER DE PINTURA, MEDICAMENTOS ANTIINFECCIOSOS, TELAS, VESTIDOS MÉDICOS, TEJIDOS Y MATERIALES DE CUERO, RESINAS Y COLOFONIAS Y OTROS MATERIALES DERIVADOS DE RESINA, MATERIALES DE PAPEL, PRODUCTOS DE PAPEL, SUMINISTROS DE EMBALAJE, ILUMINACIÓN, ARTEFACTOS Y ACCESORIOS, ETIQUETADORAS, ACCESORIOS DE OFICINA Y ESCRITORIO, SUMINISTROS DE OFICINA, EQUIPO DE IMPRENTA Y PUBLIICACIÓN, EQUIPOS DE AUDIO Y VIDEO PARA PRESENTACIÓN Y COMPOSICIÓN, COTECCIONABLES Y CONDECORACIONES, ROPA, MEDIOS IMPRESOS, ETIQUETADO Y ACCESORIOS, MUEBLES DE ALOJAMIENTO, MATERIALES DIDÁCTICOS PROFESIONALES Y DE DESARROLLO Y ACCESORIOS Y SUMINISTROS, DECORACIONES Y SUMINISTROS DEL AULA, EQUIPO, ACCESORIOS Y SUMINISTROS DE ARTE Y MANUALIDADES, PRODUCCIÓN DE TELAS Y CUERO, SERVICIOS A LA INDUSTRIA DE IMPRESIÓN, SERVICIOS DE MAQUINADO, COMERCIALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN, SERVICIOS DE APOYO GERENCIAL, SERVICIOS DE REPRODUCCIÓN, ARTES INTERPRETATIVAS, DEPORTES COMERCIALES, SERVICIOS DE ENTRETENIMIENTO, CULTURA.

PRINCIPALES PRODUCTOS Y SERVICIOS: MATERIALES PUBLICITARIOS, VENTA DE GOMAS, REPUESTOS DE VEHICULO, ARTICULOS FERRETEROS, MEDICAMENTOS ANTIINFECCIOSOS, TELAS, EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL E INSUMOS MÉDICOS, TEJIDOS Y MATERIALES DE CUERO, RESINAS Y COLOFONIAS Y OTROS MATERIALES DERIVADOS DE RESINA, MATERIALES DE PAPEL, PRODUCTOS DE PAPEL, SUMINISTROS DE EMBALAJE, ILUMINACIÓN, ARTEFACTOS Y ACCESORIOS, ETIQUETADORAS, ACCESORIOS DE OFICINA Y ESCRITORIO, SUMINISTROS DE OFICINA, EQUIPO DE IMPRENTA Y PUBLIICACIÓN, EQUIPOS DE AUDIO Y VIDEO PARA PRESENTACIÓN Y COMPOSICIÓN, COTECCIONABLES Y CONDECORACIONES, ROPA, MEDIOS IMPRESOS, ETIQUETADO Y ACCESORIOS, MUEBLES DE ALOJAMIENTO, MATERIALES DIDÁCTICOS PROFESIONALES Y DE DESARROLLO Y ACCESORIOS Y SUMINISTROS, DECORACIONES Y SUMINISTROS DEL AULA, EQUIPO, ACCESORIOS Y SUMINISTROS DE ARTE Y MANUALIDADES, PRODUCCIÓN DE TELAS Y CUERO, SERVICIOS A LA INDUSTRIA DE IMPRESIÓN, SERVICIOS DE MAQUINADO, SERVICIOS DE APOYO GERENCIAL, SERVICIOS DE REPRODUCCIÓN, ARTES INTERPRETATIVAS, DEPORTES COMERCIALES. SERVICIOS DE ENTRETENIMIENTO. CULTURA

SOCIOS:

NOMBRE	DIRECCIÓN	RM/CÉDULA /PASAPORTE	NACIONALIDAD	ESTADO CIVIL
KHALIL ISAIAS RAIME PAEZ	AVENIDA CAYETANO GERMOSEN, EDIFICIO 4, PISO 2, APTO.201, LOS MAESTROS, REPÚBLICA DOMINICANA	001-1392519-2	DOMINICANA	Soltero/a
NATASHA MARIE CUEVAS PAEZ	C/ SAN PIO NO. 10, ED. DON RAMON III, APTO. 3A MIRADOR SUR, REPÚBLICA DOMINICANA	001-1733202-3	DOMINICANA	Soltero/a

Ave. 27 de Febrero No. 228. La Esperilla, Torre Friusa, D.N. Código Postal 10106  
 Tel:809-682-2688 Email:servicioalcliente@camarasantodomingo.do www.camarasantodomingo.do RNC:401023687

RAFAELA DE LOS ANGELES PAEZ PELLERANO	C/ CAYETANO GERMOSSEN, RES. JOSE CONTRERAS, EDIF. 4, MANZANA 3, APTO. 201, MIRADOR SUR, REPÚBLICA DOMINICANA	001-0147037-5	DOMINICANA	Casado/a
---	--	---------------	------------	----------

CANTIDAD SOCIOS: En el presente certificado figuran 3 de 3 socios.

CANTIDAD DE CUOTAS SOCIALES: 1,000

\*\*\*\*\*  
**ÓRGANO DE GESTIÓN:**

NOMBRE	CARGO	DIRECCIÓN	RM/CÉDULA /PASAPORTE	NACIONALIDAD	ESTADO CIVIL
KHALIL ISAIAS RAIME PAEZ	Gerente	AVENIDA CAYETANO GERMOSEN, EDIFICIO 4, PISO 2, APTO.201, LOS MAESTROS, REPÚBLICA DOMINICANA	001-1392519-2	DOMINICANA	Soltero/a

DURACIÓN ÓRGANO DE GESTIÓN: 6 AÑO(S)

\*\*\*\*\*  
**ADMINISTRADORES/PERSONAS AUTORIZADAS A FIRMAR:**

NOMBRE	DIRECCIÓN	RM/CÉDULA /PASAPORTE	NACIONALIDAD	ESTADO CIVIL
KHALIL ISAIAS RAIME PAEZ	AVENIDA CAYETANO GERMOSSEN, EDIFICIO 4, PISO 2, APTO.201, LOS MAESTROS, REPÚBLICA DOMINICANA	001-1392519-2	DOMINICANA	Soltero/a

\*\*\*\*\*  
**COMISARIO(S) DE CUENTA(S) (SI APLICA):**  
 NO REPORTADO

NOMBRE	DIRECCIÓN	RM/CÉDULA /PASAPORTE	NACIONALIDAD	ESTADO CIVIL

\*\*\*\*\*  
**ÓRGANO LIQUIDADOR:**  
 NO REPORTADO

NOMBRE	CARGO	DIRECCIÓN	RM/CÉDULA /PASAPORTE	NACIONALIDAD	ESTADO CIVIL

Ave. 27 de Febrero No. 228. La Esperilla, Torre Friusa, D.N. Código Postal 10106  
Tel:809-682-2688 Email:servicioalcliente@camarasantodomingo.do www.camarasantodomingo.do RNC:401023687

\*\*\*\*\*

ENTE REGULADO: NO. RESOLUCIÓN:

NO REPORTADO NO REPORTADO

\*\*\*\*\*

TOTAL EMPLEADOS: 3 MASCULINOS: 2 FEMENINOS: 1

SUCURSALES/AGENCIAS/FILIALES:

NO REPORTADO

\*\*\*\*\*

NOMBRE(S) COMERCIAL(ES)

NOMBRE	NO. REGISTRO
NO REPORTADO	NO REPORTADO

REFERENCIAS COMERCIALES

NO REPORTADO

REFERENCIAS BANCARIAS

NO REPORTADO

COMENTARIO(S)

NO POSEE

\*\*\*\*\*  
ES RESPONSABILIDAD DEL USUARIO CONFIRMAR LA VERACIDAD Y LEGITIMIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO A TRAVÉS  
DE SU CÓDIGO DE VALIDACIÓN EN NUESTRA PÁGINA WEB: WWW.CAMARASANTODOMINGO.DO

\*\*\*\*\*  
ESTE CERTIFICADO FUE GENERADO ELECTRÓNICAMENTE CON FIRMA DIGITAL Y CUENTA CON PLENA VALIDEZ JURÍDICA  
CONFORME A LA LEY NO. 126-02 SOBRE COMERCIO ELECTRÓNICO, DOCUMENTOS Y FIRMAS DIGITALES.

Santiago Mejia Ortiz  
Registrador Mercantil

NO. VALIDACIÓN: 696533e8-a37e-41cd-ac09-38965c988e09

RM NO. 37628SD Page 4 of 5