

Santo Domingo, D.N.
05 de mayo, 2024

Señores:

Lic. Paino Henríquez.

Ministro de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
Avenida Luperón, esq. Cayetano Germosén

Ing. Lenin Bueno.

Viceministro de Gestión Ambiental.

Ing. Neftalí Brito.

Director de Evaluación Ambiental.

Lic. María Del Carmen Vargas.

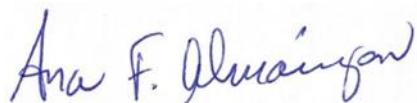
Director del Sistema de Autorizaciones Ambientales.

Distinguidos Señores:

Me permito remitirle la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto Sueños de Familia, **código: SO1-24-06079**, en formato digital, en respuesta a los requerimientos correspondientes (DEIA- 0536-24), de fecha 13 de febrero del 2025.

Remitiéndome a sus órdenes, le saluda

Atentamente.



Sra. Ana Felicia Almanzar.
Promotora

Declaración de Impacto Ambiental (DIA)

Proyecto Sueños de Familia.

Ubicado: Sector La Penda, municipio y provincia La Vega.



**A solicitud de:
Ana Felicia Almánzar Guzmán /
José Hidalgo Díaz Quezada.
Promotora y Representante
Santo Domingo, Distrito Nacional
Mayo, 2025**

Declaración de Impacto Ambiental (DIA)

Proyecto Sueños de Familia.

Código: S01-24-06709



**Elaborado por el consultor:
José Eliseo Méndez Medina**

Mayo, 2025

Tel. (809) 653-9065.

Email: Jose18mendezmedina@hotmail.com

iii.- Listado de participantes Declaración de Impacto Ambiental (DIA).

Proyecto Sueños de Familia

Código: S01- 24-06709

Ubicado: Comunidad La Penda, municipio y prov. La Vega.

Código de Registro	Nombre del Técnico	Técnico y/o área de especialidad	Descripción del trabajo realizado	Firma
Registro Ambiental No 23- 808	Ing. José Eliseo Méndez M.	Msc. En Ingeniería y Evaluaciones Ambientales	Coordinador del DEIA, Descripción del proyecto. Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA), y Matrices ambientales – Resumen y vista pública,	
Registro Ambiental No 15-681	Ing. Leónidas Valdez	Msc. En Ingeniería y Evaluaciones Ambientales	Fichas ambientales. Declaración Jurada del proyecto. Marco Legal	



José Eliseo Méndez Medina

Tel. (809) 653-9065.

Email: Jose18mendezmedina@hotmail.com

iii.- Declaración Jurada de Impactos Ambientales.

III.1.- Proyecto Sueños de Familia.

Yo, **Ana Felicia Almanzar Guzmán / José Hidalgo Díaz Quezada**, promotores y representante del proyecto Sueños de Familia, código: **S01- 24-06709**, declaró que el proyecto tiene como propósito la construcción y operación de una lotificación de terreno de doce mil quinientos cuarenta y uno punto noventa y dos (12,541.92) m², dividido en dos (2) lotes/manzanas con diferentes áreas, en dieciséis (16) solares, a ser desarrollado, para la construcción de viviendas unifamiliares, a ser construidas por los adquirentes.

El proyecto Sueños de Familia, consiste en una lotificación a ser desarrollado en dos (2) lotes/manzanas de diferentes áreas, dispondrá de vía de acceso principal, vía interna, área verde, área de servicios y verja perimetral. Las viviendas serán construidas por los adquirientes de los solares.

III.2.- Componentes del proyecto.

- Lotificar un área de terreno 12,541.92 m², a ser lotificado en dos (02) lotes/manzana, para la construcción de viviendas unifamiliares, con una extensión de terreno desde 455.07 hasta 627.25 m², solares para la construcción de viviendas.
- Construcción de garita de control de acceso.
- Construcción de calle interna, aceras y contenes.
- Construcción de área verde.
- Construcción de áreas de servicios.
- Sistema de suministro de agua potable.
- Sistema de suministro de energía eléctrica.
- Sistema de tratamiento de aguas residuales.
- Sistema recolección, tratamiento y disposición de las aguas residuales domésticas.
- Sistema de manejo y disposición de residuos sólidos domésticos.
- Construcción de vía de acceso de entrada/salida.
- Área de seguridad y vigilancia.

- Verja perimetral, entre otras facilidades.

III.3.-Características del proyecto.

Área de terreno del proyecto	
Dentro de la parcela No. 236, DC 29	Municipio y provincia La Vega.
Extensión de terreno de 12,541.92 m ²	Área de terreno a lotificar de 12,541.92 m ²
Cantidad de solares unifamiliares	Solares desde 455.07, hasta 627.24m ² .
Cantidad de manzanas/lotes	2
Las áreas de servicios serán infraestructuras calles, aceras, contenes, sistema de tratamiento de aguas residuales, y área institucional.	Área utilizada 758.87 m
Áreas verdes	1,554.94 m ²
Suministro de agua potable	CORAAVEGA
Suministro de energía eléctrica	EDENORTE
Manejo de residuos sólidos domésticos	Ayuntamiento de La Vega.
Sistema de tratamiento de aguas residuales	Cámara séptica y sistema de conexión por tubería y disposición final filtrante.

El proyecto Sueños de Familia, estará ubicado en la comunidad de La Penda, municipio y provincia La Vega.

El proyecto Sueños de Familia, estará siendo desarrollado dentro de la parcela No. 236, DC 29, provincia La Vega, con una extensión superficial de terreno de 12,541.92 m², específicamente en las coordenadas del polígono en UTM, 19Q, Datsun 84:

No.		X	y
1		331551	2139320
2		331518	2139273
3		331394	2139359
4		331439	2139402
5		331551	2139320

III.4.- Actividades previas fase de construcción

- Trazado y deslinde de los lotes/manzanas del proyecto.
- Movimiento de tierra y recolección de capa vegetal.
- Delimitar solares en cada manzana del proyecto Sueños de Familia.
- Delimitar las calles internas del proyecto.
- Realizar las excavaciones en la construcción de las calles internas, aceras y contenes del proyecto.
- Construcción del sistema de alcantarillado y sistema de tratamiento de aguas residuales.
- Vaciado de hormigón en las calles y contenes.
- Recolección y apilamiento de escombros removido en las actividades de lotificación del proyecto.
- Realizar bote de material de escombros en sitios autorizados por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Ejecución de estudios geotécnicos, para determinar las características físicas y mecánicas, así como las capacidades de carga donde se propone la construcción del proyecto Sueños de Familia.
- Elaboración de los cálculos estructurales, dibujo de los planos de las instalaciones, suministro de energía eléctrica, estructuras y demás detalles.
- Transporte de materiales de construcción y almacenamiento con las medidas de prevención de que puedan ser arrastrado por corrientes de aguas pluviales.
- Acondicionamiento del área de estacionamiento de equipos.
- Construcción de aceras, contenes y servicios comunes.
- Instalación de las redes técnicas de servicios (agua potable, energía eléctrica, y sistema de comunicación).
- Instalación del sistema de recolección, manejo, tratamiento y disposición final de aguas de la residuales.
- Diseño y construcción del área verde.
- Construcción de áreas social.
- Creación de empleos temporales en la zona de La Penda, municipio La Vega.
- Construcción de verja perimetral, entre otras facilidades.

III.5.- Actividades fase de operación del proyecto.

- Construcción de viviendas por los adquirientes de los lotes/manzana.
- Dinamización de la economía local por la venta de materiales de construcción y actividades comerciales.
- Consumo de agua potable de las redes de CORAAVEGA y un pozo a ser construido en el proyecto.
- Sistema de distribución y consumo de energía eléctrica.
- Manejo, recolección y disposición de los residuos sólidos domésticos.
- Mantenimiento del área verde.
- Mantenimiento infraestructuras, áreas de servicios, y villas construidas.
- Generación, recolección, tratamiento y manejo de aguas residuales.

- Manejo de aguas pluviales.
- Creación de empleos fijos y temporales.
- Dinamización de la economía local y nacional.
- Área de seguridad y vigilancia del proyecto Sueños de Familia.

III.7.- Identificación de los Impactos Ambientales Significativos.

III.7.1.- Fase de fase de construcción de la lotificación.

Tabla III.7.1.2.- Identificación de los impactos ambientales significativos.

Fase de construcción del proyecto.

Elemento	Impactos negativos	Impactos positivos
Relieve	1.Modificación del relieve del terreno en las actividades de excavación de calles internas, nivelación, compactación del terreno y delimitación de las de construcción de dos(02) lotes/manzanas, a ser desarrollado en una(1) etapa y áreas de servicios.	
Suelo	<p>2.Possible contaminación del suelo en el manejo y almacenamiento de materiales de construcción.</p> <p>3.Possible contaminación del suelo en el manejo y disposición de los residuos sólidos domésticos.</p> <p>4.Possible contaminación del suelo por derrame de aceite y combustible en las maniobras equipos y camiones.</p>	<p>5. Mejor la calidad del suelo por el vertimiento de capa vegetal en el área verde.</p>

Elemento	Impactos negativos	Impactos positivos
	6.Possible contaminación del suelo en el manejo inadecuado de los residuos sólidos domésticos.	
Aire	<p>7.Possible contaminación del aire por las emisiones de gases y material particulado producido en las operaciones de los equipos.</p> <p>8.Possible contaminación del aire por las emisiones gases de combustión interna producidas en las operaciones de camiones, y equipos en la construcción del proyecto.</p>	
Niveles de ruido.	9.Possible afectación de la salud de trabajadores, y especies de fauna del entorno del proyecto por el incremento en los niveles de ruido en el movimiento de equipos.	
Aguas superficiales y subterráneas	<p>10.Variación del régimen de infiltración de las aguas pluviales por las actividades de nivelación y compactación del terreno.</p> <p>11.Possible contaminación de las aguas superficiales y subterráneas por el tratamiento deficiente y descarga de aguas residuales doméstica.</p>	

Elemento	Impactos negativos	Impactos positivos
	<p>12.Possible contaminación de las aguas superficiales y subterráneas por arrastres de material particulado en la construcción del proyecto Sueños de Familia.</p> <p>13.Possible contaminación de las aguas superficiales y subterráneas por derrame de aceite y combustible.</p>	
Flora terrestres	14.Possible afectación de la vegetación terrestre del terreno del proyecto por las emisiones de polvo en las actividades de la lotificación.	
Fauna terrestre	<p>15.Possible afectación de las aves y fauna terrestre asociada al suelo en el entorno del proyecto.</p> <p>16.Possible incremento de la población de vectores y plagas en el manejo inadecuado de los residuos sólidos domésticos.</p>	
Paisaje	17.Modificación del paisaje de espacios naturales a un paisaje urbanístico en la construcción de las dos(02) lotes/manzanas e infraestructuras de servicios.	

Elemento	Impactos negativos	Impactos positivos
Población	<p>18.Posibles accidentes laborales a los trabajadores que ejecutarán la obra del, y sus áreas de servicios en las actividades y maniobra de equipos y tránsito de camiones.</p> <p>19.Possible pérdida de vidas humanas por incendios, terremotos o eventos meteorológicos.</p>	<p>20.Creación de empleos temporales en la zona de La Penda, municipio La Vega y áreas de influencia del proyecto.</p> <p>21.Mejor calidad de vida y poder adquisitivo de los trabajadores que construirán el proyecto de lotificación.</p>
Construcción		22. Incremento en la demanda y uso de materiales de construcción y otros materiales en la zona de La Penda, municipio La Vega.
Uso del suelo		23. Cambio de uso de suelo por la construcción del proyecto de lotificación.
Valor del terreno		24. Incremento del valor de los terrenos colindantes por la construcción del proyecto.
Vías de acceso	25. Posible afectación de vías de acceso por derrame de materiales de construcción durante el traslado al área del proyecto.	
Tránsito	26.Possible ocurrencia de accidente por el tráfico de camiones cargados con materiales en la construcción del proyecto.	

Elemento	Impactos negativos	Impactos positivos
Recursos agua y energía	<p>27. Aumento del consumo de agua potable.</p> <p>28. Aumento del consumo de energía eléctrica.</p>	
Medio Ambiente	<p>29. Posible afectación de los ecosistemas bióticos de flora y fauna del entorno ambiental por la falta de conciencia de los trabajadores con respecto a la protección y conservación del Medio Ambiente.</p>	

Fase de operación del proyecto Sueños de Familia.

Elemento	Impactos negativos	Impactos positivos
Suelo	<p>1. Posible contaminación del suelo por el manejo y disposición de los residuos sólidos domésticos.</p> <p>2. Posible contaminación del suelo en el uso de fertilizantes en el área verde.</p>	
Aguas subterráneas	3. Posible contaminación de las aguas superficiales y subterráneas en el tratamiento inadecuado y descarga de las aguas residuales domésticas.	
Flora	4. Posible deterioro del área verde por la falta de mantenimiento y control de plagas.	
Fauna	5. Posible incremento de vectores y plagas en el manejo inadecuado de los	

Elemento	Impactos negativos	Impactos positivos
	<p>residuos sólidos domésticos.</p> <p>6. Posible afectación de la fauna en el manejo inadecuado de productos químicos en el control de vectores.</p>	
Población 	<p>7. Posibles accidentes aborales a los trabajadores en las actividades de mantenimiento de área verde, cámara séptica de aguas residuales y limpieza por la no utilización de los medios de protección adecuados.</p> <p>8. Posible accidentes humanos a los trabajadores y residentes ante cualquier desastre tecnológico o natural que puedan afectar las instalaciones del proyecto.</p>	<p>9. Incremento de la contratación de empleos de permanente en la zona de La Penda, municipio de La Vega.</p> <p>10. Mejor calidad de vida y poder adquisitivo de los trabajadores que laborarán en el proyecto.</p>
Tránsito	<p>11. Incremento del tránsito vehicular por la vía de acceso desde la carretera principal La Penda con la posibilidad de accidente de tránsito.</p>	
Economía	<p>12. Posible destrucción de las instalaciones del proyecto por desastres tecnológicos y naturales.</p>	<p>13. Aumento de los ingresos y utilidades económicas sector privado.</p> <p>14. Aumento de los ingresos al Estado Dominicano por el pago de impuestos.</p>
Valor de la tierra		<p>15. Aumento del valor de los terrenos en las parcelas colindantes por la construcción del proyecto Sueños de Familia.</p>
Recursos naturales	<p>16. Aumento del consumo de agua potable.</p>	

Elemento	Impactos negativos	Impactos positivos
	17. Aumento del consumo de energía eléctrica.	
Medio Ambiente	18. Posible afectación de los ecosistemas de flora y fauna del entorno por falta de conciencia de los trabajadores con respecto a la protección y conservación del Medio Ambiente y los Recursos Naturales.	

III.7.1.3.- Fase de abandono

III.7.1 3.1.- Actividad fase de abandono.

Se consideró que la instalación del proyecto Sueños de Familia, no tiene una vida útil definida, cuando, se haya considerado, serán evaluada las condiciones estructurales y ambientales del proyecto, el uso actual en ese momento o variar a otro de acuerdo con la tendencia existente en el área o demoler las instalaciones existentes.

III.7.1 3.2.- En el caso de demolición de las instalaciones las actividades serían las siguientes.

Actividades a tomar en caso de demolición.

- Retiros de equipos y facilidades de los servicios de salud.
- Demolición, remoción de escombros y nivelación del suelo.
- Demolición de las instalaciones existente.
- Recogida de los escombros y bote en un lugar autorizado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Retiro de contratos de servicios y sellar las redes técnicas
- Nivelación y compactación del terreno.
- Definir su uso acorde con la realidad del momento.

III.8.- El Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA).

La elaboración del Programa Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA), como parte integral de la Declaración de Impacto Ambiental (DEIA), está establecida en el Art. 44, Ley 64-00, emitida por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

El Programa de Manejo y Adecuación Ambiental establecerá los lineamientos para la operación del proyecto Sueños de Familia, y su ejecución, será responsabilidad de **Ana Felicia Almanzar Guzmán /José Hidalgo Díaz Quezada**, promotores y representante del proyecto Sueños de Familia y las

empresas que el mismo subcontrate, para llevar a cabo el proceso de servicios de ambientales y compras de medicamentos y material gastable.

III.8.1.- Costos del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental por su subprograma.

III.8.2.- Fase de construcción del proyecto de lotificación.

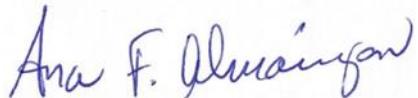
Subprogramas	Costos RD\$
. Subprograma medidas de control del suelo por las actividades de excavación, movimiento de tierra en la construcción del proyecto Sueños de Familia.	235,000.00
. Subprograma de medidas en el manejo y control del suelo por la generación de los residuos sólidos domésticos.	65,000.00
. Subprograma de medidas en el control del suelo por el manejo y almacenamiento de materiales de la construcción del proyecto Sueños de Familia.	155,000.00
. Subprograma de medidas en el control de las aguas superficiales y subterráneas por la descarga de aguas residuales en el sistema de drenamiento de aguas residuales del proyecto.	65,000.00
. Subprograma de medidas en el control de emisiones de gases al aire y ruido en las actividades de los equipos, y camiones.	65,000.00
. Posible afectación de la salud de los trabajadores en el incremento de los niveles de ruido y vibraciones en el movimiento de equipos, y camiones.	70,000.00
. Subprograma de medidas en el control de la contaminación del suelo y el agua por derrame de aceite y combustible en las operaciones de los equipos y maquinaria en la construcción del proyecto Sueños de Familia.	70,000.00
. Subprograma de medidas en el control de accidente laborales a los trabajadores que ejecutarán la construcción, maniobras de equipos y manejo de camiones.	65,000.00
. Subprograma de control de posible afectación de la vegetación del entorno por las emisiones de polvo en las actividades de construcción del proyecto Sueños de Familia.	90,000.00
0. Subprograma de medidas en el control de paisaje e infraestructuras en las actividades de construcción del proyecto Sueños de Familia.	65,000.00
1. Subprograma de medidas de control del medio socioeconómico.	Sin costo

Subprogramas	Costos RD\$
2. Aumento del valor de los terrenos colindantes por la construcción del proyecto Sueños de Familia.	Sin costo
Costo total (fase de construcción de la lotificación)	RD\$ 950,000.00

III.8.3.- Fase de operación del proyecto Sueños de Familia.

Subprogramas	Costos RD\$
1. Subprograma de medidas de control de la contaminación del suelo por el manejo y disposición de los residuos sólidos domésticos.	125,000.00
2. Posible afectación de la salud de los trabajadores en el incremento de vectores y plagas en el manejo inadecuado de los residuos sólidos.	65,000.00
3. Subprograma de medidas en el control por posible contaminación de las aguas residuales del sistema del tratamiento deficiente de las aguas residuales domésticas generadas en el proyecto.	55,000.00
4.- Subprograma de medidas en el control de accidente de tránsito con la posibilidad de afectación de la salud de los trabajadores y población cercana por el incremento del tránsito vehicular por la carretera la Penda, municipio La Vega.	55,000.00
5. Subprograma de medidas en el control y consumo de recursos naturales, agua y energía eléctrica.	60,000.00
6.- Subprograma de medidas en el control de paisaje e infraestructuras por posible contaminación visual antes la posibilidad de tener una imagen negativa por deficiencia en el mantenimiento de las instalaciones, y manejo inadecuado de los residuos sólidos.	70,000.00
7. Subprograma de medidas en el control de las emisiones de gases de combustión interna, material particulado e incremento en los niveles de ruido.	50,000.00
8. Subprograma de medidas en el control social, identificar las necesidades de capacitación de los empleados del proyecto.	70,000.00
9. Subprograma de medidas en el control de mejor calidad de vida y poder adquisitivo de los trabajadores del proyecto Sueños de Familia.	Sin costo
10. Subprograma plan de adaptación a los efectos del Cambio Climático, incluyendo las medidas a implementar, para casos de sequías, inundaciones, control de plagas, enfermedades, olas de calor y otros efectos según la vulnerabilidad identificadas.	220,000.00
11. Subprograma del plan de abandono.	Sin costo
Costo total (fase de operación)	RD\$ 735,000.00

El costo total del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA), para la fase de construcción y operación del proyecto Sueños de Familia, es de un millón setecientos quince mil pesos (**RD\$ 1,715,000.00**).



Ana F. Almanzar Guzmán.
Promotora



Ing. José Eliseo M. Medina.
Consultor Ambiental No. 23- 808

Yo, **Licda. Dominga Dolores Méndez Medina**, Abogado Notario de los del número del Distrito Nacional, con matrícula No. 7691 certifico y Doy Fe que las firmas de los señores **Eliseo M. Medina** y **Ana F. Almanzar Guzmán**, fueron puestas en mi presencia libre y voluntariamente, y me han declarado bajo le fe del juramento, que esas son las mismas que acostumbran a usar en todos los actos de sus vidas pública y privada.

En el municipio Santo Domingo Norte, provincia Santo Domingo, a los Nueve (09) días del mes de mayo del año dos mil veinticinco (2025).



Lic. Dominga Dolores Méndez Medina.
Abogado- Notaria

iv.- Índice general

i.- Hoja de presentación.....	i
ii.- Listado de participantes Declaración de Impacto Ambiental (DIA).....	iii
iii.- Declaración Jurada de Impactos Ambientales.....	iv
iv.- Índice general.....	xvii
v.- Términos de Referencia Sueños de Familia.....	xix
vi.- Resumen ejecutivo.....	xl
1.- Introducción.....	liv

Capítulo. I.-Descripción del proyecto Sueños de Familia..... 1

1.1.- Introducción.....	1
1.2.- Justificación del proyecto.....	2
1.3.- Objetivo de la Declaración de Impacto Ambiental.....	3
1.4.- Objetivo del proyecto.....	3
1.5.- Descripción del proyecto.....	4
1.6.- Localización del proyecto.....	6
1.7.- Componentes del proyecto Sueños de Familia.....	7
1.8.- Vía de acceso al proyecto.....	10
1.9.- Diseño del proyecto.....	12
1.10.- Mapa de uso actual del suelo en la parcela, incluyendo las parcelas colindantes.....	13
1.11.- Área de influencia del proyecto.....	13
1.12.- Descripción de las actividades y componentes del proyecto.....	14
1.13.- Actividades previas fase de construcción.....	16
1.14.- Actividades fase de abandon.....	17
1.15.- Descripción de las actividades del proyecto.....	17
1.16.- Descripción de las actividades del proyecto.....	19
1.17.- Descripción modelo de equipos a ser utilizado en la lotificación.....	23
1.18.- Actividades de la fase de construcción.....	24
1.19.- Servicios requeridos por el proyecto.....	26
1.20.- Sistema de drenaje de aguas pluviales.....	28
1.21.- Suministro de energía eléctrica.....	30
1.22.- Área verde.....	31
1.23.- Sistema de recolección y manejo de los residuos sólidos.....	31
1.24.- Fuerza de trabajo temporal y permanente.....	33
1.25.- Esperanza de vida de los componentes del proyecto.....	33
1.26.- Desmantelamiento de las facilidades temporales.....	33
1.27.- Costo de la inversión y cronograma.....	33

Capítulo II.- Descripción del medio físico natural del proyecto..... 36

2.1.- Introducción.....	36
-------------------------	----

2.2.- Componentes del proyecto Sueños de Familia.....	37
2.3. Descripción del medio físico natural del proyecto.....	38
2.4.- Geología, topografía y suelo.....	40
2.5.- Geología local.....	44
2.6.- Geofísica.....	45
2.7.- Geología local y estructural.....	46
2.8.- Topografía y suelos.	46
2.9.- Hidrografía e Hidrogeología.....	48
2.10.- Distribución de la precipitación.....	48
2.11.- Variables climáticas.....	52
2.12.-Descripción del medio socioeconómico.....	53
2.13.- Tenencia de la tierra.	55
Capítulo III.- Participación e información vista pública.....	58
3.1.- Introducción.....	58
3.2.- Objetivo de la vista pública.....	60
3.3.- Metodología.....	60
3.4.- Intervención de los comunitarios en la vista pública.....	60
3.5.- Evaluación de posibles conflictos a presentarse.	62
3.6.- Valores ambientales de la zona.....	63
3.7.- Tenencia de la tierra en el municipio de La Vega.	63
3.8. Memoria de la vista pública del proyecto.....	64
3.9.- Agenda.....	64
3.10.- Letrero de 3 x 4 pies instalado en el lugar del proyecto.....	66
3.11.- Memoria Resumen de la vista pública.	67
3.12.- Listado de asistencia a la vista pública	71
Capítulo – IV Marco jurídico legal.....	73
4.1. Introducción.....	73
4.2.- Datos generales del promotor.....	75
4.3.- Normativas y leyes nacionales.....	77
Capítulo V. Fichas ambientales.....	104

Capítulo VI. - Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA) del proyecto Sueños de Familia.....	107
6.1.- Introducción.	107
6.2.- El Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA).....	108
6.3.- Características del proyecto.....	110
6.4.- Programa de seguimiento y control.....	111
6.5.- Programa de seguimiento y control.....	112
6.6.- Organización del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA).....	113
6.7.- El Programa de Manejo y Adecuación Ambiental.....	113
6.8.- Objetivo general.....	113
6.9.- Resumen de la descripción del proyecto.	169
6.10.- Impactos a controlar durante la construcción y operación del proyecto Sueños de Familia.....	170
6.11.-Programa de Manejo y Adecuación Ambiental del Medio Físico-Químico, Biótico, Social, Paisaje, entre otros del proyecto.....	177
6.12.- Fase de operación del proyecto.....	190
6.13.- Costos del Programa de Manejo Ambiental por subprograma(PMAA).....	209
6.14.- Matriz Resumen del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA).....	213
Capítulo VI.3.3.- Análisis de riesgo y plan de contingencia.....	221
Bibliografía.....	245
Anexos.....	251
Anexo no. 1. Memoria Descriptiva del Proyecto de Lotificación Sueños de Familia, La Vega.....	251
Anexo no. 2. Presupuesto De Obra.....	254
Anexo no. 3. Plano Mensura Catastral.....	257
Anexo no. 4. Plano de Conjunto Sueños Familia.....	259
Anexo no. 5. Invitacion vista publica del proyecto Suenos de Familia, Codigo: S01'24'06709.....	264

v.- Términos de Referencia Sueños de Familia



Santo Domingo, D.N.
DEIA-0536-2025

Señores
Ana Felicia Almanzar Guzmán / José Hidalgo Diaz Quezada
Promotores y representantes del proyecto
"Sueños de Familia"
Calle Tonita Alvarez, edificio A-1, Res Alborada Piso 3 Apt 301
Tel.: (809)-753-2425
E-mail: info@valuar.com.do

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 "Sueños de Familia" (Código S01-24-06709), presentado por Ana Felicia Almanzar Guzmán / José Hidalgo Diaz Quezada, promotores y representantes respectivamente. Conforme a la Ley No. 64-00 (Art. 41 párrafo V) y el Reglamento del Proceso de Evaluación Ambiental (2014), se ha determinado que el proyecto se corresponde con la categoría B, por lo que elaborará una Declaración de Impacto Ambiental (DIA), que servirá para evaluar la pertinencia de obtener un Permiso Ambiental.

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

Según la información presentada por el promotor, consiste en la creación de un área de lotificación que incluye 16 lotes con diversas infraestructuras para mejorar la accesibilidad y el suministro de servicios básicos a los futuros residentes. Tendrá una caseta de seguridad en su entrada para el control de acceso al proyecto, también parqueos en el área de entrada, así como un área verde para uso común.

Vía de Acceso:

Se construirá una vía de acceso principal de 758.87 m², con un ancho de 5.50 m y una longitud total de 144 m, utilizando material de base procedente de una mina de cascajo. Esta vía está diseñada para soportar el tráfico vehicular y garantizar una entrada y salida segura y eficiente para los residentes.

 Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (13/02/2025 07:31 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/4ef57d5a-9b04-42e8-beao-b9fb0999906c>



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

Página 1 de 21



Pág. 02
DEIA-0536-2025

El proyecto está ubicado en la localidad de La Penda, en el municipio de La Vega, República Dominicana. El terreno se encuentra en una porción de 12,541.92 m² dentro de la Parcela No. 236, DC 29, Específicamente en las Coordenadas UTM 19 Q Datum WGS84:

Núm.	X	Y
1	331551	2139320
2	331518	2139273
3	331394	2139359
4	331439	2139402
5	331551	2139320

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

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

Los Términos de Referencia (TdR) de ninguna manera representan o implican una autorización para iniciar y/o ejecutar el proyecto, tampoco significa que el proyecto será autorizado. La Autorización Ambiental será el resultado de los hallazgos de la visita de campo, las condiciones de ubicación del proyecto, las exigencias legales y los resultados del estudio ambiental, lo que permitirá decidir si se emite o no Autorización Ambiental.

Conforme a lo establecido en la Ley No. 64-00, en su Artículo 40, la construcción del proyecto no iniciará hasta tanto se obtenga la Autorización Ambiental. El incumplimiento de esta disposición implica sanciones administrativas de conformidad con el Artículo 167 de la citada Ley, que incluyen multas desde medio (½) hasta tres mil (3,000) salarios mínimos, prohibición o suspensión temporal de las actividades que generen daño o riesgo ambiental.


 Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)

 LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (13/02/2025 07:31 AST)

 Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/4ef57d5a-9b04-42e8-bca0-b9fb0999906c>



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

Página 2 de 21



Pág. 03
DEIA-0536-2025

Atentamente, les saluda,

Lenín Bueno
Viceministro de Gestión Ambiental

LB/NB/NAD/bmbe
04 de febrero de 2025

Anexo:

- Términos de Referencia guía para la Evaluación Impacto Ambiental.

Nota:

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

 Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (13/02/2025 07:31 AST)
 Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/4ef57d5a-9b04-42e8-beao-b9fb099906c>



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

Página 3 de 21



**Términos de Referencia para la elaboración de la
Declaración de Impacto Ambiental para Proyectos Categoría B
"Sueños de Familia" (Código S01-24-06709)**

ALCANCE DE LA EVALUACION AMBIENTAL	
Estos TdR contienen las especificaciones de información necesarias que permitirán a la autoridad ambiental realizar la evaluación ambiental del proyecto a través de la presentación de una Declaración de Impacto Ambiental. La evaluación ambiental se enfocará en la prevención y mitigación de los impactos que se producirán con el proyecto, previamente considerados como impactos potenciales moderados según el Reglamento del Proceso de Evaluación Ambiental vigente.	
En caso de considerarse necesario luego de una revisión inicial, se ampliará el alcance de estos TdR en los aspectos que se indicará por escrito mediante solicitud de información complementaria.	
OBJETIVOS	
Presentar la guía para la estructura y contenido de la Declaración de Impacto Ambiental, con los siguientes componentes:	
<ul style="list-style-type: none"> - Descripción general del proyecto - Identificación de los potenciales impactos ambientales positivos y negativos que generan las actividades del proyecto en sus fases de construcción y de operación. - Identificación de las zonas ambientalmente sensibles, dentro del solar del proyecto y en su área de influencia directa en un radio de 2.5 kilómetros a la redonda. (asentamientos humanos, escuelas, hospitales, cuerpos de agua, humedales, línea costera, dunas, terrenos con altas pendientes, áreas protegidas). - Realización de una consulta pública a través de un análisis de interesados - Presentación de información pública del proyecto y sus características hacia la población - Establecer las líneas de acción ambiental que seguirá el proyecto en cumplimiento con la ley 64-00 y las normas ambientales - Presentar el esquema de monitoreo ambiental - Incluir Anexos con las evidencias e información adicional pertinente. 	
ESTRUCTURA Y CONTENIDO DEL INFORME	
1.1 DATOS GENERALES Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	
<p>a. Datos generales del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre del proyecto. - Datos personales del promotor y/o propietario del proyecto (nombre, teléfono, dirección, poder legal cuando se actúe a través de un apoderado). - Registro mercantil y RNC de la empresa. - Ubicación del proyecto indicando dirección, paraje, sección, municipio y provincia. - Localización del proyecto con un mapa topográfico escala 1:50,000. 	


 Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
 LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Vicealmirante de Gestión Ambiental (13/02/2025 07:31 AST)

 Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/4ef57d5a-9b04-42c8-bca0-b9fb0999906c>



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



- Plano catastral y/o georreferenciación del polígono del área total del terreno destinado al desarrollo del proyecto.
- Copia del Título de propiedad y/o contrato de alquiler del terreno donde se alojará el proyecto y con las actividades a ser desarrolladas en el mismo.
- Coordenadas UTM 19 Q Datum WGS84, correspondientes al área de desarrollo del proyecto.

b. Descripción del proyecto

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


 Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)

 LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (13/02/2025 07:31 AST)

 Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/4ef57d5a-9b04-42c8-b9fb0999906c>



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

Página 5 de 21

**c. Servicios requeridos**

- Estimar para la fase de construcción/adecuación y operación el consumo de los servicios básicos (agua potable, energía eléctrica, entre otros);
- 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 estudio hidrológico, determinar el régimen hidrológico y los caudales máximos, medios y mínimos mensuales multianuales de las fuentes de mayor importancia a intervenir.
 - Presentar un estudio hidrogeológico un mapa hidrogeológico con la localización de los puntos de agua identificados.
- Especificar el volumen estimado de aguas residuales a generar, de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, el tratamiento y disposición final de los mismos.
- Presentar planos de los servicios técnicos (energía, aguas residuales, aguas pluviales, ruta de evacuación, entre otros).

1.2 Autorizaciones y permisos

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

1.3 Descripción ambiental

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

- Se presentará un inventario de las especies que serán desplazadas en el solar para el desarrollo del proyecto y para el sembrado en las áreas verdes.
- Así mismo, deberán respetar y/o trasplantar la palma real (*Roystonea hispaniolana*) que se observó en el terreno, la cual se encuentra entre las especies que están en la Lista Roja de República Dominicana (Lista de Especies en Peligro de Extinción, Amenazadas o Protegidas de la Rep. Dom.).

1.4 Participación e información pública**Vista pública**

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



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (13/02/2025 07:31 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/4ef57d5a-9b04-42c8-bca0-b9fb0999906c>



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

Página 6 de 21



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

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

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

La intención de ejecución del proyecto deberá presentarse a las partes interesadas a través de un medio de comunicación adecuado a fin de que las actividades de construcción y operación del proyecto se conozcan, se tomen en cuenta las opiniones y se lleguen a acuerdos de colaboración. Se considerarán partes interesadas, la población del municipio o del distrito municipal.

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

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

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

1.5 Plan de manejo y adecuación ambiental

- Se presentará la matriz resumen de impactos significativos (construcción y operación) anexa (Anexo 1)
- Se presentará el estudio en la plataforma en formato íntegro PDF.
- Los camiones a realizar los botes de material deberán tener tickets suministrados por el Viceministerio de Suelos y Aguas para realizar dicha actividad (si aplica).

 Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Vicefuncionario de Gestión Ambiental (13/02/2025 07:31 AST)
 Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/4ef57d5a-9b04-42e8-bca0-b9fb099906c>



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

Página 7 de 21



- Se establecerán medidas de prevención para mantener la fluidez del tránsito vehicular en la carretera.
- Presentar una identificación de riesgos con potenciales daños al medio ambiente, a la seguridad del personal que laborara en el proyecto y a las personas en su área de influencia
- Presentar un plan prevención y de contingencia ante incendios, sismos, huracanes, incluyendo ruta de evacuación, protección de la infraestructura y al personal operativo (suministro de equipos de protección y seguridad, para su personal) entre otros.
- Descripción de las actividades de seguridad e higiene laboral durante las fases de construcción y operación, medidas a tomar.
- Costo total de Plan de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA).
- Se presentará la matriz resumen del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA) anexa (anexo 3)

1.6 Certificación de notario público

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

1.7 Formato de presentación

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

- La Declaración de Impacto Ambiental (DIA) se cargará a la nueva plataforma, para su evaluación. En un archivo 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
- Datos generales del proyecto
- Descripción del proyecto
- Autorizaciones y permisos
- Descripción ambiental
- Participación e información pública
- Plan de manejo y adecuación ambiental (PMAA)
- Anexos: Informes y documentos.

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



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (13/02/2025 07:31 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/4cf57d5a-9b04-42c8-bca0-b9fb099906c>



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

Página 8 de 21



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

Medios afectados	Factor ambiental	Actividades para la fase de / valoración de impacto por significación									
		Exploración		Construcción		Operación		Abandono			
		Actividad 1	...	Actividad n	Actividad 1	...	Actividad n	Actividad 1	...	Actividad n	Actividad 1
Físico – Químico	Suelo										
	Agua										
	Aire										
Biótico	Flora										
	Fauna										
	Ecosistema y paisaje										
Socio- económico	Social										
	Económico										
	Cultural										

Nota: Los espacios son indicativos, cada fase tiene más de 3 actividades que pueden provocar impactos significativos


 Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
 LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (13/02/2025 07:31 AST)
 Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/4ef57d5a-9b04-42c8-bcao-b9fb0999906c>



"Sueños de Familia" (código S01-24-06709)
 Para verificar la veracidad de este documento puede escanear el Código QR.
 Si tiene cualquier pregunta se puede contactar a: verificacionpermisoambiental@ambiente.gob.do

Página 9 de 21



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



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (13/02/2025 07:31 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/4ef57d5a-9b04-42e8-bca0-b9fb0999906c>





LUGAR DE APLICACIÓN	Localización del sistema de tratamiento en concordancia con la ubicación de las instalaciones, construcción y operación de instalaciones temporales y obras de infraestructura.
SEGUIMIENTO Y MONITOREO	
	<ul style="list-style-type: none"> Seguimiento y control del sistema con base en el manual de operación del sistema de tratamiento Monitoreos de calidad de agua, parámetros de calidad, métodos de muestreo y análisis, periodicidad de los muestreos. Mantenimiento periódico de los elementos que constituyen el sistema de tratamiento. Evaluación periódica de la eficiencia del sistema de tratamiento, y de opciones de cambio tecnológico de mayor eficiencia. Presentar Matriz resumen con los costos y medidas de mitigación en cada una de las fases del proyecto. (Anexo 3)
No.2 MANEJO DE MATERIAL PARTICULADO (POLVOS) Y GASES	
OBJETIVOS	
Evaluar, prevenir y mitigar las emisiones de material particulado y gases, generados de los trabajos de desarrollo del proyecto.	
IMPACTOS AMBIENTALES	
CAUSA	Adecuación o construcción y operación de instalaciones temporales, adecuación o construcción y operación de infraestructura, adecuación o construcción de vías de accesos, transporte, instalación, operación y mantenimiento de maquinarias y equipos, disposición temporal o final de material removido, instalaciones temporales y áreas intervenidas
EFFECTO	Aumento de material particulado y gases en el entorno del proyecto.
ACCIONES POR DESARROLLAR	
<p>Las principales fuentes de emisión de material particulado y gases en el área de desarrollo de las obras de infraestructura urbana son: el tráfico vehicular, la operación de maquinarias y la acción del viento en áreas abiertas. La evaluación, prevención y mitigación de estos posibles impactos se pueden lograr con medidas sencillas, entre las cuales se destacan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Planeación de la ubicación de instalaciones de servicio, patios de acopio y zonas de disposición de estériles, determinando la dirección de los vientos como criterio decisivo. Realización de medidas de prevención y control de emisión de partículas como barreras rompevientos, revegetalización, humectación y cubrimiento de pilas de material de escombros. Humectación de vías de acceso no pavimentadas, control de velocidad vehicular. Proteger el material proveniente de excavaciones o construcción, en los sitios de almacenamiento temporal. Humectar los materiales expuestos al arrastre del viento Realización de monitoreo permanente de concentraciones de gases, con sistemas de alarma para evitar sobrepasar los límites permisibles de concentración de gases nocivos. 	



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
 LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (13/02/2025 07:31 AST)
 Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/4ef57d5a-9b04-42c8-bca0-b9fb0999906c>





7. Establecer, si es preciso, estaciones de monitoreo de aire en el área de influencia de la obra.
8. Realizar mantenimiento periódico de maquinarias y vehículos, para el control de la emisión de gases.
9. Incentivar el uso de equipos de protección personal que garanticen la menor exposición posible a polvos, gases, humos, entre otros.
10. Educación y capacitación a todo el personal de la obra y a contratistas sobre las medidas de prevención y control en la emisión de material particulado. Igualmente, capacitación relacionada con las medidas de prevención, para evitar inhalaciones de gases nocivos y polvo.

TÉCNICA / TECNOLOGÍA UTILIZADA

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

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

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

No. 3 MANEJO DE RUIDO

OBJETIVOS

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

IMPACTOS AMBIENTALES

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

 Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
 LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (13/02/2025 07:31 AST)
 Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/4ef57d5a-9b04-42c8-beao-b9fb099906c>



"Sueños de Familia" (código S01-24-06709)
 Para verificar la veracidad de este documento puede escanear el Código QR.
 Si tiene cualquier pregunta se puede contactar a: verificacionpermisoambiental@ambiente.gob.do

Página 12 de 21



ACCIONES POR DESARROLLAR	
1. Definición de los puntos de generación de ruidos.	
2. Realización de monitoreos ambientales y ocupacionales, y evaluación de los niveles de ruido que ocasiona el proyecto.	
3. Definir la manera más efectiva para el control técnico y la reducción del ruido, de acuerdo con las condiciones y necesidades de operación, entre las cuales se encuentran: modificación de la ruta de propagación con el uso de pantallas, encerramiento, y protección o aislamiento del receptor.	
4. Realizar desde la planeación del desarrollo de obra el manejo del ruido, con la concesión de materiales acústicos apropiados como absorbentes (transforman la energía sonora en energía térmica), materiales de barrera (proporcionan aislamiento) y materiales de amortiguación.	
5. Considerar barreras y medios naturales que afectan la propagación del ruido como plantaciones, barrancos, diques y valles.	
6. Realizar el mantenimiento adecuado de los equipos y la maquinaria utilizada en los trabajos de construcción, como medida de reducción de los niveles de ruido; así mismo, adecuar los horarios de trabajo para no interferir con las horas nocturnas de descanso.	
7. Definir medidas de control de ruido en el tráfico vehicular para evitar ruidos producidos por pitos, bocinas, motores desajustados, frenos, entre otros.	
8. Respetar las señales y normas de tránsito, a velocidades controladas con el fin de no causar daños a la propiedad privada o pública.	
9. Capacitar al personal del proyecto y contratistas, en el manejo del ruido.	
10. Incentivar el uso de equipos de protección personal que garanticen la menor exposición posible al ruido.	
TÉCNICA / TECNOLOGÍA UTILIZADA	
• Utilización de equipos acústicos apropiados como: absorbentes (lana de vidrio, espumas de poliuretano, espumas con películas protectoras), materiales de barrera (naturales: arborización, materiales de acopio, diques, muros, planchas de acero, vidrio o concreto) y materiales de amortiguación (sustancias viscosas o elásticas, caucho y plástico).	
• Instalar encerramientos acústicos, tanto en el interior como en el exterior de la obra y los lugares de generación del ruido, mantener ventilación e iluminación adecuadas para el personal de la construcción.	
• Mantenimiento periódico de maquinarias, equipos y vehículos.	
• Realización de talleres educativos y capacitaciones al personal del proyecto operador de vehículos, maquinarias y equipos (residente, contratista).	
• Dotación al personal de implementos de seguridad.	


 Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
 LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (13/02/2025 07:31 AST)

 Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/4ef57d5a-9b04-42e8-bca0-b9fb0999906c>



"Sueños de Familia" (código S01-24-06709)
 Para verificar la veracidad de este documento puede escanear el Código QR.
 Si tiene cualquier pregunta se puede contactar a: verificacionpermisoambiental@ambiente.gob.do

Página 13 de 21



SEGUIMIENTO Y MONITOREO	
<ul style="list-style-type: none"> Mediciones periódicas de control del ruido, ambientales y ocupacionales. Verificación de medidas, acciones y tecnologías planteadas para mediciones de material particulado y control de ruido. Control del mantenimiento de maquinarias, equipos y vehículos vinculados a la operación del proyecto. Realización de exámenes médicos periódicos al personal de la obra, así como el personal contratista, que permitan la adopción de indicadores de morbilidad encaminados a controlar la efectividad de los programas de salud ocupacional y riesgos profesionales. Estar atento a cualquier queja, comentario o malestar de la comunidad o del personal que labora en el proyecto para lograr una solución efectiva, que permita, a la vez, retroalimentación positiva con aportes o ideas para mejorar el ambiente de trabajo. 	
Presentar Matriz resumen con los costos y medidas de mitigación en cada una de las fases del proyecto. (Anexo 3)	
No. 4 MANEJO DE COMBUSTIBLE	
OBJETIVO	
Prevenir, controlar y mitigar de los impactos ambientales ocasionados por el manejo de combustibles, durante la realización de los trabajos en la fase de construcción y operación.	
IMPACTOS AMBIENTALES	
CAUSA	Adecuación o construcción y operación de instalaciones temporales, adecuación o construcción y operación de Infraestructura, adecuación o construcción de vías y accesos, transporte, instalación, operación y mantenimiento de maquinarias y equipos, disposición temporal o final de material removido, instalaciones temporales y áreas intervenidas.
EFFECTO	Alteración de las propiedades fisicoquímicas de las aguas, afectación de la dinámica de las aguas superficiales y subterráneas, sedimentación de los cuerpos de agua, contaminación del suelo.
ACCIONES POR DESARROLLAR	



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (13/02/2025 07:31 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/4ef57d5a-9b04-42c8-bca0-b9fb0999906c>



"Sueños de Familia" (código S01-24-06709)
Para verificar la veracidad de este documento puede escanear el Código QR.
Si tiene cualquier pregunta se puede contactar a: verificacionpermisoambiental@ambiente.gob.do

Página 14 de 21



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

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

TÉCNICA / TECNOLOGÍA UTILIZADA



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)

LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (13/02/2025 07:31 AST)

Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos

<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/4ef57d5a-9b04-42c8-beao-b9fb0999906c>



"Sueños de Familia" (código S01-24-06709)
Para verificar la veracidad de este documento puede escanear el Código QR.
Si tiene cualquier pregunta se puede contactar a: verificacionpermisoambiental@ambiente.gob.do

Página 15 de 21



<ul style="list-style-type: none"> Instalación de sistemas de bombeo y áreas impermeabilizadas, para el manejo y abastecimiento de combustibles. Instalación de sistemas para la prevención y detección de fugas y derrames en sitios de almacenamiento, tanques de almacenamiento de combustibles, y sistemas de conducción. Diseño de medidas en caso de derrames que eviten su escurrimiento como canaletas, impermeabilización, muros de contención. Uso de elementos como paños oleofílicos, aserrín, tierra o arena para la contención y limpieza de derrames accidentales, ubicación de polietileno que cubra la totalidad del área donde se realizará esta actividad, de forma tal que se evite contaminación del suelo por derrames accidentales. Diseño y construcción de zonas impermeabilizadas, cubiertos con techos los sitios de distribución para evitar que las aguas lluvias expandan los efectos del combustible cuando se presentan fugas o derrames accidentales. Diseño y construcción de diques perimetrales en depósitos de hidrocarburos con suelos impermeabilizados, con mayor capacidad que los tanques de almacenamiento. Ubicación efectiva de elementos para la contención y limpieza de derrames accidentales (arena, aserrín, trapos). Definición de la frecuencia y el tipo de monitoreo de fugas, de acuerdo con la normatividad vigente. Mantener procedimientos, de acuerdo con las necesidades de operación, para la manipulación de combustibles, de residuos sólidos y peligrosos, aceites usados y material utilizado luego de la contención y limpieza de derrames accidentales. 	
LUGAR DE APLICACIÓN	Área total del proyecto en la que se ejecute el desarrollo de obra y en zonas en donde se ubiquen vías de acceso con flujo vehicular y en las áreas designadas para abastecer de combustible a maquinaria, equipos y vehículos.



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (13/02/2025 07:31 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/4ef57d5a-9b04-42c8-bcao-b9fb0999906c>





SEGUIMIENTO Y MONITOREO

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

No. 5 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

OBJETIVO

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

IMPACTOS AMBIENTALES

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

ACCIONES POR DESARROLLAR

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

- Realizar caracterizaciones de los residuos sólidos, que incluyan datos relacionados con el lugar de generación, cantidades producidas y composición. Con base en estos aspectos se definen los equipos y métodos de recolección, frecuencia, rutas, sitios y cuidados de acopio temporal y disposición final de los residuos.
- Con base en la caracterización proyectada, determinar el tipo de disposición final de los residuos, considerar alternativas como la utilización del servicio de recolección de basuras existente en la región,



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (13/02/2025 07:31 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/4ef57d5a-9b04-42c8-bca0-b9fb0999906c>



ira
an

“Sueños de Familia” (código S01-24-06709)

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

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

Página 17 de 21



- de Manejo de Desechos Sólidos, con metas cuantitativas que busquen minimizar los desechos que no se reutilizan o reciclan. Ello se habrá de presentar mediante un registro.
3. Realizar clasificación y acopio temporal de los residuos sólidos por grupos:
 4. Por Ejemplo: Residuos sólidos ordinarios: conocidos también como residuos domésticos, incluyen desechos de alimentos (materia orgánica putrescible, material biodegradable y perecedero), papel, cartón, plásticos, textiles, caucho, madera, vidrio, metales, residuos de poda, entre otros. Son los producidos en instalaciones temporales, casinos, oficinas y demás instalaciones con ocupación humana. Los desechos de alimentos pueden ser entregados para compostaje o como alimento de animales de la comunidad local, los desechos no perecederos pueden ser reutilizados y reciclados.
 5. El lugar de acopio o de almacenamiento temporal de los residuos sólidos requiere disponer de recipientes independientes e identificables claramente, para lograr la separación de los residuos desde su fuente de generación. Tanto el lugar destinado para el acopio temporal como los recipientes considerarán las características de los residuos que van a contener, por ejemplo, los recipientes de los residuos sólidos especiales requieren ser impermeables y resistentes a la corrosión, ubicados separadamente de los demás tipos de residuos.
 6. Como actividades de prevención se considera buscar la minimización en la producción de los residuos sólidos, esto esperado como resultado de la aplicación de planes de educación ambiental y sensibilización dirigidos al personal vinculado al proyecto.
 7. Capacitación, sensibilización y educación del personal que labora en el proyecto sobre la importancia del manejo adecuado de los residuos sólidos generados, incluidos aspectos de clasificación, almacenamiento y disposición de los residuos.
 8. Evitar la disposición de material sobrante en áreas de importancia ambiental, como humedales o zonas de productividad agrícola.
 9. Antes de iniciar la construcción de las instalaciones temporales, el contratista coordinará con la empresa de servicio público correspondiente lo relacionado con las prácticas, sitios de almacenamiento temporal, clasificación y horario de recolección de los residuos sólidos ordinarios.
 10. Planificar la disposición final de los desechos provenientes del desmantelamiento. Los materiales reutilizables serán retirados por el contratista y dispuestos, según su interés, en otro sitio u obra que esté adelantando, sin que afecten el funcionamiento normal de los ecosistemas circundantes.
 11. Establecer una política de compras que favorezca los productos que sean ambientalmente benignos y que puedan ser utilizados como materiales de construcción, bienes de capital, alimentos y consumibles (aplicable solo para actividades de turismo).
 12. Establecer una política de reducción de artículos descartables y consumibles (aplicable solo para actividades de turismo).

TÉCNICA / TECNOLOGÍA UTILIZADA

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

- **Centros de acopio temporal:** la correcta disposición de los residuos inicia con un almacenamiento en la fuente de generación en recipientes reutilizables combinados con bolsas plásticas desechables



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (13/02/2025 07:31 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/4ef57d5a-9b04-42e8-beao-b9fb0999906c>





reciclados de aquellos con características peligrosas e industriales, y disponer de recipientes identificados (rotulados), como canecas de 55 galones rotuladas y con tapa, para facilitar la separación en la fuente, ubicados de manera que no se mezclen entre sí y puedan reutilizarse, reciclar o disponerse adecuadamente. Las áreas designadas para el almacenamiento temporal de los residuos sólidos ordinarios y especiales, deben quedar ubicadas en lugares visibles y de fácil identificación por cada una de las personas vinculadas al proyecto. El tiempo de almacenamiento debe ser tal, que los residuos no presenten ningún tipo de descomposición.

- **Reutilización, reciclaje:** la reutilización y el reciclaje son métodos mediante los cuales se aprovechan y transforman los residuos sólidos recuperados. Si se desarrollan procesos de reciclaje o reutilización en el proyecto, desde la fuente generadora del residuo se requiere la separación, acopio, reutilización, transformación y comercialización del residuo reciclabl e o reusable.
- **Compostaje:** el compostaje es un proceso biológico, en el que los microorganismos (bacterias, hongos, levaduras), transforman la materia orgánica de los residuos en una materia estable rica en nutrientes, sales minerales y microorganismos beneficiosos para el suelo y el desarrollo de las plantas, los residuos orgánicos podrán ser utilizados para compostaje o como alimento para animales de la comunidad local.
- **Incineración:** la incineración se considera un procesamiento térmico de los residuos sólidos mediante la oxidación química en exceso de oxígeno. Este proceso podrá ser utilizado por el contratista, siempre y cuando se obtengan los permisos y el cumplimiento de la legislación vigente.

LUGAR DE APLICACIÓN	Área total del proyecto en la que se ejecute el desarrollo de obra y zonas en las cuales se generen residuos sólidos producto de las labores desarrolladas.
---------------------	---

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

- Verificación del cumplimiento de las acciones y tecnologías de manejo de residuos sólidos establecidas.
- Observaciones y control periódico de la eficiencia del sistema de manejo y disposición de residuos sólidos.
- Caracterizaciones periódicas de los residuos sólidos generados por las labores de construcción, que incluyan datos relacionados con el lugar de generación, cantidades producidas y composición con el objeto de llevar estadísticas y análisis de tendencias en la reducción y manejo de los residuos sólidos generados.
- Efectuar observaciones, mediciones y evaluaciones continuas en un sitio y período determinados, con el objeto de identificar los impactos y riesgos potenciales hacia el ambiente y la salud pública y para evaluar la efectividad del sistema de control.
- Presentar Matriz resumen con los costos y medidas de mitigación en cada una de las fases del proyecto (Anexo 3).

Observaciones:

 Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (13/02/2025 07:31 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/4ef57d5a-9b04-42c8-bea0-b9fb0999906c>



"Sueños de Familia" (código S01-24-06709)
Para verificar la veracidad de este documento puede escanear el Código QR.
Si tiene cualquier pregunta se puede contactar a: verificacionpermisoambiental@ambiente.gob.do

Página 19 de 21



ELEMENTOS DEL AMBIVENTAL		ACTIVIDADES / MEDIDAS A REALIZAR		MONITOREO Y SEGUIMIENTO		FASE DE CONSTRUCCIÓN / OPERACIÓN		COSTOS ESTIMADOS ANUALES		TOTAL GENERAL ANUAL	
				PERIODICIDAD DE MONITOREO	CRITERIOS Y CLASIFICACIÓN	CRITERIOS CLASIFICACIÓN TIPOS DE MONITOREO	PERIODICIDAD	RESPONSABLE	PERIODICIDAD	RESPONSABLE	PERIODICIDAD
Suelo											
Agua											
aire											
Fauna											
Existe una planta fertilizante											
Total											
Económico											
Cultural											


 Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
 LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (13/02/2025 07:31 AST)
 Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/4ef57d5a-9b04-42c8-bca0-b9fb0999906c>



"Sueños de Familia" (código S01-24-06709)
 Para verificar la veracidad de este documento puede escanear el Código QR.
 Si tiene cualquier pregunta se puede contactar a: verificacionpermisoambiental@ambiente.gob.do

Página 20 de 21



Matriz resumen de medidas de adaptación al cambio climático.

Fenómeno	Potencial medio afectado en el área del proyecto	Medidas de adaptación del proyecto	Comentarios sobre los efectos esperados de la medida de adaptación propuesta
Aumento nivel del mar			
Inundaciones			
Aumento de temperatura			
Precipitaciones intensas			
Sequía			
Huracanes y tormentas			
Riesgos de incendios forestales			
Infestación de vectores y plagas			
Elevación o abatimiento del nivel freático			


 Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
 LENIN RAMON BUENO RODRIGUEZ - Viceministro de Gestión Ambiental (13/02/2025 07:31 AST)
 Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
<https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/4ef57d5a-9b04-42e8-beao-b9fb0999906c>



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

Página 21 de 21

vi.- Resumen ejecutivo.

vi.1.- Descripción del proyecto.

El proyecto Sueños de Familia, consistirá en la creación de un área lotificación de terreno de 12,541.92 m², compuesta por dieciséis (16) lotes con diversas infraestructuras para mejorar la accesibilidad y el suministro de servicios básicos a los futuros residentes.

El proyecto Sueños de Familia de lotificación será desarrollado en dieciséis (16) solares con dos (2) lotes/ manzanas con diferentes áreas, dispondrá de vías de acceso principal, vías internas, área verde, área de servicios y verja perimetral. Las viviendas serán construidas por los adquirientes de los solares.

Con un diseño bioclimático, ventilación y orientado en la dirección del sol, para el aprovechamiento de la iluminación natural de la zona y el clima que ofrece la localidad de La Penda, municipio y prov. La Vega. Los promotores del proyecto Sueños de Familia, Sueños de Familia.

vi.1.1.- Localización del proyecto.

El proyecto Sueños de Familia, estará ubicado en la comunidad La Penda, en el municipio de La Vega. El proyecto estará siendo desarrollado de la dentro de la parcela No. 236, DC 29, provincia La Vega, con una extensión superficial de terreno de 12,541.92 m² y un área de construcción de 11,323.96 m², específicamente en las coordenadas del polígono en UTM 19Q Datsun 84:

No.	X	y
1	331551	2139320
2	331518	2139273
3	331394	2139359
4	331439	2139402
5	331551	2139320

vi.1.2.- Características del proyecto.

El proyecto Sueños de familia, contará de doce mil quinientos cuarenta y uno punto noventa y dos (12,541.92) m², dividido en dos (2) manzanas con diferentes áreas en dieciséis (16) solares desde 455.07, hasta 627.24 m², a ser desarrollado, para la construcción de viviendas unifamiliares, a ser construidas por los adquirentes.

Además, contará con vías de acceso principal, vías internas, aceras y contenes, verja perimetral, área de servicios (suministro de agua potable, sistema de tratamiento de aguas residuales, energía eléctrica, manejo y disposición de residuos sólidos, entre otras facilidades).

Tabla 1.2.1.- División del terreno.

Solares No.		Área de terreno (m²)	% de Área
1	1-A	445.03	3.93
2	1-B	441.79	3.90
3	1-C	438.22	3.87
4	1-D	4.38.46	3.87
5	2-A	444.44	3.92
6	2-B	444.31	3.93
7	3	471.92	4.14
8	4	455.07	4.02
9	5-A	627.25	5.54
10	5-B	618.24	5.46
11	6	596.87	5.26
12	7	597.26	5.27
13	8	596.87	4.53
14	9	512.50	4.53
15	10-A	447.24	3.95
16	10-B	441.73	3.90
Áreas verdes		1,554.94	13.73
Área de parqueo		368.91	1.58
Vía de acceso		758.87	6.70
Aceras y contenes		441.60	3.90
		11,323.96	100

vi.1.3.- Componentes del proyecto.

Componentes del proyecto Sueños de Familia.

- Lotificar un área de terreno 12,541.92 m², a ser lotificado en dos (02) lotes/manzana, para la construcción de viviendas unifamiliares, con una extensión de terreno desde 455.07 hasta 627.25 m², solares para la construcción de viviendas.
- Construcción de garita de control de acceso.
- Construcción de calle interna, aceras y contenes.
- Construcción de área verde.
- Construcción de áreas de servicios.
- Sistema de suministro de agua potable.
- Sistema de suministro de energía eléctrica.
- Sistema recolección, tratamiento y disposición de las aguas residuales domésticas.
- Sistema de manejo y disposición de residuos sólidos domésticos.
- Construcción de vía de acceso de entrada/salida.
- Área de seguridad y vigilancia.
- Verja perimetral, entre otras facilidades.

vi.1.4.- Descripción de las actividades y sus componentes.

En este apartado se realiza una descripción de los aspectos más notable del proyecto, procesos, diagrama de flujo, obras físicas a construir entre otros

vi.1.4.1.- Resumen de la descripción de las actividades.

Componentes	Actividades a realizar
Establecer los linderos del terreno a lotificar según se establece en el plano y diseño del proyecto Sueños de Familia. Delimitar los lotes/ manzanas que conforman el proyecto de lotificación. Delimitar las vías internas de acceso y áreas de servicios.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diseño del proyecto Sueños de Familia y elaboración de plano. ▪ Deslinde del terreno propuesto a lotificar en lotes/manzanas. ▪ Obtención de las no objeciones incluyendo la Autorización Ambiental del proyecto. ▪ Realización de las actividades de apertura de vías de acceso calles internas, e infraestructuras y áreas de servicios.
Construcción de las vías acceso interna del proyecto y áreas de servicios.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recuperación de la capa vegetal, posterior uso en las áreas verdes. ▪ Corte de material y bote de escombros. ▪ Movimiento de tierra, relleno y compactación de la vía interna. ▪ Construcción de aceras, contenes, sistema de alcantarillado y área de humedales utilizada como sistema de tratamiento de aguas residuales.

Componentes	Actividades a realizar
Construcción de drenaje de aguas pluviales de recolección y disposición de las aguas pluviales.	<ul style="list-style-type: none"> Excavación de imbornales en las calles internas. Construcción de infraestructuras de recolección de las aguas pluviales y su disposición final.
Diseño interno del sistema de recolección y tratamiento de las aguas residuales del proyecto Sueños de Familia. Instalación de sistema de tuberías, conexión del sistema de recolección, tratamiento y disposición de las aguas residuales (cámaras sépticas, registros, trampas de grasas- sistema de tratamiento de aguas residuales.	<ul style="list-style-type: none"> Diseño del sistema de tratamiento de agua residuales, cumplimiento de las reglamentaciones ambientales que exige la Norma de Calidad de Agua y control de descarga de aguas residuales del sistema de tratamiento.
Instalación de las redes internas de suministro de energía eléctrica.	<ul style="list-style-type: none"> Instalación de las redes eléctricas en el área del proyecto, calles y áreas de servicios.
Conexión al sistema de suministro de agua potable, instalaciones de CORAAVEGA y un pozo a ser construido en el área del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> Instalación de las redes de agua potable del proyecto, sistema de distribución interna. El proyecto Sueños de Familia, no dispondrá de sistema de almacenamiento de agua potable.

vi.1.4.2.- Actividades previas fase de construcción

- Trazado y deslinde de los lotes/manzanas del proyecto.
- Movimiento de tierra y recolección de capa vegetal.
- Delimitar solares en cada manzana del proyecto Sueños de Familia.
- Delimitar las calles internas del proyecto.
- Realizar las excavaciones en la construcción de las calles internas, aceras y contenes del proyecto.
- Construcción del sistema de alcantarillado y sistema de tratamiento de aguas residuales.
- Vaciado de hormigón en las calles y contenes.
- Recolección y apilamiento de escombros removido en las actividades de lotificación del proyecto.
- Realizar bote de material de escombros en sitios autorizados por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Ejecución de estudios geotécnicos, para determinar las características físicas y mecánicas, así como las capacidades de carga donde se propone la construcción del proyecto Sueños de Familia.
- Elaboración de los cálculos estructurales, dibujo de los planos de las instalaciones, suministro de energía eléctrica, estructuras y demás detalles.

- Transporte de materiales de construcción y almacenamiento con las medidas de prevención de que puedan ser arrastrado por corrientes de aguas pluviales.
- Acondicionamiento del área de estacionamiento de equipos.
- Construcción de aceras, contenes y servicios comunes.
- Instalación de las redes técnicas de servicios (agua potable, energía eléctrica, y sistema de comunicación).
- Instalación del sistema de recolección, manejo, tratamiento y disposición final de aguas de la residuales.
- Diseño y construcción de área verde.
- Construcción de áreas social.
- Creación de empleos temporales en la zona de la Penda, municipio La Vega.
- Construcción de verja perimetral, entre otras facilidades.

vi.1.4.3.- Actividades fase de operacion del proyecto.

- Construcción de viviendas por los adquirientes de los lotes/manzana.
- Dinamización de la economía local por la venta de materiales de construcción y actividades comerciales.
- Consumo de agua potable de las redes de CORAAVEGA y el pozo a ser construido en el proyecto.
- Sistema de distribución y consumo de energía eléctrica.
- Manejo, recolección y disposición de los residuos sólidos domésticos.
- Mantenimiento del área verde.
- Mantenimiento infraestructuras, áreas de servicios, y villas construidas.
- Generación, recolección, tratamiento y manejo de aguas residuales.
- Manejo de aguas pluviales.
- Creación de empleos fijos y temporales.
- Dinamización de la economía local y nacional.
- Área de seguridad y vigilancia del proyecto Sueños de Familia.

vi.1.5.- Servicios requeridos por el proyecto.

vi.1.5.1.- Agua Potable.

vi.1.5.1.1.- Suministro de agua potable.

La fuente de abastecimiento de agua potable del proyecto, será a través de la Corporación de Acueducto y Alcantarillado de La Vega (CORAAVEGA) y un (1) pozo tubular de 35 pies de profundidad con un diámetro nominal 10" encamisado con tubería de 14", caudal mínimo demandado 80 gal/min, con una bomba de 3.5 HP, proporcionará el suministro de agua necesario para los 16 lotes y área verde designadas a uso común a través de una línea de abastecimiento de 2" en tubería de presión SCH-80.

Se hace necesario este modo de suministro de agua, la zona no cuenta con un sistema de abastecimiento de agua constante por parte de la Corporación de

Aguas y Alcantarillado de La Vega (CORAVEGA). El agua será almacenada en una cisterna de 19,000 galones.

El consumo de agua potable del proyecto, en la etapa de construcción, se ha estimado en 1,150.00 galones/días por unidad de vivienda/construida, y en la etapa de operación, se ha estimado en 1,250.00 galones/día/vivienda, en el desarrollo total del proyecto.

vi.1.5.1.2.- Energía eléctrica.

La energía eléctrica del proyecto Sueños de Familia, será suministrada por las redes eléctricas de la empresa Distribuidora de Electricidad del Norte (EDENORTE).

El proyecto Sueños de Familia, dispondrá de un circuito de media tensión, dispuestos de forma aérea en todas las vías internas del proyecto aprobados/EDENORTE, los propietarios de las viviendas solicitaran contratos de suministro individuales.

Esta línea de transmisión pasa cerca al terreno del proyecto Sueños de Familia, lo cual permitirá realizar la interconexión con el sistema actual mediante las redes de alimentación y el uso de transformadores de distribución, según los requerimientos del diseño del proyecto.

El proyecto, no requerirá de la instalación de generador eléctrico de emergencia, tampoco dispondrá de almacenamiento de combustible.

En las viviendas se colocarán luces LED, sistema de iluminación exterior e interior y serán diseñadas, para aprovechar la luz natural durante el día y así educar hacia un consumo de energía. El consumo de energía eléctrica se ha estimado en la fase de operación en 2, 375.00 kWh/mes/vivienda/promedio.

vi.1.5.1.3.- Residuos sólidos domésticos.

El manejo de los residuos sólidos domésticos generado durante la etapa de construcción del proyecto Sueños de Familia, serán colectado en tanques metálicos de 55 galones, y colocados en distintos puntos del proyecto de lotificación.

Durante la fase de construcción los residuos sólidos generados, serán almacenado de forma temporal, mediante un sistema de recolección, transporte y lugar de disposición final: se colocarán varios tanques plásticos decorados de 55 galones, con bolsas plásticas de colores, en cada vivienda para separación de los residuos en biodegradables (resto de vegetales, residuo de alimentos no infectados), residuos degradables (cartón y papel, madera) y no degradables (plásticos y vidrio) y otros (tetra pack, pañales), por cada familia, que serán transportado y separado por un personal contratado del proyecto al área de almacenamiento en la parte frontal próximo a la garita de control y seguridad con

una portón exclusivo para que pueda entrar el camión de la basura del Ayuntamiento Municipal de La Vega, quienes mediante contrato anual serán los encargados recoger los residuos que no puedan ser aprovechados en el proyecto.

Los residuos que se generarán serán de tipo doméstico y restos de alimentos, papeles, envases plásticos, fundas, vasos, entre otras.

Serán recogidos y retirados, para su disposición final por el Ayuntamiento Municipal de La Vega y llevados al vertedero municipal. Los residuos como escombros serán dispuestos en la zona de lotificación del proyecto.

vi.1.5.1.4.- Manejo de los residuos sólidos.

En la fase de construcción de la lotificación se ha estimado una generación de residuos sólidos de 850 kg/ semanales y en la fase operación del proyecto, la generación de los residuos sólidos, se ha estimado en un volumen de 1,940.00 kg/semanales.

vi.1.5.1.5.-Sistema de recolección, tratamiento y disposición de aguas residuales.

El proyecto Sueños de Familia contará con un diseño sanitario el cual, se construirá de una planta de tratamiento para el drenaje sanitario, con tuberías de 8" y 6 registros de 1.20m de profundidad, las acometidas serán de 4" con una pendiente mínima de un 2%. El proyecto constara con dos reactores anaeróbicos de flujo ascendente R.A.F.A.

vi.1.5.1.6.- Generación de aguas residuales.

El volumen generado de aguas residuales, se estimado en la fase de construcción se ha estimado una generación de aguas residuales 160 galones/día y en la fase de operación se ha estimado en un volumen 16,000.00 galones/mes/promedio con el desarrollo completo del proyecto Sueños de Familia. En la etapa de construcción serán alquilados baños portátiles a una empresa autorizada por el Ministerio de Medio Ambiente.

vi. 1.5.1.7.- Empleos a generados por el proyecto.

Durante la fase de construcción del proyecto Sueños de Familia, laborarán veinte (20), trabajadores como fuerza de trabajo directa, no se encuentran incluidos los empleos indirectos que ofrecerán apoyo a las demandas que generará el mismo como transportistas, suministradores de materiales de construcción e insumos, venta de comida y entre otros.

En la fase de operación los empleos generados, se han estimado en ocho (08) empleos directos sin los empleos indirectos.

vi.1.5.3.- Fase de fase de construcción y operación del proyecto.

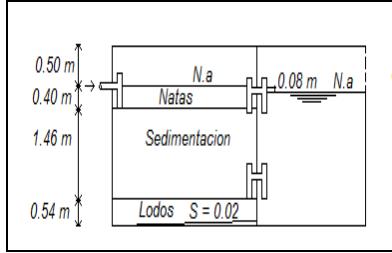
Tabla vi.2.5.3.1.- Identificación de los impactos ambientales.

Elemento	Impactos negativos	Impactos positivos
Relieve	1. Modificación del relieve del terreno en las actividades de excavación de calles internas, nivelación, compactación del terreno y delimitación de las de construcción de dos(02) lotes/manzanas, a ser desarrollado en una(1) etapa y áreas de servicios.	
Suelo	2. Posible contaminación del suelo en el manejo y almacenamiento de materiales de construcción. 3. Posible contaminación del suelo en el manejo y disposición de los residuos sólidos domésticos. 4. Posible contaminación del suelo por derrame de aceite y combustible en las maniobras equipos y camiones. 5. Posible contaminación del suelo en el manejo inadecuado de los residuos sólidos domésticos.	6. Mejor la calidad del suelo por el vertimiento de capa vegetal en el área verde.
Aire	7. Posible contaminación del aire por las emisiones de gases y material particulado producido en las operaciones de los equipos. 8. Posible contaminación del aire por las emisiones gases de combustión interna producidas en las operaciones de camiones, y equipos en la construcción del proyecto.	
Niveles de ruido.	9. Posible afectación de la salud de trabajadores, y especies de fauna del entorno del proyecto por el incremento en los niveles de ruido en el movimiento de equipos.	

Elemento	Impactos negativos	Impactos positivos
Aguas superficiales y subterráneas	10. Variación del régimen de infiltración de las aguas pluviales por las actividades de nivelación y compactación del terreno. 11. Posible contaminación de las aguas superficiales y subterráneas por el tratamiento deficiente y descarga de aguas residuales doméstica. 12. Posible contaminación de las aguas superficiales y subterráneas por arrastres de material particulado en la construcción del proyecto Sueños de Familia. 13. Posible contaminación de las aguas superficiales y subterráneas por derrame de aceite y combustible.	
Flora terrestres	14. Posible afectación de la vegetación terrestre del terreno del proyecto por las emisiones de polvo en las actividades de la lotificación.	
Fauna terrestre	15. Posible afectación de las aves y fauna terrestre asociada al suelo en el entorno del proyecto. 16. Posible incremento de la población de vectores y plagas en el manejo inadecuado de los residuos sólidos domésticos.	
Paisaje	17. Modificación del paisaje de espacios naturales a un paisaje urbanístico en la construcción de las dos(02) lotes/manzanas e infraestructuras de servicios.	
Población	18. Posibles accidentes laborales a los trabajadores que ejecutarán la obra del, y sus áreas de servicios en las actividades y maniobra de equipos y tránsito de camiones. 19. Posible pérdida de vidas humanas por incendios, terremotos o eventos meteorológicos.	20.- Creación de empleos temporales en la zona de La Penda, municipio La Vega y áreas de influencia del proyecto. 21.- Mejor calidad de vida y poder adquisitivo de los trabajadores que construirán el proyecto de lotificación.
Construcción		22. Incremento en la demanda y uso de materiales de construcción y otros materiales en la zona de La Penda, municipio La Vega.
Uso del suelo		23. Cambio de uso de suelo por la construcción del proyecto de lotificación.

Elemento	Impactos negativos	Impactos positivos
Valor del terreno		24. Incremento del valor de los terrenos colindantes por la construcción del proyecto.
Vías de acceso	25. Posible afectación de vías de acceso por derrame de materiales de construcción durante el traslado al área del proyecto.	
Tránsito	26. Posible ocurrencia de accidente por el tráfico de camiones cargados con materiales en la construcción del proyecto.	
Recursos agua y energía	27. Aumento del consumo de agua potable. 28. Aumento del consumo de energía eléctrica.	
Medio Ambiente	29. Posible afectación de los ecosistemas bióticos de flora y fauna del entorno ambiental por la falta de conciencia de los trabajadores con respecto a la protección y conservación del Medio Ambiente.	

vi.1.5.3.2.- Fase de operación del proyecto Sueños de Familia.

Elemento	Impactos negativos	Impactos positivos
Suelo	9. Posible contaminación del suelo por el manejo y disposición de los residuos sólidos domésticos.	
	10. Posible contaminación del suelo en el uso de fertilizantes en el área verde.	
Aguas subterráneas	11. Posible contaminación de las aguas superficiales y subterráneas en el tratamiento inadecuado y descarga de las aguas residuales domésticas.	
Flora	12. Posible deterioro del área verde por la falta de mantenimiento y control de plagas.	
Fauna	13. Posible incremento de vectores y plagas en el manejo inadecuado de los residuos sólidos domésticos. 14. Posible afectación de la fauna en el manejo inadecuado de productos químicos en el control de vectores.	
Población 	15. Posibles accidentes laborales a los trabajadores en las actividades de mantenimiento de área verde, cámara séptica de aguas residuales y limpieza por la no utilización de los medios de protección adecuados. 10. Posibles accidentes humanos a los trabajadores y residentes ante cualquier desastre tecnológico o natural que puedan afectar las instalaciones del proyecto.	8. Incremento de la contratación de empleos de permanente en la zona de La Penda, municipio de La Vega. 9. Mejor calidad de vida y poder adquisitivo de los trabajadores que laborarán en el proyecto.
Tránsito	11. Incremento del tránsito vehicular por la vía de acceso desde la carretera principal La Penda con la posibilidad de accidente de tránsito.	
Economía	12. Posible destrucción de las instalaciones del proyecto por	13. Aumento de los ingresos y utilidades económicas sector privado.

Elemento	Impactos negativos	Impactos positivos
	desastres tecnológicos y naturales.	14. Aumento de los ingresos al Estado Dominicano por el pago de impuestos.
Valor de la tierra		15. Aumento del valor de los terrenos en las parcelas colindantes por la construcción del proyecto Sueños de Familia.
Recursos naturales	16. Aumento del consumo de agua potable. 17. Aumento del consumo de energía eléctrica.	
Medio Ambiente	18. Posible afectación de los ecosistemas de flora y fauna del entorno por falta de conciencia de los trabajadores con respecto a la protección y conservación del Medio Ambiente y los Recursos Naturales.	

vi.1.7.- El Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA)

La elaboración del Programa Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA), forma parte de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), está establecido en el Art. 44, Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales (64- 00).

El Programa de Manejo y Adecuación Ambiental establecerá los lineamientos en la construcción y operación del proyecto, y su ejecución, será responsabilidad de la empresa, promotores Sueños de Familia/ **Ana Felicia Almanzar Guzmán / José Hidalgo Díaz Quezada**, promotores y representantes del proyecto, y la empresa que el misma subcontrate, para llevar a cabo el proceso de lotificación del proyecto.

El cumplimiento de las medidas del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA), con su implementación, se logra prevenir, mitigar y restaurar los impactos ambientales negativos que serán generados en el proyecto Sueños de Familia, además de lograr disminuir los costos de aplicación de las medidas una vez que los impactos, se hayan generados.

El Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA), está integrado por el programa de medidas de prevención, corrección, y mitigación, el plan de contingencia y plan de seguimiento.

vi.1.8.- Resumen de subprograma y costos del Programa de Manejo Ambiental (PMAA).

vi.1.8.1.- Etapa de construcción.

Subprogramas	Costos RD\$
8. Subprograma medidas de control del suelo por las actividades de excavación, movimiento de tierra en la construcción del proyecto Sueños de Familia.	235,000.00
9. Subprograma de medidas en el manejo y control del suelo por la generación de los residuos sólidos domésticos.	65,000.00
10. Subprograma de medidas en el control del suelo por el manejo y almacenamiento de materiales de la construcción del proyecto Sueños de Familia.	155,000.00
11. Subprograma de medidas en el control de las aguas superficiales y subterráneas por la descarga de aguas residuales en el sistema de tratamiento de aguas residuales del proyecto.	65,000.00
12. Subprograma de medidas en el control de emisiones de gases al aire y ruidos en las actividades de los equipos, y camiones.	65,000.00
13. Posible afectación de la salud de los trabajadores en el incremento de los niveles de ruido y vibraciones en el movimiento de equipos, y camiones.	70,000.00
14. Subprograma de medidas en el control de la contaminación del suelo y el agua por derrame de aceite y combustible en las operaciones de los equipo y maquinaria en la construcción del proyecto Sueños de Familia.	70,000.00
8. Subprograma de medidas en el control de accidente laborales a los trabajadores que ejecutarán la construcción, maniobras de equipos y tránsito de camiones.	65,000.00
9. Subprograma de control de posible afectación de la vegetación del entorno por las emisiones de polvo en las actividades de construcción del proyecto Sueños de Familia.	90,000.00
10. Subprograma de medidas en el control de paisaje e infraestructuras en las actividades de construcción del proyecto Sueños de Familia.	65,000.00
11. Subprograma de medidas de control del medio socioeconómico.	Sin costo
12. Aumento del valor de los terrenos colindantes por la construcción del proyecto Sueños de Familia.	Sin costo
Costo total (fase de construcción de la lotificación)	RD\$ 950,000.00

vi.1.8.1.- Fase de operación del proyecto Sueños de Familia.

Subprogramas	Costos RD\$
2. Subprograma de medidas de control de la contaminación del suelo por el manejo y disposición de los residuos sólidos domésticos.	125,000.00
2. Posible afectación de la salud de los trabajadores en el incremento de vectores y plagas en el manejo inadecuado de los residuos sólidos.	65,000.00
3. Subprograma de medidas en el control por posible contaminación de las aguas residuales del sistema del tratamiento deficiente de las aguas residuales domésticas generadas en el proyecto Sueños de Familia.	55,000.00
4.- Subprograma de medidas en el control de accidente de tránsito con la posibilidad de afectación de la salud de los trabajadores y población cercana por el incremento del tránsito vehicular por la carretera la Penda, municipio La Vega.	55,000.00
5. Subprograma de medidas en el control y consumo de recursos naturales, agua y energía eléctrica.	60,000.00
6.- Subprograma de medidas en el control de paisaje e infraestructuras por posible contaminación visual antes la posibilidad de tener una imagen negativa por deficiencia en el mantenimiento de las instalaciones, y manejo inadecuado de los residuos sólidos.	70,000.00
7. Subprograma de medidas en el control de las emisiones de gases de combustión interna, material particulado e incremento en los niveles de ruido.	50,000.00
8. Subprograma de medidas en el control social, identificar las necesidades de capacitación de los empleados del proyecto.	70,000.00
9. Subprograma de medidas en el control de mejor calidad de vida y poder adquisitivo de los trabajadores del proyecto Sueños de Familia.	Sin costo
10. Subprograma plan de adaptación a los efectos del Cambio Climático, incluyendo las medidas a implementar, para casos de sequías, inundaciones, control de plagas, enfermedades, olas de calor y otros efectos según la vulnerabilidad identificadas.	220,000.00
11. Subprograma del plan de abandono.	Sin costo
Costo total (fase de operación)	RD\$ 735,000.00

El costo total del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA), para la fase de construcción y operación del proyecto Sueños de Familia, es de un millón setecientos quince mil pesos (**RD\$ 1,715,000.00**).

1.- Introducción

El presente documento constituye la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto Sueños de Familia, de acuerdo con los Términos de Referencias (Tdr), **DEIA. 0536-2025**, código No. **S01-24-06709**, de fecha 13 de febrero del 2025, emitidos por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través del Viceministerio de Gestión Ambiental, con el objetivo de cumplir con lo establecido por la Ley 64- 00, a fines de tramitar la Autorización Ambiental.

Esta Declaración de Impacto Ambiental (DEIA), ha sido elaborada a solicitud de los promotores **Ana Felicia Almanzar/ José Hiraldo Díaz Quezada**, con asiento en la calle Tonita Álvarez, edificio A-1, Res Alborada Piso 3 Apt 301 Tel.: **(809)-753-2425**, E-mail: info@valuar.com.do.

El proyecto Sueños de Familia, consistirá en la creación de un área lotificación de terreno de 12,541.92 m², compuesta por dieciséis (16) lotes con diversas infraestructuras para mejorar la accesibilidad y el suministro de servicios básicos a los futuros residentes.

El proyecto Sueños de Familia de lotificación será desarrollado en dieciséis (16) solares con dos (2) lotes/ manzanas con diferentes áreas, dispondrá de vías de acceso principal, vías internas, área verde, área de servicios y verja perimetral. Las viviendas serán construidas por los adquirientes de los solares.

Con un diseño bioclimático, ventilación y orientado en la dirección del sol, para el aprovechamiento de la iluminación natural de la zona y el clima que ofrece la localidad de La Penda, municipio y prov. La Vega,

El proyecto Sueños de Familia, estará ubicado en la comunidad La Penda, en el municipio de La Vega. El proyecto estará siendo desarrollado de la dentro de la parcela No. 236, DC 29, provincia La Vega, con una extensión superficial de terreno de 12,541.92 m² y un área de construcción de 11,323.96 m², específicamente en las coordenadas del polígono en UTM 19Q Datsun 84:

No.	X	y
1	331551	2139320
2	331518	2139273
3	331394	2139359
4	331439	2139402
5	331551	2139320

A continuación, se presentan los capítulos en que fue estructurada la Declaración de Impacto Ambiental (DIA).

- 1.- Hoja de presentación.
- 2.-Lista de técnicos participantes.
- 3.- Introducción.
- 4- Resumen ejecutivo.
- 5.- Descripción del proyecto.
- 6.-Descripción ambiental y socioeconómica.
- 5.- Vista pública.
- 6.- Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA).
- 7.- Declaración Jurada.
- 8.- Bibliografía.
- 9.- Anexos.



Capítulo I

Descripción del proyecto Sueños de Familia

Capítulo. I.-Descripción del proyecto Sueños de Familia.

1.1.- Introducción.

El proyecto Sueños de Familia, consistirá en la creación de un área lotificación de terreno de 12,541.92 m², compuesta por dieciséis (16) lotes con diversas infraestructuras para mejorar la accesibilidad y el suministro de servicios básicos a los futuros residentes.

El proyecto Sueños de Familia de lotificación será desarrollado en dieciséis (16) solares con dos (2) lotes/ manzanas con diferentes áreas, dispondrá de vías de acceso principal, vías internas, área verde, área de servicios y verja perimetral. Las viviendas serán construidas por los adquirientes de los solares.

Con un diseño bioclimático, ventilación y orientado en la dirección del sol, para el aprovechamiento de la iluminación natural de la zona y el clima que ofrece la localidad de La Penda, municipio y prov. La Vega,

El proyecto Sueños de Familia, estará ubicado en la comunidad La Penda, en el municipio de La Vega. El proyecto estará siendo desarrollado de la dentro de la parcela No. 236, DC 29, provincia La Vega, con una extensión superficial de terreno de 12,541.92 m² y un área de construcción de 11,323.96 m², específicamente en las coordenadas del polígono en UTM 19Q Datsun 84:

No.	X	y
1	331551	2139320
2	331518	2139273
3	331394	2139359
4	331439	2139402
5	331551	2139320

Vista de la ubicación del proyecto



Vista del terreno de la lotificación



Entre los estudios y diseño que se están realizando y que son fundamentales, para la lotificación Sueños de Familia:

- Levantamiento de las condiciones del terreno, elaboración del diseño del proyecto lotización Sueños de Familia.
- Diseño de la infraestructura en cada una de las áreas del proyecto.
- Diseño y planos sistema evacuación en caso de tormentas, sismos o huracanes.
- Declaración de Impacto Ambiental y Programa de Manejo y Adecuación Ambiental del proyecto, para determinar los impactos ambientales negativos que pueda generar al Medio Ambiente y los Recursos Naturales, para prevenir y tomar las medidas de mitigación durante la construcción y operación del proyecto Sueños de Familia.
- Elaboración de análisis de costos y presupuesto de las infraestructuras antes señaladas.
- Estudio de factibilidad económica para determinar la rentabilidad del proyecto y la tasa de retorno de la inversión.

La elaboración de estos estudios ha implicado la contratación de un equipo de ingeniería, arquitectura y economía altamente competente y amplia experiencia que generalizan la seguridad y éxito del proyecto Sueños de Familia.

La solicitud de Authorization Ambiental correspondiente a un compromiso con el municipio, y provincia La Vega, en el cumplimiento ambiental, según lo establece la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales (64-00)

1.2.- Justificación del proyecto.

El proyecto Sueños de Familia, forma parte del desarrollo urbanístico que ha experimentado el municipio, y provincia La Vega, como destino turístico está avanzando con un porcentaje importante de personas que visitan la zona.

El desarrollo de proyecto de viviendas en la zona resalta la conservación y sostenibilidad del Medio Ambiente y los Recursos Naturales.

Debido a su auge del sector construcción, se ha convertido en el segmento de más rápido crecimiento y dinámico del mercado.

Las ofertas de los proyectos construcción de viviendas unifamiliares, a sido el interés de la familia construir este proyecto, con el propósito de apoyar la sostenibilidad; la apreciación y valoración del medio (natural y cultural) que acoge la zona de desarrollo del proyecto Sueños de Familia.

Este aumento sustentado en la Diversidad Biológica de nuestra isla, tenemos el privilegio de contar con hermosos ecosistemas y paisajes en la zona de La Vega, el proyecto tiene como meta incentivar la promoción, y protección del entorno, con lo requerimiento que requiere el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos naturales, inversión de las empresas de construcción.

El proyecto Sueños de Familia, plantea el uso de los recursos naturales de la zona, orientado hacia desarrollo sostenible, tomando auge a nivel mundial y especialmente en nuestro país.

El proyecto Sueños de Familia, actúa directamente sobre su entorno promoviendo la conservación, cuidado de la zona de influencia directa de la comunidad La Penda.

Con el desarrollo del proyecto Sueños de Familia, busca la restauración de los ecosistemas deteriorado, promoviendo el mantenimiento de las áreas de las áreas colindantes a drenes y cañadas en las zonas, para minimizar escurrimiento de sedimentos, manejo y control de la contaminación ambiental.

Los promotores del proyecto Sueños de Familia, han visto la necesidad de proponer este proyecto de lotificación como muestra del desarrollo experimentado en la comunidad de la Penda, municipio La Vega y ofrecer este espacio al adquiriente de los solares pueda construir su vivienda.

Por esto, está solicitud de Autorización Ambiental, corresponde al compromiso con el municipio y provincia La Vega, y su cumplimiento ambiental, según lo establece la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales (64-00).

1.3.- Objetivo de la Declaración de Impacto Ambiental.

El objetivo de la Declaración de Impacto Ambiental (DEIA), consiste en identificar, definir y evaluar los niveles de afectación negativa, que pueda generar sobre el Medio Ambiente (físico, biótico, social y paisajístico), y los Recursos Naturales, el desarrollo del proyecto Sueños de Familia, sobre la base de posible afectación del medio ambiente, y diseñar un Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA), para prevenir, mitigar, corregir o compensar los efectos negativos causados por los impactos ambientales en los componentes físico, biótico, socioeconómico y paisajísticos, conjuntamente con los instrumentos de seguimiento y monitoreo de las medidas ambientales adoptadas, con el propósito de atender las contingencias que puedan surgir con el desarrollo del proyecto.

1.4.- Objetivo del proyecto.

El objetivo del proyecto Sueños de Familia, proponer una lotificación de doce mil quinientos cuarenta y uno punto noventa y dos (12,541.92) m², dividido en dos (2) manzanas con diferentes áreas, en dieciséis (16) solares, a ser desarrollado, para la construcción de viviendas unifamiliares, a ser construidas por los adquirentes.

Además, contará con vías de acceso principal, vías internas, aceras y contenes, verja perimetral, área de servicios (suministro de agua potable, sistema de tratamiento de aguas residuales, energía eléctrica, manejo y disposición de residuos sólidos, entre otras facilidades).

El proyecto Sueños de Familia solares, dispondrá de un diseño con ventilación cruzada y orientado al sol, como medio de aprovechamiento de la iluminación natural.

1.5.- Descripción del proyecto.

El proyecto Sueños de Familia, consistirá en una lotificación de terreno de doce mil quinientos cuarenta y uno punto noventa y dos (12,541.92) m², dividido en dos (2) manzanas con diferentes áreas, en dieciséis (16) solares, a ser desarrollado, para la construcción de viviendas unifamiliares, a ser construidas por los adquirentes.

El proyecto Sueños de Familia, consiste en una lotificación a ser desarrollado en dos (2) lotes/manzanas de diferentes áreas, dispondrá de vías de acceso principal, vías internas, área de conservación, área de servicios y verja perimetral. Las viviendas serán construidas por los adquirientes de los solares.



Vista del área de terreno de la lotificación del proyecto

La parcela dispone de un área total de terreno de 12,541.92 m², de los cuales, serán tomado un área a lotificar de 11,323.96 m², equivalentes al 90.28 % del total del terreno a ser lotificado.

El proyecto de lotificación Sueños de Familia, prevé intervenir 12,541.92 m², equivalente al 90.28% del terreno destinado a la construcción de infraestructuras de servicios como: calles internas, aceras, contenes, áreas de servicios (agua potable, sistema de tratamiento y disposición final de aguas residuales, sistema de manejo y disposición de residuos sólidos, sistema de suministro de energía eléctrica, entre otras facilidades).

Además, el proyecto dispondrá de un área la construcción de infraestructuras de servicios, serán utilizados 11,323.96 m² de áreas verdes, , entre otras.



Vista del plano de la lotificación dividida por manzana/solares

El área total de terreno donde, se propone el proyecto de lotificación Sueños de Familia, tiene una extensión de terreno a ser lotificado de 12,541.92 m², y un área de construcción de utilizados 11,323.96 m², con área verde, área de servicios, y vía de acceso.

Tabla 1.5.1.- Distribución del terreno del proyecto/áreas a lotificar.

	Área/m ²	%
Área total del terreno	12,541.92	100%
Distribución del terreno del proyecto	Áreas	
Área a lotificar en dieciséis(16) solares en dos(2)manzanas.	11,323.96	70.02
Área de calles, aceras, contenes y áreas de servicios.	758.87	10.60
Áreas verdes	1,554.94	13.73
Total	11,323.96	94.55%

1.5.2.- Datos generales del promotor.

Nombre del proyecto	Sueños de Familia
Promotores	Ana Felicia Almanzar Guzmán / José Hidalgo Díaz Quezada.
RNC	1-32-09117-5
Dirección	Calle Tonita Álvarez, edificio A-1, Res Alborada Piso 3 Apt 301.
Provincia	Provincia La Vega
Municipio	Municipio La Vega
Teléfono	809-
Celular:	809- 753-2425
e-mail:	info@valuar.com.do

1.6.- Localización del proyecto.

El proyecto Sueños de Familia, estará ubicado en la comunidad de La Penda, municipio y provincia La Vega.

El proyecto Sueños de Familia, estará siendo desarrollado dentro de la parcela No. 236, DC 29, provincia La Vega, con una extensión superficial de terreno de 12,541.92 m², específicamente en las coordenadas del polígono en UTM, 19Q, Datsun 84:

No.	X	y
1	331551	2139320
2	331518	2139273
3	331394	2139359
4	331439	2139402
5	331551	2139320

1.6.1.- Vista del área de lotificación del proyecto Sueños de Familia.



Vista del terreno de lotificación del Proyecto

1.7.- Componentes del proyecto Sueños de Familia.

- Lotificar un área de terreno 12,541.92 m², a ser lotificado en dos (02) lOTES/manzana, para la construcción de viviendas unifamiliares, con una extensión de terreno desde 455.07 hasta 627.25 m², solares para la construcción de viviendas.
- Construcción de garita de control de acceso.
- Construcción de calle interna, aceras y contenes.
- Construcción de área verde.
- Construcción de áreas de servicios.
- Sistema de suministro de agua potable.
- Sistema de suministro de energía eléctrica.
- Sistema recolección, tratamiento y disposición de las aguas residuales domésticas.
- Sistema de manejo y disposición de residuos sólidos domésticos.
- Construcción de vía de acceso de entrada/salida.
- Área de seguridad y vigilancia.
- Verja perimetral, entre otras facilidades.



Vista del terreno a ser lotificado en el proyecto

1.7.1.- Características del proyecto.

Área de terreno del proyecto	
Dentro de la parcela No. 236, DC 29	Municipio y provincia La Vega.
Extensión de terreno de 12,541.92 m ²	Área de terreno a lotificar de 12,541.92 m ²
Cantidad de solares unifamiliares	Solares desde 455.07, hasta 627.24m ² .
Cantidad de manzanas/lotes	2
Las áreas de servicios serán infraestructuras calles, aceras, contenes, sistema de tratamiento de aguas residuales, y área institucional.	Área utilizada 758.87 m
Áreas verdes.	1,554.94 m ²
Suministro de agua potable	CORAAVEGA
Suministro de energía eléctrica	EDENORTE
Manejo de residuos sólidos domésticos	Ayuntamiento de La Vega.
Sistema de tratamiento de aguas residuales	Cámaras sépticas y sistema de conexión por tubería y disposición final filtrante.

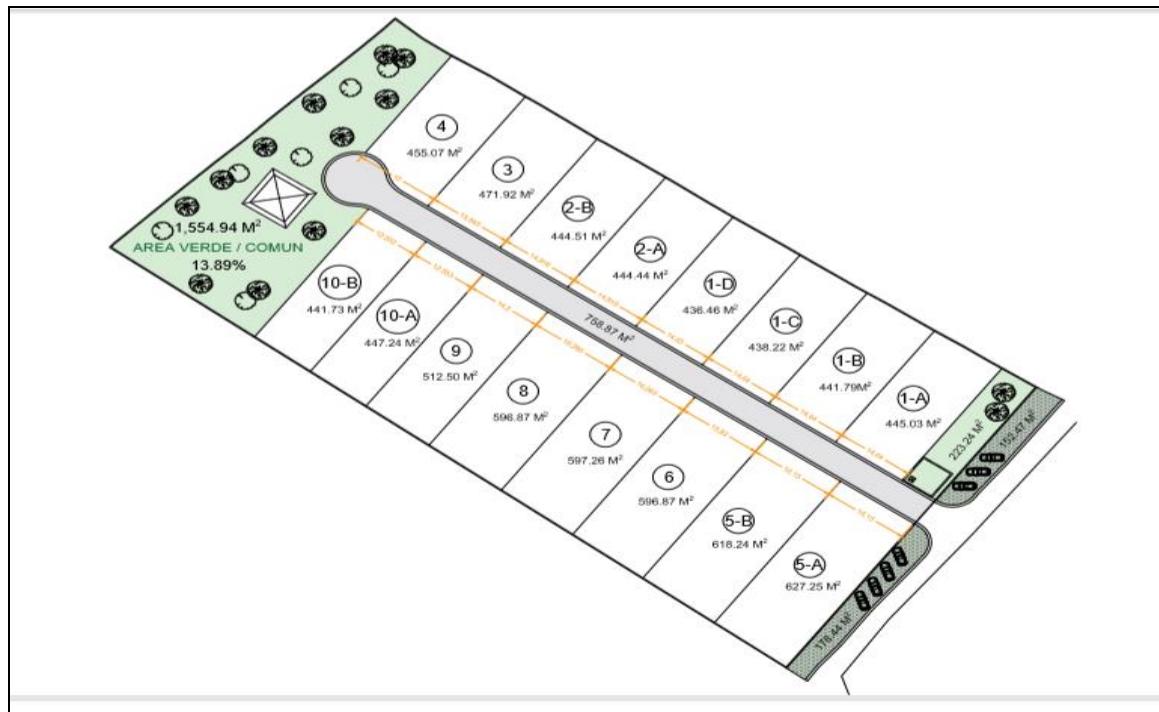
1.7.1.1.- Características del proyecto Sueños de Familia.

El proyecto Sueños de familia, contará de doce mil quinientos cuarenta y uno punto noventa y dos (12,541.92) m², dividido en dos (2) manzanas con diferentes áreas en dieciséis (16) solares desde 455.07, hasta 627.24 m², a ser desarrollado, para la construcción de viviendas unifamiliares, a ser construidas por los adquirentes.

Además, contará con vías de acceso principal, vías internas, aceras y contenes, verja perimetral, área de servicios (suministro de agua potable, sistema de tratamiento de aguas residuales, energía eléctrica, manejo y disposición de residuos sólidos, entre otras facilidades).

Tabla 1.7.2.- División del terreno.

Solares No.		Área de terreno (m ²)	% de Área
1	1-A	445.03	3.93
2	1-B	441.79	3.90
3	1-C	438.22	3.87
4	1-D	4.38.46	3.87
5	2-A	444.44	3.92
6	2-B	444.31	3.93
7	3	471.92	4.14
8	4	455.07	4.02
9	5-A	627.25	5.54
10	5-B	618.24	5.46
11	6	596.87	5.26
12	7	597.26	5.27
13	8	596.87	4.53
14	9	512.50	4.53
15	10-A	447.24	3.95
16	10-B	441.73	3.90
Áreas verdes		1,554.94	13.73
Área de parqueo		368.91	1.58
Vía de acceso		758.87	6.70
Aceras y contenes		441.60	3.90
		11,323.96	100



Vista de la distribución de las instalaciones de la lotificación

1.7.2.- Las características del proyecto.

1.7.2.1.- Instalaciones colaterales del proyecto.

El proyecto Sueños de Familia, contará con vías de acceso principal, vías internas, aceras y contenes, verja perimetral, y área de servicios.

1.8.- Vía de acceso al proyecto.

La vía de acceso principal del proyecto Sueños de Familia, será por carretera Presa de Taveras hacia la comunidad de La Penda, municipio y provincia La Vega, parcela No. 236, DC 29, se instalarán señales indicando la cercanía del proyecto.



Vista vía de acceso principal del proyecto.



Vista de la vía de acceso del proyecto

1.9.- Diseño del proyecto.

El proyecto Sueños de Familia, corresponde a un diseño en base a su entorno que no afecte el Medio Ambiente y los Recursos Naturales que proporciona recursos urbanísticos suficientes, en cuanto a las forma y eficiencia de las viviendas, energía, suelo y agua, también su funcionalidad, como mejor lugar, para vivir, ambiental, económico y socialmente sostenible.

La distribución de los solares como en el diseño de las viviendas y áreas de servicios, con los materiales adaptadas a la zona, que logren una armonía con el entorno, creando una relación entre interior y exterior de las viviendas, para que sus propietarios sientan que están en un espacio acogedor y realizar las actividades características de un ambiente de seguridad y respeto por los recursos naturales del entorno.



Vista del área terreno de desarrollo del proyecto

El área superficial terreno del proyecto Sueños de Familia, de terreno corresponde a 12,541.92 m² y un área de construcción de 11,323.96 m². El proyecto, contará con las áreas de servicios, sistema de recolección de residuos sólidos domésticos, sistema de suministro de energía eléctrica, sistema de tratamiento y disposición final de aguas residuales, entre otras facilidades.

1.9.1.- Áreas colindantes del proyecto.

El proyecto Sueños de Familia, estará ubicado en la comunidad de La Penda, municipio y provincia La Vega. La colindancia del área donde, se desarrollará el proyecto, se muestra en la siguiente tabla y mapa de colindancia.

Colindantes	Uso actual	Uso potencial
Norte	Parcela No. 003.1676.	
Sur	Resto Parcela No. 236	
Este	Callejón de los Pérez	
Oeste	José Rafael Rodríguez, y Jacinto Guarionex Sánchez.	

Uso actual de las parcelas colindantes proyecto

1.10.- Mapa de uso actual del suelo en la parcela, incluyendo las parcelas colindantes.

El proyecto Sueños de Familia, estará ubicado en la comunidad de La Penda, prov. La Vega, con una vía de acceso desde la carretera principal.



Vista de la zona con el desarrollo de otros proyectos

El municipio de La Vega, dispone de los servicios básicos para el desarrollo y construcción del proyecto con fines urbanístico, como son: Agua potable, energía eléctrica, centro de salud, centros educativos, Cruz Roja, Defensa Civil, Cuerpo de Bomberos, medios de transporte, centros comerciales, entre otras facilidades asociadas al desarrollo del proyecto.

1.11.- Área de influencia del proyecto.

En cuanto al área de influencia directa e indirecta del proyecto Sueños de Familia (mapa de ubicación y áreas de influencia), se tomarán en cuenta dos factores: Los elementos físico-bióticos y socioeconómicos del municipio, y prov. La Vega.



Vista del área de influencia indirecta del proyecto

1.11.1.- Área de influencia directa.

El área de influencia directa del proyecto Sueños de Familia, sobre los elementos físico, bióticos, comprende un área de terreno de 12,541.92 m² y un área de construcción de 11,323.96 m² a lotificar, con fines urbanístico, el área

ocupada por el proyecto, más el espacio comprendido entre los límites de las parcelas y una línea imaginaria del proyecto.

El área de influencia directa del proyecto Sueños de Familia, sobre los elementos socioeconómicos está definida por los sectores del municipio y, prov. La Vega.



Vista del área de influencia del proyecto

1.11.2.- Área de influencia indirecta.

El área de influencia indirecta sobre los elementos físico, bióticos, se ha considerado el municipio y prov. La Vega.

El área de influencia indirecta del proyecto Sueños de Familia, sobre los elementos socioeconómicos del Medio Ambiente y Recursos Naturales del entorno del proyecto.

1.12.- Descripción de las actividades y componentes del proyecto.

Las actividades que conlleva el proyecto Sueños de Familia, se describen en resumen las actividades que conlleva las fases construcción y operación del proyecto, proceso, diagrama de flujo, obras físicas a construir, entre otras facilidades.



Vista del terreno de construcción del proyecto

1.12.1.- Resumen de la descripción del proyecto.

Componentes	Actividades a realizar
<p>Establecer los linderos del terreno a lotificar según se establece en el plano y diseño del proyecto Sueños de Familia.</p> <p>Delimitar los lotes/ manzanas que conforman el proyecto de lotificación.</p> <p>Delimitar las vías internas de acceso y áreas de servicios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diseño del proyecto Sueños de Familia y elaboración de plano. ▪ Deslinde del terreno propuesto a lotificar en lotes/manzanas. ▪ Obtención de las no objeciones incluyendo la Autorización Ambiental del proyecto. ▪ Realización de las actividades de apertura de vías de acceso calles internas, e infraestructuras y áreas de servicios.
<p>Construcción de las vías acceso interna del proyecto y áreas de servicios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recuperación de la capa vegetal, posterior uso en las áreas verdes. ▪ Corte de material y bote de escombros. ▪ Movimiento de tierra, relleno y compactación de la vía interna. ▪ Construcción de aceras, contenes, sistema de alcantarillado y área de humedales utilizada como sistema de tratamiento de aguas residuales.
<p>Construcción de drenaje de aguas pluviales de recolección y disposición de las aguas pluviales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Excavación de imbornales en las calles internas. ▪ Construcción de infraestructuras de recolección de las aguas pluviales y su disposición final.
<p>Diseño interno del sistema de recolección y tratamiento de las aguas residuales del proyecto Sueños de Familia.</p> <p>Instalación de sistema de tuberías, conexión del sistema de recolección, tratamiento y disposición de las aguas residuales (cámaras sépticas, registros, trampas de grasas- sistema de tratamiento de aguas residuales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diseño del sistema de tratamiento de agua residuales, cumplimiento de las reglamentaciones ambientales que exige la Norma de Calidad de Agua y control de descarga de aguas residuales del sistema de tratamiento.
<p>Instalación de las redes internas de suministro de energía eléctrica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Instalación de las redes eléctricas en el área del proyecto, calles y áreas de servicios.
<p>Conexión al sistema de suministro de agua potable, instalaciones de CORAAVEGA y un pozo a ser construido en el área del proyecto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Instalación de las redes de agua potable del proyecto, sistema de distribución interna. • El proyecto Sueños de Familia, no dispondrá de sistema de almacenamiento de agua potable.

Resumen de la descripción de las actividades.

1.13.- Actividades previas fase de construcción.

- Trazado y deslinde de los lotes/manzanas del proyecto.
- Movimiento de tierra y recolección de capa vegetal.
- Delimitar solares en cada manzana del proyecto Sueños de Familia.
- Delimitar las calles internas del proyecto.
- Realizar las excavaciones en la construcción de las calles internas, aceras y contenes del proyecto.
- Construcción del sistema de alcantarillado y sistema de tratamiento de aguas residuales.
- Vaciado de hormigón en las calles y contenes.
- Recolección y apilamiento de escombros removido en las actividades de lotificación del proyecto.
- Realizar bote de material de escombros en sitios autorizados por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Ejecución de estudios geotécnicos, para determinar las características físicas y mecánicas, así como las capacidades de carga donde se propone la construcción del proyecto Sueños de Familia.
- Elaboración de los cálculos estructurales, dibujo de los planos de las instalaciones, suministro de energía eléctrica, estructuras y demás detalles.
- Transporte de materiales de construcción y almacenamiento con las medidas de prevención de que puedan ser arrastrado por corrientes de aguas pluviales.
- Acondicionamiento del área de estacionamiento de equipos.
- Construcción de aceras, contenes y servicios comunes.
- Instalación de las redes técnicas de servicios (agua potable, energía eléctrica, y sistema de comunicación).
- Instalación del sistema de recolección, manejo, tratamiento y disposición final de aguas de la residuales.
- Diseño y construcción de área verde.
- Construcción de áreas social.
- Creación de empleos temporales en la zona de la Penda, municipio La Vega.
- Construcción de verja perimetral, entre otras facilidades.

1.13.1.- Actividades fase de operacion del proyecto.

- Construcción de viviendas por los adquirientes de los lotes/manzana.
- Dinamización de la economía local por la venta de materiales de construcción y actividades comerciales.
- Consumo de agua potable de las redes de CORAAVEGA y el pozo a ser construido en el proyecto.
- Sistema de distribución y consumo de energía eléctrica.
- Manejo, recolección y disposición de los residuos sólidos domésticos.
- Mantenimiento del área verde.
- Mantenimiento infraestructuras, áreas de servicios, y villas construidas.

- Generación, recolección, tratamiento y manejo de aguas residuales.
- Manejo de aguas pluviales.
- Creación de empleos fijos y temporales.
- Dinamización de la economía local y nacional.
- Área de seguridad y vigilancia del proyecto Sueños de Familia.

1.14.- Actividades fase de abandono.

Se consideró que el proyecto Sueños de Familia, no tiene una vida útil definida, cuando se haya considerado, serán evaluadas las condiciones estructurales y ambientales del proyecto.

1.14.1.- En el caso de demolición de las instalaciones las actividades serían las siguientes.

- Actividades a tomar en caso de demolición.
- Desmontar las instalaciones de las viviendas a un área que no represente daño y afectación del medio ambiente.
- Venta de materiales aprovechable.
- Verificar que no queden en el área del proyecto elementos contaminantes.
- Invitar a las autoridades del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales a verificar las condiciones del área donde funcionaba el proyecto Sueños de Familia.

1.15.- Descripción de las actividades del proyecto.

El proyecto Sueños de Familia, requerirá de pasos en la construcción de las infraestructuras como se muestra en el plano de división del proyecto Sueños de Familia.

1.15.- Diseño y construcción del proyecto.

El diseño físico del proyecto Sueños de Familia, asegura el aprovechamiento y de los recursos de manera sostenible, mediante la conservación de los ecosistemas existente en cada aspecto del desarrollo del proyecto Sueños de Familia.

- El diseño arquitectónico y de conjunto toma en cuenta las variaciones estacionales (lluvias, descripción y seguimiento del ángulo solar, entre otros).
- En general, el diseño arquitectónico empleado armoniza con el entorno, considerando criterios ambientales a largo plazo y evitando lo superfluo, las comodidades y lujos excesivos.
- El diseño planteado contribuye a la revalorización e interpretación del patrimonio cultural y natural del área y el municipio de La Vega.
- La incorporación positiva de los adquirientes en la propuesta del proyecto requiere de un ambiente adecuado que, como podrá comprobarse, ha sido evaluado en el desarrollo de cada área, además de fomentar un mayor respeto y entendimiento sobre el patrimonio que resguarda el entorno.

1.15.1 Actividades previas a la lotificación del proyecto.

Las actividades previas a la lotificación del proyecto Sueños de Familia, se plantea un sistema de construcción utilizando sistema que no requieran la utilización de maquinaria.

La ubicación de las infraestructuras seguirá la morfología y ubicación natural, para producir un impacto mínimo en el ecosistema dentro del entorno.

Las excavaciones para cimientos serán, dentro de lo posible hechas a mano, evitando el uso de maquinaria.

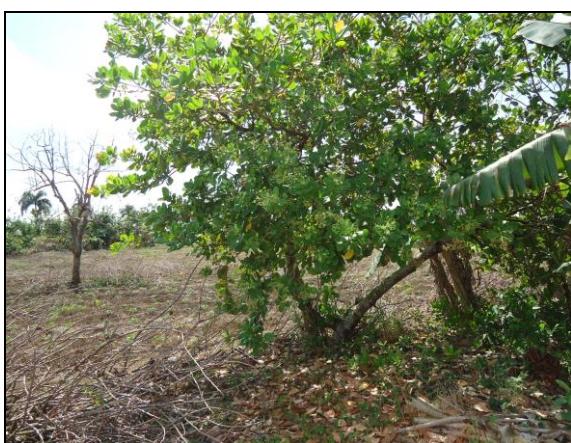
Las especificaciones de construcción reflejarán los intereses ambientales y de conservación respecto a los materiales de construcción, se emplearán maderas de plantaciones forestales, no se utilizarán materiales que contengan productos químicos.

Se le dará mayor importancia a los materiales de construcción o decoración que son nativos de la zona.

Todos los escombros producto de la construcción, serán removido del sitio una vez finalizadas las obras y su disposición final impactará el ambiente lo menos posible.

La remoción de suelo y materiales extraídos serán empleados en las cimentaciones, redistribuido en las cercanías de la construcción del proyecto Sueños de Familia.

El área verde estará ubicada siguiendo los espacios abiertos entre los árboles, de modo que se puedan disfrutar las características del paisaje; y prevenir perturbaciones graves al escenario natural.



Vista del terreno de construcción de la lotificación

1.16.- Descripción de las actividades del proyecto.

Las infraestructuras del proyecto Sueños de Familia, se diseñarán y se ejecutarán reduciendo los impactos, utilizando técnicas de protección del medio ambiente.

Las viviendas a ser construidas deben ser ajustadas a criterios previamente definidos por la administración del proyecto Sueños de Familia, aplicando el enfoque de arquitectura bioclimática, utilizando hormigón armado para cimientos, vigas, dinteles, entrepisos y columnas, boques de 8", 6" y 4", según diseño estructural, madera, cristal, piedra, y ladrillo.

Presentamos cuatro(4) huellas de construcción, predominando en el terreno que hay mayor área de conservación el estilo de “**Tiny House**” que son viviendas con los criterios siguientes:

- Reducción de huella de Carbono,
- Reducción en el consumo energía eléctrica.
- Reducción del consumo agua que una construcción tradicional.
- Reducción de emisiones durante el proceso de construcción.

1.16.1.- Construcción oficina móvil.

La misma, será utilizada por el ingeniero de la construcción del proyecto, se instalará una oficina construida en madera y zinc, desde la cual se llevarán a cabo todas las funciones de coordinación, supervisión, inspección, control y vigilancia de la obra.



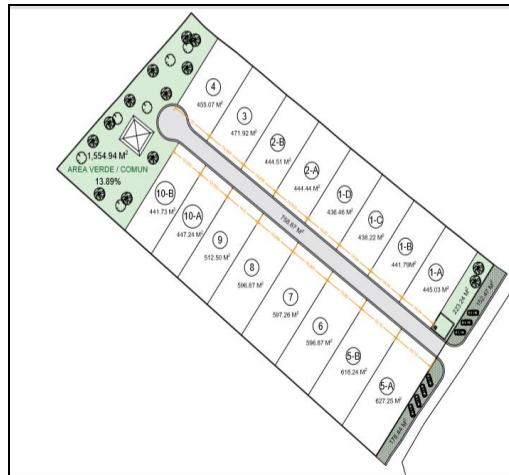
Vista del terreno del proyecto.

1.16.2.- División del terreno por área de servicios.

El proyecto Sueños de Familia, estará compuesta por cincuenta y dos (52) lotes/manzanas, además dispondrá de calles internas, áreas verdes, agua potable, suministro de energía eléctrica, verja perimetral, entre otras facilidades, según se muestra en la tabla 1.16, que se muestra.

Tabla 1.16.- División de lotificación del proyecto Sueños de Familia.**Tabla 1.16.1.- División de las manzanas/lotes.**

Solares No.		Área de terreno (m ²)	% de Área
1	1-A	445.03	3.93
2	1-B	441.79	3.90
3	1-C	438.22	3.87
4	1-D	4.38.46	3.87
5	2-A	444.44	3.92
6	2-B	444.31	3.93
7	3	471.92	4.14
8	4	455.07	4.02
9	5-A	627.25	5.54
10	5-B	618.24	5.46
11	6	596.87	5.26
12	7	597.26	5.27
13	8	596.87	4.53
14	9	512.50	4.53
15	10-A	447.24	3.95
16	10-B	441.73	3.90
Área verde		1,554.94	13.73
Área de parqueo		368.91	1.58
Vía de acceso		758.87	6.70
Aceras y contenes		441.60	3.90
		11,323.96	100

**Vista de la distribución de las instalaciones de la lotificación**

1.16.3.- Vías de acceso interna del proyecto.

El acceso al proyecto Sueños de Familia, se realizará por la carretera Presa de Taveras hacia la comunidad de La Penda, municipio y provincia La Vega, parcela No. 236, D.C No.29, serán instaladas señales indicando la cercanía del proyecto.



Vía principal de acceso al proyecto.

1.16.4.- Vía de acceso al área del proyecto.

La vía principal se conectará al camino de acceso del proyecto Sueños de Familia. El mismo dispondrá de áreas de parqueos, cuando sea construido por los adquirientes de los lotes/manzanas.

En la construcción de las calles internas, se utilizará hormigón asfáltico de 2" de espesor.

Las vías de acceso principal del proyecto comunican la la carretera Presa de Taveras hacia la comunidad de La Penda, municipio y provincia La Vega, la misma esta acondicionada, al igual que se trabajó las cunetas para que en temporadas de lluvia las aguas pluviales no deterioren la carretera.

El terreno donde se construirá el proyecto, está destinado a actividades agrícolas de productos menores.

El trazado de vía interno está diseñado siguiendo las curvas de nivel, para tener pendientes cómodas que puedan transitar cualquier tipo de vehículo en el área sin ningún problema, en ambas direcciones, con un ancho de 6.00 m. En el área del proyecto no se realizarán cortes de árboles para el trazado de la vía interna.



Vista de la vía de acceso al área de la lotificación

1.16.5. - Casetas de vigilancia.

En la entrada del proyecto Sueños de Familia, dispondrá de una garita que alojará una persona de seguridad de control del acceso de personas y vehículos hacia el proyecto.

1.16.6.- Delimitar el área de almacenamiento de materiales.

En el proyecto Sueños de Familia, será definida un área de almacenamiento de los materiales de construcción que no deben permanecer a la intemperie como: Cemento, aditivos, varillas, tuberías, equipos pequeños, herramientas especiales, entre otros, se acondicionará un almacén temporal fabricado de planchas de zinc, plywood y madera, entre otros.

1.17.- Descripción modelo de equipos a ser utilizado en la lotificación.

Tipo	Modelo	Año	Uso	Foto
Cargadores frontales (Pala Mecánica).	950G	1998	Carga de materiales.	
Camiones	Mack	2000	Transporte de materiales. Su volumen variado.	
Camión distribuidor de Agua	Mercedes Benz.	2003	Esparcimiento del agua al momento del proceso de la compactación.	
Camión distribuidor de asfalto	Se ha utilizado	2004	Aplicación del asfalto líquido en riegos de imprimación de adherencia, tratamientos superficiales y otros.	
Pavimentadora	Se ha utilizado		Aplicación del asfalto líquido en riegos de imprimación de adherencia, tratamientos superficiales y otros.	
Ligadora	Se ha utilizado		Colocación del hormigón asfáltico.	
Compactador pequeño	Utilizado	2004	Compactación de relleno de zanjas de compactación en el tramo cortado.	

Equipos y accesorios a utilizar en el proceso de construcción del proyecto (Las imágenes son a modo de ilustración).

1.18.- Actividades de la fase de construcción.

1.18.1.-Actividades de excavaciones, corte de material, movimiento de tierra, bote y transporte de escombros.

1.18.1.1.- Excavaciones y corte de material del suelo.

Las actividades de excavación a realizarse en el proyecto Sueños de Familia, consisten en la extracción del material superficial en la construcción de calle interna e infraestructura de servicios del proyecto, y demás áreas auxiliares de servicios.

Los materiales producto de las excavaciones serán amontonados en pilas, y posteriormente transportado como material de relleno en áreas autorizado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.



Vista del terreno a ser lotificado en el proyecto

1.18.1.2.- Replanteo del proyecto Sueños de Familia.

- Se iniciará con la comprobación en el campo de los linderos de lotes/manzanas, luego, se realizará el trazado de los ejes de división del terreno por lotes/manzanas.
- Se hará el trazado en el terreno según los planos arquitectónicos del proyecto Sueños de Familia, se elaborará una charranca (Marco de madera con enlaces y clavos).
- Se utilizarán los equipos, materiales y herramientas, para asegurar que las mediciones sean tomadas de manera exacta. Estas mediciones serán verificadas por el Ingeniero encargado de la obra antes de iniciar la construcción de las vías de acceso, aceras y contenes.
- Se marcarán el ancho de las excavaciones, señalizada con marcas de cal en forma regular y uniforme en la construcción de calles, aceras y contenes.

1.18.1.3.- Movimiento de tierra.

Las excavaciones serán realizadas de acuerdo con los lineamientos indicados en el Manual de Especificaciones Generales de Construcción de Edificaciones del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC).

Distribuir el material adecuadamente sobre el terreno excavado con el fin de que no queden huecos sin rellenar. Se deberá nivelar, compactar y continuar colocando capas sucesivas.

Esto será controlado por un topógrafo, hará uso de un nivel y una estadía, para controlar con exactitud los cortes, lo cual representa un manejo controlado de los costos y disminución de la afección al Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Tabla 1.18 - Volúmenes de corte y relleno del terreno.

Volumen del movimiento de tierra a remover en (m ³).	
Descripción	
Volúmenes de excavación	6,270.96
Volúmenes de bote	4,703.22
Volúmenes de relleno	3,890.25

Luego de finalizado el proceso de construcción de aceras y contenes, se procederá a definir el área verde, se realizará con equipos mecánicos los cortes y relleno donde sea necesario, con el objetivo de preparar el terreno con las pendientes adecuadas, y el sistema de drenaje de las aguas pluviales producto de las precipitaciones.



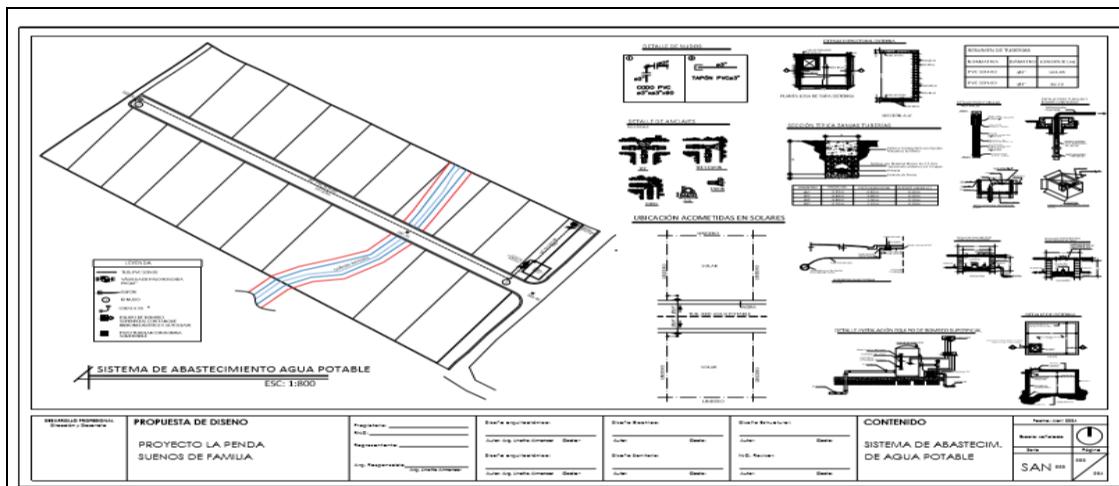
Vista de la topografía del terreno a lotificar.

1.19.- Servicios requeridos por el proyecto.

1.19.1.- Agua potable.

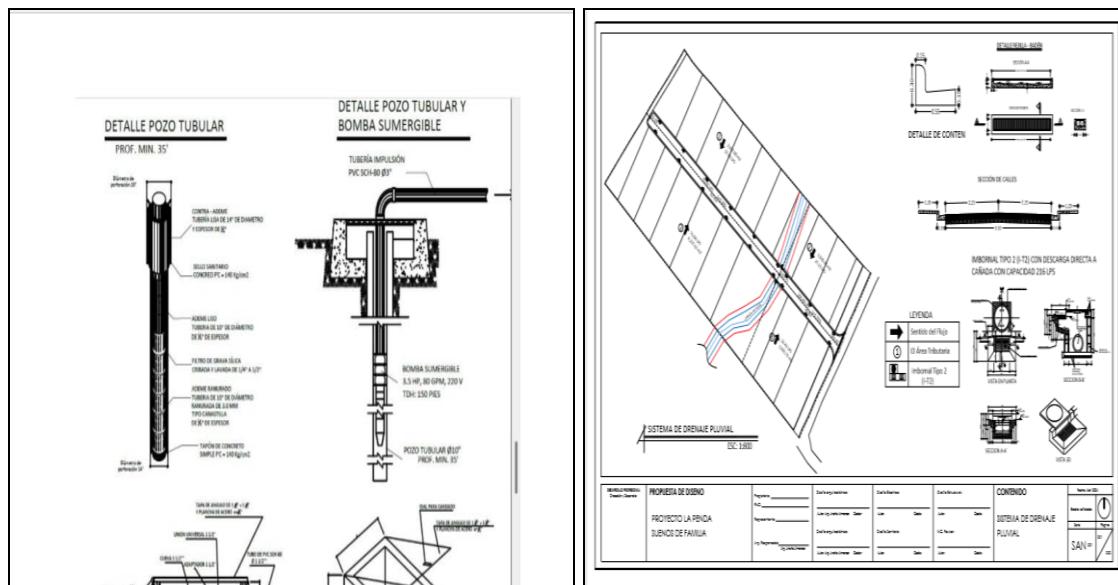
La fuente de abastecimiento de agua potable del proyecto, será a través de la Corporación de Acueducto y Alcantarillado de La Vega(CORAAVEGA) y un (1) pozo tubular de 35 pies de profundidad con un diámetro nominal 10" encamisado con tubería de 14", caudal mínimo demandado 80 gal/min, con una bomba de 3.5 HP, proporcionará el suministro de agua necesario para los 16 lotes y área verde designadas a uso común a través de una línea de abastecimiento de 2" en tubería de presión SCH-80.

Se hace necesario este modo de suministro de agua, la zona no cuenta con un sistema de abastecimiento de agua constante por parte de la Corporación de Aguas y Alcantarillado de La Vega (CORAVEGA). El agua será almacenada en una cisterna de 19,000 galones.



Vista del sistema de suministro de agua potable

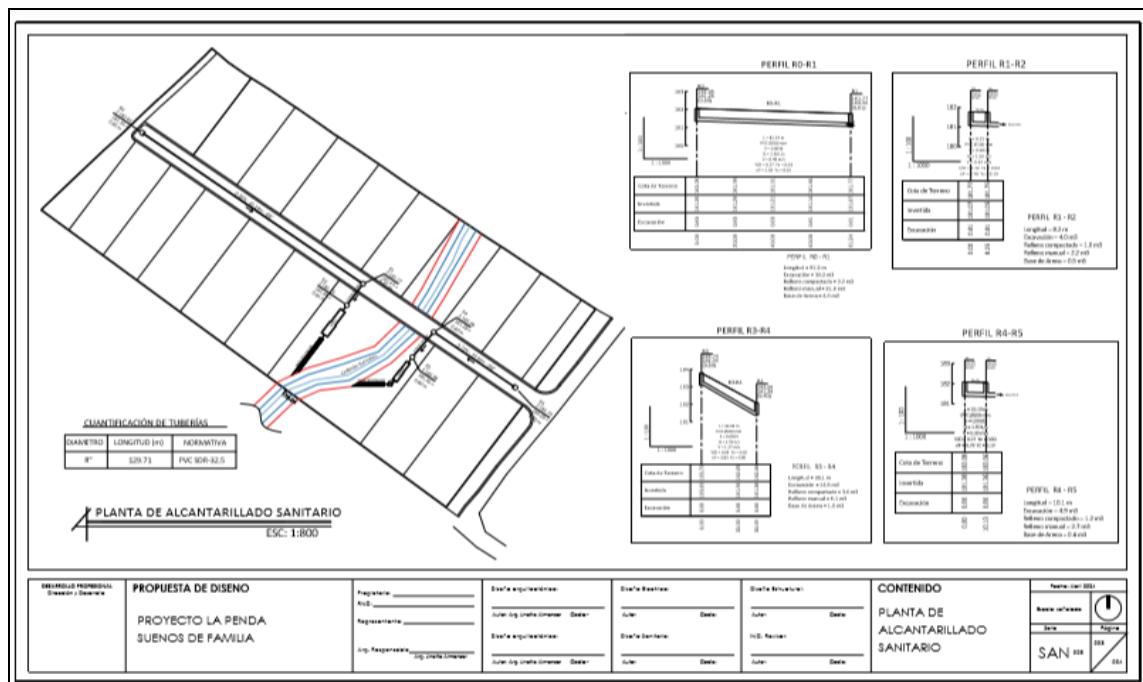
El consumo de agua potable del proyecto, en la etapa de construcción, se ha estimado en 1,150.00 galones/días por unidad de vivienda/construida, y en la etapa de operación, se ha estimado en 1,250.00 galones/día/vivienda, en el desarrollo total del proyecto.



Vista del pozo y el sistema de abastecimiento de agua del proyecto

1.19.2.- Sistema de recolección, tratamiento y disposición de aguas residuales.

El proyecto Sueños de Familia contará con un diseño sanitario el cual, se construirá de una planta de tratamiento para el drenaje sanitario, con tuberías de 8" y 6 registros de 1.20m de profundidad, las acometidas serán de 4" con una pendiente mínima de un 2%. El proyecto constara con dos reactores anaeróbicos de flujo ascendente R.A.F.A.



Sistema de tratamiento de aguas residuales

1.19.2.2.- Generación de aguas residuales.

El volumen generado de aguas residuales, se estimado en la fase de construcción se ha estimado una generación de aguas residuales 160 galones/día y en la fase de operación se ha estimado en un volumen 16,000.00 galones/mes/promedio con el desarrollo completo del proyecto Sueños de Familia.

En la etapa de construcción serán alquilados baños portátiles a una empresa autorizada por el Ministerio de Medio Ambiente.



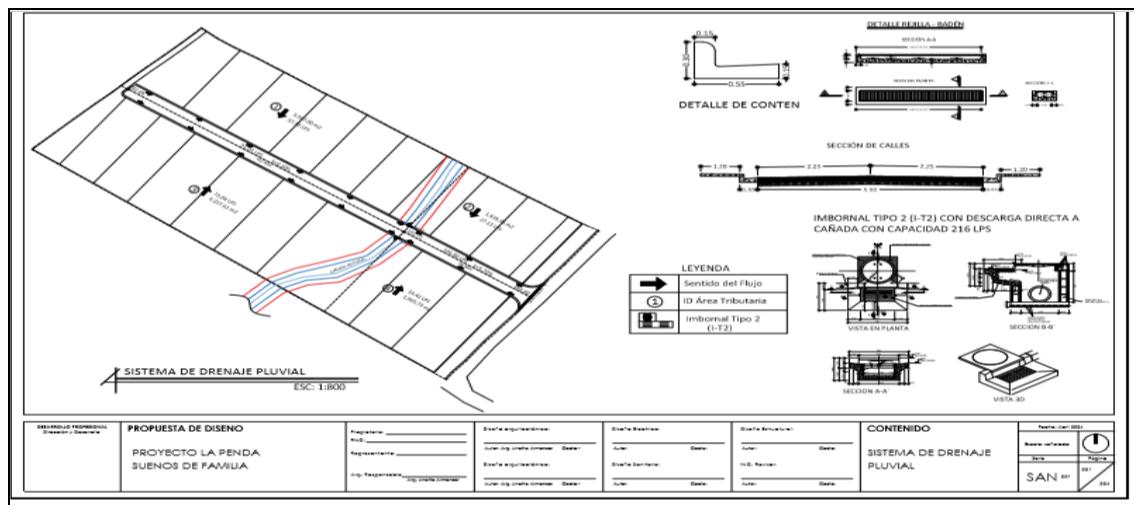
Vista de modelo de baños portátiles a ser instalado en la fase de construcción

1.20.- Sistema de drenaje de aguas pluviales.

Los aportes pluviales de la azotea de las viviendas, serán colectados mediante bajantes de aguas pluviales y redes horizontales, y posteriormente conducidos a imbornales internos del área de terreno de la lotificación.

La zona tiene una topografía del terreno se encarga de drenar las aguas hacia las zonas de hondonadas, solo hay que tener en cuenta no obstruir los drenajes naturales que trabajarán en coordinación con las cunetas que serán diseñadas con técnicas verdes, excepto aquellos puntos críticos donde sea necesario construirlas con hormigón simple o encachar con piedras.

La zona no presenta riesgo de inundación, solo debe realizarse el mantenimiento de sedimentación y maleza cada 6 meses o en temporadas de muchas lluvias.



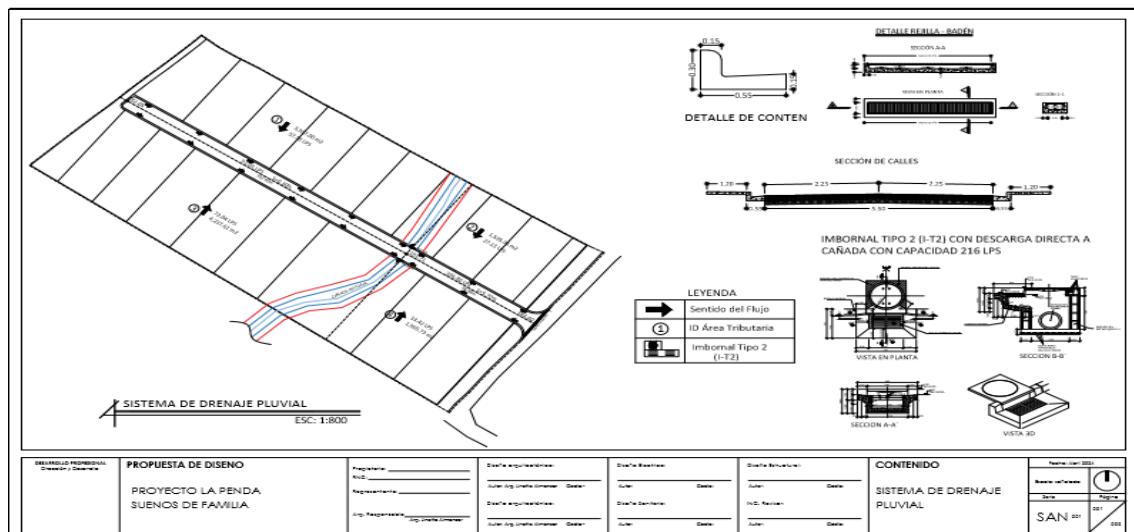
Vista del sistema de recolección de pluviales

Se diseñará un sistema de recolección de agua pluvial para ser utilizado para regar la vegetación y los elementos diseñados con agua ubicados en el exterior, para reducir el consumo de agua extraída del pozo tubular.

El drenaje de las aguas pluviales estará garantizado dada la elevada capacidad de infiltración del terreno arenoso de la zona montañosos

Para normalizar el flujo de las aguas pluviales y evitar inundaciones, el proyecto incluye la construcción de 368.35 ml de contenes (bordillos). Estos contenes dirigirán adecuadamente las aguas pluviales hacia las áreas de drenaje designadas. En adición a esto se construirán 50.00 m² de cunetas para la correcta canalización de aguas pluviales.

Sistema de recolección de aguas residuales y aguas pluviales.



Vista del sistema de recolección de aguas pluviales



Vista del área de influencia directa del proyecto

1.21.- Suministro de energía eléctrica.

La energía eléctrica del proyecto Sueños de Familia, será suministrada por las redes eléctricas de la empresa Distribuidora de Electricidad del Norte (EDENORTE).

El proyecto Sueños de Familia, dispondrá de un circuito de media tensión, dispuestos de forma aérea en todas las vías internas del proyecto aprobados/EDENORTE, los propietarios de las viviendas, solicitaran contratos de suministro individuales.

Esta línea de transmisión pasa cerca al terreno del proyecto Sueños de Familia, lo cual permitirá realizar la interconexión con el sistema actual mediante las redes de alimentación y el uso de transformadores de distribución, según los requerimientos del diseño del proyecto.

El proyecto, no requerirá de la instalación de generador eléctrico de emergencia, tampoco dispondrá de almacenamiento de combustible.

El proyecto tiene implementar acciones de ahorros de energía mediante la instalación de paneles solares u otros sistemas que reduzcan el consumo de energía eléctrica.



Vista de las redes de energía eléctrica existente.

En las viviendas se colocarán luces LED, sistema de iluminación exterior e interior y serán diseñadas, para aprovechar la luz natural durante el día y así educar hacia un consumo de energía. El consumo de energía eléctrica, se ha estimado en la fase de operación en 2, 375.00 kWh/mes/vivienda/promedio.

1.22.- Área verde.

El diseño del área verde del proyecto Sueños de Familia, se ha concebido con los siguientes criterios:

- El criterio principal a utilizar es la integración con la vegetación presente de ser posible con la original de la zona.
- El proyecto dispondrá de área verde de 1,554.94 m², equivalente a un 13.73% del área total del proyecto Sueños de Familia.
- El estilo de área verde, será con algunos elementos geométricos y modernos, para integrarlos al diseño arquitectónico de los elementos del proyecto.

Se utilizarán plantas resistentes a plagas de lento crecimiento y con poco requerimiento de poda. Se utilizarán también áreas de gravilla y compost en la reducción de poda de grama y el crecimiento de hierba.



Vista zona destinada al área verde.

1.23.- Sistema de recolección y manejo de los residuos sólidos.

El manejo de los residuos sólidos domésticos generado durante la etapa de construcción del proyecto Sueños de Familia, serán colectado en tanques metálicos de 55 galones, y colocados en distintos puntos del proyecto de lotificación.

Durante la fase de construcción los residuos sólidos generados, serán almacenado de forma temporal, mediante un sistema de recolección, transporte y lugar de disposición final: se colocarán varios tanques plásticos decorados de 55 galones, con bolsas plásticas de colores, en cada vivienda para separación de los residuos en biodegradables (resto de vegetales, residuo de alimentos no infectados), residuos degradables (cartón y papel, madera) y no degradables (plásticos y vidrio) y otros (tetra pack, pañales), por cada familia, que serán transportado y separado por un personal contratado del proyecto al área de almacenamiento en la parte frontal próximo a la garita de control y seguridad con una portón exclusivo para que pueda entrar el camión de la basura del

Ayuntamiento Municipal de La Vega, quienes mediante contrato anual serán los encargados recoger los residuos que no puedan ser aprovechados en el proyecto.

Los residuos que se generarán serán de tipo doméstico y restos de alimentos, papeles, envases plásticos, fundas, vasos, entre otras.

Serán recogidos y retirados, para su disposición final por el Ayuntamiento Municipal de La Vega y llevados al vertedero municipal. Los residuos como escombros serán dispuestos en la zona de lotificación del proyecto.

1.23.1.- Manejo de los residuos sólidos.

En la fase de construcción de la lotificación se ha estimado una generación de residuos sólidos de 850 kg/ semanales y en la fase operación del proyecto, la generación de los residuos sólidos, se ha estimado en un volumen de 1,940.00 kg/semanales.



Vista del modelo de recolección de los residuos sólidos.

Estos residuos serán colocados en contenedores de 55 galones y almacenados en un área construida a los fines de lugar, los mismos serán retirados por el Ayuntamiento municipal de La Vega.



Vista de modelo de sistema de recolección y disposición en camiones.

Se recogerán de manera efectiva y periódica los residuos sólidos domésticos. Además de existir una recogida selectiva de ciertos residuos (vidrios, papeles, envases) que no deben arrojarse a la basura diaria. Adjunto a esto se realizarán campañas publicitarias, para concienciar a los residentes, sobre el cuidado y la protección del Medio Ambiente y Recursos Naturales.

1.24.- Fuerza de trabajo temporal y permanente.

Durante la fase de construcción del proyecto Sueños de Familia, laborarán veinte (20), trabajadores como fuerza de trabajo directa, no se encuentran incluidos los empleos indirectos que ofrecerán apoyo a las demandas que generará el mismo como transportistas, suministradores de materiales de construcción e insumos, venta de comida y entre otros.

En la fase de operación los empleos generados, se han estimado en ocho (08) empleos directos sin los empleos indirectos.

1.25.- Esperanza de vida de los componentes del proyecto.

Para este tipo de proyecto Sueños de Familia, se estima una vida útil no definida, para las instalaciones en el futuro, se realizará una evaluación de las condiciones del proyecto, para verificar el impacto en los materiales empleados, como son desgastes y roturas en los diversos componentes eléctricos, sanitarios, estructurales, que no permiten por sus características específicas de construcción ser actualizadas.

1.26.- Desmantelamiento de las facilidades temporales.

Al finalizar la construcción de la lotificación del proyecto Sueños de Familia, las facilidades como oficina provisional, serán desmontadas, limpiando y nivelando el terreno que será utilizado. Los baños portátiles serán devueltos a la empresa que prestó el servicio.

1.27.- Costo de la inversión y cronograma.

El proyecto Sueños de Familia, tendrá una inversión total de tres millones cuatrocientos sesenta y un mil novecientos cincuenta y ocho punto trece, setecientos ochenta y cuatro mil, ciento trece centavos. (**RD\$ 3,461,958.13**).

El cronograma de construcción del proyecto, se presenta en la siguiente tabla, con un tiempo estimado de 6 meses, para su desarrollo de la lotificación calle internas, sistema de alcantarillado, construcción de áreas de servicios, entre otras facilidades.

Descripción de actividades						
	1	2	3	4	5	6
Delimitar el terreno en lotes/manzanas según diseño del proyecto.						
Delimitar solares y calles internas del proyecto.						
Excavaciones y movimiento de tierra y bote de escombros.						
Construcción de aceras, contenes y sistema de alcantarillado.						
Nivelación y compactación del suelo.						
Construcción de área verde.						
Construcción de infraestructuras de servicios, colocación de tuberías de agua potable.						
Sistema abastecimiento de agua potable.						
Sistema de recolección, tratamiento y disposición de aguas residuales.						
Sistema de recolección y disposición de las aguas pluviales.						
Instalación del sistema de suministro de energía eléctrica.						
Sistema de comunicaciones						
Manejo de los residuos sólidos.						
Creación de empleos de trabajo en la zona de La Penda, municipio La Vega temporales y fijos.						
Desmantelamiento de las facilidades temporales.						

Cronograma de construcción del proyecto, será 6 meses a partir de la emisión de la Autorización Ambiental, emitida al proyecto Sueños de Familia.



Capítulo II

Descripción del medio físico natural

Capítulo II.- Descripción del medio físico natural del proyecto.

2.1.- Introducción

El proyecto Sueños de Familia, consistirá en la creación de un área lotificación de terreno de 12,541.92 m², compuesta por dieciséis (16) lotes con diversas infraestructuras para mejorar la accesibilidad y el suministro de servicios básicos a los futuros residentes.

El proyecto Sueños de Familia de lotificación será desarrollado en dieciséis (16) solares con dos (2) lotes/ manzanas con diferentes áreas, dispondrá de vías de acceso principal, vías internas, área verde, área de servicios y verja perimetral. Las viviendas serán construidas por los adquirientes de los solares.

Con un diseño bioclimático, ventilación y orientado en la dirección del sol, para el aprovechamiento de la iluminación natural de la zona y el clima que ofrece la localidad de La Penda, municipio y prov. La Vega,

El proyecto Sueños de Familia, estará ubicado en la comunidad La Penda, en el municipio de La Vega. El proyecto estará siendo desarrollado de la dentro de la parcela No. 236, DC 29, provincia La Vega, con una extensión superficial de terreno de 12,541.92 m² y un área de construcción de 11,323.96 m², específicamente en las coordenadas del polígono en UTM 19Q Datsun 84:

No.	X	y
1	331551	2139320
2	331518	2139273
3	331394	2139359
4	331439	2139402
5	331551	2139320

Vista de la ubicación del proyecto



Vista del terreno de la lotificación

Tabla 2.1.- Distribución del terreno del proyecto/áreas a lotificar.

	Área/m ²	%
Área total del terreno	12,541.92	100%
Distribución del terreno del proyecto	Áreas	
Área a lotificar en dieciséis(16) solares en dos(2)manzanas.	11,323.96	70.02
Área de calles, aceras, contenes y áreas de servicios.	758.87	10.60
Áreas verdes	1,554.94	13.73
Total	11,323.96	94.55%

2.2.- Componentes del proyecto Sueños de Familia.

- Lotificar un área de terreno 12,541.92 m², a ser lotificado en dos (02) lotes/manzana, para la construcción de viviendas unifamiliares, con una extensión de terreno desde 455.07 hasta 627.25 m², solares para la construcción de viviendas.
- Construcción de garita de control de acceso.
- Construcción de calle interna, aceras y contenes.
- Construcción de área verde.
- Construcción de áreas de servicios.
- Sistema de suministro de agua potable.
- Sistema de suministro de energía eléctrica.
- Sistema recolección, tratamiento y disposición de las aguas residuales domésticas.
- Sistema de manejo y disposición de residuos sólidos domésticos.
- Construcción de vía de acceso de entrada/salida.
- Área de seguridad y vigilancia.
- Verja perimetral, entre otras facilidades.



Vista del terreno a ser lotificado en el proyecto



2.3. Descripción del medio físico natural del proyecto.

Este lugar pertenece a la denominada zona de Vida de Bosque húmedo subtropical, según la clasificación de Hartshorn *et al.* (1981), con altas precipitaciones y temperatura generalmente menor a 22°C. Diversas actividades antrópicas, principalmente agricultura, ganadería y el corte de madera, para distintos usos, han cambiado el paisaje y la estructura de la vegetación.

En el presente Estudio de Impacto Ambiental, trata de una zona muy antropizada, y en general con escasa cubierta vegetal arborescente, salvo algunos reductos en la vegetación riparia o ribereña, donde han llegado varias especies exóticas, algunas de ellas invasoras agresivas, el paisaje florístico, ha sido ampliamente transformado. Los cambios en la flora han influido en la diversidad de la fauna terrestre en la zona de la comunidad de La Penda.

El presente capítulo comprende una descripción del ambiente natural (ecosistemas y biota terrestre de la región del proyecto Sueños de Familia, sobre la base de los factores indicados en los Términos de Referencia (TdR) DEIA - 0536-25, con el interés de conocer y evaluar la situación presente, como punto de partida para la posterior valoración de impactos ambientales.

2.3.1.- Clima.

La prov. La Vega, tiene un clima templado húmedo, según la clasificación de Köppen, caracterizado porqué la temperatura media es inferior a 18 °C durante todos los meses, excepto en el verano, cuando la media mensual llega a 19 y 20 °C, durante todos los meses del año, con diferencias insignificantes entre el mes más frío y el más caliente;

Las zonas de vida que predominan en esta región son el *Bosque muy húmedo montano bajo* (Mmh-MB), destacándose el Bosque de Ébano Verde (*Magnolia pallescens*), y el *Bosque muy húmedo montano* (Mmh-M), con sus bosques de pino (*Pinus occidentalis*).

La temperatura promedio mensual en la Estación Constanza varía en el rango de 16.2°C medidos para el mes de enero y 19.3°C para agosto y septiembre, mientras que la temperatura máxima registrada oscila entre 23.2, para el mes de enero y 26.2, para los meses de agosto y septiembre. El más bajo valor promedio de los mínimos registrados se verifica en enero, ascendente a 9.2 °C de temperatura.

El comportamiento de la temperatura media mensual presenta dos temporadas diferentes bienes marcadas a lo largo del año.

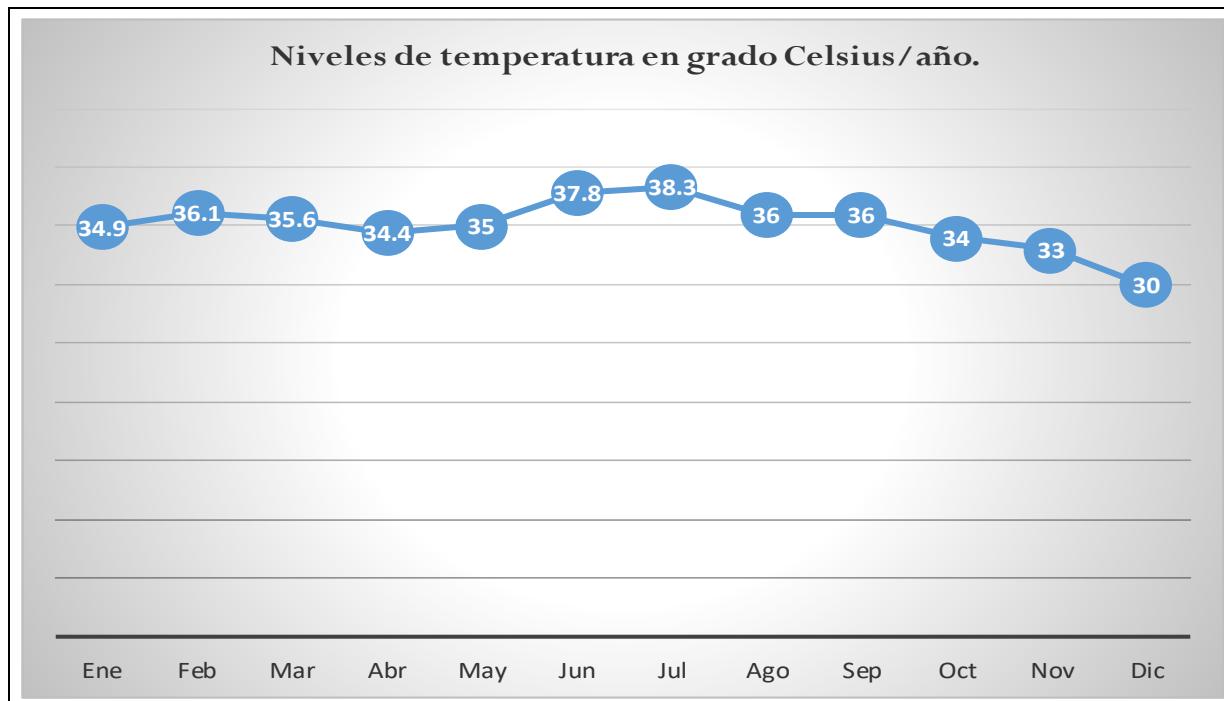
Los meses de noviembre hasta marzo tienen temperaturas por debajo de la media, mientras que, en el resto del año, la temperatura está por encima de la media anual (24.9°C).

En la tabla, se puede observar el comportamiento de los parámetros climáticos medidos en la estación del municipio de La Vega.

Tabla 2.3. Parámetros climáticos de la estación del municipio de La Vega.

Parámetros		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Temperatura	Máx	34.9	36.1	35.6	34.4	35	37.8	38.3	36	36	34	33	30	38.3
	Med	25.4	26	27.0	27.6	28.3	29.8	29.9	30	29.8	29	26.8	25.3	27.9
Precipitación	(mm)	130.6	110.8	112.3	163.3	210.7	88.4	89.4	155.5	137.2	158.6	194.2	153.9	1,704.9

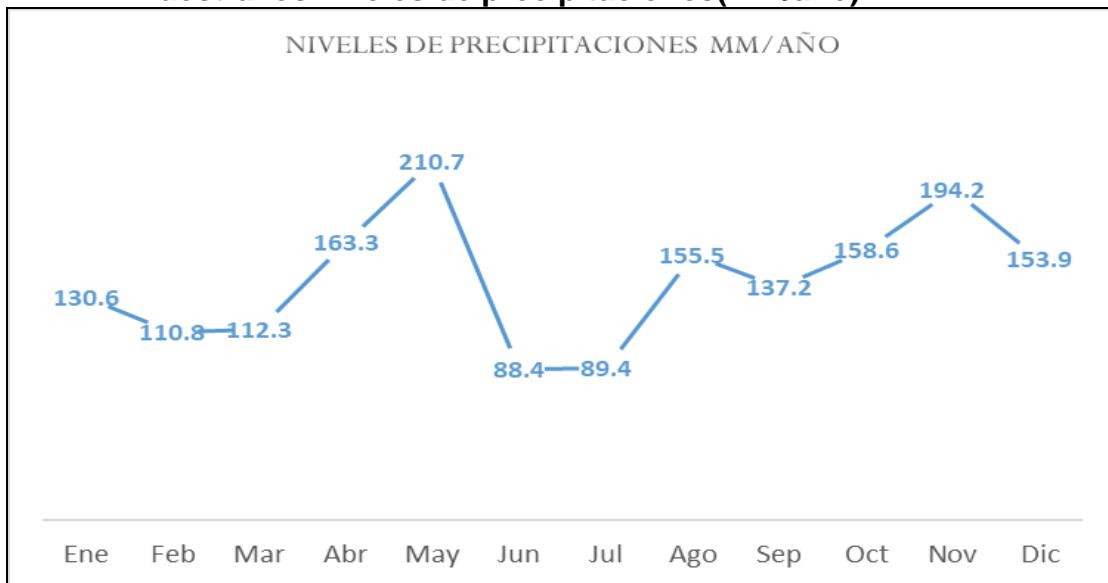
Fuente: ONAMET



Marcha anual de las temperaturas en la Estación La Vega.

Los niveles de precipitación media anual son mayores de 2000 mm, predomina la zona de vida **Bosque húmedo subtropical (Bh-S)**, y la precipitación media anual es de 1000 a 1500 mm.

Muestra los niveles de precipitaciones(mm/año)



Fuente: Datos de la estación meteorológica del municipio de La Vega

2.4.- Geología, topografía y suelo.

2.4.1.- Geología.

En la descripción geológica del proyecto, se revisó una vasta literatura sobre el tema que sirvió de complemento a las observaciones de campo. Los trabajos revisados abarcan los aspectos de litología y estratigrafía (Lewis *et al.*, 1991), geología, geomorfología, tectónica (Manns *et al.*, 1991) y otros aspectos generales (Biju-Duval *et al.*, 1983). Además, se consultó el mapa geológico de la República Dominicana en Escala 1:250.000 de DGP (1991) y las Hojas Topográficas del Programa Sysmin (Gómez, 1999), para la evaluación sísmica, se manejaron las siguientes informaciones: Mapa de los sistemas de fallas asociados a la zona estudiada, mapa de los eventos con epicentros y magnitud, catálogos de los eventos sísmicos históricos registrados y mapa de zonificación sísmo- tectónica.



Vista de la geología en el área del proyecto

2.4.2.- Geomorfología y topografía.

La zona de La Penda, inicia en la cordillera central, más concretamente en el macizo central. En general, el territorio de la misma presenta un relieve llano.



2.4.3.- Análisis morfológico.

Desde el punto de vista morfo estructural, la zona de estudio, se distribuye de la siguiente manera: a) el 97% de su superficie está dominado por la serie intrusiva del Batolito Bao y el 3% restante está ocupado por materiales cuaternarios de los cauces de ríos.

2.4.4.- Geología y estratigrafía.

2.4.4.1.- Marco regional: placa del caribe y La Española

La geología de la Isla Hispaniola está relacionada con movimientos y colisiones de placas en una complejísima geología de arco de isla. La isla Hispaniola consiste en una aglomeración de 11 terrenos tectónicos de arco de isla que afloran sobre dos tercios de la isla hacia el norte y un terreno de meseta oceánico que aflora sobre el restante tercio de la isla hacia el sur. Los terrenos del arco de isla presentan un rango de edad desde el Cretácico Temprano al Eoceno Tardío, pueden ser clasificados en base a las asociaciones litológicas, estructurales, y grado metamórfico como: (1) fragmentos de corteza oceánica, (2) los fragmentos del prisma acrecional de la parte anterior de un arco de isla, (3) los fragmentos de parte volcano-plutónico de un arco de isla, y (4) un fragmento de una cuenca de arco posterior.

La estructura y estratigrafía del volcano-plutón y del frente de arco/prisma acrecional de la isla Hispaniola, hacen pensar que existieron ocho fases tectónicas principales:

- Plutonismo y volcanismo de arco de isla del Cretácico Temprano al Pre-Aptiano, volcanismo y metamorfismo principalmente en un ambiente submarino;
- Levantamiento y erosión en el Pre-Aptiano del arco de la isla de la Hispaniola en su parte oriental con Puerto Rico posiblemente asociado con la colisión del arco y una inversión subsecuente en la polaridad de la subducción del arco de isla;

- Renovación desde el Post-Albiano al Pre-Campaniano del plutonismo, volcanismo y metamorfismo del arco de isla, principalmente en un ambiente submarino;
- Deformación y metamorfismo de Campaniano posiblemente asociado con una segunda colisión del arco y la inversión subsecuente en polaridad de la subducción del arco de isla.
- Renovación del plutonismo, volcanismo y metamorfismo del arco de isla desde el Post-Campaniano al Eoceno Medio, principalmente en un ambiente submarino; colisión del Eoceno Medio a Tardío del arco de isla con el borde Sur de la placa norteamericana (plataforma carbonática de Bahamas); la colisión levantó el arco sumergido y terminó la fase de volcanismo y plutonismo del arco de isla;
- La falla de rumbo Este-Oeste, subparalela al rumbo de rocas parcialmente emergidas y erosionadas del arco empezando en el Eoceno y durante el Mioceno temprano; y La transgresión de Mioceno temprano como resultado de la colisión oblicua y sutura del terreno de meseta oceánico con el terreno de arco de isla y interacción este-oeste de zonas de fallamiento de rumbo con las antiguas estructuras de los terrenos norte-noroeste con estructuras más antiguas del arco de isla Norte-Noroeste.
- Muchos de los límites que separaban los terrenos de arco de isla y el terreno de la meseta oceánica se reactivaron como fallas oblicuas durante el Mioceno Temprano a reciente y la convergencia entre arco de isla y meseta oceánica formaron nueve provincias morfotectónicas que consisten en cordilleras alargadas, limitadas por fallas, en donde intervienen cuencas sedimentarias clásticas.

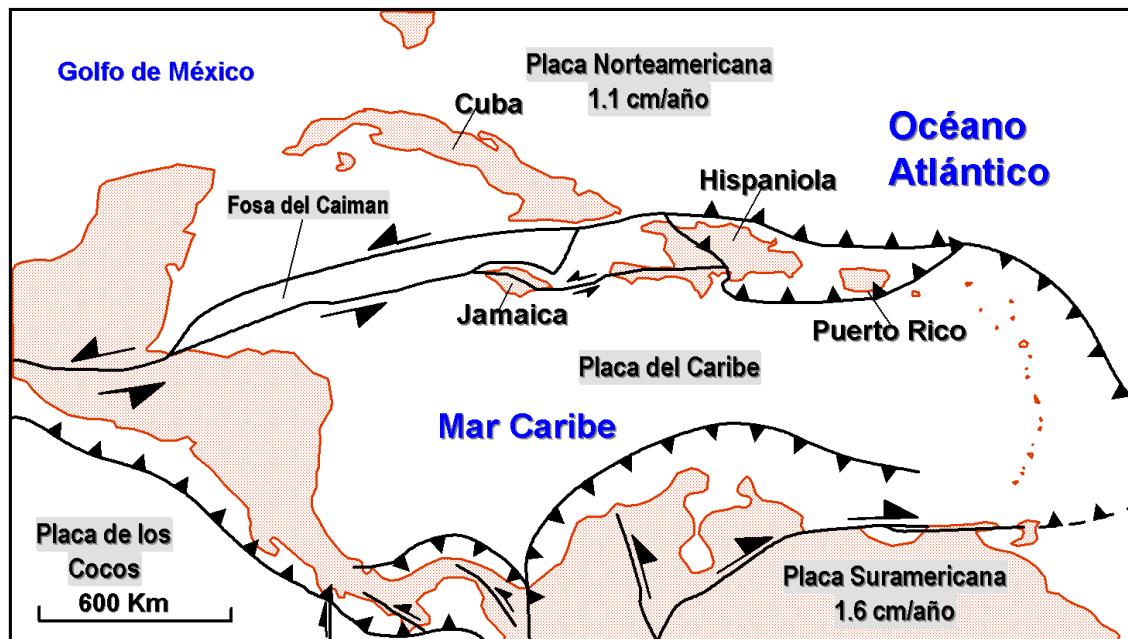


Figura 2.4.1. Placa del Caribe (según Mann et al., 1991).

Tabla 2.4.1. Relación entre zonas morfotectónicas y terrenos tectónicos de la española.

Zonas morfotectónicas	Terrenos tectónicos
Zona 1. Antigua Trinchera de Bahamas	
Zona 2. Cordillera Septentrional-Península de Samaná	Puerto Plata-Pedro García-Río San Juan; Samaná
Zona 3. Valle del Cibao	Uno o más de los terrenos siguientes pueden estar en el subsuelo de la Zona 3: Altamira; Tortue-Amina-Maimón; Seibo
Zona 4. Massif du Nord-Cordillera Central	Tortue-Amina-Maimón; Loma Caribe-Tavera; Duarte; Tireo; Trois Rivières-Peralta.
Zona 5. Zona Noroeste-Surcentral (incluyendo el Plateau Central, Valle de San Juan, Cuenca de Azua, Sierra de Ocoa. Presqu'ile du Nord-Quest)	Presqu'ile du Nord-Ouest-Neyba
Zona 6. Cul-de-Sac Plain; Valle de Enriquillo	El terreno de Selle-Hotte-Bahoruco parece subyacer la mayor parte del subsuelo de la Zona 6
Zona 7. Península Meridional; Massif de la Selle; Massif de la Hotte; Sierra de Bahoruco	Selle-Hotte-Bahoruco
Zona 8. Península Oriental; Cordillera Oriental; Planicie Costera del Seibo.	Seibo; Oro
Zona 9. Cuenca de San Pedro y pendiente norte de la Trinchera de los Muertos	Uno o más de los tres terrenos siguientes puede encontrarse en el subsuelo la cuenca de San Pedro; Loma Caribe-Tavera; Tortue-Amina-Maimón; Seibo.
Zona 10. Cordillera de Beata (submarina) y Península Meridional	Selle-Hotte-Bahoruco

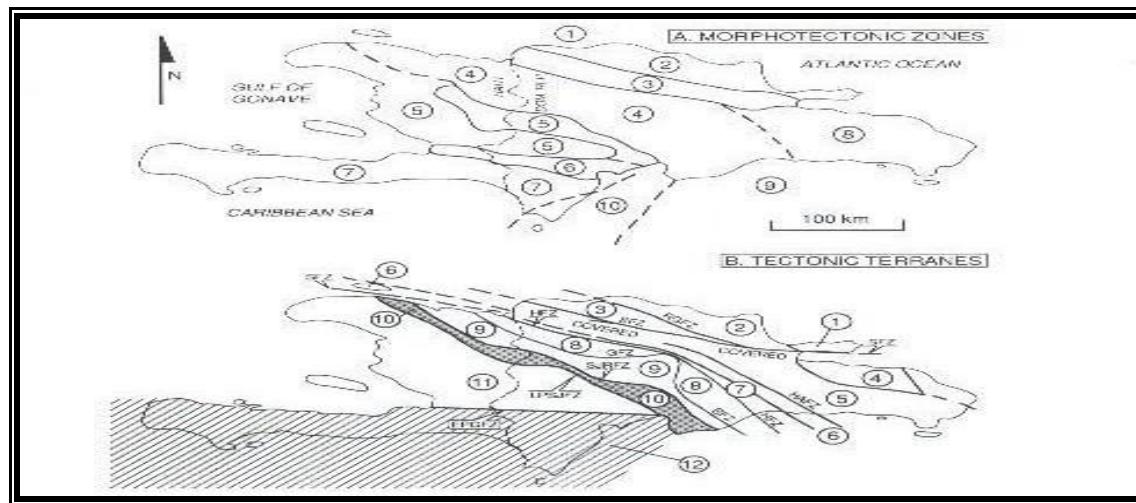


Figura 2.4.2.- Terrenos Tectónicos de la Hispaniola (según Mann et al., 1991).

La mayor parte del área de estudio está ocupada por las rocas intrusitas del Batolito Bao, que en su mayoría es una serie intrusita que comprende rocas tonalíticas y en menor grado pequeños cuerpos de dioritas. Los cuerpos cuaternarios solo se encuentran en el lecho de los ríos, aunque como es de esperarse en un país con el clima tropical donde los agentes de intemperismos son extremadamente agresivos, existe mucha meteorización de la roca original, que se ha estimado en unos 3-5 metros como mínimo.

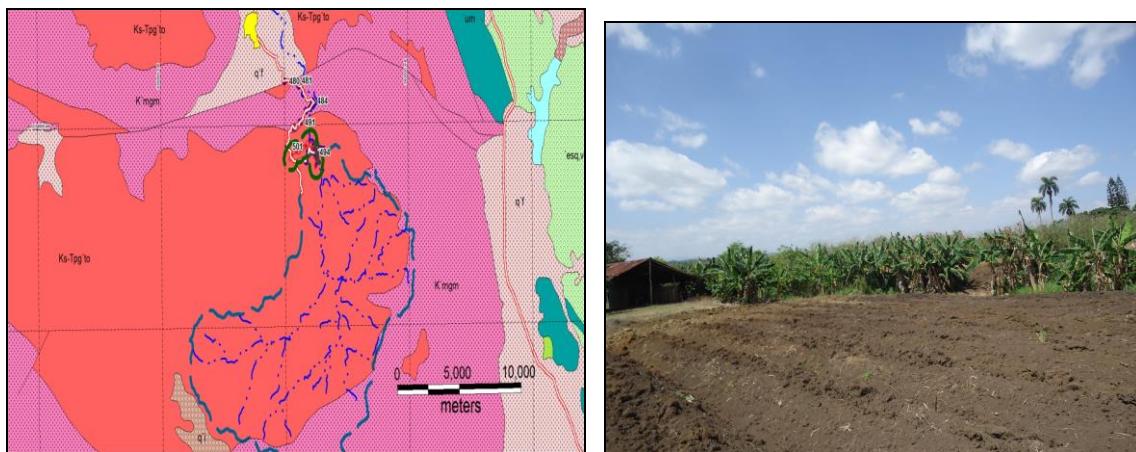
2.5.- Geología local.

2.5.1.- Cretácico/formación Duarte (K'mgm)

Las primeras referencias del complejo Duarte corresponden a Bowin (1960, 1966), quien, dentro del Cinturón Metamórfico, consistente en un conjunto de rocas máficas metamórficas, de protolito volcánico, que con dirección NO-SE, se extiende desde la zona de Jarabacoa hasta Santo Domingo.

Los mejores afloramientos los sitúa a lo largo de la autopista Duarte, de la que toma el nombre. Prácticamente al mismo tiempo, en el área de Jarabacoa-Monción, se realizó una división del complejo con criterios metamórficos. Draper y Lewis (1989) propusieron cambiar el término de formación por el de complejo Duarte. Varios trabajos, entre ellos la tesis doctoral de Boisseau (1987), presentan una revisión del estado de conocimiento de esta unidad.

Sin embargo, la mejor puesta al día de todos los datos estratigráficos, petrológicos, estructurales y geoquímicos referentes a este complejo, son las publicaciones de Draper y Lewis (1991) y Lewis y Jiménez (1991), en el volumen especial número 262 de la GSA, así como la de Donelly *et al.* (1990).



Q'f	Rocas sedimentarias de edad cuaternaria de origen fluvial, compuestas de clastos de rocas basálticas y tonalíticas de la cordillera central.
Ks-Tpg'to	Batolito Los Ríos, compuesto fundamentalmente de rocas tonalíticas en la que podemos distinguir dos fases: la fase biótica y la fase Hornblédica.
K'mgm	Rocas volcánicas (fundamentalmente basaltos y andesitas, aunque pueden aparecer otro tipo de rocas volcánicas más félscicas) y volcano sedimentarias de la Formación Duarte.

2.6.- Geofísica.

La Geofísica presenta como es de suponerse los patrones de estructuras relacionadas con la zona de falla de La Hispaniola y falla de La Guácara. Como puede verse claramente, la zona está gobernada por estructuras mayores en una dirección WNW-ESE. En el sitio de presa, existe una clara orientación N-S, con buzamiento de alto ángulo.

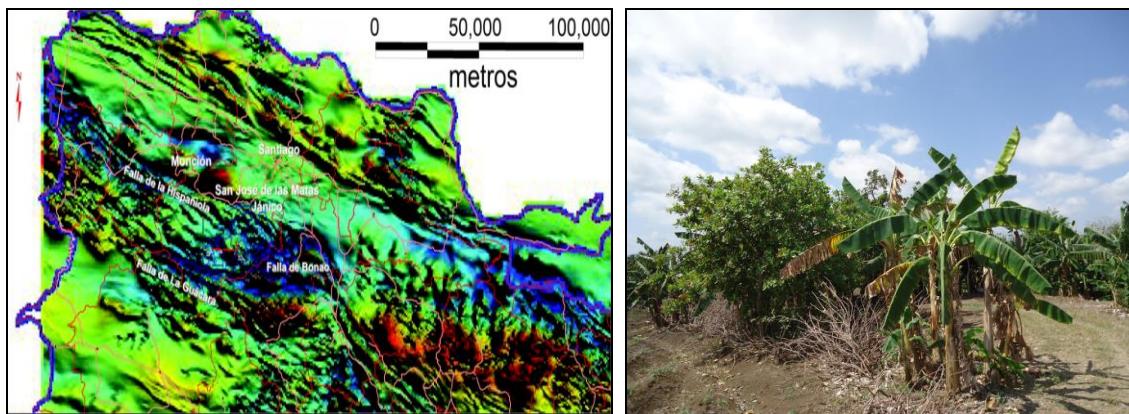


Figura 2.5.3.- Levantamiento aeromagnético de la zona de estudio. Fuente: DGM.

2.7.-. Geología local y estructural.

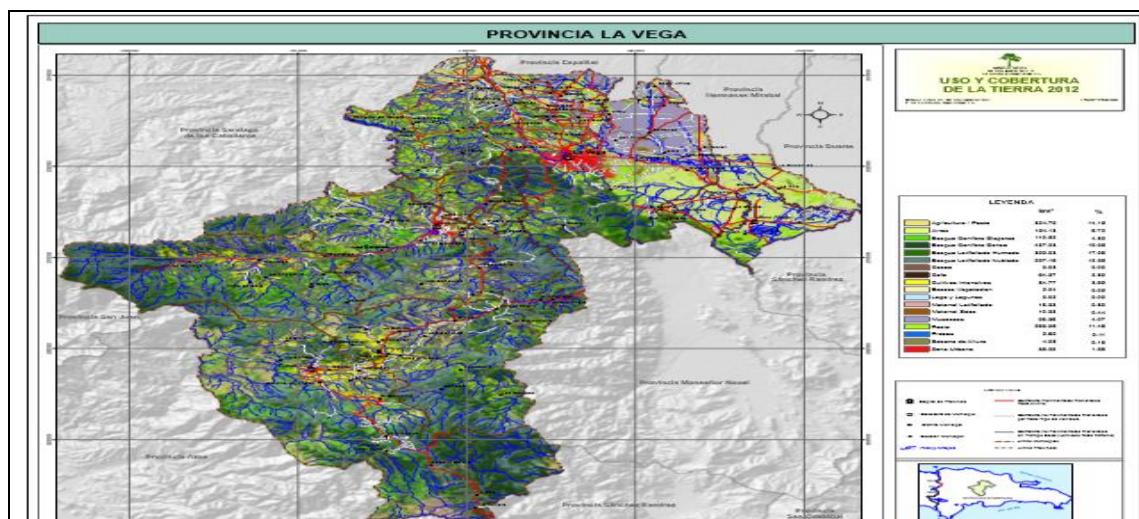
La Tabla No.2.8.1, presenta un resumen de los afloramientos visitados en campo y su breve descripción como parte de la geología local.

La tabla ofrece los datos de orientación y buzamiento. En términos de geología estructural la región estudiada se caracteriza por estar circunscrita a la zona de fallas de La Española y La zona de falla de La Guácara, que como se dijo anteriormente, presentan un direccionamiento principal ONO-ESE, con una orientación preferencial de 340°. Dicha estructura principal, que ha desarrollado en la zona una familia de fallas secundarias paralelas o subparalelas, y una de sus manifestaciones es la esquistosidad en dirección 25° (casi Norte).

El valle del Río Yaque del Norte, confirmando la afirmación anterior, presenta una orientación preferencial N-S, a pesar de que en la zona del proyecto está influenciada por una estructura E-O, evidencia de esta afirmación son los cambios abruptos de dirección del río (cauces con cambio de dirección de 90°). Perpendicular al río, muchos de sus tributarios presentan patrón de drenaje paralelo y perpendicular al cauce, lo cual sugiere otro patrón de orientación y este coincide con el rumbo regional de las estructuras grandes (340°).

2.8.- Topografía y suelos.

Los suelos asociados al área del proyecto Sueños de Familia, ubicado en la comunidad de La Penda, prov. La Vega.



La Asociación Baiguate-Hondo-Auyamas-Jimenoa (29-27-26-31), agrupa los suelos con topografía muy accidentada, de origen volcánico situados en la parte Nororiental de la Cordillera Central, bordeando el Valle de La Vega y flanqueando, por el lado occidental, el Valle de Bonao. Se caracterizan por su topografía accidentada, poca profundidad al material originario y su bajo nivel de fertilidad.

El material originario está formado por rocas que contienen cuarzo y feldespato en proporciones variables y que dan lugar a los suelos características semejantes. La escasa profundidad de la arcilla superficial no permite almacenar suficiente humedad en el suelo por lo que aun en época de lluvias pueden observarse síntomas de deficiencia de agua. El drenaje superficial es bueno a excesivo y la vegetación natural es predominantemente de pinos.



Mapa de suelo de La Vega.

También se han incluido suelos de las series Mata Puerco (28) y Yamí (32), formados a expensas de hornablenda y de leucotonalita, respectivamente, y que ocurren en pequeña extensión al noreste de Jarabacoa.

Los suelos de la Serie Baiguate (29), que ocupan principalmente la parte Sur de la asociación, se han formado a expensas de materiales parecidos a la diorita, pero con un contenido mayor de feldespato y menor de cuarzo, que los hace más básicos que aquélla. Son suelos muy poco profundos, con textura arcillosa. El material basal ha sido parcialmente meteorizado hasta profundidades apreciables, pero la profundidad efectiva del suelo es escasa.

Algunas áreas son utilizadas para la agricultura de sustento, tienen topografía muy accidentada con pendientes que varían entre 50 a 70%; donde la vegetación predominante es de pinos y pajón. Los suelos de la serie Hondo (27) ocupan la parte Oeste y Norte de la asociación.

Son poco profundos, por lo general solo 10 cm, con textura franco arcillosa, muy gravilosos y de baja fertilidad inherente.

La topografía accidentada, con pendientes pronunciadas, facilita el escurrimiento acelerado de las aguas de lluvia que arrastra consigo el material friable del suelo superficial; por otra parte, la escasa profundidad de su suelo no permite una retención adecuada de la humedad. Estas condiciones de drenaje excesivo limitan aún más la utilización agrícola de los suelos de esta serie por lo que su uso está orientado a producción forestal y particularmente a pinares.

En algunas áreas donde la topografía y la profundidad del suelo lo permiten, se desarrolla una agricultura de sustento.

Los suelos de la serie Auyamas (26) ocupan la parte Oeste de la asociación y se han desarrollado a expensas de tonalita hornablenda. Su textura es arenosa gruesa, de escasa profundidad, con baja fertilidad inherente y topografía muy alomada, de pendiente pronunciada, que por lo general es mayor de 50%. Estos suelos son susceptibles a la erosión.

La acción erosiva del agua de escurrimiento es facilitada por la textura y por la friabilidad de este tipo de suelo. Por su parte, los suelos de la Serie Jimenoa (31) ocurren en una faja que se extiende en dirección Este a Oeste, bordeando el lado sur del amplio valle de Jarabacoa.

Estos suelos tienen una topografía muy alomada y se han formado básicamente a expensas de basaltos; su profundidad efectiva es muy escasa y su textura es franco arcilloso.

Son suelos litosólicos de baja fertilidad inherente. También forman parte de esta asociación las series Yamí (32) y Mata Puerco (28), poco extensivamente al NO de Jarabacoa. Los suelos Yamí (32) ocupan una extensión menor de la asociación que los suelos Hondo (27), siendo el nivel de fertilidad más bajo.

El suelo menos alomado que los suelos anteriores presenta un horizonte franco arcilloso, con menor contenido de feldespatos. La profundidad efectiva, que es escasa, y su baja fertilidad con los factores limitantes más destacados de estos suelos. Los suelos Yamí están íntimamente relacionados con suelos de la Serie Mata Puerco (28), que son los-menos extensivos de la asociación, pero se diferencian de éstos, principalmente en su topografía y productividad. Los suelos Mata Puerco (28) son poco profundos y están formados a expensas de materiales más ricos en hornablenda y con topografía más alomada.

Los suelos Mata Puerco presentan una topografía ondulada y admiten cultivos, principalmente de plátanos y batatas, mientras los Mata Puerco están en su mayor parte dedicados a pastos o a bosques de pinos y planifolias.

Algunos de los suelos de esta asociación han sido incluidos en el grupo denominado Terreno Escabroso de montaña, debido a lo accidentado de su topografía.

2.9.- Hidrografía e Hidrogeología.

2.9.1.- Metodologías.

El presente acápite describe los materiales y métodos empleados en las diferentes componentes abordadas como parte de la descripción física del presente Estudio de Impacto Ambiental del proyecto. Todas las metodologías empleadas y normas aplicadas, se apegan a la legislación ambiental dominicana complementadas con pautas internacionales relevantes a los proyectos hidroeléctricos.

2.9.2.- Hidrología.

Se procedió a colectar la información climatológica e hidrométrica, así como también otros estudios realizados en la misma. Se consideró la serie de datos climáticos completos, incluyendo precipitación máxima en 24 hrs de la zona, la construcción de las isoyetas, se tuvieron en cuenta los datos pluviométricos promedios totales anuales de siete de las estaciones del área de influencia.

El trabajo de gabinete en la componente hidrológica comprendió diferentes tipos de análisis de acuerdo con los parámetros a evaluar: a) descripción de la cuenca, b) descripción del clima y c) análisis de los aspectos hidrológicos.

La descripción de la cuenca comprendió un análisis de las características de la zona de estudio, incluyendo la descripción general de las cuencas de interés y la infraestructura existente.



Vista del Río Yaque del Norte

En los aspectos climáticos fueron considerados la distribución de la precipitación, un análisis temporal de la precipitación sobre el área de estudio y el comportamiento de otras variables climáticas, la componente hidrológica comprendió un análisis del comportamiento de los caudales históricos medidos en el Río Yaque del Norte, la determinación de caudales promedio para cuencas sin datos, a partir del caudal específico para cuencas con datos, así como la calidad de agua.

2.9.3.- Balance hídrico.

El Balance Hídrico de una región es una expresión de sus niveles de humedad permitiendo clasificar el clima en función del déficit o exceso de humedad, obtenido a partir del Balance Hídrico, con la ecuación: $P = Ev + Ee + I$, donde P: Precipitación, Ev: Evapotranspiración, Ee: Escurrimiento e I: Infiltración. Estos elementos hidrológicos varían con el tiempo, y son función del complejo físico de la cuenca y del clima. El balance hídrico considera el ciclo hidrológico como conjunto y hace una estimación de lo que ocurre con la precipitación con el fin de separar dos fracciones: la que es devuelta a la atmósfera sin posibilidad de alimentar las corrientes superficiales o subterráneas y aquellas otras que escapa

a los procesos de evaporación y transpiración, y puede ser abastecedora de los recursos hidráulicos.

Tabla 2.9.1. Parámetros climáticos de la estación La Vega.

Parámetros		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Temperatura	Máx	23.2	23.8	24.7	24.9	25.2	25.8	26.0	26.2	26.2	25.6	24.6	23.4	24.9
	Med	16.2	16.5	17.4	18.2	19.0	19.3	19.4	19.6	19.6	19.1	18.1	16.8	18.2
	Mín	9.2	9.3	10.2	11.6	12.7	12.9	12.9	13.0	13.0	12.7	11.7	10.2	11.6
Precipitación	Total	33.8	35.9	34.8	66.4	180.5	109.9	69.7	107.0	124.5	109.8	72.1	51.6	999.5
Evaporación	Total	108.6	115.5	138.8	147.3	148.1	135.3	148.9	142.0	132.1	124.9	111.8	113.0	1565.6
Humedad	Prom	78.3	77.7	75.7	75.9	78.9	77.0	75.7	76.6	77.8	78.6	79.8	80.0	77.6

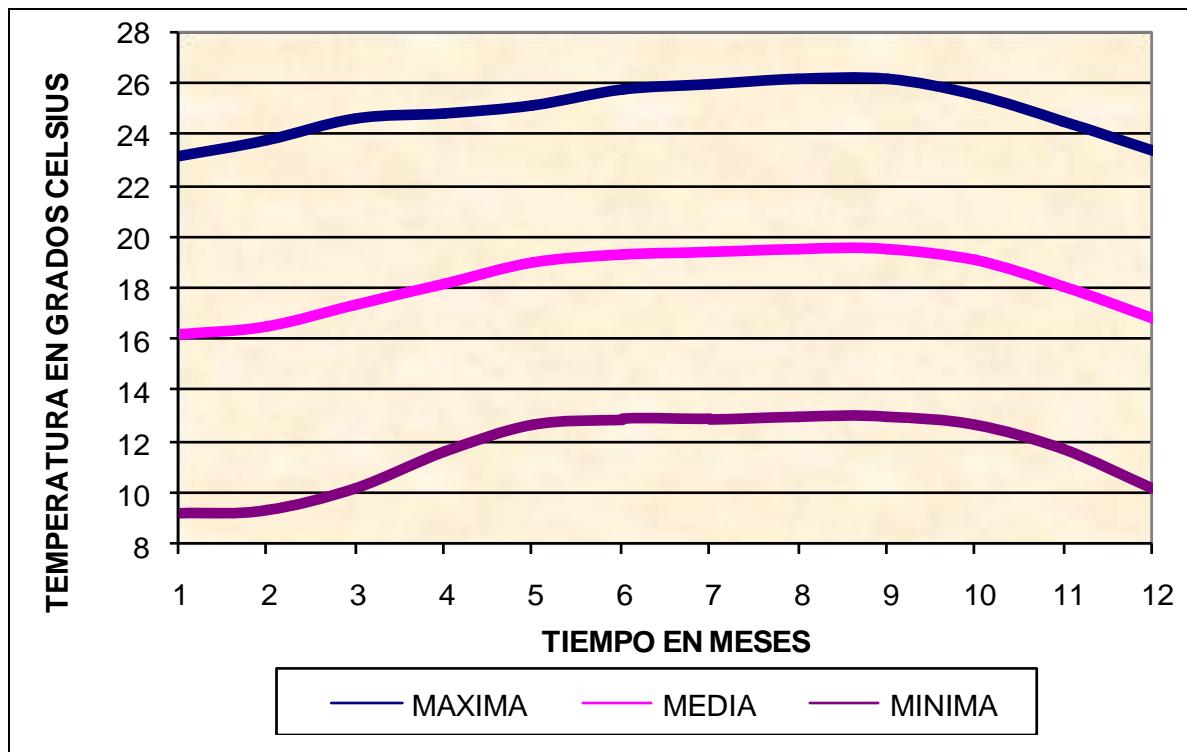


Figura 2.10.1. Marcha anual de las temperaturas en la Estación La Vega.

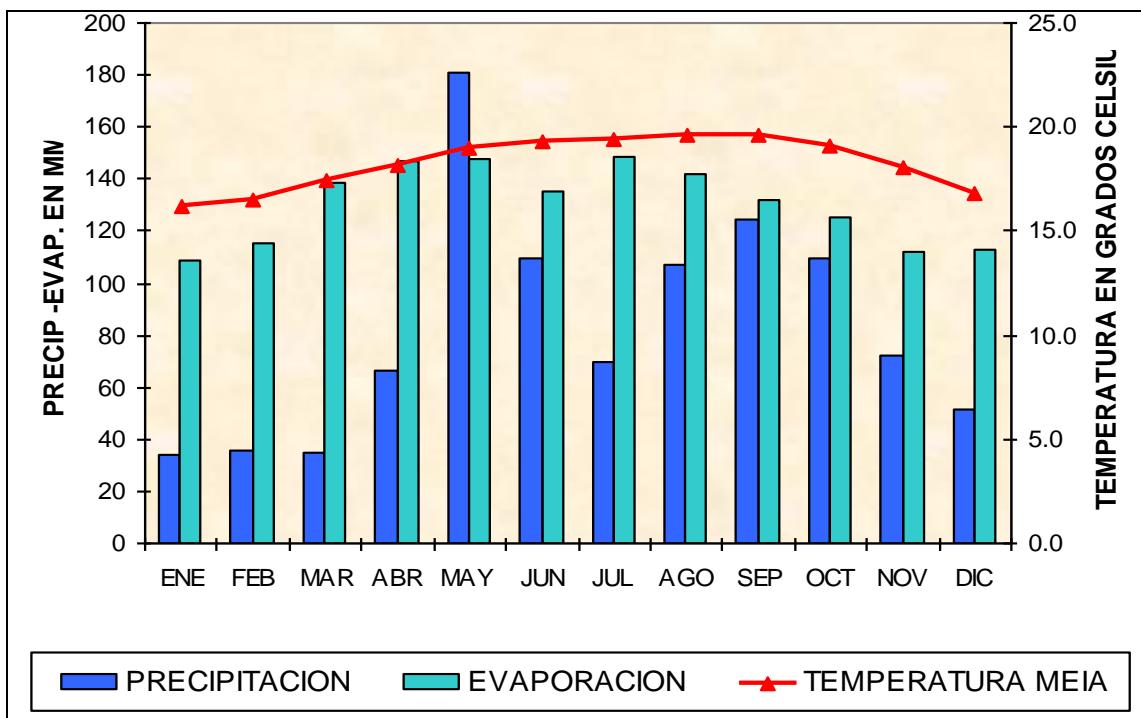


Figura 2.9.3. Clima-diagrama de la estación La Vega.

Para determinar los valores de Infiltración existen varias metodologías dentro de las cuales la más aplicada es la del servicio de conservación de suelos que establece un valor de infiltración potencial S y una infiltración inicial en función de un número de Curva que depende del tipo hidrológico de suelos (permeabilidad del mismo) y la cobertura vegetal existente. En el caso que nos ocupa se determinaron los valores de CN ponderados por área para la cuenca del Río Yaque del Norte.

Para calcular el balance hídrico se considera la superficie de la cuenca en la cual durante un cierto periodo cae una determinada precipitación, y para simplificar, suponemos que el área considerada no tiene aportes de agua de otras zonas colindantes.

2.10.1.- Estaciones climáticas y pluviométricas.

Para el análisis de la precipitación promedio sobre la cuenca del Río Yaque del Norte hasta el área de estudio se utilizaron las estaciones pluviométricas estación La Vega y Estación Bonao. Estas estaciones pertenecen al Banco de Datos de La Oficina Nacional de Hidrología del (INDRHI).

2.10.2.- Distribución de la precipitación.

La precipitación media anual sobre el área de la zona del proyecto, hasta el sitio de estudio oscila entre los 1,200 mm y los 2,400 mm de acuerdo con el mapa de Isoyetas, la precipitación va aumentando hacia el este, con un centro de bajas precipitaciones al Oeste en la zona. En la tabla se presentan las estaciones utilizadas para el cálculo de las isoyetas sobre el área de la cuenca.

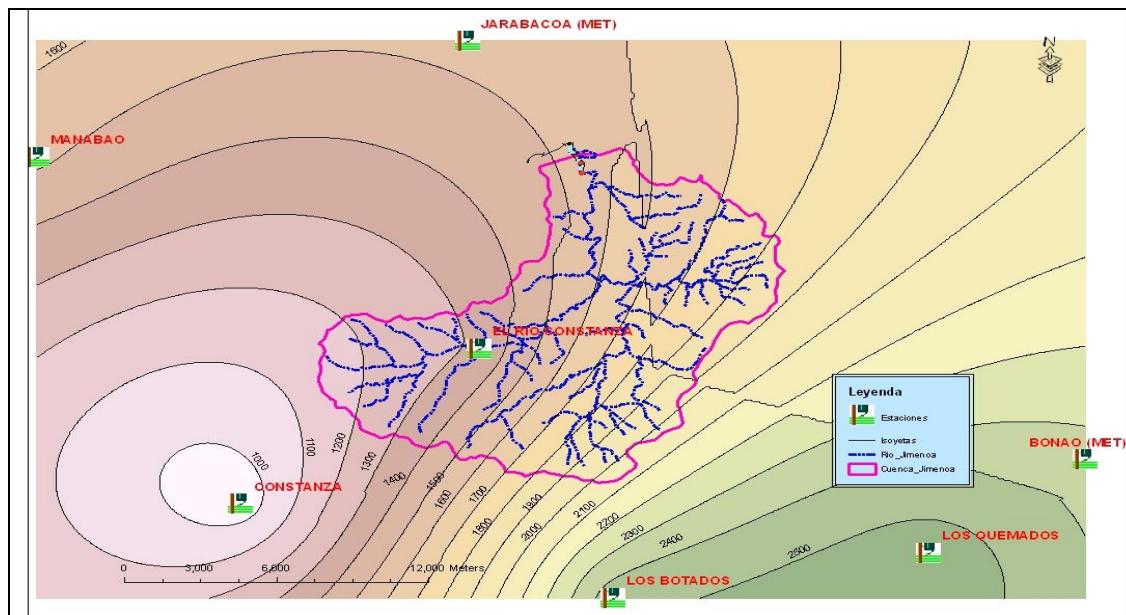


Figura 2.10. Distribución espacial de la precipitación en el área de estudio.

De acuerdo con el Atlas de lluvias máximas en la República Dominicana los valores de precipitación total para las diferentes estaciones del año varían para la cuenca del Río Yaque del Norte, nótense que el rango más bajo se registra para el invierno y los más altos y en el mismo orden para primavera (mes de mayo) y otoño (septiembre), como puede observarse en la tabla 2.10.-1.

Tabla 2.10-1. Precipitación estacional en la cuenca del Río Yaque del Norte.

Estación	Rango de precipitación en mm	
Primavera	450	500
Verano	500	550
Otoño	500	650
Invierno	300	350

2.11.- Variables climáticas.

La temperatura promedio mensual en la estación La Vega para el mes de enero y 26.2 en los meses de agosto y septiembre. El más bajo valor promedio de los mínimos registrados se verifica en enero, ascendente a 9.2 °C de temperatura. El comportamiento de la temperatura media mensual presenta dos temporadas diferentes bienes marcadas a lo largo del año.

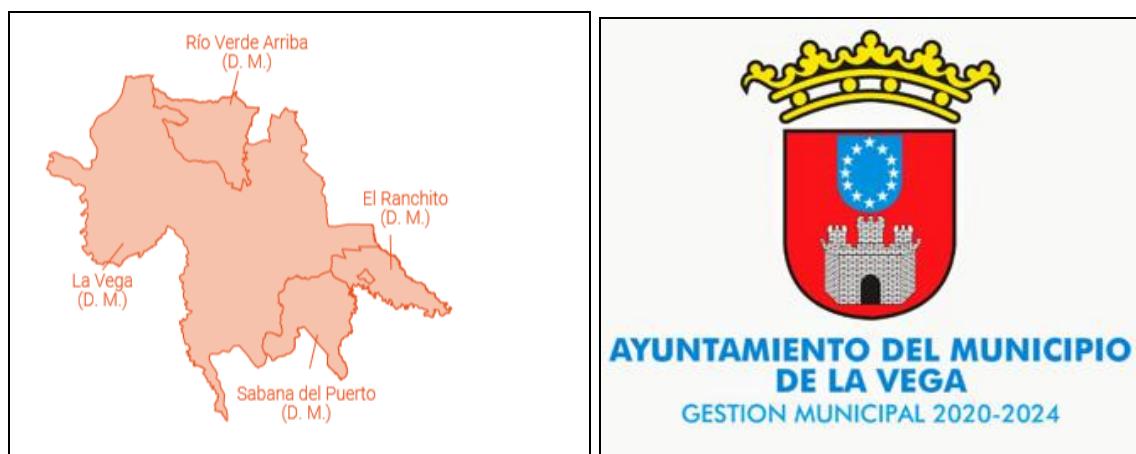
Los meses de noviembre hasta marzo tienen temperaturas por debajo de la media, mientras que, en el resto del año, la temperatura está por encima de la media anual (24.9°C).

2.12.-Descripción del medio socioeconómico.

2.12.1.- Demografía.

Las estimaciones de población para la prov. La Vega, la población es de 442,720 habitantes, de los cuales 218,350 mujeres, representa el 49.32% y hombre 224,370, lo que representa un 50.67%, según el último censo, 2022, la población creció un 4.1%, notándose una gran actividad migratoria.

La gran mayoría de los inmigrantes vienen de zonas rurales y de pueblos aledaños como Bonao, Moca, Cotuí, Jarabacoa, Constanza, Jima, Tenares, Villa Tapia, Fantino, Angelina, Pimentel y Piedra Blanca. Esto se debe a que la ciudad ofrece varias fuentes de empleo, a través la industria y posee una mayor oferta de buenos servicios.



2.12.2.- Economía.

En el municipio de la Vega, la principal actividad económica son los servicios, destacándose la gran cantidad de plazas y comercios en la ciudad de La Vega. Segundo está la agropecuaria y agroindustria. También es importante la producción avícola, porcina y de ganado vacuno (especialmente de leche).

La industria fabril se concentra principalmente en La Vega, con otras agroindustrias dispersas por toda la provincia, siendo los molinos arroceros de los más importantes del país.

Debido a la diversidad de condiciones climáticas, se produce una gran variedad de cultivos. Las hortícolas y frutales de clima fresco y frío (repollo, coliflor, brócoli, zanahoria, tayota, ajo, manzana, fresa, entre otros) son producidas en Jarabacoa y, principalmente, en Constanza y Tireo.

La producción de flores también es importante en esta región montañosa. Igualmente es importante la producción de frijol (habichuela), como cultivo de ladera, lo mismo que el café. En la parte baja, los cultivos de mayor extensión e importancia son el arroz, plátano, yuca y cacao. En las zonas aledañas al río Camú se produce una gran cantidad de "vegetales chinos", principalmente para la exportación. En las zonas bajas, donde no existe sistema de regadío, la producción pecuaria es importante (ganado vacuno de carne y de leche).

2.12.3.- Turismo.

La provincia La Vega, tiene una naturaleza impresionante, por este pueblo pasa el río más grande del Caribe, el Yaque del Norte (300 km), dos saltos de agua: el Salto de Jimenoa y el Salto Baiguate y se encuentra próximo al Pico Duarte (el más grande de las Antillas con 3,175 m). Sus principales centros turísticos.

- Las ruinas coloniales de La Vega Vieja.
- El Santo Cerro, con el Santuario de Nuestra Señora de las Mercedes, Patrona de la República Dominicana.
- Catedral de la Inmaculada Concepción
- Carnaval Vegano
- Balnearios de Jarabacoa
- Museo del Carnaval
- Pabellón de los Inmortales del Deporte Vegano
- Museo Sacro.

2.12.4.- Educación.

En cuanto al nivel superior, existen tres centros de estudios que son la Universidad Católica Tecnológica del Cibao (UCATECI), fundada en 1983. También se encuentra una extensión de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU) y de la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD). Entre las escuelas y colegios de la Educación Básica y Secundaria que se encuentran en la ciudad se listan 11 escuelas privadas y 11 públicas.

2.12.5.-Salud.

Existen diez centros de salud, seis en la zona rural y periurbana cuatro (4), entre los cuales se encuentran el Hospital Octavia Gautier de Vidal Obra Social Progreso de los Pueblos Centro Médico Jarabacoa Clínica Inmaculada Clínica Dental Amigo de los Pobres. Dispensario Médico La Poza, Centro Médico Los Ríos y un Salud dental. Igualmente cuenta con un moderno centro geriátrico.

2.12.6.- Organización social

En la Vega existen varias organizaciones sociales, entre las que cabe destacar el Club Rotario, el Club Leones de La Vega, y la Pastoral Juvenil Diocesana.

2.12.7.- Aspectos generales del sector residuos sólidos.

El análisis sobre la legislación a nivel nacional sobre residuos sólidos, consideran las leyes promulgadas desde los años 1990, y 2000, que son promulgadas leyes y normativas que asignan competencias a los Ayuntamientos

y generadores de residuos y tratan directamente, en varios de sus artículos o en su totalidad, aspectos relacionados a la gestión de los residuos sólidos.

Las más importantes y que veremos más adelante: la Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales (64-00), Ley del Distrito Nacional y los Municipios (176-07), y la Ley Gestión Integral de Residuos Sólidos y Coprocesamiento (225-20).

2.13.- Tenencia de la tierra.

El 35.0% de los entrevistados dijo poseer terreno para cultivo agrícola, el restante 65.0%, dijo no tener propiedades agrícolas. El 100.0% de los que afirmaron tener terrenos agrícolas dijeron ser propietario de los mismos y están dedicados a la agricultura. El 9.0% lo dedica a cultivo de frutos menores, un 12.0% cultiva café, un 29.0% tienen cultivo de cacao y al cultivo de vegetales un 60.0%. El destino de la producción de estos predios agrícolas son para autoconsumo el 18.0%, un 17.0% lo venden localmente a intermediario, un 65.0% en los mercados. Solo el 12.0% de los productores agrícolas afirmaron recibir asistencia técnica por parte de los organismos oficiales. El 6.0% de los agricultores dijeron que existe en la comunidad una asociación de agricultores y que todos pertenecen a ella.

2.13.1.- Organizaciones comunitarias.

Existen en la comunidad en la comunidad de La Penda, Asociación de Padres y Amigos de la Escuela, Colmado, asociación de mujeres, junta de vecinos, club de madres. Los agricultores y productores. De los grupos de organizaciones sociales existentes en la comunidad, el 100.0% de los entrevistados valoran la junta de vecinos como la más importante, el 76.0% valora como importante el Club de Madres, un 18.0% valora la asociación de padres y amigos de la escuela, 12.0% la cooperativa, 12.0% los grupos de iglesias y un 6.0% los grupos ecológicos.

2.13.2.- Necesidades básicas.

Se le preguntó que cual o cuáles eran las necesidades más importantes del entrevistado y/o su familia, las respuestas fueron las siguientes: a) empleo (47.0%), b) falta de agua potable (35.0%) y c) falta de vivienda (18.0%). Fueron sobresalientes como prioridades más importantes para la comunidad la colocación en empleos y la facilitación del servicio de agua potable.

2.13.3.- Problemas sociales.

Como se observa en la tabla, arreglo de la carretera, única vía de acceso a la comunidad y de esta con el municipio de La Vega- La Penda, la construcción de un acueducto y la mejoría de servicio eléctrico son las mayores necesidades de la comunidad.

Tabla 2.13. ¿Cuál considera usted es la mayor necesidad de su comunidad?

Necesidad	Porcentaje
Arreglo de la carretera	71.0
Construcción de un acueducto	67.0
Mejoría de la luz	29.0
Recogida de la basura	6.0
Seguridad ciudadana	6.0

Fuente: Estadística del Centro de Atención de Salud Primaria, agosto, 2021.

2.13.4.- Problemas de contaminación

Como mayor fuente de contaminación los entrevistados consideran que es la basura en un 47.0%, los vertederos creados el 6.0%, un 6.0% considera que su mayor contaminación es el ruido producido por los vehículos que suben y bajan, el 24.0% considera como el gran contaminante de la comunidad el polvo y el 17.0% dice que el mal olor.



Vista del terreno a ser lotificado en el proyecto



Capítulo III

Participación e información vista pública

Capítulo III.- Participación e información vista pública.

3.1.- Introducción.

Siguiendo las instrucciones de nuestro ordenamiento jurídico y las ordenanzas del Artículo 40, establecido en la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales(64-00), y los Términos de Referencias, elaborado para el proyecto Sueños de Familia, el presente capítulo recoge las principales incidencias de todo lo ocurrido en la Vista Pública, realizada por el equipo del consultor José Eliseo Méndez Medina, esta actividad cumplió con el procedimiento establecido por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, como publicación, cartas de invitación y letreros promocionales, la vista pública, se realizó el día 24 de abril del 2024, en un encuentro consultivo donde participaron de treintas(30) personas todos residentes en el entorno e invitados de la comunidad

La Penda, municipio y prov. La Vega, todos los presentes firmaron el acta de asistencia, en la vista pública, participó un público diverso como, agricultores, pequeños y medianos empresarios, agroindustriales, estudiantes, profesionales y empleados públicos, Cuerpo de Bomberos de La Vega, los presentes dijeron ser residentes en el área de influencia directa e indirecta del proyecto, en esta ocasión no tuvimos representación del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales pero si invitado, se desarrollará en la comunidad La Penda, prov. La Vega.

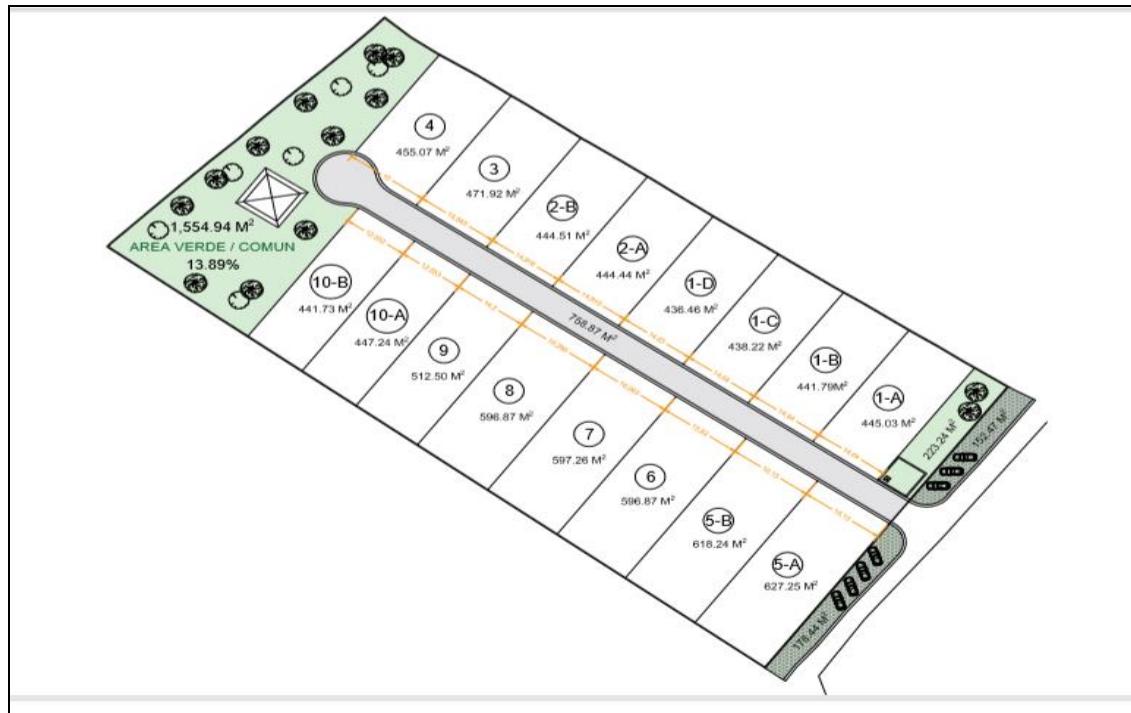
El proyecto Sueños de Familia, estará ubicado en la comunidad La Penda, en el municipio de La Vega. El proyecto estará siendo desarrollado de la dentro de la parcela No. 236, DC 29, provincia La Vega, con una extensión superficial de terreno de 12,541.92 m² y un área de construcción de 11,323.96 m², específicamente en las coordenadas del polígono en UTM 19Q Datsun 84:

No.	X	y
1	331551	2139320
2	331518	2139273
3	331394	2139359
4	331439	2139402
5	331551	2139320

Vista de la ubicación del proyecto



Vista del terreno de la lotificación



Vista del plano de la lotificación dividida por manzana/solares

La Vista Pública, se realizó conforme a lo indicado en el procedimiento normativo indicado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales como requisito previo para la obtención del Permiso Ambiental, según lo establecido en la Ley general sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales (Ley 64-00).

El objetivo de la vista pública, consiste en realizar esta actividad y presentar el proyecto a los residentes del entorno y los ciudadanos que puedan sentirse beneficiado o no con la ejecución de la obra, con la presencia de la gente en este evento perseguimos que los mismos tengan la oportunidad de manifestarse a través de sus organizaciones de base, como las Iglesias, clubes, Asociaciones, sindicatos y juntas de vecinos, la intervención de todas las partes interesadas contribuyen a identificar los aspectos del proyecto.

Para garantizar la presencia de la población, se hicieron cartas de invitación a las personalidades e instituciones representativas de la comunidad La Penda, municipio de la Vega, así como comerciantes, y sectores de la zona, además la actividad, se colocaron letreros invitando a la actividad de vista pública.



Vista de la publicación y carta de invitación

3.2.- Objetivo de la vista pública.

Promover el empoderamiento y la participación directa de todas las partes interesadas y la ciudadanía en general, para que opinen de manera abierta y pública en relación al proyecto Sueños de Familia, de manera positiva o negativa de la obra que se pretende levantar en la comunidad La Penda, municipio y prov. La Vega.

3.3.- Metodología.

El equipo del consultor José Eliseo Méndez, realizo una visita previa de inspección al área de influencia del proyecto, garantizar que las informaciones de campo levantadas sean confiables, objetivas y que reflejen los resultados deseados, el equipo técnico actuante utilizó las siguientes técnicas de investigación social.

- Visita a la zona de influencia al proyecto Sueños de Familia.
- Recolección y levantamiento de datos estadísticos.
- Identificación de carencia de servicios básicos.
- Condiciones y elementos ambientales de la zona.
- Influencia cultural.
- Fuente de empleo.
- Realización de encuestas.
- Tabulación y análisis de resultados.

3.4.- Intervención de los comunitarios en la vista pública.

En esta actividad participaron treinta(30) personas, entre hombres y mujeres, en su mayoría jóvenes, con formación profesional en varias áreas, obreros, agricultores y estudiantes, después de concluida la presentación del proyecto Sueños de Familia, luego pasamos a, escuchar la opinión de los presentes a los cuales, se le solicito que antes de iniciar dijeran sus nombres y apellidos, en ese sentido, se expresaron cinco(5) personas, de la cuales algunas coincidían o repetían lo dicho por otro, en ese orden, se expresaron haciendo preguntas,

sugerencias y comentarios acerca del proyecto, el primer turno le correspondió a la **Sra. Tania Gomes**, que preguntó ¿Cuándo inician los trabajos van utilizar mano de obra local? Repuesta, toda la mano de obra, será de la zona, incluyendo los materiales, que se van a necesitar, solo traeremos técnicos, sino hay en la zona, además a nosotros nos conviene mas que sean de aquí por dos razones, creamos empleos y disminuimos costos.

Pregunta el **Sr. Daniel Arturo Ramírez**, del cuerpo Bombero La Vega ¿qué seguridad tendrá el proyecto, para evitar incendio? repuesta habrá un código de instalación eléctrica y materiales que cada adquiriente deberá cumplir, así como extintores en cada vivienda, el Sr. **José Ramón Martínez**, preguntó ¿en qué tiempo iniciaran los trabajos después que tengamos el permiso correspondiente de las autoridades, estimamos que en 5 meses debemos iniciar, no se puede iniciar antes de tener el Permiso Ambiental y los planos aprobados por el Ministerio de Obras Públicas y la Alcaldía, María Cristina preguntó ¿ustedes le darán ayuda a personas de aquí? Respuesta bueno ya estamos dando ayuda hemos ayudado con la mejoría de la luz, el agua y la carretera, además daremos empleos y algunas ayudas a las instituciones como las Iglesias y Juntas de Vecinos.



Vista de los asistentes a la actividad

3.4.1.- Estos actores invitados en la vista pública fueron los siguientes:

- Juntas de Vecinos de la comunidad, agricultores y zonas aledañas de la comunidad de Penda.
- Cuerpo de Bomberos de La Vega, área de influencia del proyecto.
- Propietarios de negocios, empresa e industrias del entorno.
- Propietarios de terrenos colindantes de las parcelas que componen el proyecto.
- Asociación de productores agropecuario de la Penda.
- Alcalde Pedáneo de La Penda.
- Destacamento Pocialial, Las Canas La Vega.
- Iglesia Católica de la Comunidad de la Penda.

- Asociaciones comunitarias, clubes, sindicatos, organizaciones empresariales y religiosas, entre otras.



3.5.- Evaluación de posibles conflictos a presentarse.

Según se muestra en la tabla 1, las opiniones externadas por los interesados y los comentarios reseñados recogido en la vista pública, la construcción y operación del proyecto Sueños de Familia, no generará conflicto con los vecinos y los sectores organizados del entorno, aunque se evidenció que su gran preocupación es el incremento del tránsito y las posible ocurrencia de accidentes, de igual manera, se observa que las percepciones positivas dominan sobre las negativas, por lo tanto los consultados entienden que el proyecto es viable, además la población más cercana al proyecto está ubicada de manera dispersa esto indica que la alteración a residentes, será mínimo, de igual manera los consultados favorecen el proyecto, porque ayudaría a resolver el principal problemas que afecta el municipio que es empleos, para la juventud que tiene que emigrar a poblaciones cercanas en busca de empleos.

Los consultados entienden que esas grandes extensiones de terrenos, deben ponerse a producir para generar riqueza y el desarrollo económico que demanda el municipio, también expusieron otras razones, para favorecer la ejecución de la obra, entre estas consideraciones están las siguientes:

- El proyecto Sueños de Familia, se desarrollará dentro de los límites establecido en la específicamente en la parcela, el proyecto se dividirá en 16 lotes de área diferentes.
- Las actividades que, se desarrollarán en el proyecto, ofrecerá un servicio de venta de lotes de terrenos, para la construcción de viviendas.
- El agua que abastecerá el proyecto proviene del acueducto CORAAVEGA.
- La energía eléctrica, será suplida por las redes de distribución de EDENORTE, mediante un circuito trifásico construido por la empresa desarrolladora del proyecto.
- Los residuos sólidos generados, serán clasificados y colocados en tanques y fundas planticas hasta su disposición final.

- Las expectativas que tiene el promotor del proyecto y las organizaciones representativas de la comunidad, es que no, se presenten conflictos con ningún involucrado durante las etapas de construcción y operación del proyecto.



La población más cercana al proyecto.



3.6.- Valores ambientales de la zona.

El principal atractivo ambiental de la zona perteneciente a la provincia de La Vega, lo constituye sus valles montañosos, sus ríos y clima agradable todo el año, el municipio de La Vega es ideal, para el turismo de montaña y aventura.

Este atractivo ambiental de gran valor para la economía de la provincia de manera particular del país, razón nuestro marco legal establecido en la constitución y la Ley 64-00, manda a proteger nuestros ríos y montañas, para evitar la contaminación de las aguas, compromiso de los promotores del proyecto, asumir las recomendaciones del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA).

3.7.- Tenencia de la tierra en el municipio de La Vega.

Según datos recogidos en los residentes en la comunidad La Penda, municipio La Vega, sus antecesores no le daban mucho valor económico a las terrenos que poseían por ser montañosa y solo algunos pocos la utilizaban, crianza de ganado, pero el mayor uso era la producción de pino, las malas condiciones de los caminos vecinales, motivo que muchos nativos vendieran sus tierras a precios muy bajos.

Hasta que ha mediado de la década del 80, la gente empezó a interesarse por el clima de las montañas del municipio de Jarabacoa y el turismo implementado por la clase media y alta, inician la construcción de villas, para veraneo, además se habían construidos casas de retiros y otros vacacionales religiosos dirigidos por la Iglesias Católica.

En la década del 90, el municipio de La Vega, empieza a valorizar por la demanda e interés, que han mostrados los dominicanos y extranjeros de tener

una vivienda y desarrollar proyectos en las montañas del municipio, donde se ofrecen una variedad de micros climas agradable todo el año como lugar de esparcimiento y descanso.

3.8. Memoria de la vista pública del proyecto.

Lugar: Enramada ubicada en el terreno del proyecto Sueños de Familia, en la comunidad La Penda, municipio La Vega

Fecha de realización: La vista pública, se realizó el día 24 de abril, 2024

Hora de inicio: 10:30 a. m

Hora de finalización: 12:00 p.m

3.9.- Agenda.

- Registro de asistencia.
- Palabras de bienvenida a los asistentes y explicación de la agenda, por parte de la Sra. Luisa Inés Almanzar, maestra de ceremonia
- Presentación del equipo ambiental encabezado por el Ing. José Eliseo Méndez.
- Palabra del Sra. Luisa Inés Almanzar, encargado de la obra civil del proyecto.
- Presentación de Estudio de Impacto Ambiental por el Ing. José Eliseo del equipo de consultor.
- Sección interactiva: preguntas y respuestas.
- Participación de los presentes, comentarios y sugerencias del público, y respuestas por los representantes del proyecto.
- Conclusiones y recomendaciones
- Palabras de agradecimiento y clausura.

3.9.1.- Desarrollo de la agenda.

3.9.1.1.- Palabras de bienvenida y agradecimiento a cargo de la promotora del proyecto.

La Sra. Luisa Inés Almanzar, representante del proyecto, inició explicando que estaban reunidos en ese lugar para desarrollar la vista pública del proyecto Sueños de Familia, que se construirá en este lugar, se refirió a la inversión y los empleos directos e indirectos que generará la obra durante la fase de construcción y operación del proyecto, también, se refirió al compromiso de los ejecutivos de la empresa de respetar las normas y leyes ambientales, así como de interactuar de manera directa con cualquier persona que se sienta afectada por las actividades del proyecto, así mismo dijo que, habrá un canal de comunicación directo con él, para resolver cualquier inconveniente que se presente.

3.9.1.2.- Palabras del Ing. José Eliseo Méndez, consultor del proyecto.

El Ing. José Eliseo Méndez, director del equipo de consultores del proyecto Sueños de Familia, se dirigió al público expresando que este proyecto tiene el propósito de la construcción y operación de un proyecto, el mismo estará a un propósito de la familia que deseen un lugar tranquilo y acogedor, pero lo más importante de esta actividad es exponerles de manera clara a todos los participantes los aspectos negativos y positivos que puedan afectar a los residentes del entorno y el daño ambiental que pueda ocasionar la construcción del proyecto al Medio Ambiente y los Recursos Naturales.

En ese sentido, el Ing. Méndez, les comunicó a los presentes en la vista pública que el proyecto, dispondrá de las facilidades y componentes siguientes:

- Área de entrada.
- Dieciséis (16) lotes dividido en dos(2) manzanas
- Baños móviles en los lugares de trabajo.
- Sistema de suministro de agua potable.
- Sistema de almacenamiento de agua potable.
- Áreas verdes.
- Áreas de parqueos con entrada/salida.
- Sistema de suministro de energía eléctrica conectado a las redes de EDENORTE.
- Sistema de tratamiento de aguas residuales.
- Sistema contra incendio y equipos auxiliares.
- Área de almacenamiento, manejo y disposición de los residuos sólidos.
- Área de vigilancia y verja perimetral, entre otras facilidades.
- Para la realización de las actividades de construcción y operación dispondrán camiones para el movimiento de materiales y mano de obra local.

3.9.1.3.- Ronda de comentarios, preguntas y respuestas.**3.9.1.4.- Despedida.**

El Ing. José Eliseo Méndez después de preguntar varias veces si alguien más quiere intervenir dijo “Bueno, si no hay más preguntas, vamos a dar por terminada la vista pública”.

Las palabras finales de la vista pública estuvieron a cargo de Luisa Inés Almanzar, representante del proyecto quien invitó a los participantes a un refrigerio. Queremos invitarles a que remitan sus inquietudes o planteamientos a mi teléfono, celular: (809) -653-9065, José Eliseo Méndez, a la promotora Ana Felicia Almanza del proyecto al Tel. (809)-753-2425, o al Ministerio de Medio Ambiente al tel.: 809- 567- 4300.

3.9.1.5.- Evidencias.

3.9.1.5.1.- Presentes en la actividad.

Entre la vista pública participaron treinta (30) personas interesados en conocer el proyecto, además se invitaron a las autoridades del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a las autoridades municipales como el Alcalde, Bomberos, Defensa Civil, y a todos los sectores representativos y organizados de la zona del municipio de La Vega (ver copia de cartas)



Vista de los asistentes a las vistas pública.

3.10.- Letrero de 3 x 4 pies instalado en el lugar del proyecto.



Vista del letrero colocado y carta de invitación

3.11.- Memoria Resumen de la vista pública

Minuta de la reunión de la vista pública Sueños de Familia

Fecha: 24 de abril de 2025

Hora: 10:12 a.m. – 10:47 a.m.

Lugar: En la Penda, provincia la Vega en el punto donde se construirá el proyecto.

Expositor: Consultor José Eliseo Méndez Medina Consultor Ambiental

No de Registro: 23-808

Moderador: Luisa Inés Almánzar.

Siendo las 10:12 a.m. Luisa Inés Almánzar da apertura a la vista pública saludando y presentando a Lisbeth Almánzar Arquitecta, Daniel Arturo Ramírez Marte Bombero de Inspección y José Eliseo Méndez Medina, consultor de Medio Ambiente.

El Consultor Eliseo Mendez inicia la vista pública realizando una introducción de todo lo que desarrollará

El proyecto sueños de familias de código SO1-24-06709

Objetivos del proyecto. Exigencias de la ley 64-00

Descripción del proyecto y fase de construcción.

Posibles Impactos positivo-negativos y su mitigación de estos.

Someter el proyecto a probación de los presentes

- Los objetivos del proyecto Construir una lotificación de dieciséis (16) solares para construir viviendas

Exigencias de la ley 64-00

Ley 64-00), Art. 40, establece que todo proyecto, obra de infraestructura, o cualquier otra actividad requiere de la Autorización del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Además, debe cumplir con los procedimientos del contenido del Estudio de Impacto Ambiental.

Vista Pública, que todo proyecto debe ser presentado a las personas y vecinos del entorno o interesados para tener de primera fuente las informaciones sobre el proyecto, sus impactos ambientales y el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA). Además, Existe la Dirección de Participación Social (DPS), encargada de velar por el cumplimiento de Vista Pública.

Descripción del proyecto:

Localización: En la comunidad La Penda, municipio de La Vega, dentro de la parcela No. 236, DC 29, provincia La Vega.

El proyecto tiene una extensión superficial de terreno de 12,541.92 m² y un área de construcción de 11,323.96 m²

- Tendrá dos (2) manzanas
- Vías de acceso principal,

²

- Vías internas,
- Área verde,
- Área de servicios
- Pozo tubular y bomba sumergible de 3.5 HP. Sisterna de 19,000 galones.
- Garita de control.
- Planta de tratamiento de aguas residuales.
- Sistema de suministro de energía eléctrica.
- Área verde.
- Verja perimetral

Fase de construcción.

- Limpieza y excavación del terreno donde será construido el proyecto.
- Almacén temporal de materiales de construcción.
- Manejo de materiales de construcción.
- Actividades constructivas
- Consumo agua potable.
- Utilización de maquinarias y equipos.
- Manejo y disposición de residuos sólidos.

Actividades del proyecto para la construcción

- Diseño del proyecto Sueños de Familia y elaboración de plano.
- Obtención de la Autorización Ambiental del proyecto.
- Realizar las actividades de apertura de vía de acceso, calles internas, e infraestructuras y áreas de servicios.
- Recuperación de la capa vegetal, posterior uso en las áreas verdes.
- Corte de material y bote de escombros.
- Movimiento de tierra, relleno y compactación de la vía interna
- Consumo de agua potable.
- Generación y consumo de energía eléctrica.
- Mantenimiento de área verde.
- Generación de aguas residuales.
- Mantenimiento de las instalaciones y equipos.

Actividades fase de operación del proyecto

- Construcción de viviendas por los adquirientes de los lotes/manzana.
- Dinamización de la economía local por la venta de materiales de construcción y actividades comerciales.
- Consumo de agua potable de las redes de CORAAVEGA y el pozo a ser construido en el proyecto.
- Sistema de distribución y consumo de energía eléctrica.
- Manejo, recolección y disposición de los residuos sólidos domésticos.
- Mantenimiento del área verde.

El Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA), a implementar en el proyecto Sueños de Familia

- Propósito cumplir los requerimientos establecidos en la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales (64-00) y las Normas Ambientales.

Vamos a haber algunos subprogramas**Subprograma medidas de control del suelo por las actividades de excavaciones, movimiento de tierra en el proyecto Sueños de Familia**

- Cuantificar el volumen de terreno a excavar en la lotificación/construcción de los lotes/manzanas, vías internas y áreas de servicios.
- Disponer y utilizar el relleno en la nivelación de las áreas de construcción de los lotes/manzanas.
- Utilizar camiones en buen estado en el transporte de los materiales.
- Utilizar camiones en buen estado en el transporte de los materiales

Subprograma de medidas de control de emisiones de gases al aire y ruido en las operaciones de los equipos

- Utilizar en la construcción equipos en buen estado mecánico.
- Verificar los tubos escape de los camiones y demás equipos.
- Llevar control de inspecciones y/o monitoreos realizados.
- Ofrecer los mantenimientos preventivos,

Possible contaminación del suelo por la generación de los residuos sólidos domésticos durante el proyecto.

- Instalar tanques suficientes en la recolección de residuos sólidos domésticos en el área de construcción del proyecto.
- Adecuar el área de almacenamiento provisional de residuos.
- Disponer los residuos generados adecuadamente.
- Clasificar y reusar en lo posible los residuos generados en el proyecto.
- Proporcionar fundas plásticas para el depósito de los residuos sólidos,
- Cuantificar los residuos sólidos generados
- Posible afectación de la salud de los trabajadores por el incremento en los niveles de ruido y vibraciones en el movimiento de equipos y camiones
- Realizar monitoreo de los niveles de ruido en el entorno del proyecto Sueños de Familia.
- Verificar los tubos de escape de los equipos utilizado en la construcción.
- Realizar mantenimiento preventivo.
- Se limitará el horario de trabajo a ser establecido de 8:00 a. m a 5:00 p.m.
- Llevar registro y control de las actividades de lotificación del proyecto.
- Ofrecer curso taller sobre el uso de las medidas de protección personal.

**El estudio contiene otros subprogramas.
Estarán disponible en la Declaración de Impacto Ambiental
Sección de Preguntas, Respuestas, dudas y opiniones.**

La moderadora le cedió el turno a Bombero de Inspección

- Daniel Arturo Ramírez Marte donde expreso que todo lo expuesto por el expositor estaba entendido y felicitar a los dueños por asumir la responsabilidad individual para realizar las cosas de manera correcta y con forme a las leyes , porque existen construcciones lamentablemente que se están realizando que no cumplen con los estándar de seguridad y sin cumplir con una vista pública que sería lo mínimo antes de comenzar la construcción de un proyecto y simplemente dicen ese es mi terreno voy a comenzar a construir y por eso es que suceden situaciones como las que sucedió hace poco , porque no hay seguimiento por las autoridades competentes con personas capaces en cada área y terminan pasando ese tipo de eventos , da muchas gracias a la familia por tener ese tipo de responsabilidad individual y felicitar al expositor por su explosión .
- También se otorgaron el turno a Franklin Almazar donde el explico que el proyecto es ecológico por que la calzada no será asfaltada y que tendrá estar rodeada de vegetación el proyecto

Luego de finalizar la participación la moderadora procede a someter el proyecto a los presentes todas las bondades del proyecto y es votados a unanimidad. Señalado la actividad que da las gracias a todos por asistir a la vista pública Sueno de familia.

3.12.- Listado de asistencia a la vista pública .

Listado de asistencia a la Vista Pública del
proyecto Sueños de Familia

Código: S01-24-06709

Fecha: 24 de abril, 2025

No.	Nombre y apellidos	Cédula	Actividad que realiza
1	Francisco Zarquis		Visita
2	Francisco Almanzar	001-0560142-1	INGENIERO
3	José y Ortega	402-2388675-1	Ing. enero
4	José Díaz	001-0028516-2	Asistente ing.
5	Edwin Hernández	402-2394939-3	Ing. enero
6	Yoenil Vásquez	402-2034071-1	UICITA
7	Farah Almanzar	402-1830107-1	Ing. Civil
8	Linette Almanzar	402-1123917-9	Arquitecta
9	Carla Gómez	047-0034279	Contadora
10	Walquiria Sánchez	402-2475044-4	Empleado privada
11	Berthali María de Oca	047-0210279-1	Abogada
12	Sara María Abreu	402-0893249-7	Abogada
13	Jesuita Almanzar g.	047-0034082-3	Abogada
14	María Bález N.	031-0292808-6	Enfermera
15	Yahir Guillén Balle	402-0901241-4	Estudiante
16	Daniel Arturo Ramírez Martí	402-2426028-7	Bombero Esp.
17	Trickson Capellán	402-1919185-1	Bombero Esp.
18	Salvadora Muñoz	0310469348-0	Comerciante
20	Franklyn Serrívar	0310523747-7	Alquiler de Materiales
21	Oscar Muñoz	047-0123085-8	Comerciante
22	Gonzalo Serrívar	034-0007209-0	Retirado
23	José Luis Serrívar	047-0137645-1	Agropecuario
24	Roxannly Ali Sora	402-2389154-6	Empleado Privado
25	Marilyn Hugo	402-2127552-8	Administrador/contable
26	Willy Hugo Lo	047-0032925-5	Empleado Esp.
27	Juan Muñoz	047-0153422-6	Empleo público
28	José Luis Hugo	047-0032936-2	Comerciante
29	Maria Cecilia Jiménez	047-0110864-1	Visita
30	José Román Martínez	047-0132425-0	Visita
25			



Capítulo IV

Marco jurídico y legal

Capítulo - IV Marco jurídico legal.

4.1. Introducción

El promotor del proyecto Sueños de Familia, ha solicitado la Autorización Ambiental para el proyecto, el cual, consistirá en la creación de un área lotificación de terreno de 12,541.92 m², compuesta por dieciséis (16) lotes con diversas infraestructuras para mejorar la accesibilidad y el suministro de servicios basados a los futuros residentes.

El proyecto Sueños de Familia de lotificación será desarrollado en dieciséis (16) solares con dos (2) manzanas con diferentes áreas, dispondrá de vías de acceso principal, vías internas, área de conservación, área de servicios y verja perimetral. Las viviendas serán construidas por los adquirientes de los solares.

Con un diseño bioclimático, ventilación y orientado en la dirección del sol, para el aprovechamiento de la iluminación natural de la zona y el clima que ofrece la localidad de La Penda, municipio y prov. La Vega,

El proyecto Sueños de Familia, estará ubicado en la comunidad La Penda, en el municipio de La Vega. El proyecto estará siendo desarrollado de la dentro de la parcela No. 236, DC 29, provincia La Vega, con una extensión superficial de terreno de 12,541.92 m² y un área de construcción de 11,323.96 m², específicamente en las coordenadas del polígono en UTM 19Q Datsun 84:

No.	X	y
1	331551	2139320
2	331518	2139273
3	331394	2139359
4	331439	2139402
5	331551	2139320



Vista del área de terreno a lotificar del proyecto

La parcela dispone de un área total de terreno de 12,541.92 m², de los cuales, serán tomado un área a lotificar de 11,323.96 m², equivalentes al 90.28% del total del terreno a ser lotificado.

El proyecto de lotificación Sueños de Familia, prevé intervenir 12,541.92 m², equivalente al 90.28% del terreno destinado a la construcción de infraestructuras de servicios como: calles internas, aceras, contenes, áreas de servicios (agua potable, sistema de tratamiento y disposición final de aguas residuales, sistema de manejo y disposición de residuos sólidos, sistema de suministro de energía eléctrica, entre otras facilidades).



Vista de la lotificación dividida por manzana/solares

El área total de terreno donde, se propone el proyecto de lotificación, tiene una extensión de 12,541.92 m² y el área de terreno a ser lotificado de 11,323.96 m².

Tabla 1.4.1.- Distribución del terreno del proyecto/áreas a lotificar.

	Área/m ²	%
Área total del terreno	12,541.92	100%
Distribución del terreno del proyecto	Áreas	
Área a lotificar en dieciséis(16) solares en dos(2)manzanas.	11,323.96	70.02
Área de calles, aceras, contenes y áreas de servicios.	758.87	10.60
Áreas verdes	1,554.94	13.73
Total	11,323.96	94.55%

4.2.- Datos generales del promotor.

Nombre del proyecto	Sueños de Familia
Promotores	Ana Felicia Almanzar Guzmán / José Hidalgo Díaz Quezada.
RNC	1-32-09117-5
Dirección	Calle Tonita Álvarez, edificio A-1, Res Alborada Piso 3 Apt 301.
Provincia	Provincia La Vega
Municipio	Municipio La Vega
Teléfono	809-
Celular:	809- 753-2425
e-mail:	info@valuar.com.do

Como requisito fundamental emanado de la Ley general sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales (64-00), que regula la realización de estudios ambientales a los proyectos de desarrollo e inversión.

En el análisis de las legislaciones y normativas para del proyecto Lotificación Sueños de Familia, se ha realizado de acuerdo con las operaciones que serán realizadas en el proyecto, y las características del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, donde operará, con el objetivo de enumerar y analizar las regulaciones y normativas nacionales e internacionales para el Medio Ambiente y Recursos Naturales, teniendo que cumplir el proyecto Sueños de Familia con cada una de las regulaciones, leyes y normas que se relacionan a continuación:

Tabla 4.2.1- Leyes y normas aplicable a las actividades del proyecto

No	Nombre de la Normativa	Normativa Ambiental
1	Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Ley 64- 00).	
2	Sistema de Autorizaciones Ambientales.	
3	Ley general de Gestión de Residuos Sólidos Y Procesamiento y la Responsabilidad extendida del productor.	Ley 225-20
4	Norma Ambiental sobre Calidad del Agua y Control de Descargas. (NA-AG-001-03)	
5	Norma Ambiental de Calidad de Aire y Control de Emisiones (NA-AI-001-03).	
6	Norma Ambiental para la Protección contra Ruidos (NA-RU-001-03, NA-RU-003-01, NA-RU-002-03).	
7	Norma Ambiental de Control de Emisiones de Contaminantes Atmosféricos Provenientes de Fuentes Fijas (NA-AI-002-03).	
8	Norma Ambiental de Control de Emisiones Contaminantes Atmosféricas Provenientes de Vehículos (NA-AI-003-03).	
9	Norma para la Gestión Ambiental de Residuos Sólidos no Peligrosos (NA-RS-001-03).	
10	Ley General de Salud(Ley No. 42 - 01)	
11	Ley No. 147 - 02 sobre Gestión de Riesgos.	

Se analizó la condición de los diferentes gestores, que tratan y manejan los residuos sólidos peligros y no peligrosos, aguas residuales y servicios.

Para cumplir con las leyes y reglamentaciones nacionales e internacionales en materia ambiental.

Asimismo, ha cumplido con los procedimientos administrativos para obtener los permisos que otorgan las instituciones encargadas de emitir las Autorizaciones para la construcción del proyecto Sueños de Familia, como es el caso de:

- Copia de título de la parcela No. dentro de la parcela No. 236, DC 29, provincia La Vega.

Como se ha indicado en la presentación del proyecto, el promotor del proyecto, dispone todas las certificaciones anteriores. A continuación, se analizarán aquellas leyes y normas ambientales que regulen la construcción y operación del proyecto Sueños de Familia.

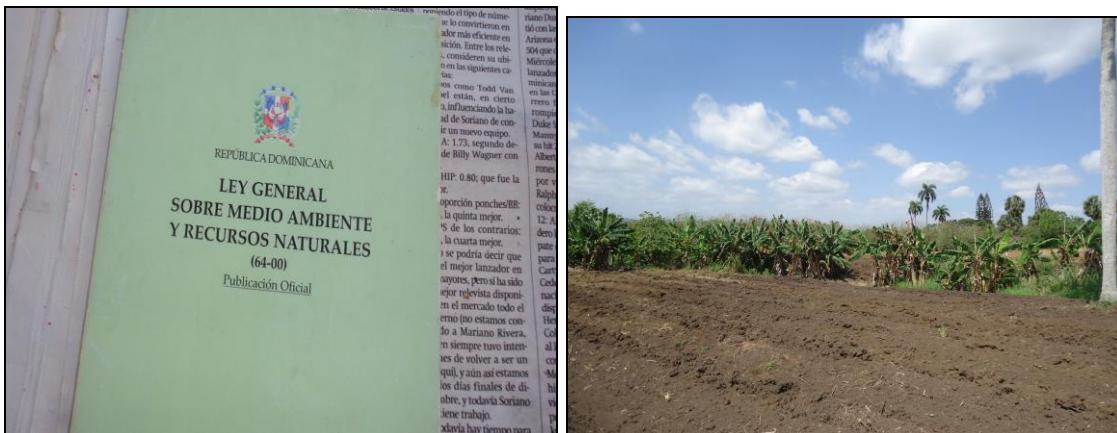
De esta forma se podrá inferir el desempeño ambiental de la misma en ambas fases del proyecto (construcción y operación), respecto a los parámetros ambientales que serán establecidos para cumplir con lo requerido por la normativa vigente.

El siguiente es el marco legal y normativo que aplica para la construcción y operación del proyecto.

4.3.- Normativas y leyes nacionales.

4.3.1.- Ley general sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales (64- 00).

- Esta Ley es el marco general de referencia del proyecto Sueños de Familia, y en particular los artículos 5, 45, 46 párrafo.
- El Art. 5 hace referencia a la responsabilidad de todos en hacer uso sostenible de los recursos naturales del país y eliminar los patrones de protección y consumo no sostenibles.
- Los Art. 45 y 46 identifican las responsabilidades asumidas por quien recibe el Permiso Ambiental y dentro de ellas, la obligación de cumplir e informar al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales acerca del cumplimiento y monitoreo del PMAA.



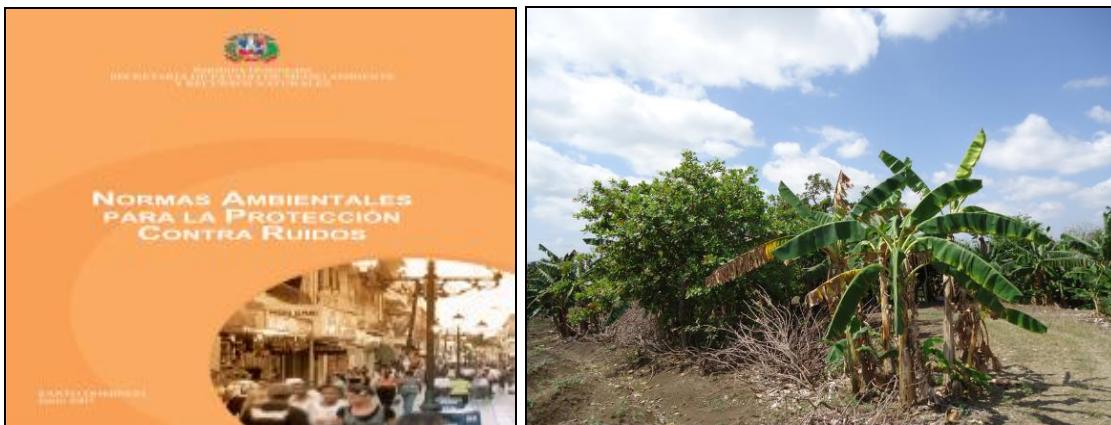
4.3.2.- Sistema de autorizaciones ambientales procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental de proyecto Sueños de Familia.

- El sistema de autorizaciones ambientales establece en su artículo 8, donde Permisos y Licencias, se emiten sobre la base de la evaluación de Impacto Ambiental.
- El artículo 10 hace referencia al carácter contractual de los Permisos y Licencias. En base a esto lo escrito en este estudio y en especial en el PMAA es el compromiso que asume el promotor del proyecto ante el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- El artículo 11 establece la validez del Permiso en función de los resultados de las inspecciones y auditorias periódicas que se realizan respecto del desempeño ambiental con el objeto de verificar si se cumple con las normas ambientales vigentes o incumpliera con cualquiera de las condiciones bajo las cuales se otorgó la autorización.
- Asimismo, este Reglamento establece las responsabilidades del promotor del proyecto (Art. 37, costos involucrados en el proceso de Evaluación Ambiental; y Art. 47, 48 y 49, asumir responsabilidades civiles, penales y administrativas por daños causados al medio ambiente).
- El procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos nuevos tiene el objetivo de describir los pasos operativos del proceso hasta culminar en la decisión de otorgar o no el Permiso o Licencia Ambiental.
- Este procedimiento aplica en su totalidad en el caso del proyecto Sueños de Familia, por sus características el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, determinó que puede afectar de una manera u otra los recursos naturales, la calidad ambiental y la salud de la población cercana.

4.3.3.- Norma ambiental de protección contra los niveles de ruido.

Esta norma regula y establece los niveles máximos permitidos y los requisitos generales para la protección contra el incremento en los niveles de ruidos.

En el caso de este proyecto Sueños de Familia, se considerará el producido por fuentes móviles en el caso de vehículos.



Estándares de contaminación sónica.

Grado de ruido	Efectos en humanos	Rango en db (a)	Rango de tiempo
A: Moderado	Molestia Común	50 a 65	Diurno
		40 a 50	Nocturno
B: Alto	Molestia Grave	65 a 80	Diurno
		50 a 65	Nocturno
C: Muy Alto	Riesgos	80 hasta 90	En 8 horas
D: Ensordecedor	Riesgos graves de perdida de audición	Mayor de 90 hasta 140	Por lo menos en 8 horas

Nota: Niveles de ruidos y efectos en humanos. Diurno (7 a.m.-9 p.m.) Nocturno (9 p.m.-7 a.m.)

4.3.4.- Norma Ambiental calidad de aire.

Esta norma establece los valores máximos permisible de concentración de contaminantes para proteger la salud de la población en general.

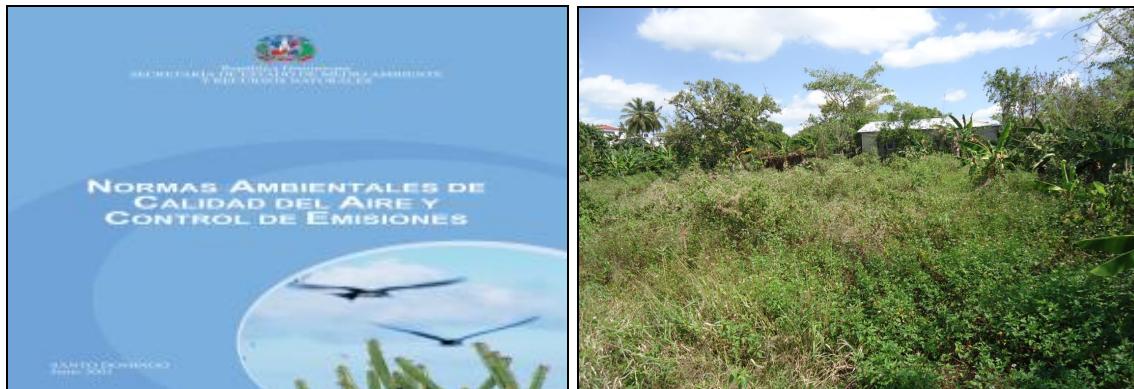
En este estudio se considerarán los estándares de calidad del aire para aquellos y emisión de Dióxido de Carbono (CO₂) por combustión de vehículos.

Las emisiones de las fuentes móviles relacionadas al área de influencia del proyecto provendrán de los distintos tipos de vehículos que entran y salen del proyecto, en este sentido, la norma indica los siguientes límites máximos de emisiones de vehículos con motor a ignición según el año de fabricación.

Estándares de calidad de aire.

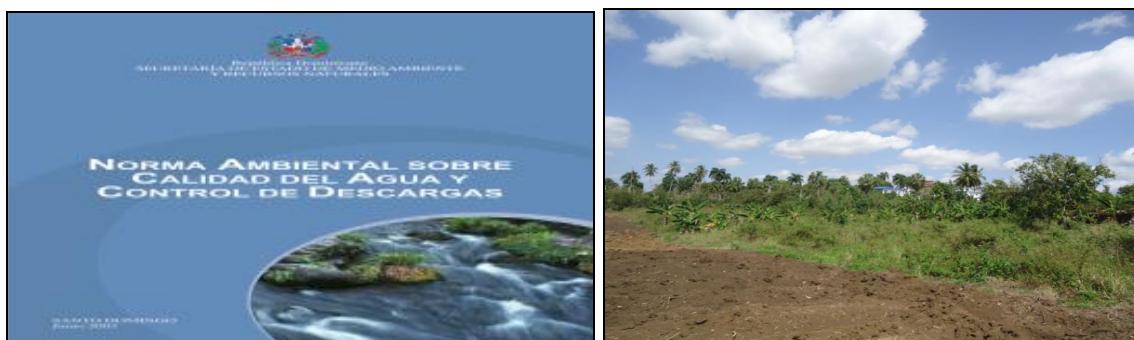
Contaminante	Tiempo promedio	Límite Permisible ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)
Dióxido de Azufre (SO_2)	Anual	100
	24 horas	150
	1 hora	450
Dióxido de Nitrógeno (NO_2)	Anual	100
	24 horas	300
	1 hora	400
Monóxido de Carbono (CO)	8 horas	10,000
	1 hora	40,000
Partículas Fracción (PM-10)	Anual	50
	24 horas	150

Nota: La unidad expresada en la tabla es microgramos sobre metro cúbico normal ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$).



4.3.5.- Normas ambientales sobre la calidad de agua y control de descargas.

El objeto de esta norma es proteger, conservar y mejorar la calidad de los cuerpos hídricos nacionales, garantizando la seguridad de su uso y promoviendo el mantenimiento de las condiciones adecuadas en el desarrollo de los ecosistemas asociados a los mismos, en cumplimiento con las disposiciones Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales (64-00).



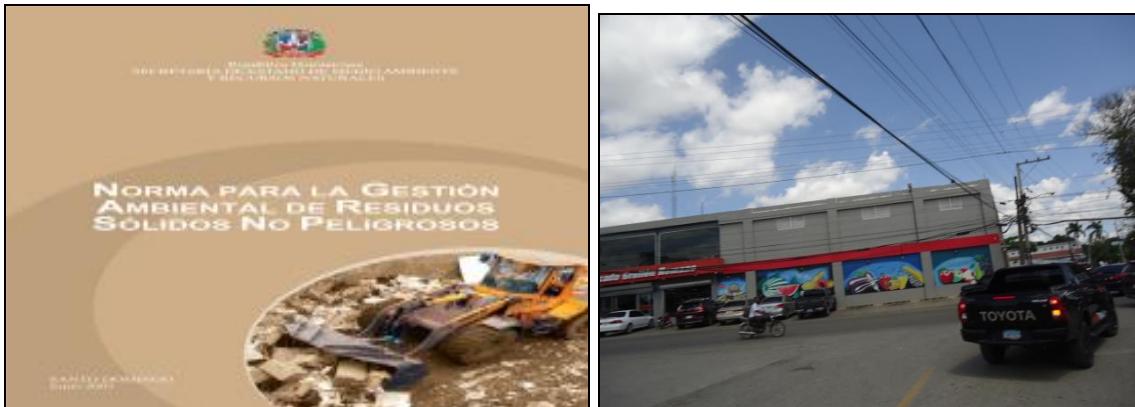
Valores máximos permisibles para descargas de aguas residuales municipales en aguas superficiales y subterráneas.

Parámetro	Promedio diario
pH	6-8.5
DQO	160 mg/L
DBO ₅	50 mg/L
SST	50 mg/L
Cl	0.05 mg/L
Coniformes Totales	1000 NMP/100 ml

4.3.5.1.- Normas Ambientales de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos Domésticos.

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

Se cumplirá lo que establecen los Artículos 107 y 153 de la Ley general sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales, la Norma para la Gestión Ambiental de Residuos Sólidos no Peligrosos (NA-RS-001-03), (Ver capítulo PMAA).



4.3.6.- Norma ambiental sobre calidad de aguas subterráneas y descargas al subsuelo.

El objetivo de esta norma es proteger, conservar y mejorar la calidad de los cuerpos hídricos nacionales, en particular de las aguas subterráneas, para garantizar la seguridad de su uso y promover el mantenimiento de las condiciones adecuadas para el desarrollo de los ecosistemas.

Esta Norma se relaciona con el proyecto Sueños de Familia, fundamenta cuando hace referencia a la calidad de aguas subterráneas y a las características que

debe cumplir los pozos filtrantes a construir, para la descarga de aguas residuales.

4.3.7.- Política Nacional de Gestión de Riesgos (Ley 147- 02).

El objetivo de esta ley es establecer una política de gestión de riesgos para evitar o reducir las pérdidas de vidas y daños que puedan ocurrir sobre los bienes públicos, materiales y ambientales y de los ciudadanos, como consecuencia de los riesgos existentes y desastres de origen naturales o causados por el hombre que se puede presentar en el territorio nacional. En esta ley se establecen los principios generales que orientan dicha política.

Asimismo, se identifican los instrumentos de la política de gestión de riesgo:

- Sistema Nacional de Prevención, Mitigación y Respuesta ante Desastres.
- Plan Nacional de Gestión de Riesgos.
- Plan Nacional de Emergencia.
- Sistema Integrado Nacional de Información.
- Fondo Nacional de Prevención, Mitigación y Respuesta ante Desastres.

Esta ley fue posterior al Decreto N° 360-01 que creaba el Centro de operaciones de Emergencias (COE) dependiente de la Comisión Nacional de Emergencia (CNE) que funcionaba en Defensa Civil.

4.3.8.- Ley general de Salud (No. 42- 01).

La Ley General de Salud promulgada por el Poder Ejecutivo el 8 de marzo del 2001, define en su Art. No -1, su objetivo. “La presente ley tiene por objeto la regulación de todas las acciones que permitan al Estado hacer efectivo el derecho a la salud de la población, reconocido en la Constitución de la Republica Dominicana”.

En su Art. No 3, establece lo siguiente: “Todos los Dominicano(as) y ciudadanos extranjeros que tengan establecida su residencia en el territorio nacional son titulares del derecho a la promoción de la salud, prevención de las enfermedades y a la protección, recuperación y rehabilitación de su salud, sin discriminación alguna”.

En el capítulo - V “De la Salud Ambiental,” se presentan las disposiciones comunes desde el art. No. 41, hasta el No. 59 donde se tratan los temas relacionados a: Agua para el Consumo Humano, De la Disposición de Excretas y Aguas Servidas, De los Desechos Sólidos, De La Contaminación Atmosférica, De la Construcción y Funcionamiento de Establecimientos Industriales, De la urbanización y Construcción de Edificios, De la Eliminación de la Fauna Nociva, De la Prevención y Reducción de los Efectos de los Desastres Sobre la Salud, y De los Ruidos.

El Art. No - 82, del mismo Capítulo V, trata sobre “La Salud Ocupacional”, y en él se describen las obligaciones de los empleadores para con sus trabajadores y relacionados.

4.3.9.- Reglamento 807 de seguridad e higiene industrial.

Este reglamento establece los requisitos mínimos y prácticas recomendables para asegurar la seguridad, la salud ocupacional y prevención de riesgo industriales.

4.3.10.- Convenio de Biodiversidad.

Este Convenio se firmó en Río de Janeiro, Brasil el 1992. Entró en vigencia el 29 de diciembre de 1993 y fue ratificada por la República Dominicana el 25 de noviembre de 1996.

El proyecto Sueños de Familia, respetará la biodiversidad del área de la flora y fauna terrestres, para lo cual planteó los programas de manejo de flora y fauna focalizando, principalmente, las especies endémicas, raras, vulnerables y en peligro de extinción de flora y fauna. El 90% de los árboles dentro del proyecto Sueños de Familia, no serán tocado.



Vista del área terreno de desarrollo del proyecto

4.3.11.- Marco jurídico legal.

El proyecto Sueños de Familia, no pretende cambiar el relieve o geoforma, el componente flora será restaurado, el mismo, ha sido alterado por impactos anticipados en el desarrollo agrícola y pastoreo de la zona de La Penda, municipio y prov. La Vega.

Convención para la protección de la flora, de la fauna y de las Bellezas Escénicas Naturales de los Países de América.

Esta Convención fue firmada por la República Dominicana el 12 de octubre de 1940. Entró en vigencia el 5 de mayo de 1942 y fue ratificada el 3 de marzo de 1942 con efectividad el 3 de junio de 1942.

La Convención para la protección de la flora de la Fauna y de las Bellezas Escénicas Naturales de los Países de América, fue el preámbulo para la creación de las áreas protegidas y las entidades que las regirían en nuestros países, por la necesidad de proteger en forma legal, los paisajes de incomparable belleza, las formaciones geológicas extraordinarias, las regiones y los objetos naturales de interés estético o valor histórico o científico, los lugares donde existen condiciones primitivas y los elementos de flora y fauna que contienen. El área en que se encuentra el proyecto, no se encuentra en Áreas Protegidas.



Capítulo V

Fichas ambientales

Capítulo V. Fichas ambientales.

Ficha para el Manejo de las Aguas Residuales Domésticas. No. 1

Proyecto Sueños de Familia.

Objetivos.

Prevenir y minimizar los impactos ambientales generados por el tratamiento inadecuado las aguas residuales domésticas en el proyecto Sueños de Familia. el proyecto Sueños de Familia, está provisto de un sistema de manejo y tratamiento acorde con los volúmenes generados, evitando de esta manera la contaminación de cuerpos de aguas receptores y la propagación de enfermedades infectocontagiosas en su área de influencia.

Proyecto Sueños de Familia.

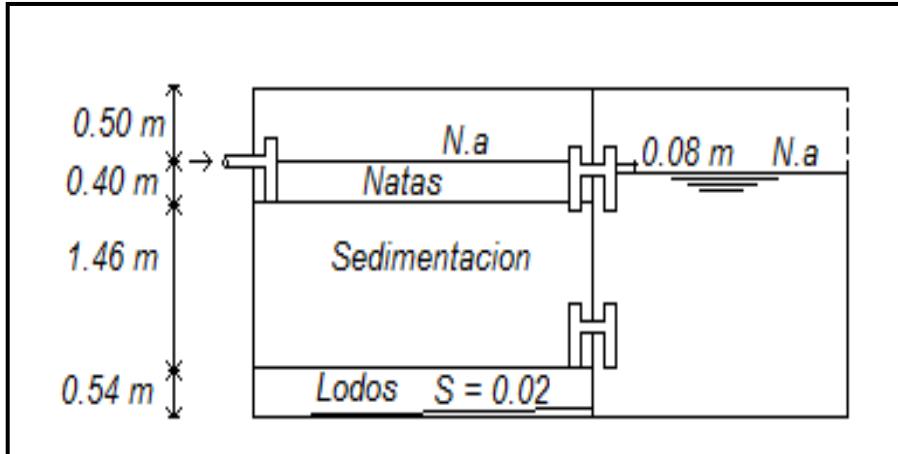


Vista de modelo de baños portátiles a ser instalado en la fase de construcción

Impactos ambientales.

Causa	Impactos ambientales.
	<ul style="list-style-type: none"> • Posible contaminación de las aguas subterráneas en el tratamiento deficiente de las aguas residuales domésticas. • Posible contaminación de las aguas superficiales y subterráneas por la descarga de aguas residuales domésticas. • Posible contaminación de las aguas subterráneas por el uso de insecticidas en el área verde. • Posible accidente a empleados que trabajan en las actividades de mantenimiento área verde, cámara séptica de agua residuales, trampas de grasas, entre otros por la no utilización de los medios de protección.

	<p>• Vista del área de descarga de las aguas residuales del proyecto</p>
Afectación	Ccontaminación de las aguas superficiales y subterráneas (variaciones de los parámetros bacteriológicas, físicos y químicos), por las descarga de las aguas residuales.
Actividades a ser implementadas.	
<p>El proyecto Sueños de Familia, durante la fase de construcción y operación, se generan aguas residuales en los servicios domésticos, y los baños, se colectan a través de un sistema de tuberías, y reciben tratamiento primario en la cámara séptica y la planta de tratamiento de aguas residuales a ser construidas. En la fase de construcción serán instalados baños portátiles mediante una empresa autorizada por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.</p>	
Sistema de tratamiento de aguas residuales.	
<p>Las aguas residuales provendrán de las instalaciones del proyecto. El sistema está compuesto de un conjunto de tuberías como: Derivaciones, colectores y ventilaciones, cámaras de inspección, registros y trampas de grasas.</p>	
<p>El proyecto Sueños de Familia, ha concebido el manejo las aguas residuales, a través de colectores que llevan estas aguas a las cámaras sépticas, para su tratamiento primario y la planta de tratamiento de aguas residuales a ser construida.</p>	
<p>Las aguas residuales son descargadas en un pozo filtrante, para su disposición final en el subsuelo.</p>	
<p>El volumen generado de aguas residuales, se estimado en la fase de construcción se ha estimado una generación de aguas residuales 160 galones/día y en la fase de operación se ha estimado en un volumen 16,000.00 galones/mes/promedio con el desarrollo completo del proyecto Sueños de Familia.</p>	



Vista del sistema de tratamiento de aguas residuales.

Técnica/ Tecnología utilizada.

El sistema de tratamiento se ofrece el mantenimiento requerido, durante la fase de operación de acuerdo a las especificaciones del fabricante.

El mantenimiento incluirá las siguientes actividades.

- Mantenimiento periódico de las cámaras sépticas de aguas residuales y trampas de grasas.
- Mantenimiento de equipos auxiliares bombas y sistemas de tuberías.
- Corregir fugas de agua potable y sistemas de tuberías.
- Realizar monitoreo de calidad de los efluentes residuales generados en el proyecto.
- Realizar cursos taller a los operadores en el buen manejo y control de sus operaciones.
- Llevar registro de los análisis y control de las aguas residuales.
- Limpieza de trampas de grasas y sistema de tratamiento, para prevenir afectación del sistema.

Limpieza del separador de sólidos.

- Mantenimiento del sistema de recolección de las aguas residuales.
- Recogida de lodos de generados.
- Realizar análisis de calidad de los efluentes del sistema de tratamiento anualmente.
- Capacitar al personal que trabaja en el proyecto sobre las medidas de prevención la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas.
- Establecer un programa de limpieza y extracción de grasas de las trampas y residuos acumulados en los pozos sépticos anualmente.
- Se contratará una compañía autorizado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Lugar de aplicación	<p>Área donde están colocadas las cámaras sépticas del sistema de tratamiento de aguas residuales del proyecto.</p> <p>En el mapa de ubicación de la infraestructura de servicios, se presenta la ubicación del sistema de tratamiento de las aguas residuales.</p>
----------------------------	---

Seguimiento y monitoreo

Fase de operación.

- Verificar que se dé el mantenimiento al sistema de tratamiento de acuerdo descrito en el acápite de la tecnología utilizada.
- Se tomarán muestras de pH, DBO₅, DQO, coliformes totales, sólidos suspendidos, fósforo total, nitrógeno total y grasas y aceites, para ser enviadas a un laboratorio externo, para su análisis, cada seis (6) meses.
- Verificar que se capacite al personal que trabajará en el proyecto (obreros de mantenimiento), sobre las medidas para disminuir la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas.

Valores máximos permisibles para descargas de aguas residuales superficiales y/o subterráneas.

Parámetro	Promedio Diario
pH	6 - 8.5
DQO	160 mg/L
DBO ₅	50 mg/L
SST	50 mg/L
Cl	0.05 mg/L
Coniformes Totales	1000 NMP/100 ml

Costo de implementación de las medidas de manejo y control de las aguas residuales RD\$ 115,000.00.

Ana F. Almanzar

Ana Felicia Almanzar Guzmán.
Promotora

Dominga D. Méndez



Lic. Dominga Dolores Méndez Medina.
Abogado- Notaria



PRESENTACION HOJA DE RESULTADOS

INFORME DE EXAMEN FISICO-QUIMICO Y BACTERIOLOGICO INCOCEGLA



Fecha de Entrega
27 de Abril de 2021

Ubicación de las Instalaciones:
Bayahibe, Rep. Dom.

Av. John F. Kennedy Km 8½, Plaza Taino 2000, Local 201, El Gala, D.N. Rep. Dom.
Tels. Oficina 809-473-4514, Servicios 809-563-3619
E-mails: quimotropical@gmail.com / servicioalclientequimotropical@gmail.com

Ficha para el Manejo de Material Particulado y Gases.**No. 2****Proyecto Sueños de Familia.****Objetivos.**

Prevenir la contaminación por las emisiones de material particulado al aire y minimizar emisiones de material particulado por el movimiento de vehículos.

Durante esta fase de operación, se generan emisiones de gases significativos. En la fase de operación del proyecto no dispondrá de generador eléctrico de emergencia, solo por el movimiento de vehículos. El servicio eléctrico será suministro la empresa Distribuidora de Electricidad del Norte (EDENORTE).

**Impactos ambientales.**

Causa	Durante el proceso de lotificación de terreno de 12,541.92 m ² del proyecto Sueños de Familia, compuesta por dieciséis (16) lotes con diversas infraestructuras para mejorar la accesibilidad y el suministro de servicios básicos a los futuros residentes, se requiere la circulación vehicular en el traslado y movimiento de materiales de construcción, entre otras actividades.
Afectación	Aumento de la concentración de material particulado en el aire, (fase de operación).

Medidas a implementar en el proyecto.

Las principales fuentes de emisión de material particulado en la fase operación serán: el movimiento de vehículos en el transporte de las personas que vivirán y visitantes en el proyecto, entre otros. Para prevenir y mitigar los impactos que estas actividades pueden producir, se realizarán las siguientes actividades:

- Llevar control de las inspecciones y monitoreo realizados.
- Ofrecer mantenimiento preventivo a los vehículos.

- Implementar el control de velocidad de los vehículos.
- Se colocarán reductores de velocidad en los viales de acceso.
- Se exigirá a la empresa suplidora de materiales realizar el mantenimiento periódico a todos los vehículos que utilicen en el transporte.
- Se realizarán mediciones de material particulado.
- Se facilitarán los medios de protección individual a todos los trabajadores de acuerdo con el puesto de trabajo que desempeñen.



Vista del área del proyecto

Técnica/ Tecnología utilizada.

- Verificar que Las condiciones de los vehículos de los suplidores de materiales de construcción estén en buen estado.
- Se colocarán reductores de velocidad en los viales internos del proyecto.
- Se capacitará al personal que trabajará en el proyecto.
- Realizar monitoreo sobre las medidas para disminuir el aumento de la concentración de material particulado en el aire y la importancia del uso de los medios de protección individual y procedimientos de seguridad.
- Será obligatorio para los trabajadores el uso de los medios de protección individual.

Lugar de aplicación	Proyecto Sueños de Familia.
	Seguimiento y Monitoreo

Verificar que se encuentren colocados reductores de velocidad.

Verificar que se capacite al personal (empleados), sobre las medidas para disminuir el aumento de la concentración de material particulado en el aire y la importancia del uso de los medios de protección individual y procedimientos de seguridad.

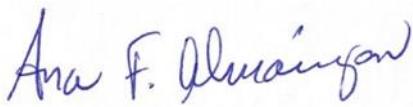
Verificar el uso de los medios de protección individual.

Estándares de calidad de aire.

Contaminante	Tiempo Promedio	Límite Permisible (µg/Nm ³)
Dióxido de Azufre (SO ₂)	Anual	100
	24 horas	150
	1 hora	450
Dióxido de Nitrógeno (NO ₂)	Anual	100
	24 horas	300
	1 hora	400
Monóxido de Carbono (CO)	8 horas	10,000
	1 hora	40,000
Partículas Fracción (PM-10)	Anual	50
	24 horas	150

Nota: La unidad expresada en la tabla es microgramos sobre metro cúbico normal (µg/Nm³)

Costo de implementación de las medidas de manejo y control
RD\$110,000.00



Ana Felicia Almanzar Guzmán.
Promotora



Lic. Dominga Dolores Méndez Medina.
Abogado- Notaria

Ficha para el manejo de los niveles de ruido.**No. 3****Proyecto Sueños de Familia.**

Objetivos.	
Prevenir aumento en los niveles de ruido y aplicar medidas para minimizar cualquier afectación a los vecinos y el entorno, como consecuencias de las actividades construcción del proyecto Sueños de Familia. Durante las actividades construcción y operación puede producir niveles alto de ruido produciendo afectación del entorno, se prevé la generación de niveles de ruido por el movimiento de vehículos.	
Impactos ambientales.	
Causa	<p>Operación de los equipos de construcción, circulación vehicular. Dentro de estos equipos y vehículos se encuentran: vehículos y camiones, entre otros.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>Vista del terreno de la lotificación</p>
Afectación	Aumento en los niveles de ruido.
Actividades a implementar.	
<p>Las principales fuentes de ruido en la fase de operación será el movimiento de vehículos. Para prevenir y mitigar este impacto que estas actividades pueden producir se realizarán las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Llevar control de las inspecciones y monitoreo realizados. ▪ Ofrecer mantenimiento preventivo a los vehículos. En caso de ser necesaria la reparación de un equipo tomar las medidas necesarias, para prevenir derrame de materiales contaminantes en el suelo y fuentes subterránea de agua. ▪ Implementar el control de velocidad de los vehículos. 	

Técnica/ Tecnología utilizada			
▪ Se colocarán reductores de velocidad en vías de acceso al proyecto.			
▪ Será obligatorio para los trabajadores el uso de los medios de protección auditiva cuando realicen labores que generen altos niveles de ruido.			
▪ Se realizarán mediciones semestrales de los niveles de ruido dB(A).			
▪ Se capacitará al personal que trabaja en el proyecto (obreros y contratistas), sobre las medidas para disminuir y controlar los niveles de ruido y la importancia del uso de los medios de protección individual y procedimientos de seguridad.			
▪ Verificar los tubos de escape de los generadores eléctricos y vehículos.			
▪ Realizar las labores y servicios de 7:30 a.m a 5:00 p.m, y los sábados a las 12:00 p.m.			
Lugar de aplicación	Área del proyecto		
Seguimiento y monitoreo			
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se encuentren colocados reductores de velocidad en las vías de acceso. • Verificar que se capacite al personal sobre las medidas de que trabaja en el proyecto (obreros y contratistas), sobre las medidas, para disminuir los niveles de ruido e importancia del uso de los medios de protección individual (protección auditiva) y procedimientos de seguridad. • Verificar el uso de los medios de protección auditiva. • Mediciones para determinar los niveles de ruidos dB(A), cada seis meses. 			
Estándares de Contaminación sónica.			
Grado de ruido	Efectos en humanos	Rango en db (a)	Rango de tiempo
A: Moderado	Molestia Común	50 a 65/40 a 50	Diurno/Nocturno
B: Alto	Molestia Grave	65 a 80/50 a 65	Diurno/Nocturno
C: Muy Alto	Riesgos	80 hasta 90	En 8 horas
D: Ensordecedor	Riesgos graves de pérdida de audición	Mayor de 90 hasta 140	Por lo menos en 8 horas

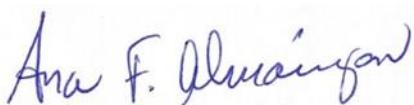
Nota: Niveles de ruidos y sus efectos en los humanos. Diurno (7 a.m.-9 p.m.) Nocturno (9 p.m.-7 a.m.)

Tabla 1. Resultados mediciones de ruido del proyecto

Puntos Medidos: 30 AM	Norma (dB)	LA eq (dB)	Lmax (dB)	Lmin (dB)
R1	61	68	64.5	65
R2	63	58	60	56
R3	59	71.6	75.9	63.2
R4	61	70.8	71.4	69.0

NOTA: El valor de 60 dB se refiere al límite para área residencial de la Norma Nacional Dominicana.

Costo de la implementación del manejo y control de ruido RD\$50,000.00



Ana Felicia Almanzar Guzmán.
Promotora



Lic. Dominga Dolores Méndez Medina.
Abogado- Notaria



Ficha para el manejo y control de combustible.**No. 4****Proyecto Sueños de Familia.****Objetivos.**

Prevenir y mitigar derrame de combustible durante la fase de operación del proyecto Sueños de Familia, consistirá en la creación de un área lotificación de terreno de 12,541.92 m², compuesta por diecisésis (16) lotes con diversas infraestructuras para mejorar la accesibilidad y el suministro de servicios básicos a los futuros residentes. El proyecto no dispondrá generadores eléctricos de emergencia, tampoco sistema de almacenamiento de combustible y el consumo de combustible solo será utilizado durante la fase de construcción en los equipos y camiones durante el proceso de construcción.

**Vista del terreno de la lotificación****Impactos ambientales.**

Causa	En la fase de operación no se tendrá suministro de combustible en el proyecto.
Afectación	Riesgo de contaminación del suelo y las aguas superficiales por posible derrame de combustible.

Actividades implementar

Durante la fase de operación del proyecto, el combustible, no se abastecerá este servicio en la fase de construcción se tomarán las medidas, para prevenir derrame y goteo de combustible que puedan contaminar el suelo y las aguas superficiales y subterráneas.

Medidas a tomar en cuenta.

- Prevenir el vertimiento de aceites usados, combustible y sustancias químicas en las redes de aguas pluviales, cuerpos de agua o su disposición directamente sobre el suelo.

<ul style="list-style-type: none"> Capacitación y entrenamiento de brigadas contra incendio, que apliquen un plan de contingencia en caso de derrame accidental de combustible. 	
Técnica/ Tecnología utilizada.	
<ul style="list-style-type: none"> El proyecto dispondrá de extintores en la de capacidad apropiada. Se mantendrá relleno dicho extintor. Están instaladas las señales de seguridad en el área, para evitar la ocurrencia de incendios, con mensaje como: no fumar, no encender fuego. Se evita el almacenamiento de desechos y materiales inflamables. Se capacita al personal que trabaja en el, en caso de que ocurriera un derrame y la importancia del uso de los medios de protección individual y procedimientos de seguridad. De uso obligatorio los trabajadores de los medios de protección individual. 	
Lugar de aplicación	Área del proyecto.
Seguimiento y monitoreo	
	<ul style="list-style-type: none"> Monitoreo periódico de los sistemas de prevención y detección de fugas. Control del mantenimiento de equipos y vehículos vinculados a la construcción del proyecto.

Costo de implementación de las medidas de manejo RD\$ 30,000.00

Ana F. Almanzar

Ana Felicia Almanzar Guzmán.
Promotora

Dominga D. Méndez



Lic. Dominga Dolores Méndez Medina.
Abogado- Notaria

Ficha para el manejo de los residuos sólidos.**No. 5****Proyecto Sueños de Familia****Objetivos.**

Implementar un Programa de Manejo y disposición de los residuos sólidos domésticos que se generarán en el proyecto Sueños de Familia.

Durante las fases de operación con el fin de proteger la salud de los empleados y vecinos del entorno, la calidad del paisaje y prevenir la contaminación de las aguas, aire y suelo.

Impactos ambientales.

Causa	Manejo inadecuado de los residuos sólidos en la fase de operación se generan residuos sólidos domésticos en las actividades y servicios oftalmológicos ofrecidos en el proyecto Sueños de Familia.
Afectación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incremento de la contaminación de las aguas subterráneas por la descarga de aguas residuales domésticas. ▪ Posible contaminación del suelo por el manejo, almacenamiento y disposición de los residuos sólidos domésticos. ▪ Pérdida de la calidad del paisaje por el emplazamiento de las infraestructuras del proyecto. ▪ Incremento de plagas de vectores en el manejo, almacenamiento y disposición de los residuos.

**Medidas a implementar.**

Durante las fases de construcción y operación las actividades de construcción y en operación los domésticos servicios cocinas, limpiezas, área de parqueos, entre otras, se colocación tanques de almacenamiento de residuos sólidos.

En la fase de construcción de la lotificación se ha estimado una generación de residuos sólidos de 850 kg/ semanales y en la fase operación del proyecto, la generación de los residuos sólidos, se ha estimado en un volumen de 1,940.00 kg/semanales.

La fase de operación, requiere elaborar un programa en el manejo de estos residuos sólidos, donde los mismos sean clasificados, campaña de minimizar, reusar y reciclar, almacenarlo temporalmente, transportarlo y disponerlo adecuadamente en el cumplimiento con la Norma de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos no Peligrosos, (**NA-RS-001-03**).

También es importante capacitar a los trabajadores de la importancia del cumplimiento del Programa de Manejo de los Residuos Sólidos domésticos.

Técnica/Tecnología utilizada

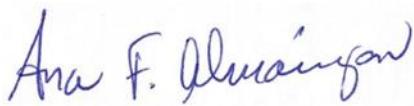
Manejo de los residuos, fase de operación:

- Establecer una política de implementación de clasificación en el origen (actividades y servicios), de los desechos separando los reciclables de los no reciclables y/o peligrosos.
- Los residuos reciclables como botellas, botellones plásticos, entre otros, se almacenarán en un contenedor debidamente identificado en el área de servicios del proyecto. Los residuos serán aprovechable serán vendidos a una empresa especializada, autorizadas por el Ministerio de Medio Ambiente.
- Los residuos peligrosos como bombillos, baterías, pilas, entre otros, se almacenarán en contenedores separados y debidamente identificados en el área de servicios del proyecto. Cuando se tenga acumulada una cantidad significativa, se tiene contratara una empresa acreditada por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, que se encargue de su retirada.
- Los residuos sólidos domésticos se almacenarán en un área construida, para estos fines en el proyecto.
- Las recogidas de los residuos sólidos domésticos son recogidas por el ayuntamiento de La Vega y llevado al vertedero de la comunidad, para su disposición final.
- Se realizará el control de vectores o fumigación.
- Este servicio será contratado por los propietarios y la administración de la empresa.

La frecuencia de fumigación dependerá de las condiciones de plaga. Se tratará en lo posible que la empresa contratada esté acreditada por el Ministerio de Medio Ambiente.

- Se mantendrá la limpieza en las áreas de almacenamiento temporal de desechos.
- Se capacitará a los trabajadores y residentes sobre el Programa de Manejo de los

<p>residuos peligrosos y no peligrosos y su almacenamiento temporal, transporte y disposición final de acuerdo con la Norma para la Gestión Ambiental de Residuos Sólidos no Peligrosos, (NA-RS-001-03).</p>	
Lugar de aplicación	Área del proyecto, (fase de operación). Depósito temporal de desechos sólidos, y áreas comunes, (fase de operación).
	Seguimiento y monitoreo
<p>Durante las fases de operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificara que se realice el manejo adecuado de los residuos sólidos peligrosos. <p>Verificara que se realice el manejo adecuado de los desechos sólidos no peligrosos.</p> <p>Normas Ambientales para la Gestión Ambiental de Residuos Sólidos no Peligrosos.</p> <p>El objetivo de esta norma es establecer los requisitos sanitarios que deben cumplirse en el almacenamiento, recolección, transporte y disposición final, así como las disposiciones para la reducción, reaprovechamiento y reciclaje con el fin de proteger la salud humana y la calidad de vida de la población y la preservación y protección del ambiente.</p> <p>Se cumplirá lo que establecen los Artículos 107 y 153, Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales (64-00), la Norma para la Gestión Ambiental de Residuos Sólidos no Peligrosos (NA-RS-001-03).</p> <p>Subprograma de manejo y control de los residuos sólidos domésticos y control en la generación de vectores RD\$ 55,000.00</p>	



Ana Felicia Almanzar Guzmán.
Promotora




Lic. Dominga Dolores Méndez Medina.
Abogado- Notaria

Ficha Resumen con las medidas y costos de mitigación fase de construcción y operación del proyecto.

Ficha de manejo y adecuación ambiental	Técnica/Tecnología utilizada	Costos
No.1.- Ficha de manejo de residuos sólidos domésticos.	<p>Establecer una política de implementación de clasificación en el origen (actividades y servicios), de los desechos separando los reciclables de los no reciclables y/o peligrosos.</p> <p>Los residuos reciclables como botellas, botellones plásticos, entre otros, se almacenarán en un contenedor debidamente identificado en el área de servicios del proyecto Sueños de Familia.</p> <p>Vender estos residuos a una empresa especializada.</p> <p>Los residuos peligrosos como bombillos, baterías, pilas, entre otros, se almacenarán en contenedores separados y debidamente identificados en el área de servicios del proyecto. Cuando se tenga acumulada una cantidad significativa, será contratada una empresa acreditada por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, que se encargue de su retirada.</p> <p>Los residuos sólidos domésticos se almacenarán en un área construida, para estos fines en el proyecto Sueños de Familia.</p> <p>Las recogidas de los residuos sólidos domésticos son retirados por el ayuntamiento de La Vega y llevado al vertedero de municipal, para su disposición final.</p> <p>Se realizará el control de vectores y/o fumigación</p>	RD\$ 55,000.00

No.2.- Ficha de material particulado y emisiones	<p>Verificar que Las condiciones de los vehículos de los suplidores de medicamentos y material gastable estén en buen estado.</p> <p>Se colocarán reductores de velocidad en las vías de acceso del proyecto Sueños de Familia.</p> <p>Se capacitará al personal que trabajará en el proyecto.</p> <p>Realizar monitoreo sobre las medidas para disminuir el aumento de la concentración de material particulado en el aire y la importancia del uso de los medios de protección individual y procedimientos de seguridad.</p> <p>Será obligatorio, para los trabajadores el uso de los medios de protección individual.</p>	RD\$ 110,000.00
No.3.- Ficha de manejo de ruido	<p>Se colocarán reductores de velocidad en vías de acceso al proyecto Sueños de Familia.</p> <p>Será obligatorio para los trabajadores el uso de los medios de protección auditiva cuando realicen labores que generen altos niveles de ruido.</p> <p>Se realizarán mediciones semestrales de los niveles de ruido dB(A).</p> <p>Se capacitará al personal que trabaja en el proyecto (obreros y contratistas), sobre las medidas para disminuir y controlar los</p>	RD\$ 50,000.00

	<p>niveles de ruido y la importancia del uso de los medios de protección individual y procedimientos de seguridad.</p> <p>Verificar los tubos de escape de los generadores eléctricos y vehículos.</p> <p>Realizar las labores y servicios de 7:30 a.m a 5:00 p.m, y los sábados a las 12:00 p.m.</p>	
No.4.- Ficha de manejo de combustible.	<p>Prevenir cualquier derrame de combustible.</p> <p>Prevenir el vertimiento de aceites usado, combustible y sustancias químicas en las redes de aguas pluviales, cuerpos de agua o su disposición directamente sobre el suelo.</p> <p>Capacitación y entrenamiento de brigadas contra incendio.</p> <p>Evitar el almacenamiento de desechos y materiales inflamables.</p> <p>Ofrecer mantenimiento periódico al muro de contención del tanque de almacenamiento de combustible y válvula de seguridad.</p> <p>Mantener saco de aserrín para prevenir algún derrame.</p> <p>Señalar el área con las medidas a tener en cuenta en los trabajos de mantenimiento.</p>	RD\$ 30,000.00

No.5.- Ficha de manejo de aguas residuales.	<p>Mantenimiento periódico de las cámaras sépticas de aguas residuales y trampas de grasas.</p> <p>Mantenimiento de equipos auxiliares bombas y sistemas de tuberías.</p> <p>Corregir fugas de agua potable y sistemas de tuberías.</p> <p>Realizar monitoreo de calidad de los efluentes residuales generados en el proyecto Sueños de Familia.</p> <p>Realizar cursos taller a los operadores en el buen manejo y control de sus operaciones.</p> <p>Llevar registro de los análisis y control de las aguas residuales.</p> <p>Limpieza de trampas de grasas y sistema de tratamiento, para prevenir afectación del sistema</p>	RD\$ 115,000.00
	Total de costos	RD\$ 360,000.00



Capítulo VI
Programa de Manejo y Adecuación
Ambiental (PMAA) del proyecto Sueños
de Familia

Capítulo VI. - Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA) del proyecto Sueños de Familia.

6.1.- Introducción.

En este capítulo, se presenta el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA), a implementar en el proyecto Sueños de Familia, consistirá en la creación de un área lotificación de terreno de 12,541.92 m², compuesta por dieciséis (16) lotes con diversas infraestructuras para mejorar la accesibilidad y el suministro de servicios básicos a los futuros residentes.

El proyecto Sueños de Familia de lotificación será desarrollado en dieciséis (16) solares con dos (2) manzanas con diferentes áreas, dispondrá de vías de acceso principal, vías internas, área de conservación, área de servicios y verja perimetral.

Los propósitos que, se pretender lograr con el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA) del proyecto Sueños de Familia, se enumeran en la tabla No. 6.1

Tabla 6.1.- Propósitos del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental

Propósitos del PMAA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cumplir los requerimientos establecidos en la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales (64-00) y las Normas Ambientales. ▪ Desarrollar las actividades de construcción y operación de la lotificación y áreas de servicios que garantice la protección y seguridad de los ecosistemas del entorno del proyecto Sueños de Familia. ▪ Implementar un programa de capacitación a los empleados y dueños de lotes/manzanas, en el uso sostenible de los recursos del entorno del proyecto. ▪ Establecer compromiso con las organizaciones, ayuntamiento local de la zona con relación a minimizar los impactos ambientales del entorno en relación con los objetivos y metas ambientales del proyecto. ▪ Implementar actividades de capacitación, divulgación e información ambiental del proyecto. ▪ Concienciar a los adquirientes de los lotes/manzanas sobre la obligación del cumplimiento del Programa de Manejo Ambiental y las disposiciones en la Autorización Ambiental del proyecto.
---------------------	---

6.2.- El Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA).

La elaboración del Programa Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA), forma parte de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), está establecido en el Art. 44, Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales (64- 00).

El Programa de Manejo y Adecuación Ambiental establecerá los lineamientos en la construcción y operación del proyecto, y su ejecución, será responsabilidad de la empresa, promotores Sueños de Familia/ **Ana Felicia Almanzar Guzmán / José Hidalgo Díaz Quezada**, promotores y representantes del proyecto, y la empresa que el misma subcontrate, para llevar a cabo el proceso de lotificación del proyecto.

El cumplimiento de las medidas del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA), con su implementación, se logra prevenir, mitigar y restaurar los impactos ambientales negativos que serán generados en el proyecto Sueños de Familia, además de lograr disminuir los costos de aplicación de las medidas una vez que los impactos, se hayan generados.

El Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA), está integrado por el programa de medidas de prevención, corrección, y mitigación, el plan de contingencia y plan de seguimiento.

6.2.1.- Componentes del proyecto.

- Lotificar un área de terreno de 12,541.92 m², compuesta por dieciséis (16) lotes con diversas infraestructuras para mejorar la accesibilidad y el suministro de servicios básicos a los futuros residentes.
- Construcción de calles internas, aceras y contenes.
- Construcción de área verde.
- Construcción de áreas de servicios.
- Sistema de suministro de agua potable.
- Sistema de suministro de energía eléctrica.
- Sistema recolección, tratamiento y disposición de las aguas residuales domésticas.
- Sistema de manejo y disposición de residuos sólidos domésticos.
- Construcción de vía de acceso de entrada/salida.
- Área de seguridad y vigilancia.
- Verja perimetral, entre otras facilidades.

6.2.2.- Características del proyecto.

Área de terreno del proyecto	
Dentro de la parcela No. 236, DC 29	Municipio y provincia La Vega.
Extensión de terreno de 12,541.92 m ²	Área de terreno a lotificar de 12,541.92 m ²
Cantidad de solares unifamiliares	Solares desde 455.07, hasta 627.24m ² .
Cantidad de manzanas/lotes	2
Las áreas de servicios serán infraestructuras calles, aceras, contenes, sistema de tratamiento de aguas residuales, y área institucional.	Área utilizada 758.87 m
Áreas verdes	1,554.94 m ²
Suministro de agua potable	CORAAVEGA
Suministro de energía eléctrica	EDENORTE
Manejo de residuos sólidos domésticos	Ayuntamiento de La Vega.
Sistema de tratamiento de aguas residuales	Cámara séptica y sistema de conexión por tubería y disposición final filtrante.

6.2.3.- Localización del proyecto.

El proyecto Sueños de Familia, estará ubicado en la comunidad de La Penda, municipio y provincia La Vega.

El proyecto Sueños de Familia, estará siendo desarrollado dentro de la parcela No. 236, DC 29, provincia La Vega, con una extensión superficial de terreno de 12,541.92 m², específicamente en las coordenadas del polígono en UTM, 19Q, Datsun 84:

No.	X	y
1	331551	2139320
2	331518	2139273
3	331394	2139359
4	331439	2139402
5	331551	2139320

Vista del plano de ubicación del proyecto



Vista del plano de localización del proyecto de lotificación

6.3.- Características del proyecto.

El proyecto Sueños de Familia, contará de dos (02) lotes/manzanas, a ser desarrollado en una (1) etapa, como, se muestra a continuación.

Tabla 1.6.1.- División del terreno.

Solares No.		Área de terreno (m ²)	% de Área
1	1-A	445.03	3.93
2	1-B	441.79	3.90
3	1-C	438.22	3.87
4	1-D	4.38.46	3.87
5	2-A	444.44	3.92
6	2-B	444.31	3.93
7	3	471.92	4.14
8	4	455.07	4.02
9	5-A	627.25	5.54
10	5-B	618.24	5.46
11	6	596.87	5.26
12	7	597.26	5.27
13	8	596.87	4.53
14	9	512.50	4.53
15	10-A	447.24	3.95
16	10-B	441.73	3.90
Área verde		1,554.94	13.73
Área de parqueo		368.91	1.58
Vía de acceso		758.87	6.70
Aceras y contenes		441.60	3.90
		11,323.96	100



Vista de la distribución de las instalaciones de la lotificación

6.4.- Programa de seguimiento y control.

El proyecto Sueños de Familia, dispondrá de un programa de seguimiento y control considera lo siguiente aspectos.

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Actividades de las fases de lotificación/construcción/operación ▪ Objetivo del proyecto de lotificación. ▪ Variables del ambiente y parámetros a medir. Indicador de calidad. ▪ Tiempo requerido. ▪ Información necesaria. ▪ Metodología y tecnología utilizada. ▪ Lugar o puntos de monitoreo. ▪ Responsable de aplicación de las medidas. ▪ Entidad estatal encargada del control y supervisión. ▪ Costos asociados. ▪ Plan de seguimiento y control. 	
---	---

6.5.- Programa de seguimiento y control.

El presente Programa de Manejo y Adecuación, pretende a partir de las Normas Ambientales, elaborar un Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA), en las actividades a ser realizadas en el proyecto Sueños de Familia, incluye la organización, responsabilidad, planificación en la ejecución del mismo. Este programa sentará los procedimientos técnicos, administrativo de lugar, para llevar a cabo las medidas establecidas.

Tabla 6.5.1.- Normas de cumplimiento ambiental.

Normas Ambientales	Parámetros Normados	Norma Ambiental	País de publicación
Calidad de Agua y Control de Descargas (NA-AG-001-03).	DBO ₅ , DQO, pH, SST, Aceites y Grasa, N-NH ₃ .		República Dominicana.
Norma para la Protección Contra Ruidos (NA-RU-001-03).	Decibeles.		República Dominicana.
Norma de Emisiones Atmosféricas (NA-AI-001-03).	Emisiones de Monóxido de Carbono, Dióxido de Azufre, Nitrógeno.		República Dominicana.
Norma de Residuos Sólidos Peligrosos.	Batería, lámparas fluorescentes.		República Dominicana.
Norma de Residuos Sólidos no Peligrosos.	Basuras de cartones, papeles y otros.		República Dominicana.

6.6.- Organización del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA).

El Programa de Manejo y Adecuación Ambiental(PMAA), contiene varios subprogramas de control de cada uno de los medios a ser impactado, los cuales contienen a su vez objetivos, parámetros a monitorear de acuerdo a la norma, tecnologías de manejo y adecuación, frecuencia de monitoreo, responsabilidad e involucrados en la ejecución de las actividades, capacitación y costos de implementación del PMAA.

El Programa de Manejo y Adecuación Ambiental contempla los subprogramas de seguimiento y contingencia.

En el subprograma de seguimiento, se establece la fecha de entrega del Informe de Cumplimiento Ambiental (ICAs) al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Dirección de Calidad Ambiental (DCA).

El subprograma de contingencia, está compuesto por los objetivos y estrategias en el control de riesgos, organigrama de entrenamiento y capacitación del personal involucrado en el plan y costos de implementación.

6.7.- El Programa de Manejo y Adecuación Ambiental.

- Fase de lotificación/construcción proyecto.
- Fase operación del proyecto Sueños de Familia.

En el caso que, se requiera el control y ejecución de estos programas, será responsabilidad de los promotores, contratar a un especialista ambiental, cuya responsabilidad fundamental, será hacer cumplir y ejecutar las medidas establecidas en el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental.

Este especialista tendrá la responsabilidad de hacer cumplir y ejecutar las medidas establecidas en el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA).

6.8.- Objetivo general.

El propósito de este Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA), será asegurar el desarrollo de las actividades del proyecto Sueños de Familia, dirigidas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los efectos negativos producidos a los componentes físico, biótico, socioeconómico y perceptual, conjuntamente con los instrumentos de seguimiento y monitoreo de las medidas ambientales adoptadas, atender las contingencias que puedan surgir en el desarrollo del proyecto.

6.8.1.- Objetivos específicos.

- Establecer de manera eficaz las estrategias y procedimientos necesarios, para prevenir, controlar, mitigar, corregir y compensar los impactos negativos generados en cada una de las fases del proyecto Sueños de Familia.
- Implementar las medidas de control en el plan de contingencia, ante la eventualidad de presentarse en la etapa de lotificación/construcción u operación del proyecto.
- Contribuir con el desarrollo del proyecto de lotificación en el municipio de La Vega.
- Implementar las actividades de cada uno del subprograma del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental mediante la capacitación de los trabajadores y adquirientes de los lotes/manzanas residenciales, con el propósito de minimizar los impactos ambientales generados en el proyecto Sueños de Familia.



Vista del terreno donde será construido el proyecto.

6.9.- Resumen de la descripción del proyecto.

Componentes	Actividades a realizar
<p>Establecer los linderos del terreno a lotificar según se establece en el plano y diseño del proyecto Sueños de Familia.</p> <p>Delimitar los lotes/manzanas que conforman el proyecto.</p> <p>Delimitar las vías internas de acceso y áreas de servicios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diseño del proyecto Sueños de Familia, y elaboración de plano. ▪ Deslinde del terreno propuesto a lotificar en lotes/manzanas. ▪ Obtención de las no objeciones incluyendo la Autorización Ambiental del proyecto. ▪ Realización de las actividades de apertura de vías de acceso calles internas, e infraestructuras y áreas de servicios.
<p>Construcción de las vías acceso interna del proyecto y áreas de servicios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recuperación de la capa vegetal, posterior uso en las áreas verdes. ▪ Corte de material y bote de escombros. ▪ Movimiento de tierra, relleno y compactación de las vías internas. ▪ Construcción de aceras, contenes, sistema de tratamiento de aguas residuales.
<p>Construcción de drenaje de aguas pluviales de recolección y disposición de las aguas pluviales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Excavación de imbornales en las calles internas. ▪ Construcción de infraestructuras de recolección de las aguas pluviales y su disposición final.
<p>Diseño interno del sistema de recolección y tratamiento de las aguas residuales del proyecto.</p> <p>Instalación de sistema de tuberías, conexión del sistema de recolección, tratamiento y disposición de las aguas residuales (cámaras sépticas, registros, trampas de grasas- sistema de tratamiento de aguas residuales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diseño del sistema de tratamiento de agua residuales, cumplimiento de las reglamentaciones ambientales que exige la Norma de Calidad de Agua y Control de Descarga de Aguas Residuales del sistema de tratamiento.
<p>Instalación de las redes internas de suministro de energía eléctrica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Instalación de las redes eléctrica en el área del proyecto Sueños de Familia, calles y áreas de servicios.
<p>Conexión al sistema de campo de pozos a ser construido en el proyecto Sueños de Familia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Instalación de las redes de agua potable del proyecto, sistema de distribución interna. • El proyecto, no dispondrá de sistema de almacenamiento de agua potable.

Resumen de la descripción de las actividades.

6.10.- Impactos a controlar durante la construcción y operación del proyecto Sueños de Familia.

6.10.1.- Fase de construcción del proyecto.

Elemento	Impactos negativos	Impactos positivos
Relieve	<p>1. Modificación del relieve del terreno en las actividades de excavación de calles internas, nivelación, compactación del terreno y delimitación de las de construcción de dos(02) lotes/manzanas, a ser desarrollado en una(1) etapa y áreas de servicios.</p>	
Suelo	<p>2. Posible contaminación del suelo en el manejo y almacenamiento de materiales de construcción.</p> <p>3. Posible contaminación del suelo en el manejo y disposición de los residuos sólidos domésticos.</p> <p>4. Posible contaminación del suelo por derrame de aceite y combustible en las maniobras equipos y camiones.</p> <p>5. Posible contaminación del suelo en el manejo inadecuado de los residuos sólidos domésticos.</p>	<p>6.-Mejor la calidad del suelo por el vertimiento de capa vegetal en el área verde.</p>
Aire	<p>7. Posible contaminación del aire por las emisiones de gases y material particulado producido en las operaciones de los equipos.</p> <p>8. Posible contaminación del aire por las emisiones gases de combustión interna producidas en las operaciones de camiones, y equipos en la construcción del proyecto.</p>	

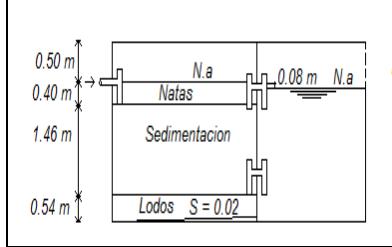
Elemento	Impactos negativos	Impactos positivos
Niveles de ruido.	9. Posible afectación de la salud de trabajadores, y especies de fauna del entorno del proyecto por el incremento en los niveles de ruido en el movimiento de equipos.	
Aguas superficiales y subterráneas	10. Variación del régimen de infiltración de las aguas pluviales por las actividades de nivelación y compactación del terreno. 11. Posible contaminación de las aguas superficiales y subterráneas por el tratamiento deficiente y descarga de aguas residuales doméstica. 12. Posible contaminación de las aguas superficiales y subterráneas por arrastres de material particulado en la construcción del proyecto Sueños de Familia. 13. Posible contaminación de las aguas superficiales y subterráneas por derrame de aceite y combustible.	
Flora terrestres	14. Posible afectación de la vegetación terrestre del terreno del proyecto por las emisiones de polvo en las actividades de la lotificación.	
Fauna terrestre	15. Posible afectación de las aves y fauna terrestre asociada al suelo en el entorno del proyecto. 16. Posible incremento de la población de vectores y plagas en el manejo inadecuado de los residuos sólidos domésticos.	

Elemento	Impactos negativos	Impactos positivos
Paisaje	17. Modificación del paisaje de espacios naturales a un paisaje urbanístico en la construcción de las dos(02) lotes/manzanas e infraestructuras de servicios.	
Población	18. Posibles accidentes laborales a los trabajadores que ejecutarán la obra del, y sus áreas de servicios en las actividades y maniobra de equipos y tránsito de camiones. 19. Posible pérdida de vidas humanas por incendios, terremotos o eventos meteorológicos.	20- Creación de empleos temporales en la zona de La Penda, municipio La Vega y áreas de influencia del proyecto. 21.- Mejor calidad de vida y poder adquisitivo de los trabajadores que construirán el proyecto de lotificación.
Construcción		22. Incremento en la demanda y uso de materiales de construcción y otros materiales en la zona de La Penda, municipio La Vega.
Uso del suelo		23. Cambio de uso de suelo por la construcción del proyecto de lotificación.
Valor del terreno		24. Incremento del valor de los terrenos colindantes por la construcción del proyecto.
Vías de acceso	25. Posible afectación de vías de acceso por derrame de materiales de construcción durante el traslado al área del proyecto.	

Elemento	Impactos negativos	Impactos positivos
Tránsito	26. Posible ocurrencia de accidente por el tráfico de camiones cargados con materiales en la construcción del proyecto.	
Recursos agua y energía	27. Aumento del consumo de agua potable. 28. Aumento del consumo de energía eléctrica.	
Medio Ambiente	29. Posible afectación de los ecosistemas bióticos de flora y fauna del entorno ambiental por la falta de conciencia de los trabajadores con respecto a la protección y conservación del Medio Ambiente.	

6.10.2.- Fase de operación del proyecto Sueños de Familia.

Elemento	Impactos negativos	Impactos positivos
Suelo	1. Posible contaminación del suelo por el manejo y disposición de los residuos sólidos domésticos.	
	2. Posible contaminación del suelo en el uso de fertilizantes en el área verde.	

Elemento	Impactos negativos	Impactos positivos
Aguas subterráneas	3. Posible contaminación de las aguas superficiales y subterráneas en el tratamiento inadecuado y descarga de las aguas residuales domésticas.	
Flora	4. Posible deterioro del área verde por la falta de mantenimiento y control de plagas.	
Fauna	5. Posible incremento de vectores y plagas en el manejo inadecuado de los residuos sólidos domésticos. 6. Posible afectación de la fauna en el manejo inadecuado de productos químicos en el control de vectores.	
Población 	7. Posibles accidentes laborales a los trabajadores en las actividades de mantenimiento de área verde, cámara séptica de aguas residuales y limpieza por la no utilización de los medios de protección adecuados. 8. Posible accidente humano a los trabajadores y residentes ante cualquier desastre tecnológico o natural que puedan afectar las instalaciones del proyecto.	9. Incremento de la contratación de empleos de permanente en la zona de La Penda, municipio de La Vega. 10. Mejor calidad de vida y poder adquisitivo de los trabajadores que laborarán en el proyecto.
Tránsito	11. Incremento del tránsito vehicular por la vía de acceso desde la carretera principal La Penda con la posibilidad de accidente de tránsito.	

Elemento	Impactos negativos	Impactos positivos
Economía	12. Posible destrucción de las instalaciones del proyecto por desastres tecnológicos y naturales.	13. Aumento de los ingresos y utilidades económicas sector privado. 14. Aumento de los ingresos al Estado Dominicano por el pago de impuestos.
Valor de la tierra		15. Aumento del valor de los terrenos en las parcelas colindantes por la construcción del proyecto Sueños de Familia.
Recursos naturales	16. Aumento del consumo de agua potable. 17. Aumento del consumo de energía eléctrica.	
Medio Ambiente	18. Posible afectación de los ecosistemas de flora y fauna del entorno por falta de conciencia de los trabajadores con respecto a la protección y conservación del Medio Ambiente y los Recursos Naturales.	

6.11.-Programa de Manejo y Adecuación Ambiental del Medio Físico-Químico, Biótico, Social, Paisaje, entre otros del proyecto.

A.- Subprograma medidas de control del suelo por las actividades de excavaciones, movimiento de tierra en el proyecto Sueños de Familia.

6.11.1.- Modificación del relieve en las actividades de desbroce, corte del terreno, relleno, nivelación y compactación en el área de la lotificación el proyecto.

Objetivo.

- Disminuir en lo posible el almacenamiento de materiales de relleno del suelo con el propósito de prevenir daños a los ecosistemas del Medio Ambiente y los Recursos Naturales en las labores de lotificación y construcción de áreas de servicios del proyecto.

Impactos ambientales.

- Modificación del relieve del terreno en las actividades de excavación del terreno, nivelación, compactación y delimitación de la lotificación y construcción de los dos (02) lotes/manzanas y áreas de servicios.
- Posible contaminación del suelo en el manejo y almacenamiento de materiales de construcción.
- Posible contaminación del suelo en el manejo y disposición de los residuos sólidos domésticos.
- Posible contaminación del suelo por derrame de aceite y combustible en las maniobras equipos y camiones.

Medidas a ser implementadas.

- Cuantificar el volumen de terreno a excavar en la lotificación/ construcción de los lotes/manzanas, vías internas y áreas de servicios.
- Disponer y utilizar el relleno en la nivelación de las áreas de construcción de los lotes/manzanas, vías de acceso, áreas de servicios, y los sobrantes disponerlo en una zona autorizada por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y el ayuntamiento de La Vega.
- Utilizar camiones en buen estado en el transporte de los materiales de construcción.
- Proteger la carga de los camiones con lona.
- Ofrecer curso a los choferes sobre protección de las personas y recursos naturales.

- Proteger y conservar las áreas colindantes con el proyecto Sueños de Familia, mediante el uso de malla protectora y madera.



Vista del terreno donde se propone la lotificación del proyecto

Parámetro a monitorear.

- Volumen de material almacenado de relleno en m³/día.
- Cantidad de viajes de camiones/día.
- Consumo de combustible en gls/día.
- Monitoreo de los niveles de ruidos/db.
- Verificar el cumplimiento de las normas de seguridad establecidas.

Frecuencia de monitoreo.

- Semanal durante las actividades de lotificación y construcción del proyecto.

Responsable de la ejecución.

- Ingeniero supervisor de la obra.

Costo RD\$ 80,000.00

Los costos asociados de estas medidas de acopio de las materiales de construcción, será responsabilidad del ingeniero encargado de la obra.

6.11.2.- Posible contaminación del suelo por la generación de los residuos sólidos domésticos durante el proyecto de lotificación.

Objetivo.

- Prevenir posible contaminación del suelo en el manejo de residuos sólidos domésticos en las actividades domésticas y manejo inadecuado del proceso de construcción del proyecto Sueños de Familia.

Impactos ambientales.

- Posible contaminación del suelo en el manejo y almacenamiento de materiales de construcción del proyecto de lotificación.

- Posible contaminación del suelo en el manejo y disposición de los residuos sólidos domésticos.
- Posible contaminación del suelo por derrame de aceite y combustible en las maniobras equipos y camiones en las actividades del proyecto de lotificación.

Medidas a ser implementadas.

- Instalar tanques suficientes en la recolección de residuos sólidos domésticos en el área de construcción del proyecto Sueños de Familia.
- Adecuar el área de almacenamiento provisional de residuos.
- Disponer los residuos generados adecuadamente.
- Clasificar y reusar en lo posible los residuos generados en el proyecto.
- Proporcionar fundas plásticas para el depósito de los residuos sólidos.
- Cuantificar los residuos sólidos generados.
- Prohibir mezclar materiales y elementos de construcción con otro tipo de residuos líquidos y basuras, entre otros.
- Está prohibida la quema de residuos sólidos en el área del proyecto Sueños de Familia.
- Colectar los desechos y escombros en forma periódica, mínimo una vez por semana o cuando, se acumule un volumen de 125.00 kg/semanales.



Parámetros a monitorear

- Volumen de residuos sólidos generado en kg/día.
- Nivel de aprovechamiento en reciclaje kg/ semanal.

- Cantidad de tanques instalado en el área del proyecto en la recolección de los residuos sólidos domésticos.
- Número de participantes en charla de prevención y generación de residuos sólidos domésticos.

Frecuencia de monitoreo.

- Semanal

Responsable de la ejecución.

- Ingeniero supervisor de la obra

Costo total del subprograma RD\$ 70,000.00

Los costos asociados de las medidas en el control de la contaminación del suelo, serán asumidos por el promotor del proyecto Sueños de Familia.

6.11.3.- Posible contaminación del suelo por el manejo y almacenamiento de materiales de la lotificación del proyecto.**Objetivo.**

- Disminuir en lo posible el almacenamiento de materiales de construcción en la prevención de daños al ecosistema del Medio Ambiente y los Recursos Naturales en las labores de construcción e infraestructuras del proyecto.



Vista del terreno de la lotificación

Impactos ambientales.

- Modificación del relieve del terreno en las actividades de excavación del terreno, nivelación, compactación y delimitación de la lotificación y construcción de dos (2) lotes/manzanas y áreas de servicios.
- Posible contaminación del suelo en el manejo y almacenamiento de materiales de construcción.

- Posible contaminación del suelo en el manejo y disposición de los residuos sólidos domésticos.
- Posible contaminación del suelo por derrame de aceite y combustible en las maniobras equipos y camiones

Medidas a ser implementadas.

- Utilizar un área de acopio de materiales en el área del proyecto, segura que no permita las escorrentías pluviales.
- Utilizar camiones en buen estado en el transporte de materiales de construcción al área del proyecto Sueños de Familia.
- Proteger la carga de los camiones con lona.
- Utilizar un área de acopio de materiales de construcción con muro de contención con el propósito de prevenir derrame.
- Ofrecer curso a los choferes sobre protección de los ciudadanos y los recursos naturales.
- Verificar los tubos de escape de los camiones y los niveles de ruido.
- Proteger y conservarán las áreas colindantes al proyecto Sueños de Familia.
- La protección, manejo y cuidado de su entorno, prioridad principal del proyecto.

Parámetro a monitorear.

- Volumen de grava, arena, cemento, varilla, madera, almacenados en m³/día.
- Cantidad de viajes materiales en camiones/día.
- Consumo de combustible en galones/día.
- Verificar cumplimiento de la norma de seguridad establecida.

Frecuencia de monitoreo.

- Semanal.

Responsables de la ejecución.

- Ingeniero supervisor de la obra.

Costo RD\$ 75,000.00

Los costos asociados de estas medidas acopio de materiales de construcción será responsabilidad del Ingeniero Encargado.

B.- Subprograma de medidas en el control de las aguas superficiales y subterráneas en la descarga de aguas residuales al subsuelo.

6.11.4.- Posible contaminación de las aguas superficiales y subterráneas en el tratamiento deficiente y descarga de aguas residuales generadas durante lotificación del proyecto Sueños de Familia.

Objetivo.

- Prevenir posible contaminación de las aguas subterráneas por las actividades de construcción del proyecto de lotificación.

Impactos ambientales.

- Variación del régimen de infiltración de las aguas pluviales por las actividades de nivelación y compactación del terreno en el área del proyecto Sueños de Familia.
- Posible contaminación de las aguas superficiales y subterráneas por el tratamiento deficiente y descarga de aguas residuales doméstica.

Norma de control de Descarga, para comparar los resultados

Parámetro	Promedio Diario
pH	6 - 8.5
DQO	160 mg/L
DBO ₅	50 mg/L
SST	50 mg/L
Cl	0.05 mg/L
Coniformes Totales	1000 NMP/100 ml

Medidas a ser implementadas.

- Desarrollar las actividades de lotificación del proyecto, según el diseño establecido.
- Controlar la velocidad de los equipos en el área durante la lotificación del proyecto Sueños de Familia.
- Instalar baños portátiles durante la construcción del proyecto.
- Acopio de materiales lo más cerca posible del área de lotificación del proyecto.

- Supervisar las actividades de lotificación tomando control de cualquier daño al Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Implementar medidas de seguridad personal en la construcción del proyecto Sueños de Familia.
- Limitar el acceso de maquinaria en el área del proyecto.
- Llevar control de posible contaminación de las aguas superficiales en caso de escorrentías y verificar la ausencia de derrame.
- Utilizar productos químicos biodegradables en áreas de baños y cocina
- Verificar el control de los parámetros de las aguas como son: pH, sólidos suspendidos Totales, DQO, DBO₅, cloro residual (mg/L), Coliformes totales (NMP/100 mL), nitratos totales (mg/L), fosfatos totales (mg/L), grasas y aceites, mediante monitoreo.

Parámetro a monitorear

- Daños causados a las aguas como: Turbidez, DQO, DBO₅, SST, Coniformes Totales durante la construcción del proyecto Sueños de Familia.
- Control de materiales de construcción utilizadas (m²).
- Cantidad de horas/hombre.
- Capacitación (participantes/instrucción).
- Consumo de combustible en galones/ días.

Frecuencia de monitoreo

- Diario durante la construcción del proyecto Sueños de Familia.

Responsables de la ejecución.

- Ingeniero supervisor de la obra

Costo total del subprograma RD\$ 60,000.00.

C.-Subprograma de medidas en el control de las emisiones de gases en el aire y ruido en las actividades de los equipos, y camiones.

6.11.5.- Posible contaminación del aire por las emisiones gases de combustión producidas por las actividades de camiones, y equipos.

Objetivos.

- Prevenir posible contaminación del aire por las emisiones de gases y ruido por el movimiento de equipos y camiones utilizados en la lotificación del proyecto Sueños de Familia.

Impactos ambientales.

- Posible contaminación del aire por las emisiones de gases y material particulado producidos en las operaciones de los equipos.
- Posible contaminación del aire por las emisiones gases de combustión producidas en las operaciones de camiones, y equipos en la lotificación del proyecto Sueños de Familia.

Norma de Control de emisiones al aire

Parámetros a comparar con los estándares de calidad de aire.

Contaminante	Tiempo Promedio	Límite Permisible ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)
Dióxido de Azufre (SO_2)	Anual	100
	24 horas	150
	1 hora	450
Dióxido de Nitrógeno (NO_2)	Anual	100
	24 horas	300
	1 hora	400
Monóxido de Carbono (CO)	8 horas	10,000
	1 hora	40,000
Partículas Fracción (PM-10)	Anual	50
	24 horas	150

Nota: La unidad expresada en la tabla es microgramos sobre metro cúbico normal ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)

Medidas a ser implementadas.

- Utilizar en la construcción equipos en buen estado mecánico.
- Verificar los tubos escape de los camiones y demás equipos.
- Llevar control de inspecciones y monitoreo realizados en el proyecto.
- Ofrecer mantenimiento preventivo. En caso de ser necesaria la reparación de un equipo tomar las medidas necesarias, para prevenir derrame de combustible/aceite en el suelo.

- Llevar registro y control de las actividades de lotificación del proyecto Sueños de Familia.

Parámetros a monitorear.

- Monitorear los niveles de ruido/db, durante la construcción del proyecto.
- Consumo de combustible gls/día.
- Niveles de velocidad km/h.
- Monitorear las condiciones de los tubos de escape de los equipos.

Frecuencia de monitoreo

- Mensual

Responsable de la ejecución.

- Ingeniero supervisor de obra

Costo total del subprograma RD\$ 80,000.00

6.11.6.- Posible afectación de la salud de los trabajadores por el incremento en los niveles de ruido y vibraciones en el movimiento de equipos y camiones.

Objetivo.

- Prevenir posible contaminación al aire por el incremento en los niveles de ruido.
- Prevenir posible afectación de la salud de los trabajadores y población cercana del proyecto de lotificación.

Impactos ambientales.

- Posible afectación de la salud de trabajadores, vecinos y especies de fauna del entorno del proyecto por el incremento en los niveles de ruido en el movimiento de equipos utilizados en el proyecto Sueños de Familia.

Norma de control de ruido.

Parámetros a comparar con los estándares de contaminación sónica.

Grado de ruido	Efectos en humanos	Rango en db (a)	Rango de tiempo
A: Moderado	Molestia común	50 a 65 40 a 50	Diurno Nocturno
B: Alto	Molestia grave	65 a 80 50 a 65	Diurno Nocturno
C: Muy alto	Riesgos	80 hasta 90	En 8 horas
D: Ensordecedor	Riesgos graves de pérdida de audición	Mayor de 90 hasta 140	Por lo menos en 8 horas

Nota: Niveles de ruidos y sus efectos en los humanos. Diurno (7 a.m.-9 p.m.) Nocturno (9 p.m.-7 a.m.)

Medidas a ser implementadas.

- Realizar monitoreo de los niveles de ruido en el entorno del proyecto Sueños de Familia.
- Verificar los tubos de escape de los equipos utilizado en la construcción.
- Realizar mantenimiento preventivo. En caso de ser necesaria la reparación de un equipo tomar las medidas necesarias, para prevenir derrame en el suelo.
- Se limitará el horario de trabajo a ser establecido de 8:00 a. m a 5:00 p.m.
- Llevar registro y control de las actividades de lotificación del proyecto.
- Ofrecer curso taller sobre el uso de las medidas de protección personal.

Parámetros a monitorear.

- Monitoreo de los niveles de ruido en decibeles/mensual
- Verificar el cumplimiento del horario de trabajo establecido.
- Verificar los tubos de escape de los camiones y demás equipos

Frecuencia de monitoreo

- Semanal.

Responsables de la ejecución de la actividad.

- Ingeniero y/o supervisor de mecánica

Costo total del subprograma RD\$ 70,000.00**D.- Subprograma de medidas en el control en la prevención de la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas en el entorno del proyecto.****6.11.7.- Posible contaminación del suelo y fuentes de aguas superficiales por derrame de aceite y combustible en las actividades de los equipos y camiones.****Objetivo.**

- Prevenir posible contaminación del suelo y agua superficiales por causa de las actividades de los equipos y maquinarias durante la lotificación del proyecto Sueños de Familia.

Impactos ambientales.

- Posible contaminación del suelo en el manejo y disposición de los residuos sólidos domésticos.
- Posible contaminación del suelo por derrame de aceite y combustible en las maniobras equipos y camiones.

Medidas a ser implementadas.

- Controlar las actividades de mantenimiento de los equipos y camiones fuera del área del proyecto Sueños de Familia.
- Asesorar a los operadores sobre las actividades inseguras/mensual.
- Disponer de medios de prevención de algún escenario fortuito.
- Disponer de aserrín de madera, para contener cualquier derrame de combustible que pudiere presentarse.
- Requerir la documentación (registro) de mantenimiento de los equipos utilizados en la obra, suministro de combustible, cambio de aceite y lubricantes, se debe realizar en talleres mecánicos fuera del sitio de la lotificación.
- El suministro de combustible, se hará fuera del área de la lotificación del proyecto Sueños de Familia.
- No estará permitido en suministro de combustibles en el área del proyecto de combustible.

Parámetros a monitorear.

- Monitoreo de las condiciones mecánica y operativa de los equipos/semanal.
- Ofrecer charlas sobre escenarios inseguros en las operaciones de construcción una vez/mes.
- Número de choferes y personal/charla.



Vista del área de terreno de la lotificación del proyecto

Frecuencia de monitoreo.

- Semanal durante la construcción

Responsables de la ejecución de la actividad.

- Ingeniero encargado de la obra

Costo total del subprograma RD\$ 70,000.00

E.- Subprograma de responsabilidad social.

6.11.8.- Posible accidente a los trabajadores que ejecutarán las obras del y áreas de servicios en las maniobras de equipos y tránsito de camiones.

Objetivo.

- Prevenir posible accidente de tránsito en el transporte materiales de construcción en los camiones y las actividades del proyecto Sueños de Familia.

Impactos ambientales.

- Riesgo de ocurrencia de accidente de tránsito vehicular en el área de construcción del proyecto.
- Posible accidente a los trabajadores en las labores de lotificación del proyecto Sueños de Familia.

Medidas a ser implementadas.

- Cumplir con el reglamento y normas establecida por las autoridades sobre seguridad laboral e higiene ocupacional.
- Colocar un portón en controlar del acceso de vehículos al área del proyecto el cual deberá mantenerse cerrado.
- Proporcionar capacitación inicial y entrenamiento continuo a los empleados en el tema de salud ocupacional y seguridad en el trabajo.
- Colocar señales de reducción de velocidad en la entrada/salida del proyecto Sueños de Familia.
- Los empleados están en la obligación utilizar equipos de protección personal (EPP) necesario, para mantener su exposición dentro de límites aceptable, estarán debidamente entrenados en el uso correcto de estos equipos.
- Ofrecer instrucciones de manejo defensivo y respeto ciudadano a los conductores, como prevención de imprudencia por desconocimiento y ofrece mayor seguridad al peatón y conductor.

Parámetros a monitorear.

- Número de accidente /mes.
- Controles estadísticos de eventos de accidentes/semestral.
- Números de lesionados/mes.
- Llevar registro de eventos o accidentes presentados/periodo de construcción del proyecto Sueños de Familia.

Localización.

- Área de construcción del proyecto Sueños de Familia.

Responsable de la ejecución.

- Encargado de mantenimiento, chóferes y ayudantes.

Apoyo logístico.

- Procedimiento escrito, papel y reproducción de materiales.

Monitoreo.**Parámetros de gestión.**

- Existencia de señales de advertencia indicando el paso de vehículos.
- Colocar letreros a la entrada/salida del proyecto Sueños de Familia.
- Participación de los conductores en los adiestramientos y personal de apoyo.
- Parámetro de indicador de seguimiento.

Frecuencia: Semestral.**Registros necesarios.**

- Norma de Prevención de Riesgo.

Medidas correctivas

- Aplicar medidas de prevención y seguridad

Costo del subprograma RD\$ 65,000.00

F.- Subprograma de control por los niveles de afectación de la vegetación del entorno, emisiones de polvo en las actividades de construcción del proyecto.

6.11.9.- Posible afectación de la flora y fauna del entorno del proyecto por las emisiones de polvo en las actividades desbroce del terreno, vías de acceso y construcción de áreas de servicios.

Objetivo.

- Prevenir posible afectación de la vegetación de entorno por las emisiones de polvo y desbroce de la vegetación en la lotificación del proyecto Sueños de Familia.

Impactos ambientales.

- Posible afectación de la vegetación terrestre del terreno del proyecto por las emisiones de polvo en las actividades construcción.
- Posible afectación de las aves y fauna terrestre asociada al suelo en el entorno del proyecto Sueños de Familia.
- Posible incremento de la población de vectores y plagas en el manejo inadecuado de los residuos sólidos domésticos.

Medidas a ser implementadas.

- Humectación de las pilas de materiales y vía de acceso en las actividades de construcción del proyecto Sueños de Familia.
- Colocar malla en el área de colindancia de la parcela del proyecto Sueños de Familia.
- Utilizar las técnicas más avanzadas en el área de Ingeniería.
- Manejo adecuado de escombros y residuos generados durante la construcción del proyecto Sueños de Familia.
- Disponer los escombros generados en el área del proyecto Sueños de Familia, y depositarlo en un área autorizada por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Parámetros a monitorear.

- Niveles de emisiones de polvo en el área/mensual.
- Cantidad de galones de agua utilizado en rociado de la vía de acceso/semanal.
- Consumo de combustible consumido (galones/semanal).

Frecuencia de monitoreo.

- Semanal durante la construcción

Responsable de la ejecución

Ingeniero supervisor de la obra

Costo total del subprograma RD\$ 90,000.00

El proyecto Sueños de Familia, consistirá en la construcción y operación de una lotificación de 12,541.92 m², en dos (02) lOTES/manzanas con diferentes áreas, a ser desarrollado en una (1) etapa, de lotificación de viviendas unifamiliares,

contará con vías de acceso principal, vía interna, área de servicios, y verja perimetral.

Con un diseño climático, ventilación cruzada y orientado al sol, como medio de aprovechamiento de la iluminación natural.

Además, se prevén áreas sociales, entre otras facilidades, se puede describir la vegetación poco abundante.



Vista de la vegetación existente de la zona

6.11.10.- Posible afectación del paisaje e infraestructura existente por las actividades de lotificación del proyecto.

Objetivo.

- Prevenir posible afectación del paisaje por las actividades de construcción del proyecto Sueños de Familia.

Impactos ambientales.

- Modificación del paisaje de espacios naturales a un paisaje urbanístico en la construcción de dos (2) lotes/manzanas e infraestructuras de servicios.

Medidas a ser implementadas.

- Instalar una malla que no permita la visibilidad en el área de la lotificación Sueños de Familia.
- Adecuar de manera inmediata la parte que hayan sido concluidas.
- Construcción del proyecto en el tiempo establecido.
- Adecuar ambientalmente la parte terminada para disminuir el impacto visual.
- Instalar señales de reducción de velocidad en el área de construcción y su áreas de influencia.

Frecuencia de monitoreo.

Semanal.

Responsables de la ejecución.

Ingeniero supervisor de la obra.

Costo del Subprograma RD\$ 70,000.00

G.- Subprograma de medidas del medio socioeconómico.**6.11.11. - Mejor de la calidad de vida y poder adquisitivo de los trabajadores del proyecto Sueños de Familia.****Objetivo.**

- Incentivar actividades a los trabajadores y empleados sobre la calidad de vida en el municipio y prov. La Vega y sus áreas de influencias.

Impactos ambientales.

- Creación de empleos temporales en la zona de La Penda, municipio La Vega y áreas de influencia.
- Mejor calidad de vida y poder adquisitivo de los trabajadores que construirán el proyecto.

Medidas o beneficios en la zona influencia.

- Dinamización de la economía en la zona de La Penda, municipio de La Vega.
- Creación de nuevos puestos de trabajo.
- Aumento de las actividades comerciales por la compra de materiales de construcción del proyecto Sueños de Familia.
- Aumento del efectivo en los colmados, supermercados, tiendas, ferreterías y servicios de la zona.

Frecuencia de monitoreo.

- Mensual.

Responsable de la ejecución.

Encargado de la obra.

6.11.12.- Aumento del valor de los terrenos colindantes por la construcción de la lotificación del proyecto.

Objetivo.

- Aumento del valor de la tierra por el desarrollo de proyecto y sus áreas de colindancia.

Impactos ambientales.

- Incremento del valor de los terrenos colindante de la lotificación del proyecto Sueños de Familia.

Parámetros a monitorear

Aumento del valor de los terrenos de lotificación del proyecto Sueños de Familia.

Frecuencia de monitoreo.

- Mensual.

Responsable de la actividad.

Ingeniero supervisor de la obra.



Vista del área de influencia indirecta del proyecto

6.12.- Fase de operación del proyecto.

A.- Subprograma de medidas en el control de la contaminación del suelo en el manejo y control de los residuos sólidos domésticos en las actividades del proyecto.

6.12.1- Posible contaminación del suelo por el manejo y disposición de los residuos sólidos domésticos.

Objetivo.

- Prevenir la contaminación del suelo por deficiencia en el manejo de los residuos sólidos en el área del proyecto Sueños de Familia.
- Prevenir la proliferación de vectores y plagas, que pongan en riesgo la salud de la población del proyecto y comunidades cercanas.
- Prevenir los malos olores por la deficiencia en el manejo de los residuos sólidos dentro área del proyecto de lotificación.

Impactos ambientales.

- Posible incremento de plagas y vectores en el manejo inadecuado de los residuos sólidos domésticos.
- Posibilidad de tener una imagen negativa por deficiencia en el manejo de los residuos sólidos.
- Posible afectación de la salud en el manejo inadecuado de los residuos sólidos domésticos.

Medidas a ser implementada.

- Colocar tanques de 55 galones en las diferentes áreas, debidamente identificado por tipos de residuos sólidos generado en las actividades del proyecto Sueños de Familia.
- Clasificar los residuos sólidos generados.
- Almacenar los tanques de residuos sólidos en un lugar adecuado.
- Implementar medidas de reducir, reciclar, minimizar y reutilizar.
- Llevar registro y control de los residuos generados y manejo de los residuos.
- Concienciar a las personas que visitan el proyecto sobre la política de reducir la generación de los residuos sólidos domésticos.
- Elaborar un procedimiento en el manejo de los residuos sólidos domésticos.
- Mantener los tanques metálicos de 55 galones con fundas plásticas y distribuidas en las diferentes áreas de forma estratégica.
- Continuar con la frecuencia de recogida todo el día de los residuos sólidos, para su disposición final, serán retirados y llevarlo al vertedero del municipio La Vega.
- Los envases de productos como pintura, químicos, serán devueltos a los suplidores.

Localización.

Área temporal establecida, para colocar los tanques de 55 galones, contenedores de residuos sólidos, hasta el retiro final por la persona a ser contratada.

Responsable de ejecución.

- Encargado de servicios generales.
- Apoyo logístico: fundas plásticas, zafacones, contenedores para los residuos, entre otros.

Monitoreo.**Parámetros de gestión.**

- Verificar que los residuos sólidos, se han colectados y almacenados correctamente, de acuerdo con lo dispuesto en las instrucciones de realizar la medida.
- Verificar que no se encuentren residuos regados en las instalaciones y vías internas del proyecto Sueños de Familia.
- Se verificar si existe proliferación de moscas y roedores por efecto de residuos sólidos almacenados.

Parámetro de indicador de seguimiento.

- Porcentaje de residuos manejada inadecuadamente.
- Porcentaje de residuos aprovechado mediante un proceso de reciclaje y reusó.
- Implementar un programa de capacitación a los adquirientes de lotes/manzanas y la responsabilidad extendida del productor.

Frecuencia.

- Semestral.

Registros necesarios

- Se habilitará un libro de registro en el control del volumen de los residuos y la frecuencia de su recogida por empresas especializadas en el reciclaje, y otros compradores.
- Norma para comprobar resultados: Norma para la gestión ambiental de residuos sólidos no peligrosos (**NA-RS-001-03**).

Medidas correctivas.

Se verifica una correcta disposición de residuos sólidos dentro del proyecto, mediante la aplicación de medidas correctiva, y capacitación del personal en un manejo eficiente de los residuos sólidos generados.

Costo RD\$ 75,000.00

6.12.2. - Posible afectación de la salud de los trabajadores por posible incremento de vectores en el manejo inadecuado de los residuos sólidos domésticos del proyecto Sueños de Familia.

Objetivos

- Prevenir la contaminación del suelo por deficiencia en el manejo de los residuos sólidos dentro del proyecto Sueños de Familia.
- Prevenir la proliferación de vectores y plagas en el área del proyecto.
- Reducir la posibilidad de riesgo potencial de contaminación de las personas debido a la presencia de plagas, enfermedades transmitidas por ellas.
-

Impactos ambientales.

- Posible incremento de vectores y plagas en el manejo inadecuado de los residuos sólidos domésticos.
- Prevenir la posibilidad de tener una imagen negativa por deficiencia en el mantenimiento de las áreas verdes, áreas de jardinerías, señalización, por el manejo inadecuado de los residuos sólidos y su compromiso con el Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Posible deterioro del área verde por falta de mantenimiento y cuidado.
- Posible afectación de la fauna en el manejo no apropiado del uso de insecticidas en el control de vectores y plagas.

Medidas a ser implementadas.

- Implementar un sistema de control de vectores y plagas en las instalaciones del proyecto Sueños de Familia.
- Realizar fumigaciones periódicamente.
- Realizar una correcta política de manejo y disposición de los residuos sólidos domésticos.
- Ofrecer curso a los operadores sobre el control y manejo de los residuos sólidos.
- Señalar las áreas con campaña alusiva de minimizar y reciclado de los residuos sólidos.

Localización.

- Área verde, y área de disposición de residuos sólidos, entre otros.

Responsable de ejecución.

Encargado de servicios generales.

Personal requerido: Compañía fumigadora autorizado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Apoyo logístico.

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

Monitoreo.

Parámetros de gestión.

Verificar 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 rutinarias de control de plagas, productos utilizados, tipo de plaga, entre otros.

Norma para comprobar resultados: No aplica.

Costo RD\$ 50,000.00

B.- Subprograma de medidas en el control de la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas en el tratamiento deficiente y vertimiento de las aguas residuales domésticas del proyecto Sueños de Familia.

6.12.3.- Posible contaminación de las aguas subterráneas por el tratamiento y vertimiento deficiente de las aguas residuales domésticas.**Objetivo.**

- Prevenir posible contaminación de las aguas superficiales y subterráneas en el tratamiento deficiente de las aguas residuales domésticas proveniente de las actividades del proyecto.
- Prevenir la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas por la descarga de aguas residuales sin tratamiento adecuado.
- Prevenir la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas por el uso de detergentes no biodegradables.
- Prevenir la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas por el tratamiento deficiente de las aguas residuales domésticas.

Impactos ambientales.

- Posible contaminación de las aguas superficiales y subterráneas por el tratamiento deficiente de las aguas residuales domésticas.
- Posible contaminación de las aguas superficiales y subterráneas en el uso de productos químicos e insecticidas en el área verde.
- Posible accidente laborales de los trabajadores en las actividades de mantenimiento de área verde, sistema de tratamiento de aguas residuales, cámara séptica y trampas de grasas por la no utilización de los medios de protección adecuada.

Medidas a ser implementadas.

- Implementar un programa de mantenimiento periódico del sistema de tratamiento de aguas residuales y trampas de grasas.
- Mantenimiento de los equipos y tuberías.
- Corregir fugas de agua en las tuberías.
- Realizar monitoreo de los efluentes residuales.
- Realizar curso taller a los operadores en el buen manejo y control de sus operaciones del sistema de tratamiento.
- Llevar registro de análisis y control de las aguas residuales.
- Mantenimiento del sistema de tratamiento y descarga de las aguas residuales domésticas.
- Establecer un procedimiento para llevar a cabo el mantenimiento de la cámara séptica de aguas residuales.
- Establecer un programa semestral de revisión y mantenimiento de la cámara séptica, y limpieza de trampas de grasas.
- Mantener el uso de los detergentes neutros y biodegradables.
- Establecer un programa de limpieza y extracción de grasa de la trampa y residuos acumulados.
- Mantenimiento del sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas.
- Estimar el volumen generado/mes.
- Realizar monitoreo de la calidad de las aguas residuales domésticas.
- Llevar de control de mantenimiento de la cámara séptica.
- Contratar un gestor autorizado en el manejo y disposición de los lodos.

Parámetros a monitorear.

- Contaminación de las aguas subterráneas y verificar la ausencia de derrames. Uso de químicos biodegradables, pH, Sólidos Suspendidos Totales, DQO, DBO₅, cloro residual (mg/L), Coliformes totales (NMP/100 mL), nitratos totales (mg/L), fosfatos totales (mg/L), grasas y aceites.

Frecuencia de monitoreo.

- Semestral

Responsables de la ejecución.

- Encargado de mantenimiento.

Costo total del subprograma RD\$ 70,000.00**6.12.4.- Posible accidente de tránsito por el incremento del tránsito vehicular por la comunidad La Penda, en el municipio de La Vega.****Objetivo.**

- Prevenir la ocurrencia de accidente de tránsito de personal en las actividades del proyecto.

Impactos ambientales.

- Riesgo de ocurrencia de accidentes de tránsito vehicular.
- Posible accidente a los trabajadores, y residentes en el proyecto por desastres tecnológicos y naturales que puedan afectar el proyecto.

Medidas a ser implementada

- Se colocarán señales de reducción de velocidad en la entrada y salida del proyecto Sueños de Familia.
- Ofrecer instrucciones de manejo defensivo y respeto ciudadano a los conductores y así prevenir las imprudencias.
- Ofrecer cursos de prevención de accidentes.
- Aplicar medidas de prevención y seguridad.
- Instalaciones de equipos contra incendio y botiquines.

Localización.

- Carretera La Penda, municipio La Vega.

Responsable de la ejecución.

Encargado de mantenimiento, chóferes y ayudantes.

Apoyo logístico.

Procedimientos escritos, papel, reproducción de materiales.

Monitoreo.**Parámetros de gestión.**

- Existencia de señalizaciones de advertencia indicando el paso de vehículos.
- Colocación de los letreros a la entrada/salida del proyecto.
- Participación de los conductores en los adiestramientos.
- Parámetro de indicador de seguimiento:
- Respeto a las señales de tránsito

Frecuencia.

Semestral.

Registros necesarios.

- Norma de tránsito terrestre y prevención de riesgo.

Costo del subprograma RD\$ 55,000.00

C.-Subprograma de medidas en el control del consumo de recursos naturales, consumo de agua potable y energía eléctrica.**6.12.5.- Aumento del consumo de agua potable en las labores del proyecto.****Objetivo.**

- Establecer una política con el propósito de disminuir el consumo de energía eléctrica y agua potable en el proyecto de lotificación este servicio, será suministrada por la Corporación de Acueducto y Alcantarillado de La Vega(COAAVEGA) y un pozo tubular.

Impactos ambientales.

- Aumento en el consumo de agua potable en las actividades del proyecto de lotificación Sueños de Familia.
- Aumento en el consumo de energía eléctrica.

Medidas que integran este subprograma.

- Implementar buenas prácticas en el ahorro de agua potable.
- Supervisión y mantenimiento de las tuberías para prevenir fugas.
- Realizar monitoreo y análisis de la calidad de agua.
- Ofrecer curso para concienciar a los usuarios que hagan un buen uso del agua potable.
- Implementación de buena práctica en el ahorro de energía.
- Implementar y adecuar las instalaciones eléctricas, para disminuir las perdidas.
- Implementar y concienciar para apagar las luces y equipos que no se estén utilizando.
- Señalar las áreas que representen peligros eléctricos por altos voltaje.
- Implementar medidas, para disminuir los costos por consumo de energía eléctrica.

Práctica en el ahorro de agua potable.

- Verificar las válvulas de cierre automático en los inodoros, lavamos, entre otros.
- Control a los operadores que realizan las operaciones manuales de apertura y cierre de las llaves de paso.
- Llevar controles en el consumo de agua a partir de los equipos y medidores de agua.
- Controles de fugas de agua en la tubería, aparatos sanitarios y mangueras.
- Ofrecer cursos a los operadores para racionalizar el uso de agua

Práctica en el ahorro de energía eléctrica.

- Instalar bombillos de bajo consumo en las viviendas del proyecto y vías internas.
- Llevar controles estadísticos del consumo por viviendas.

- Programa de apagado de aires acondicionados en las viviendas.
- Ofrecer cursos a los empleados para racionalizar el uso de energía.
- Implementar medidas de control y manejo de los bombillos en su disposición al final de su vida útil.
- Implementar control estadístico de consumo de agua y energía, para asegurar el éxito.
- Ofrecer curso a los empleados en el uso racional de la energía.

Localización

- Aparatos sanitarios y salida de agua.

Responsable de ejecución

- Responsable del mantenimiento del proyecto Sueños de Familia.
- Obreros que realizarán el mantenimiento y llevarán los controles de consumo de agua.
- Obreros que realizarán los mantenimientos llevarán los controles de consumo de energía.

Apoyo logístico.

Repuestos para lavamos, grifería entre otros.
Bombillos de bajo consumo, entre otros.

Monitoreo.**Parámetros de gestión**

- Verificar que se realicen las prácticas en el ahorro de agua potable.
- Verificar que se realicen las prácticas en el ahorro de energía eléctrica.
- Verificar realización de los cursos de concienciación para el uso racional de los recursos agua y energía

Parámetro indicador de seguimiento.

- Consumo agua en m³/día.
- Consumo de energía en kW/h.

Frecuencia.

Semestral.

Registros necesarios

Se habilitará un libro de registro de control de las medidas del PMAA, donde, se recogerá todos los resultados de los consumos por áreas.
Norma para comprobar resultados: No aplica.

Costo RD\$ 55,000.00

6.12.6.- Posible afectación del paisaje e infraestructura de servicios por posible contaminación visual antes la posibilidad de tener una imagen negativa por deficiencia en el mantenimiento de las instalaciones, manejo inadecuado de los residuos sólidos.

Objetivo.

- Proteger la imagen del proyecto y comprometerse con el cuidado del Medio Ambiente y los Recursos Naturales.

Impactos ambientales.

- Posibilidad de tener una imagen negativa por deficiencias en el mantenimiento del proyecto, áreas verdes, señalización, manejo no adecuado de los residuos sólidos, y compromiso con el Medio Ambiente y los Recursos Naturales.

Medidas a ser implementadas.

- Mantenimiento de las instalaciones de servicios, área verde, área de recreación y señalización del proyecto Sueños de Familia.
- Implementar una promoción que manifiesten el compromiso con la comunidad de La Penda, municipio La Vega con la protección del Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Mantenimiento programado de la cámara séptica y trampas de grasas de aguas residuales.
- Manejo de los residuos sólidos domésticos.
- Mantenimiento periódico de equipos y el área donde se encuentra el sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas, entre otras.
- Ofrecer mantenimiento a la señalización general y seguridad, sustituyendo las que están deterioradas.
- El área verde se regará con frecuencia.
- Promoción que manifiesten el compromiso con el Medio Ambiente y los Recursos Naturales.
- Realizar campañas a favor del Medio Ambiente y los Recursos Naturales.

Localización

- Instalaciones del sistema de tratamiento de aguas residuales, área verde, área social y entorno del proyecto.

Responsable de la ejecución.

- Encargado de mantenimiento.

Personal requerido.

- Personal de mantenimiento del área verde, el entorno e instalaciones físicas.

Apoyo logístico.

Realizar mantenimiento a las instalaciones de servicios.

Monitoreo.**Parámetros de gestión.**

- Verificar la realización de campañas a favor del Medio Ambiente.
-

Parámetro de indicador de seguimiento.

- Instalaciones e infraestructura de servicios, área verde en buen estado.
- Campañas realizadas.

Frecuencia.

Trimestral

Registros necesarios

Se habilitará un libro de registro de control donde se anotarán las fechas en que se realicen los mantenimientos y las campañas realizadas.

Norma para comprobar resultados: No aplica.

Medidas correctivas: Se aumentará la frecuencia de los mantenimientos y implementación de medidas de control en el manejo de los residuos sólidos.

Costo RD\$ 70,000.00**D.- Subprograma de medidas en el control de las emisiones de gases de combustión interna, material particulado e incremento en los niveles de ruido.****6.12.7.- Posible contaminación del aire por las emisiones gases de combustión y los niveles de ruido por las actividades urbanas del proyecto.****Objetivo.**

- Asegurar que las actividades del proyecto Sueños de Familia, no genere ruido por encima de la norma establecida.
- Prevenir la contaminación del aire por emisiones de Dióxido de Carbono (CO₂) y gases contaminantes.

Impactos ambientales.

- Generación de ruido por el movimiento de vehículos.
- Emisión de Dióxido de Carbono (CO₂) por la combustión de los vehículos que ingresan al proyecto Sueños de Familia.

Medidas a ser implementadas

- Exigir, según se establece por normativa, que los vehículos estén apagados en el área de parqueos.
- El proyecto Sueños de Familia no dispondrá de generador eléctrico de emergencia.

Localización

Área de servicios del proyecto.

Responsable

Equipo técnico de mantenimiento del proyecto Sueños de Familia.

Monitoreo

- Horario de trabajo de los equipos y mantener los motores apagado.
- Se tomarán mediciones mensuales en decibeles en el entorno y área de influencia.

Costo RD\$ 45,000.

6.12.10.- Subprograma plan de adaptación a los efectos del Cambio Climático, incluyendo las medidas específicas a implementar para casos de sequías, inundaciones, plagas, enfermedades, olas de calor y otros efectos según la vulnerabilidad identificadas.

Introducción

La República Dominicana ocupa el décimo (10^{mo}), lugar entre los países más vulnerables al Cambio Climático a nivel mundial. En este país las temperaturas subirán entre 2 y 3°C, entre 2050 y el 2070, según los resultados del proyecto de la Tercera Comunicación Nacional sobre el Cambio Climático (*Informe de la ONAMET, Santo Domingo, enero, 2016*).

Por su condición de insularidad pequeño territorio, ubicación geográfica en la ruta de los huracanes y la extensa zona costera, nuestro país está fuertemente afectado por los patrones marítimos.

Además, está ubicado en una de las trayectorias de los ciclones tropicales de la cuenca del Atlántico Norte, motivo por el cual es amenazado cada año por las tormentas tropicales y huracanes.

Según la **segunda Comunicación Nacional de Cambio Climático**, indican un ascenso del nivel de mar de hasta 25.9 cm, para el 2030, en la zona de La Vega, el cual aporta cerca del 12% del PIB (SEMARENA, 2009)

Objetivos

- Implementar plan de concienciación y preparación de los residentes del proyecto Sueños de Familia, para afrontar los embates que nos presenta el Cambio Climático.
- Diseñar y construir el proyecto e infraestructuras de servicios que permitan la disipación de las altas temperaturas y efectos de la sequías productos de las actividades del Cambio Climático.
- Diseñar y construir el proyecto e infraestructuras de servicios que permitan la disipación de las altas temperaturas.

- Implementar un programa de reducción en el consumo de agua dirigido a prepararse ante la escases de agua potable, producto de la sequias.
- Construir las viviendas con un sistema de captación y almacenamiento de aguas pluviales con el propósito de utilizarla en el riego de áreas verdes y limpieza de calle acera y contenes y consumo humano si fuera necesario.

Impactos ambientales.

- Prevenir la generación de residuos sólidos domésticos que pueda afectar la zona de desarrollo del proyecto Sueños de Familia.
- Prevenir riesgo de inundación que pueda afectar las instalaciones y entorno del proyecto.
- Posible afectación a la salud de los trabajadores, residentes y vecinos por el aumento de plagas y enfermedades en el manejo inadecuado de los residuos generados.
- Realizar un plan de reforestación en el proyecto (colindancia), para prevenir los efectos de las temperaturas y la sequía.
- Concientizar mediante la realización de charla y talleres a los residentes del proyecto Sueños de Familia, sobre los efectos de la temperatura, sequias, inundaciones enfocándolo hacia medidas de adaptación al Cambio Climático.

Medidas a ser implementadas

- Realizar charla y talleres de concienciación a los residentes del proyecto sobre los efectos de la temperatura, sequias, inundaciones enfocándolo hacia medidas de adaptación al Cambio Climático.
- Elaborar un brochur de difusión entre los residentes sobre la necesidad de ahorros de recursos antes los efectos del Cambio Climático.
- Orientar a los residentes del proyecto para mantener los techos limpios, para captación del agua lluvia y utilizarla en la limpieza de las viviendas, calles y área verde.
- Concientizar a los residentes de no lavar vehículos y limpieza de las viviendas con agua potable.
- Realizar campaña de orientación y difusión de buenas prácticas en el ahorro de los recursos (agua, energía, reusar, reciclar y reducir la generación de residuos sólidos).
- Orientar a los residentes a utilizar la menor cantidad de veces sus vehículos y realizar ejercicios (caminar en bicicletas u otros medios de transporte).
- Implementar un programa de convivencia de buenos vecinos con el propósito de conservar y proteger las instalaciones del proyecto Sueños de Familia.



Vista la zona y área de vulnerabilidad

Localización

Entorno del proyecto Sueños de Familia.

Responsable.

Promotores, y equipo de mantenimiento del proyecto.

Monitoreo

- Control charla y talleres de concienciación/ semestral.
- Elaborar un brochur de difusión entre los residentes sobre la necesidad de ahorros de recursos/segundo año del proyecto Sueños de Familia.
- Verificar la implementación del plan de reforestación.
- Verificar el programa de convivencia de buenos vecinos/semestral

Costo de implementación RD\$ 220,000

6.12.9.- Capacitar del personal que trabajará en el proyecto.

Este programa tiene como objetivo identificar, organizar y gerenciar los subprogramas de manejo de mitigación y corrección de aquellos impactos que pudieran ocurrir por falta de capacitación y conocimiento de algunos temas inherentes al funcionamiento de las instalaciones y que presentan riesgos considerables.

Este programa está relacionado con el manejo de la operación del proyecto Sueños de Familia, y sus riesgos asociados; en la preparación de respuesta a contingencias y con el manejo de los problemas de tránsito que pudieran presentarse en el área de desarrollo del proyecto.

Objetivo

- Identificar las necesidades de capacitación del personal y empleados para que puedan desarrollar su labor acorde con lo establecido en las Normas Ambientales.
- Concienciar, capacitar y adiestrar a los empleados respecto de los riesgos y manejo de las contingencias ante la operación del proyecto Sueños de Familia.

Impactos ambientales.

- Generación de potenciales problema de tránsito en el movimiento de vehículos por la carretera La Penda, municipio de La Vega.
- Riesgo de accidente de tránsito por el ingreso al proyecto desde el retorno de la vía hacia La Penda.
- Riesgo de contaminación del suelo en caso de fuga de aguas residuales.
- Afectación de la salud de los trabajadores por la exposición con residuos peligrosos.

Los impactos ambientales identificados están íntimamente relacionados con los riesgos de la operación del proyecto Sueños de Familia.

- En este subprograma se hace énfasis en el adiestramiento que debe realizarse, para prevenir cualquier contingencia que suceda.
- En el programa de contingencia que será presentado más adelante, se indicarán las actividades puntuales a seguir en el controlar y actuar ante la ocurrencia de la contingencia.

Medidas a ser implementadas.

- Colocar carteles indicadores la cercanía del proyecto a 400 m antes de llegar al sitio en ambas vías de la carretera
- Impartir curso de adiestramiento a los empleados ante los riesgos identificados.
- Entrenar a los empleados ante las contingencias (derrame, fuga, incendio, derrame, compostaje, preparación de viveros, actividades de reforestación, entre otras).

Localización

A una distancia de 400 m antes de llegar al proyecto en ambas vías de la calle internas del proyecto Sueños de Familia.



Vista señales a ser instaladas en las vías de acceso

Ejecución

- El curso se dará un mes antes de comenzar la operación y se renovará frecuentemente.

Responsable

Promotor y encargado de la obra.

Monitoreo.

- Problema del tránsito ocurrido por causa de camiones y vehículos que ingresan al proyecto.
- No. de accidente de tránsito.
- Cantidad de curso y simulacros realizados al año.
- Participantes al curso de adiestramiento.
- Resultados de los simulacros.
- Actuación ante las contingencias que puedan ocurrir.
- Campaña de reforestaciones realizadas.
- Cantidad de residuos aprovechado en actividades de compostaje.

Plazos de cumplimiento.

- Los carteles indicadores deben estar colocados antes de entrar en operación el proyecto Sueños de Familia.
- Los cursos y entrenamientos deben haberse realizado al comenzar a operar y deben renovarse frecuentemente.

Costo RD\$ 70,000**6.12.10.- Mejor calidad de vida y poder adquisitivo de los trabajadores del proyecto.****Objetivo.**

- Incentivo en la calidad de vida de trabajadores del proyecto Sueños de Familia.
- Posible aumento de las actividades comerciales de la zona de La Penda, municipio provincia La Vega.

Parámetros a monitorear.

- Dinamización de la economía local y nacional.

Beneficios esperados.

- Creación de nuevo puesto de trabajos fijos.
- Aumento de las actividades urbanas en la zona de La Penda, municipio de La Vega.
- Aumento del efectivo en los colmados y tiendas de servicios de la zona.
- Dinamización de la economía local y nacional.

Frecuencia de monitoreo.

- Semanal.

Responsables de la ejecución de la actividad.

- Promotores del proyecto Sueños de Familia.

6.12.11.- Subprograma del plan de abandono.

Objetivo.

- Compensar los impactos producidos por la operación del proyecto durante el tiempo en que esta haya estado instalada en el sitio al momento de cerrar la instalación del proyecto Sueños de Familia.
- Este plan de abandono se basa en la hipótesis de que la instalación cierre y el terreno sea vendido o transferido para otro uso de suelo.

Impacto ambiental

En general, muchos de los impactos que produce operación del proyecto están relacionada con la actividad, una vez de concluye la actividad, cesa el impacto, por ejemplo:

- Generación por el incremento en los niveles de ruido.
- Generación de emisiones de gases y material particulado.
- Oferta laboral.
- Modificación del tránsito.

En otros casos, se dan impactos que, a través del desmantelamiento de las obras e infraestructura, se puede mitigar su efecto negativo.

Desbroce de vegetación ocurrida durante la operación del proyecto Sueños de Familia.

- Impermeabilización del suelo.
- Modificación del paisaje.
- Cambio de uso del suelo.

Por último, se debe considerar que ciertos impactos identificados en el proceso de evaluación han tenido sus medidas de manejo, por tanto, estos pueden no haber ocurrido, como es el caso de:

- Derrame de combustible de las actividades de remoción de escombros.
- Infiltración de aguas residuales del proceso de operación.
- Riesgo de fugas, derrame e incendio.
- Contaminación de suelo y agua por derrame de combustible.

Medidas a ser implementadas.

En el caso de aquellos impactos ocurridos con certeza, las siguientes son las medidas a aplicar al momento del desmantelamiento y abandono.

- Demolición de instalaciones físicas y desmantelamiento de las áreas de servicios.
- Retiro de los escombros.
- Acciones de remediación según el diagnóstico ambiental que se realice al momento de su cierre.
- Relleno de capa vegetal del suelo y siembra de árboles de sombra.

Localización:

- Parcela del proyecto Sueños de Familia.

Cronograma de ejecución.

Fase de abandono

Responsable y personal requerido.

Promotor y obreros.

Monitoreo.

- Ejecución de las medidas propuestas
- Calidad de aguas
- Calidad del suelo

6.13.- Costos del Programa de Manejo Ambiental por subprograma(PMAA).

6.13.1.- Etapa de construcción.

Subprogramas	Costos RD\$
3. Subprograma medidas de control del suelo por las actividades de excavación, movimiento de tierra en la construcción del proyecto Sueños de Familia.	235,000.00
4. Subprograma de medidas en el manejo y control del suelo por la generación de los residuos sólidos domésticos.	65,000.00
5. Subprograma de medidas en el control del suelo por el manejo y almacenamiento de materiales de la construcción del proyecto Sueños de Familia.	155,000.00
6. Subprograma de medidas en el control de las aguas superficiales y subterráneas por la descarga de aguas residuales en el sistema de tratamiento de aguas residuales del proyecto.	65,000.00
7. Subprograma de medidas en el control de emisiones de gases al aire y ruidos en las actividades de los equipos, y camiones.	65,000.00
8. Posible afectación de la salud de los trabajadores en el incremento de los niveles de ruido y vibraciones en el movimiento de equipos, y camiones.	70,000.00
9. Subprograma de medidas en el control de la contaminación del suelo y el agua por derrame de aceite y combustible en las operaciones de los equipo y maquinaria en la construcción del proyecto Sueños de Familia.	70,000.00
8. Subprograma de medidas en el control de accidente laborales a los trabajadores que ejecutarán la construcción, maniobras de equipos y tránsito de camiones.	65,000.00
9. Subprograma de control de posible afectación de la vegetación del entorno por las emisiones de polvo en las actividades de construcción del proyecto Sueños de Familia.	90,000.00
10. Subprograma de medidas en el control de paisaje e infraestructuras en las actividades de construcción del proyecto Sueños de Familia.	65,000.00
11. Subprograma de medidas de control del medio socioeconómico.	Sin costo
12. Aumento del valor de los terrenos colindantes por la construcción del proyecto Sueños de Familia.	Sin costo
Costo total (fase de construcción de la lotificación)	RD\$ 950,000.00

6.13.2.- Fase de operación del proyecto Sueños de Familia.

Subprogramas	Costos RD\$
--------------	-------------

Subprogramas	Costos RD\$
9. Subprograma de medidas de control de la contaminación del suelo por el manejo y disposición de los residuos sólidos domésticos.	125,000.00
2. Posible afectación de la salud de los trabajadores en el incremento de vectores y plagas en el manejo inadecuado de los residuos sólidos.	65,000.00
3. Subprograma de medidas en el control por posible contaminación de las aguas residuales del sistema del tratamiento deficiente de las aguas residuales domésticas generadas en el proyecto Sueños de Familia.	55,000.00
4.- Subprograma de medidas en el control de accidente de tránsito con la posibilidad de afectación de la salud de los trabajadores y población cercana por el incremento del tránsito vehicular por la carretera la Penda, municipio La Vega.	55,000.00
5. Subprograma de medidas en el control y consumo de recursos naturales, agua y energía eléctrica.	60,000.00
6.- Subprograma de medidas en el control de paisaje e infraestructuras por posible contaminación visual antes la posibilidad de tener una imagen negativa por deficiencia en el mantenimiento de las instalaciones, y manejo inadecuado de los residuos sólidos.	70,000.00
7. Subprograma de medidas en el control de las emisiones de gases de combustión interna, material particulado e incremento en los niveles de ruido.	50,000.00
8. Subprograma de medidas en el control social, identificar las necesidades de capacitación de los empleados del proyecto.	70,000.00
9. Subprograma de medidas en el control de mejor calidad de vida y poder adquisitivo de los trabajadores del proyecto Sueños de Familia.	Sin costo
10. Subprograma plan de adaptación a los efectos del Cambio Climático, incluyendo las medidas a implementar, para casos de sequías, inundaciones, control de plagas, enfermedades, olas de calor y otros efectos según la vulnerabilidad identificadas.	220,000.00
11. Subprograma del plan de abandono.	Sin costo
Costo total (fase de operación)	RD\$ 735,000.00

El costo total del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA), para la fase de construcción y operación del proyecto Sueños de Familia, es de un millón setecientos quince mil pesos (**RD\$ 1,715,000.00**).

Proyecto Sueños de Familia.

Código: SO1-24- 06709

Tabla 6.14.- Matriz Resumen del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA)

Fase de construcción de la lotificación.

Componentes Del medio	Elementos del Medio	Indicadores de Impactos	Actividades a realizar para evitar, controlar y mitigar los impactos	Parámetros a Monitorear	Puntos de Muestreo	Frecuencias de los monitoreos	Responsable	Costos RD\$	Documentos Generados
Fisicoquímico	Suelo	Subprograma medidas para el control del suelo por las actividades de relleno, compactación y manejo de residuos sólidos.	Compensar la pérdida de la capa vegetal causada por las actividades limpieza, y relleno en el área del proyecto. Controlar las operaciones de los equipos, mediante la reducción de la velocidad de los equipos en las áreas constructiva. Acopio de la capa vegetal orgánica del suelo, la misma será utilizado en las áreas verdes. La vía interna del proyecto Sueños de Familia, será asfaltada. Limitar el acceso para maquinaria pesada.	Daños causados al suelo y la vegetación del área. Debido a los movimientos de tierra, relleno y nivelación producidos por las maquinarias y equipos realizados durante la construcción del proyecto. Tecnologías de manejo y adecuación.	Área de construcción del proyecto Sueños de Familia.	Semanal durante la construcción del proyecto Sueños de Familia,	Ingeniero supervisor de la obra.	240,000	Formulario de seguimiento e Informes de cumplimiento
	Aire	Subprograma de medidas para el control de las	Utilizar en la construcción equipos en buen estado. Verificar los tubos escape de los camiones y demás	Caracterizar las emisiones de SO ₂ , NOx, CO, CO ₂ ,	Área de construcción del	Semanal durante la construcción del proyecto	Ingeniero		Formulario de seguimiento e Informes de cumplimiento

		emisiones de gases de combustión interna, material particulado e incremento en los niveles de ruido.	equipos Llevar control de inspecciones y/o monitoreo realizados. Ofrecer los mantenimientos preventivos. En caso de ser necesaria la reparación de un equipo tomar las medidas necesarias para evitar derrame en el suelo.	entre otros Medición de los niveles de ruido en db.	proyecto Sueños de Familia	proyecto Sueños de Familia,	supervisor de la obra.	65,000	Control de los niveles de afectación.
Fisicoquímico	Flora	Subprograma de medidas para el control de la flora y la fauna.	Determinar en el área del proyecto si existen especies de fauna de consideración que puedan ser afectadas. Si existe se conservará implementando las medidas adecuadas. Llevar registro de dichas actividades. No se permitirá el movimiento de equipo fuera del área delimitada para la construcción. Caracterizar las especies arbustivas a preservar en los terrenos del proyecto.	Cuantificar los daños causados a la fauna y la flora.	Área de construcción del proyecto Sueños de Familia.	Semanal durante la construcción del proyecto.	Ingeniero supervisor de la obra.	90,000	Formulario de seguimiento e Informes de cumplimiento. Control de los niveles de afectación.
Fisicoquímico	Agua	Subprograma de medidas para el control de la calidad de las aguas subterráneas por las escorrentías pluviales y	Prevenir la contaminación de las aguas subterráneas, que puedan ser arrastrados por las escorrentías pluviales. Prevenir cualquier derrame de combustibles. Llevar el control de las actividades constructivas	Contaminación de las aguas subterráneas y verificar la ausencia de derrame. Uso de químicos biodegradable	Área de construcción del proyecto Sueños de Familia.	Semanal durante la construcción del proyecto.	Ingeniero supervisor de la obra.	70,000	Formulario de seguimiento e Informes de cumplimiento. Control de los niveles de afectación del suelo.

		descarga de aguas residuales domésticas.	en el manejo de cemento e insumos del proceso constructivo. Ofrecer el mantenimiento preventivo a los equipos que lo requieran fuera del área del proyecto Sueños de Familia.	s, pH, sólidos suspendidos Totales, DQO, DBO5, Cloro Residual (mg/L), Coliformes totales (NMP/100 mL), Nitratos totales (mg/L), Fosfatos Totales (mg/L), Grasas y Aceites.					
Fisicoquímico	Paisaje	Subprograma de medidas para el control de paisaje e infraestructura.	Prevenir contaminación visual por las actividades de construcción. Construcción del proyecto en el tiempo establecido. Proteger el área con material que no permita la visibilidad.	Grado de afectación visual. Cumplimiento de las medidas propuestas.	Área de construcción Del proyecto	Semanal durante la construcción del proyecto	Ingeniero supervisor de la obra y obreros.	70,000	Formulario de seguimiento e Informes de cumplimiento y volúmenes de residuos generados.
Fisicoquímico	Tránsito	Subprograma de medidas para el control de accidente de tránsito.	Se colocarán señales de reducción de velocidad en la entrada y salida del proyecto Sueños de Familia. Se darán instrucciones de manejo defensivo y respeto ciudadano a los conductores y así evitar las imprudencias por	Llevar control de accidentes. Verificar el cumplimiento de la instalación de señales de prevención. Número de charlas a	Área de construcción del proyecto	Mensual durante la construcción del proyecto de lotificación	Ingeniero supervisor de la obra.	65,000	Formulario de seguimiento e Informes de cumplimiento Registro de los muestreros realizados. Registro de chequeo mecánicos.

			<p>desconocimiento y ofrece mayor seguridad al peatón y conductor.</p> <p>Se colocarán señales de reducción de velocidad entrada, salida y zona cercana al proyecto</p> <p>Se darán instrucciones de manejo defensivo y respeto ciudadano a los conductores y así evitar las imprudencias por desconocimiento y ofrece mayor seguridad al peatón y conductor.</p> <p>Monitorear el control de la velocidad en las diferentes vías de acceso del proyecto.</p>	choferes.					
Fisicoquímico	Medio Social	Subprograma de medidas medio socioeconómico.	<p>Dinamización de la economía familiar.</p> <p>Creación de nuevos puestos de trabajos fijos y móviles.</p> <p>Aumento de las actividades comerciales por la compra de materiales de construcción.</p> <p>Aumento del efectivo en los colmados y servicios de la zona.</p>	Verificar el aumento en la dinamización de la economía del sector.	Área de construcción del proyecto Sueños de Familia.	Mensual durante la construcción del proyecto	Ingeniero supervisor de la obra.	90,000	Formulario de seguimiento e Informes de cumplimiento Registro de los muestreos realizados.

Proyecto Sueños de Familia.

Código: SO1-24- 06709

Tabla 6.14.1.- Matriz Resumen del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA)

Fase de operación.

Componentes del medio	Elementos del Medio	Indicadores de Impactos	Actividades a realizar para evitar, controlar y mitigar los impactos	Parámetros a Monitorear	Puntos de Muestreo	Frecuencias de los monitoreos	Responsable	Costos RD\$	Documentos Generados
Fisicoquímico	Suelo.	Subprograma para el manejo y control de los residuos sólidos de doméstico y residuos vectores y plagas.	Colocar tanques en las diferentes áreas, debidamente identificado por tipos de residuos. Clasificar los residuos sólidos generados. Almacenar los tanques de residuos sólidos, en un lugar adecuado. Implementar medidas de reducir, reciclar, minimizar y reutilizar. Llevar registro y control de los residuos generados. Concienciar a las personas y clientes del residencial de servicio, sobre la política de reducir la generación de los residuos sólidos domésticos.	Colocar tanques en las diferentes áreas, debidamente identificado por tipos de residuos. Clasificar los residuos sólidos generados. Almacenar los tanques de residuos sólidos, en un lugar adecuado. Implementar medidas de reducir, reciclar, minimizar y reutilizar.	Área de almacenamiento de los residuos sólidos. Área de almacenamiento de los residuos.	Mensual .	Encargado de servicios generales.	65,000	Libro de registro Norma para la gestión ambiental de residuos sólidos no peligrosos (NA-RS-001-03) y Norma de control y manejo de residuos peligros.

				Llevar registro y control de los residuos generados. Concienciar a las personas residentes en el proyecto.					
Fisicoquímico	Agua	Subprograma de medidas para el control de las aguas subterráneas, por el vertimiento y deficiente tratamiento de las aguas residuales domésticas.	Implementar un programa de mantenimiento periódico del sistema de recolección, registros de aguas residuales y de trampas de grasas. Mantenimiento de los equipos auxiliares motores y tuberías. Corregir fugas de agua en las tuberías. Realizar monitoreo de los efluentes residuales. Realizar cursos taller para los operadores, para el buen manejo y control de sus operaciones.	Ausencia de derrames. Uso de químicos biodegradables, pH, Sólidos Suspensidos Totales, DQO, DBO5, Cloro Residual (mg/L), Coliformes totales (NMP/100 mL), Nitratos totales (mg/L), Fosfatos Totales (mg/L), Grasas y Aceites	Cámaras Sépticas y pozo filtrante aguas residuales. Verificar punta de descarga.	Semestral.	Encargado de mantenimiento	60,000	Libro de registro con los mantenimientos. Resultados de las mediciones realizadas. Norma Ambiental sobre Calidad del Agua y Control de Descargas. (NA-AG-001-03).
		Subprograma de medidas	Se colocarán señales de reducción de velocidad en la entrada y salida del	Existencia de señalización	Municipio La Vega		Encargado	60,000	Formulario de seguimiento e Informes de

Social	Población	para el control de accidente de tránsito por la carretera La Romana- D.M La Caleta.	proyecto. Se darán instrucciones de manejo defensivo y respeto ciudadano a los conductores y así evitar las imprudencias por desconocimiento y ofrece mayor seguridad al peatón y conductor.	s de advertencia indicando el paso de vehículos. Colocación de los letreros a la entrada y la salida.		Anual	de Mantenimiento.		cumplimiento. Ley de movilidad y tránsito Terrestre.
Social	Población	Subprograma de medidas para el control de la salud, por posible incremento de plagas y vectores, en el manejo inadecuado de los residuos sólidos.	Evitar la contaminación de los suelos por deficiencias en el manejo de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. Reducir la posibilidad de riesgo potencial, por la presencia de plagas. Llevar acabo campaña de fumigación. Facilitar medios de protección (guantes, mascarillas, botas, entre otras). Productos para las aplicaciones	Verificar que se realicen las aplicaciones y de los resultados obtenidos.	Áreas verdes, disposición de residuos sólidos, entre otros.	Semestral.	Encargado de servicios generales.	75,000	Libro de registro de control con las aplicaciones de rutinarias de control de plagas, productos utilizados, tipo de plaga.
	Recurso.	Subprograma de medidas para el control en el consumo de agua y energía eléctrica.	Implementar prácticas para el ahorro de agua. Supervisión y mantenimiento de las tuberías, para prevenir fugas. Realizar monitoreo y análisis de la calidad de agua. Prácticas para el ahorro	Verificar que se realicen las prácticas para el ahorro de agua. Verificar que se realicen las prácticas	Área del proyecto.	Semestral.	Encargado de mantenimiento del proyecto.	60, 000	Formulario de seguimiento e Informe de cumplimiento.

			de energía. Implementar y adecuar las instalaciones eléctricas, para disminuir las perdidas. Implementar y concienciar para apagar las luces y los equipos que no se estén utilizando. Señalar las áreas que representen peligros eléctricos.	para el ahorro de energía.					
Paisajístico	Percentual	Subprograma de medidas para el control del paisaje antes la posibilidad de tener una imagen negativa, por deficiencia en el mantenimiento de la estación de servicio.	Mantenimiento de las instalaciones y de área verde. Promociones que manifiesten el compromiso del proyecto, con el medio ambiente. Mantenimiento programado del sistema de recolección y punto de descarga de aguas residuales. Manejo de los residuos sólidos.	Verificar de la realización de campañas a favor del Medio Ambiente.	Sistema de recolección, punto de descarga, registros cámaras sépticas y Sistema de tratamiento, áreas verdes, e infraestructuras.	Trimestral mantenimiento de las instalaciones.	Encargado de mantenimiento.	75,000	Libro de registro de control donde se anotarán las fechas en que se realicen los mantenimientos y las campañas realizadas.

Medio físico	Aire	Subprograma de medidas para el control de las emisiones de gases de combustión interna, material particulado e incremento en los niveles de ruido.	Exigir, según se establece por normativa, que los vehículos estén apagados. .	Horario de trabajo de las maquinarias y del mantenimiento de los motores apagados diariamente. Se tomarán mediciones mensuales en decibeles para medir los ruidos en el proyecto distancias (10 y 20 m).	Área de parqueo del proyecto..	Semestral	Encargado de mantenimiento.	55,000.00	Libro de registro de control donde se anotarán las fechas en que se realicen los mantenimientos y monitoreo.
--------------	-------------	--	--	--	--------------------------------	-----------	-----------------------------	-----------	--

Proyecto Sueños de Familia.

Código: SO1-24- 06709

Tabla 6.14.2.- Matriz Resumen de Medidas de Adaptación al Cambio Climático

Fenómeno	Medio Afectado	Estado actual del medio	Estado esperado de corrección	Medidas de adaptación	Plazo de la medida	Indicadores de logros
Aumento del nivel de mar	Medio Acuático el proyecto se encuentra lejano de la costa	Impactado por los efectos del CC	Mejora del desempeño	Educar a la población y vecinos del entorno los efectos del aumento de temperatura y el aumento del nivel del mar, para que los residentes estén preparados ante los eventos del cualquier maremoto. Implementar las acciones de manejo y reducción de los residuos sólidos domésticos generados. Campaña de reusar y reciclar los residuos aprovechables.	Anualmente de operación del proyecto.	Realizar charla y talleres de concienciación a los pacientes, empleados y personal médico del proyecto sobre los efectos de la temperatura, sequías, inundaciones enfocándolo hacia medidas de adaptación al Cambio Climático
Inundaciones	Social	Natural	Mejora del desempeño	Concientizar a la población Elaborar una guía simple con estas medidas a implementar ante la realidad de Cambio Climático	Anualmente de operación del proyecto	Elaborar un brochur de difusión entre los empleados y pacientes.
Aumento de temperatura	El entorno del proyecto	Impactado por los efectos del CC	Mejora del desempeño ambiental	Realizar campaña de concienciación de los empleados y dueños de las villas sobre los efectos del Cambio Climático. Implementar medidas de uso racional del agua Realizar actividades de reforestación en la zona. Ofrecer cursos a los dueños de las viviendas y empleados para racionalizar el uso de energía.	Anualmente de operación del proyecto.	Talleres y charlas Dilución y entrega de informaciones

				Diseñar y construir el proyecto e infraestructuras de servicios que permitan la disipación de Las altas temperaturas Orientar a los residentes a utilizar la menor cantidad de veces sus vehículos y realizar ejercicios. Construcción de un ciclo vía en área del proyecto.		
Precipitaciones intensas	Social impactado por los efectos del Cambio Climático	Impactado por los efectos del CC.	Mejora continua del plan de adaptación	Implementar un programa de mantenimiento periódico del sistema de tratamiento de aguas residuales y trampas de grasas Mantenimiento de los equipos y tuberías. Mantenimiento del sistema de drenaje y sistema de canalización de agua pluviales.	Anualmente de operación del proyecto	Números de personas integradas a labores de mantenimiento del Residencial Talleres y charlas Dilución y entrega de informaciones
Sequias	Medio natural afectado	Impactado por los efectos del CC	Mejora continua del plan de adaptación	Implementar buenas prácticas en el ahorro de agua de potable, Realizar un programa de reforestación en el Residencial y área de abastecimiento de agua potable. Instalar un sistema de recolección de las aguas pluviales, almacenarla y utilizarla en áreas verdes y limpieza de espacios públicos	Anualmente de operación del proyecto	Talleres y charlas de conservación y uso racional del agua y la energía, aprovechamiento y reciclaje de los residuos Dilución y entrega de informaciones Campaña de reforestación
Huracanes y tormentas	Medio Social	Impactado por los efectos del CC	Mejora continua del plan de adaptación	Concientizar a los empleados y pacientes sobre los efectos de los huracanes Mantenimiento de las infraestructuras para garantizar	Anualmente de operación del proyecto.	Talleres y charlas Dilución y entrega de informaciones

				la seguridad ante los embates de un ciclón de magnitud alta y antisísmica		
Riegos de Incendio	No Impactado	Medio Social	Mejora continua del plan de adaptación	Concientizar a los residentes sobre los riegos. Instalar y capacitar sobre acciones inseguras en las viviendas. Instalar hidrantes y sistema de mangueras	Anualmente de operación del proyecto.	Talleres y charlas. Dilución y entrega de informaciones. Control y mantenimiento del sistema de control de incendio
Abatimiento del nivel freático	Impactado y afectado por el excesivo uso de desarrollo de proyecto	Medio Social	Mejora continua del plan de adaptación	Instalar un sistema de recolección de aguas pluviales, almacenarla y utilizarla en área verde y limpieza de espacios públicos. Ofrecer el mantenimiento del sistema de tratamiento. Concientizar sobre el uso del agua y la sobre explotación de la extracción del agua del pozo. Mantenimiento del proyecto e infraestructuras de servicios que permitan la disipación de las altas temperaturas.	Anualmente de operación del proyecto.	Talleres y charlas sobre el uso del agua. Actividades de prevención de la contaminación de las aguas subterráneas. Valora la importancia del recurso. Dilución y entrega de informaciones.

Capítulo VI.3.3.- Análisis de riesgo y plan de contingencia.

6.3.3.1.- Plan de contingencia.

El plan de contingencia del proyecto Sueños de Familia como parte del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental(PMAA), tiene como función básica, definir las estrategias para manejar riesgos y contingencias, determinar las técnicas de prevención y control de accidentes, las prioridades de protección ambiental y los sitios estratégicos para el control de las actividades a ser realizadas en el proyecto.

En el plan de riesgos y contingencias ha sido considerado con los diferentes impactos ambientales que se pueden producir accidentalmente, por la ocurrencia de fenómenos naturales, dirigido a la protección de trabajadores, clientes, población y bienes naturales que pudieran verse afectado.

6.3.3.2.- Objetivos del plan de contingencia.

- Preparar al personal ante cualquier desastre natural o tecnológico que pueda afectar el proyecto Sueños de Familia.
- Prevenir la ocurrencia de accidente que pueda afectar a los trabajadores y residentes del lado de la ruta de vehículos; así como, la pérdida de vidas y bienes materiales durante las actividades que se llevaran en el proyecto.
- Establecer normas para la prevención y actuación ante cualquier ocurrencia de un accidente o desastre.
- Garantizar un rápido reinicio de las operaciones luego de sucedido el evento no deseado.

6.3.3.3.- Protección de sitios estratégicos en el control de contingencias.

- Área donde se realiza el almacenamiento de los residuos domésticos generados en las instalaciones.
- Ruta utilizada para el traslado de los residuos de paneles, lámparas, baterías, entre otros.

De acuerdo con el análisis de riesgo realizado, se han estructurado las medidas del programa de contingencia de la forma siguiente:

6.3.3.3.1- Programas generales.

Medida 1	Plan operativo
Objetivos.	Establecer los procedimientos iniciales del plan de contingencia, Responsable de dar respuesta, establecer funciones de los miembros del grupo de respuesta.
Lugar o punto de ocurrencia.	Instalaciones del proyecto Sueños de Familia.
Áreas sensibles que puedan ser afectados.	Lugar de almacenamiento de los residuos domésticos.
Personal involucrado en el programa.	Todo el personal que labora en el proyecto Sueños de Familia.
Técnicas de prevención y control.	
Estrategia para manejar la contingencia	<p>Funciones del administrador del proyecto ante un incidente:</p> <p>Es la persona técnicamente calificada para asumir la responsabilidad y gestión del incidente. Debe ser una persona con las siguientes características: seguro, decidido, tranquilo y tener dominio rápido para poder dirigir todas las responsabilidades que demanda esta función. Este debe ser flexible, adaptable y realista en relación con sus propias limitaciones. Sus responsabilidades son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar la actividad de comando y establecer el lugar del puesto del comando. • Proteger las vidas, propiedades y el ambiente. • Controlar los recursos humanos y materiales. • Establecer y mantener contactos con otros grupos de emergencias. <p>En este programa se establecerán las responsabilidades y actividades a desarrollar cada miembro del proyecto.</p>
Materiales y/o Equipos necesarios.	NA
Parámetros de seguimiento a monitorear.	Establecimiento de procedimientos, responsabilidades y actividades para cada uno de los miembros de la empresa
Frecuencia:	Anual
Registro necesario.	Procedimientos escritos.
Normas para comparar resultados:	NA

Medida 2	Programa para el entrenamiento y capacitación de los empleados en el plan de contingencia.
Objetivos.	Capacitar al personal en las normas establecidas en los diferentes programas del plan de contingencia.
Lugar o punto de ocurrencia.	Instalaciones del proyecto.
Áreas sensibles que puedan ser afectados.	NA
Personal involucrado en el programa.	Todo el personal que labora en el proyecto.
Técnicas de prevención y control.	NA
Estrategia para manejar la contingencia	Entrenamiento de todos los programas que componen el plan de contingencia. Crear un listado con todas las personas e instituciones que se deben avisar, los primeros auxilios que se deben prestar, ubicación de los centros de salud más cercanos.
Materiales y/o Equipos necesarios.	- Material didáctico ilustrativo. - Listado con todas las personas e instituciones que se deben avisar, los primeros auxilios que se deben prestar, ubicación de los centros de salud más cercanos.
Parámetros de seguimiento a monitorear.	Lista de asistencia al entrenamiento. Existencia del listado con todas las personas e instituciones que se deben avisar, los primeros auxilios que se deben prestar, asistencia ubicación de otros centros de salud más cercanos.
Frecuencia:	Semestral.
Registro necesario.	Informes de cumplimiento.

Medida 3	Programa de simulacros
Objetivos.	Simular situaciones de emergencia para garantizar una rápida respuesta de acción ante accidentes laborales, incendios, terremotos, huracanes.
Lugar o punto de ocurrencia.	Proyecto Sueños de Familia.
Áreas sensibles que puedan ser afectados.	NA.
Personal involucrado en el programa.	Todo el personal del proyecto. Defensa Civil. Cuerpo de Bomberos del municipio La Vega. Cruz Roja Dominicana.
Responsables e involucrados en la ejecución	Administrador del proyecto Sueños de Familia.

Medida 3	Programa de simulacros
Técnicas de prevención y control.	Las establecidas durante los simulacros.
Estrategia para manejar la contingencia.	<p>1. Simulacros en primeros auxilios con énfasis en:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Quemaduras ▪ Caídas. ▪ Cortaduras. <p>2. Simulacros en manejo de incendios</p> <p>3. Simulacros ante situaciones de Terremotos.</p> <p>4. Simulacros ante situaciones de Huracanes.</p> <p>Los simulacros se realizarán anuales.</p>
Materiales y/o Equipos necesarios.	Para realizar los simulacros los materiales serán proporcionados por las instituciones que encargadas de organizar los simulacros (Defensa Civil, Bomberos, Cruz Roja Dominicana)
Parámetros de seguimiento a monitorear.	Listado de asistencia a simulacros.
Frecuencia:	Anual.
Registro necesario.	Informe de cumplimiento.

6.3.3.4.- Programas para la prevención y actuación ante un accidente.

Medida 4	Programas de respuesta ante un accidente en la vía interna del proyecto.
Objetivos.	Lograr el menor tiempo posible de respuesta en la atención de primeros auxilios durante las actividades de recolección de los residuos, almacenaje temporal y traslado de mercancías productos terminados.
Lugar o punto de ocurrencia.	Áreas de almacenamiento de productos comestibles y áreas de servicios. Área de almacenamiento de gasoil para planta eléctrica de emergencia.
Áreas o elementos sensibles que puedan ser afectados.	Comunidades municipio La Vega, entre otras.
Personal involucrado en el programa.	Administrador del proyecto Chóferes de vehículos del proyecto.
Encargado del programa	Administrador del proyecto Sueños de Familia.
	Los equipos tendrán las condiciones generales de construcción, estabilidad y resistencia adecuadas y provistas de mecanismos o dispositivos de

Medida 4	Programas de respuesta ante un accidente en la vía interna del proyecto.
Técnicas de prevención y control.	<p>seguridad para evitar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La caída de las personas y materiales fuera de los citados y vehículos ▪ La puesta en marcha, fortuita o fuera de ocasión, y las velocidades excesivas que resulten peligrosas. <p>Los equipos para el manejo de los materiales deberán:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Estar bien proyectados y construidos, teniendo en cuenta, en la medida de lo posible, los principios de la ergonomía. ▪ Estar equipados con extintor timbrado y revisiones al día, para caso de incendio estar dotada de señalización acústica, al menos, o luminosa y acústica cuando se mueva para la maniobra de marcha atrás. ▪ Mantenerse en buen estado de funcionamiento. <p>Los operadores de los equipos deberán recibir una instrucción especial donde se hará énfasis en:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Adaptarse a medidas preventivas para evitar accidentes. ▪ Los equipos solo serán utilizados por el personal autorizado y calificado. ▪ Queda prohibido el transporte de personas no autorizadas en los equipos. ▪ Antes de iniciar cada turno de trabajo, se comprobarán que funcionan todos los mandos correctamente. ▪ No se fumara durante el suministro de combustibles y transporte de los mismos.
Estrategia para manejar la contingencia	<p>Paralizar las labores en caso de ser necesario.</p> <p>Informar inmediatamente al administrador del proyecto o la persona en su sustitución.</p> <p>Dar los primeros auxilios.</p> <p>Requerir los servicios de ambulancia o transporte para el traslado de la persona accidentada.</p> <p>NO reiniciar las labores mientras persistan las condiciones de peligro para las demás personas.</p> <p>Realizar reporte de accidente.</p>
Materiales y Equipos necesarios.	<p>Listado con No. de teléfonos y direcciones de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hospitales más cercanos. ▪ Servicios de ambulancias. ▪ Bomberos más cercanos.

Medida 4	Programas de respuesta ante un accidente en la vía interna del proyecto.
	Botiquín equipado completo en la concesión y en cada uno de los vehículos. Radio de comunicaciones. Teléfonos celulares. Extintores.
Parámetros de seguimiento a monitorear.	Revisión de la existencia del listado, botiquines, radios y teléfonos en perfecto estado.
Frecuencia:	Antes del inicio de labores.
Registro necesario.	Estadísticas de los tipos de accidentes ocurridos en el proyecto Sueños de Familia.
Normas para comparar resultados:	Las indicaciones establecidas en ese programa

Medida 5	Programas de Primeros Auxilios
Objetivos.	Proporcionar los primeros auxilios a personas que resulten lesionadas durante las actividades del proyecto.
Áreas sensibles que puedan ser afectados.	Población circundante.
Personal involucrado en el programa.	Administrador del proyecto. Encargado de mantenimiento
Responsables e involucrados en la ejecución.	Promotor del proyecto Sueños de Familia.
Técnicas de prevención y control.	Las establecidas en el programa de respuesta a accidentes y los simulacros de primeros auxilios.
Estrategia para manejar la contingencia.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Llamar el servicio de ambulancias si fuere necesario. ▪ Utilizar una ambulancia para trasladar el accidentado si la situación lo permite. ▪ El accidentado en ningún caso, si se encuentra tendido en el suelo, puede ser movido, si no se tiene experiencia en primeros auxilios. ▪ Actuar con lo que, se tiene a mano y los conocimientos de primeros auxilios y en el lugar del accidente, hasta que lleguen los refuerzos y equipos solicitados. Nunca se debe abandonar al accidentado. ▪ Evaluar rápidamente los signos vitales del paciente: conciencia, respiración, pulso, presión arterial y temperatura.

Medida 5	Programas de Primeros Auxilios	
Materiales y/o necesarios.	Equipos	<p>Listado con No. de teléfonos y direcciones de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hospitales más cercanos. ▪ Servicios de ambulancias. ▪ Bomberos más cercanos. <p>Botiquín equipado completo en la concesión y en cada uno de los camiones.</p> <p>Radio de comunicaciones.</p> <p>Teléfonos celulares.</p> <p>Extintores.</p>
Parámetros de seguimiento a monitorear.	a	<p>Revisión de la existencia del listado, botiquines, radios y teléfonos en perfecto estado.</p> <p>Listado de asistencia a los simulacros de primeros auxilios</p>
Frecuencia:		Cada vez que ocurra un accidente.
Registro necesario.		Estadísticas de los tipos de accidentes ocurridos en el proyecto.
Normas para comparar resultados:		Instrucciones establecidas en este programa y en los Simulacros de Primeros Auxilios.

6.3.3.5.- Programa para las actuaciones ante desastres naturales.

Medida 6	Preparación y actuación frente a huracanes	
Objetivos.	Garantizar buen nivel de respuesta ante la ocurrencia de un huracán.	
Lugar o punto de ocurrencia.	Áreas del proyecto Sueños de Familia.	
Áreas sensibles que puedan ser afectados.	Áreas del proyecto.	
Personal involucrado en el programa.	Administrador del proyecto Sueños de Familia. Encargado de mantenimiento.	
Responsables e involucrados en la ejecución	Administrador del proyecto Encargado de mantenimiento	
Técnicas de prevención y control.	Seguimiento a los boletines emitidos por el servicio de meteorología.	
Estrategia para manejar la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Declarar no laborable mínimo 6 horas antes de la ocurrencia del huracán. ▪ Evacuar todo el personal del proyecto. ▪ Ubicar en un lugar seguro los equipos e instrumentos ▪ No dejar a la intemperie objetos que puedan ser movidos por el viento, como planchas de zinc. ▪ No iniciar las labores hasta que el peligro pase. 	
Materiales y/o necesarios.	trasladar a un lugar seguro los equipos	

Medida 6		Preparación y actuación frente a huracanes
Parámetros de seguimiento a monitorear.		Informe de cumplimiento de la medida.
Frecuencia:		Antes del paso del huracán.
Registro necesario.		Informe de cumplimiento de medidas.
Normas para comparar resultados:		NA.

Medida 7		Preparación y actuación en caso de la ocurrencia de terremotos.
Objetivos.		Garantizar buen nivel de respuesta ante la ocurrencia de un terremoto.
Lugar o punto de ocurrencia.		Áreas del proyecto Sueños de Familia.
Áreas sensibles que puedan ser afectados.		Áreas del proyecto
Personal involucrado en el programa.		Administrador del proyecto Asesor ambiental. Encargado de mantenimiento.
Responsables e involucrados en la ejecución.		Administrador del proyecto Encargado de mantenimiento.
Técnicas de prevención y control.		Las establecidas en este programa.
Estrategia para manejar la contingencia.		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ubicarse a cielo abierto, lejos de cables eléctricos, estructuras y equipos con potencial inflamable. ▪ Luego que pase el terremoto se retiraran los equipos pesados de pendientes fuertes, para evitar derrumbes, hasta comprobar que no hay peligro.
Materiales y/o Equipos necesarios.		NA
Parámetros de seguimiento a monitorear.		Cumplimientos de medidas establecidas en este programa.
Frecuencia:		Después de ocurrir un terremoto.
Registro necesario.		Informe de cumplimiento.
Normas para comparar resultados:		NA

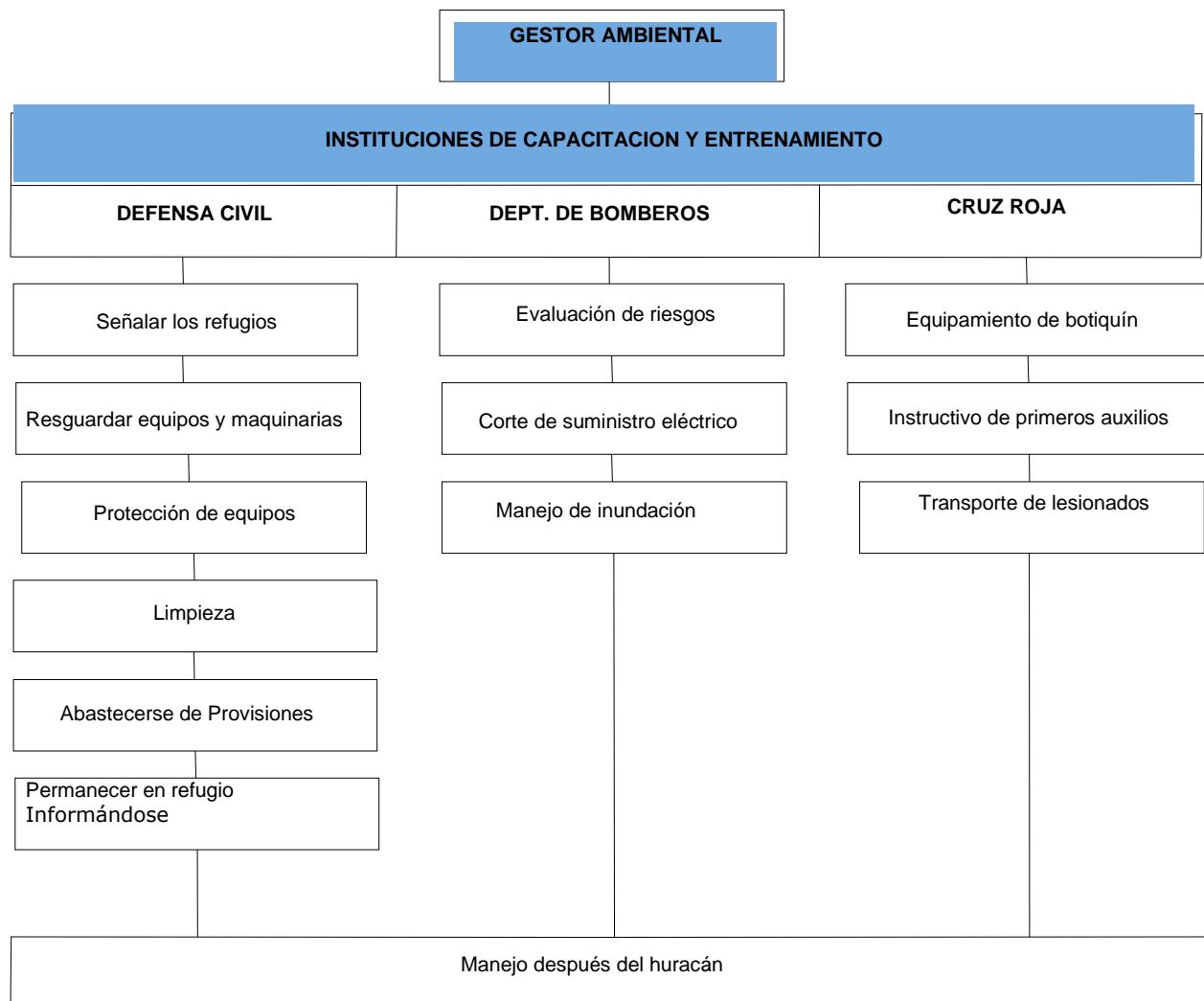
Medida 8		En caso de emergencia
Objetivos.		Garantizar buen nivel de respuesta ante la ocurrencia de una emergencia.

Medida 8	En caso de emergencia
Lugar o punto de ocurrencia.	Áreas del proyecto Sueños de Familia.
Áreas sensibles que puedan ser afectados.	Áreas del proyecto.
Personal involucrado en el programa.	Administrador del proyecto Encargado de mantenimiento.
Responsables e involucrados en la ejecución	Administrador del proyecto. Encargado de mantenimiento.
Técnicas de prevención y control.	Seguimiento a las instrucciones del administrador del proyecto.
Estrategia para manejar la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De aviso de emergencia al centro de monitoreo. ▪ Aléjese rápidamente del lugar conservando la calma y utilizando la puerta de emergencia ▪ En caso de incendio utilice extintor, úselo sin poner en riesgo su vida. ▪ Siga la ruta de instrucciones de su líder de evacuación que guiará a todos hacia el punto de reunión manteniendo el grupo unido y calmado. ▪ Si tiene algún paciente llevarlo con usted. ▪ Durante la evacuación, toda persona responderá a las instrucciones del líder de evacuación del área. ▪ Diríjase al punto de reunión y permanezca allí para el conteo de personal. ▪ Nadie debe regresar al área de donde salió hasta que se declare el área de no peligro. ▪ En caso de que el incendio o la emergencia se localizará cerca a la salida de emergencia, la ruta de escape será la puerta de emergencia próxima.
Materiales y/o Equipos necesarios.	Trasladar a un lugar seguro el personal del proyecto.
Parámetros de seguimiento a monitorear.	Informe de cumplimiento de la medida.
Frecuencia:	Antes de la ocurrencia de una emergencia.
Registro necesario.	Informe de cumplimiento de medidas.
Normas para comparar resultados:	NA.

Tabla 6.3.3.6.- Tabla resumen de los costos del plan de contingencia.

Plan de contingencia	Costo
Plan operacional.	Sin costo
Programa para el entrenamiento y capacitación de los empleados en el plan de contingencia.	40,000.00
Programa de simulacros.	35,000.00
Programas de respuesta a accidente.	60,000.00
Programas de primeros auxilios.	15,000.00
Preparación y actuación frente a huracanes.	30,000.00
Preparación y actuación en caso de terremoto	120,000.00
Total	305,000.00

6.3.3.7.- Organigrama de entrenamiento y capacitación en caso de huracán.



6.3.3.8.- Plan de abandono.

El plan de abandono, como parte de las medidas tomadas en el Plan de Manejo y Adecuación Ambiental está orientado a establecer el destino final de cada una de las instalaciones existentes del proyecto Sueños de Familia en la etapa de cierre temporal o definitivo, así como proponer las medidas necesarias para rehabilitar el área de las instalaciones del proyecto Sueños de Familia. Dentro de las medidas específicas a tener en cuenta al momento del cierre, se establecerá el uso que se le dará a:

- Las instalaciones de almacenamiento (tanque de combustible, cámara séptica).
- Instalaciones eléctricas y tuberías.
- El mantenimiento pos-restauración.
- Los depósitos de residuos domésticos.

Este plan incluirá un cronograma de ejecución con los costos de cada medida, y las actividades relacionadas con:

- Calidad de agua
- Suelo
- Aire

Al concluir con la etapa de abandono, el área actual destinada al almacenamiento

6.3.3.9.- Área de almacenamiento de combustible.

Todos los residuos metálicos se venderán como chatarra, para que sean fundidos u otro destino que forme parte de un proceso de reciclaje.

El tanque de combustible (gasoil) será vendido para su rehuso y los que por condiciones físicas no sean apropiado para su rehuso, serán entregados a la compañía encargada del manejo de desechos peligrosos

La edificación que albergará a la oficina será desmantelada y las herramientas y equipos, tales como: extintores serán vendidos.

6.3.3.9.1.- Medidas de estabilización del suelo.

Se tomarán las siguientes medidas con el objetivo de prevenir contaminación del suelo:

- Se hará primero la recolección de los residuos contenido en el tanque ante de su posterior retiro
- Se llevarán a su destino final.
- Se procederá a desmontar los mismos.

6.3.3.10.- Mantenimiento Pos - Restauración

Con fines de asegurarnos el seguimiento y mantenimiento del plan de abandono, hemos elaborado un plan de mantenimiento que incluirá:

Cronograma para desmantelar los depósitos de residuos oleosos y domésticos.													
Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total (RD\$)
Acciones													
Venta de chatarras													Sin costo
Gestión de desechos entre otros residuos.													20,000.00
Gestión de residuos no peligrosos y no peligrosos.													35,000.00
Total General													RD\$55,000.00

6.3.3.10.1.- Cronograma para el mantenimiento

Depósito de residuos.

Todos los residuos generados en el proceso del plan de abandono, tendrán los siguientes destinos:

- Las chatarras y metales en general, serán vendidos a compradores de metales.
- Todo recipiente que tenga algún contacto con sustancias oleosas (recipientes de aceites, combustible, baterías, gomas, filtros, paneles),
- Serán manejados por una empresa gestora especializada en el manejo de desechos.
- Los plásticos y vidrios serán manejados por el servicio de recogida de los residuos domésticos municipales.

6.3.3.11.- Cronograma para desmantelar los depósitos de residuos industriales y domésticos.

6.3.3.11.1.- Medidas a tomar según las actividades relacionadas.

Por entender que son la columna vertebral de los ecosistemas del área, se han

Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total (RD\$)
Acciones													
Se hará primero la recolección de los residuos contenida en el tanque de combustible.													50,000.00
Se procederá a desmontar los mismos													40,000.00
Se llevaran a su destino final													25,000.00
Rehabilitar el área													
Total General													RD\$ 115,000.00

tomado medidas con relación al agua, suelo y aire.

Las medidas persiguen que, con el abandono, comience un nuevo proceso regenerativo con el cual los daños ocasionados al medio, sean mitigados con las medidas y actividades realizadas.

Agua

El plan de abandono persigue en cuanto al agua, evitar los efectos significativos adversos en la calidad de las aguas superficiales y subterráneas, de acuerdo con las normas ambientales.

Entre las medidas a tomar para garantizar la calidad de agua, están:

- La limpieza y posterior eliminación de todas las fuentes de contaminación oleosa.
- Eliminación de vertederos que puedan contaminar las aguas.
- Limpieza y chequeo periódico de las instalaciones sanitarias y el área donde se almacenaban los residuos peligrosos.
- Análisis bacteriológicos y físico-químicos del agua cada tres años.

Suelo

Para el suelo se trabajará en recuperar el suelo. Es indispensable para esta tarea tomar la siguiente medida:

- Mantener la estructura del suelo con barreras vivas.

Aire

Mantener la calidad del aire requerirá de muy pocas medidas, ya que, con el abandono de la empresa se eliminaría toda emisión de gases nocivos para la salud y disminuirá las emisiones de partículas de polvo, pero para mantener las exigencias de las normas ambientales en lo relacionado a emisiones de partículas se tomarán las siguientes medidas:

- Mantener una cortina de árboles que pueda mitigar el traslado de las partículas de polvo hasta zonas habitadas.
- Hacer medidas cada 3 años de la calidad del aire en la zona, para que los niveles de emisiones de polvo no excedan las normas ambientales.

6.3.3.12.- Cronograma de medidas para el control de la calidad ambiental.

Las medidas para mantener la calidad ambiental durante el cierre y restauración serán permanentes durante esta etapa.

6.3.3.12.1.- Regla general de seguridad.

- Siga las instrucciones, no corra riesgo innecesario. Si no sabe algo pregunte.
- Informe inmediatamente de cualquier condición o acción que piense puede resultar en lesión de alguna persona o daño a equipos o materiales.
- Mantenga su área de trabajo limpia y en orden. Todas las herramientas regresela a su lugar de origen.

- Informe inmediatamente la ocurrencia de un incidente o accidente que involucre personas, equipo, material o el Medio Ambiente.
- Opere y repare los equipos solo cuando esté autorizado.
- Utilice los equipos de protección personal como y donde se requieran Manténgalo en buenas condiciones.
- No Juegue ni haga broma. Evite distraer a los demás.
- Antes de realizar trabajo riesgoso obtenga el permiso correspondiente.
- Obedezca todas las reglas, señales, avisos e instrucciones.
- No fume en áreas restringidas.
- Siga la señalización para tuberías y tanques según el código de colores establecidos para las diferentes sustancias que utilizamos.
- Respete las disposiciones de cierre y etiquetado en las válvulas y paneles eléctricos.

6.3.3.13.- Análisis de Riesgos.

6.3.3.13.1.- Introducción

Para diseñar el plan de contingencias fue necesario identificar los riesgos naturales y los tecnológicos a las que puedan estar expuestas las instalaciones del proyecto Sueños de Familia durante sus operaciones. Para ello se identificaron las amenazas de mayor magnitud y las áreas o elementos vulnerables, (Ley No. 147-02 Sobre Gestión de Riesgos emitida por el Congreso Nacional).

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

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

Por eso es importante definir los conceptos de **riesgo, amenaza y vulnerabilidad**.

Riesgo: Probabilidad de que se presenten consecuencias económicas, sociales o ambientales desfavorables en un sitio particular y durante un tiempo de exposición determinado.

En la Tabla 6.3.3.13, se presentan las diferencias de riesgo, amenaza y vulnerabilidad que establece la Ley 147- 02.

Tabla 6.3.3.13.1- Definiciones de riesgo, amenaza y vulnerabilidad.

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

6.3.3.14.- Metodología.

De la tabla anterior se desprende que existen amenazas reales de índole natural, tecnológica o social, que pueden surgir en cualquier momento. De ahí la importancia de tener presente esta simple ecuación:

El riesgo se puede definir por la siguiente expresión matemática:

Riesgo = Amenaza o peligro x Vulnerabilidad

Resumiendo, mientras más vulnerable sea el hombre y sus propiedades, más riesgo tendrá ante un peligro o amenaza natural. El peligro no puede ser cambiado (Ver la ecuación anterior), pero es posible reducir la vulnerabilidad y por tanto el riesgo.

Por lo que, para poder calcular el riesgo fueron identificados las amenazas y las áreas y elementos vulnerables de las instalaciones del proyecto Sueños de Familia.

Para facilitar este análisis de riesgo se hizo una matriz de riesgo donde se listan en tres columnas las amenazas o peligros, elementos o áreas vulnerables y los riesgos que esta combinación puede producir.

6.3.3.15.- Amenazas.

Peligro latente asociado con un fenómeno físico de origen natural, de origen tecnológico o provocado por el hombre que puede manifestarse en un sitio

específico y en un tiempo determinando produciendo efectos adversos en las personas, los bienes, servicios y el medio ambiente.

De acuerdo con el análisis de las características del proceso que se llevará a cabo durante la construcción y las operaciones del proyecto Residencial y las condiciones físicas, socioeconómicas de su entorno fueron definidos dos grandes grupos de amenazas: las de carácter natural y las de carácter técnico.

Mora 2000, en el Informe del Subprograma de Prevención de Desastres (Programa 1152/OC-DR) define al riesgo, como el índice o valor numérico que indica la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno en el espacio, tiempo y magnitud según una distribución estadística, que es una combinación de la potencial amenaza y de la vulnerabilidad manifiesta.

Vulnerabilidad: Factor de riesgo interno de un sujeto o sistema expuesto a una amenaza, correspondiente a su predisposición intrínseca a ser afectado o de ser susceptible a sufrir un daño. Corresponde a la predisposición o susceptibilidad física, económica, política o social que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir daños en caso de que un fenómeno desestabilizador se presente, sea de origen natural o provocado por el hombre.

Por lo tanto, para poder calcular el riesgo es necesario identificar las amenazas y las áreas vulnerables expuestas a sufrir las amenazas identificadas.

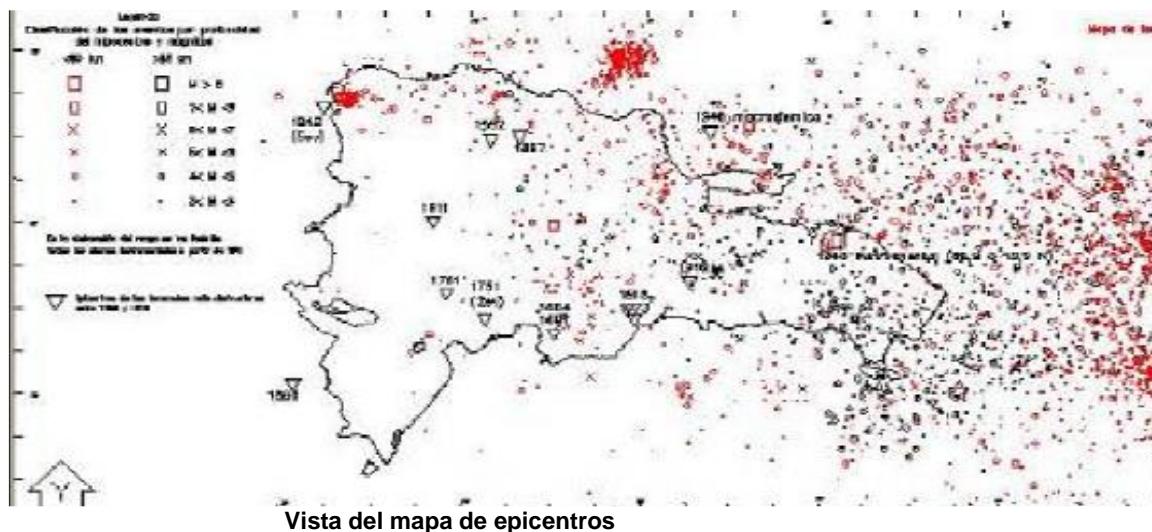
6.3.3.16.- Amenazas de carácter natural.

Para las instalaciones del proyecto Sueños de Familia fueron identificadas como amenazas de carácter natural los ciclones o huracanes y los terremotos. Las mayores amenazas proyecto son por terremotos.

6.3.3.16.1.- Ciclones o huracanes.

Las velocidades extremas del viento pueden registrarse durante la temporada de huracanes en el Atlántico que oficialmente comprende desde el 1ro de junio hasta el 30 de noviembre.

Durante el paso de los ciclones tropicales el viento puede alcanzar velocidades hasta de 300 km/h y más. No obstante, es conveniente aclarar que un ciclón y su trayectoria no es un punto, la influencia de estos eventos en ocasiones puede abarcar radios de varias decenas de kilómetros.



El poder de los huracanes se mide en la escala Saffir-Simpson, que está estructurada en un rango de 1 a 5 para estimar los daños potenciales a la propiedad e inundaciones producidas cuando un huracán llega a tierra, se presentan las categorías de los huracanes con las características de cada uno de ellos.

Los ciclones más notables que han azotado la República Dominicana durante los últimos 108 años se relacionan en la Tabla 6.3.3.16, clasificados según la **escala Saffir-Simpson**.

Figura 6.3.3.16-2. Categoría de los ciclones, según escala Saffir-Simpson.

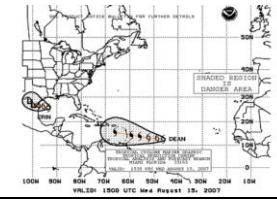
Nombre	Clasificación de acuerdo con su categoría
Huracán de San Cirilo, 7 de Junio de 1901.	1
Ciclón del “26”, 24 de Julio de 1926.	2
Huracán San Zenón, 3 de Septiembre de 1930.	4
Huracán Inés, 29 de Septiembre de 1966.	4
Huracán Beaulah, 11 de Septiembre de 1967.	1
Huracán Eloisa, 13 de Septiembre de 1975.	1
Huracán David, 31 de Agosto de 1979.	5
Huracán Emily, 22 de Septiembre de 1987.	2
Huracán Hortense, 10 de Septiembre de 1996.	3
Huracán Georges, 22 de Septiembre de 1998.	3
Ciclón Jeanne, 17 Septiembre de 2004.	3
Huracán Dean 18 agosto 2007.	1
Noel, octubre 2007.	Tormenta tropical
Olga, 11 diciembre 2007.	Depresión tropical
Fay, 15 agosto 2008.	Tormenta tropical
Gustav, 25 agosto 2008.	Tormenta tropical
Huracán Ike, 7 septiembre 2008.	4

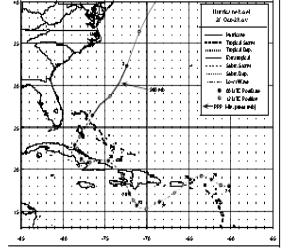
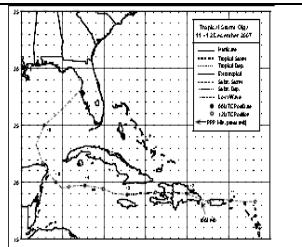
Fuente: Oficina Nacional de Meteorología. R. D.

Los datos de la Tabla 6.3.3.16.-2 muestran que el 73% de los ciclones más notables que han tocado suelo dominicano en los últimos 108 años han ocurrido en el mes de septiembre, por tanto, es un mes de una alta peligrosidad ciclónica.

En la Tabla 6.3.3.16-3, se hizo una valoración de los huracanes y depresiones tropicales que más han afectado en los últimos años.

Tabla 6.3.3.16.2.- Valoración de algunos de los huracanes y depresiones tropicales que han afectado la prov. La Vega.

Año	Mes	Días	Categoría	Nivel de Afectación	Ruta o trayectoria
1979	08	31	5	Huracán DAVID, el más intenso de los huracanes que se tiene registrado, causó grandes daños en el centro sur del país con desbordamiento de ríos a nivel nacional. Las muertes pasaron de 2,000.	
1996	09	10	3	Huracán HORTENSE se mueve sobre la provincia Altamira pasando el Ojo sobre el aeropuerto Internacional de Punta Cana, produce grandes precipitaciones en la zona oriental con crecidas e inundaciones.	
1998	09	22	3	Huracán GEORGES pasa sobre la isla Saona en las primeras horas de la mañana para moverse hacia el Oeste a lo largo de todo el país, con gran destrucción de viviendas en el este, y fuertes precipitaciones en la cordillera central que provocaron el desbordamiento de la Presa de Sabaneta y la muerte de personas a lo largo del cauce del río San Juan y el Yaque del Sur.	
2004	09	17	3	El huracán JEANNE, se intensificó próximo a las costas de la República Dominicana, perdiendo su intensidad al entrar a tierra, causó una de las más grandes crecidas e inundaciones registradas en la llanura oriental, destruyéndose varios puentes y aislando la zona turística del Este.	
2007	08	18	TT	Tormenta Tropical Dean. El centro de este fenómeno meteorológico pasó por el Sur de las costas dominicanas entre los días 18, 19 y 20 de agosto del 2007 y generó olas en aguas profundas de más de 5 m de altura.	
2007	10	28	DT	La depresión tropical Noel presentó vientos de 96 km/hora.	

					
2007	12	11	DT	Depresión tropical Olga, su primer impacto de fueron las fuertes lluvias, que alcanzaron totales en la región de hasta 15 pulgadas, lo que provocó inundaciones severas en el río Yaque.	
2008	08	15	TT	Tormenta tropical Fay, con una velocidad de traslación de 22 km/h, y una fuerza de vientos de 65 km/h que alcanzaban un radio de influencia de 140 km. Así mismo, se pronosticaban acumulados de lluvias entre 100 y 200 mm	
2008	08	25	TT	Tormenta Tropical Gustav. El día 25 de agosto del 2008, se localizaba a 115 Km al Sur de la Península de Barahona, moviéndose hacia el NO a 19 km/h y con fuerza de vientos de hasta 95 km/h, pronosticándose que alcanzaría categoría de huracán en las horas siguientes.	
2008	09	07	04	El huracán Ike mantuvo una categoría 4 alcanzando fuerza de vientos de 230 Km/h y una presión de 947 mbar.	

6.3.3.17.- Terremotos o Sismos.

Según el mapa de “Peligro Sísmico”, la región Sureste que comprende Las provincias de (Santo Domingo, San Pedro, Peravia, La Altagracia, El Seybo, y Hato Mayor), son consideradas como ciudades con una alta probabilidad de afectación debido a los movimientos sísmicos.

De acuerdo con los resultados obtenidos por PROINTEC, S.A., en 1999, en las investigaciones realizadas en el Proyecto D: «Prevención de Riesgos Geológicos, (Riesgo Sísmico)» en el marco del Programa de Desarrollo Geológico y Minero en la República Dominicana (Sysmim), se plantea que “si se

observa la disposición de los epicentros de los sismos ocurridos en el área de la República Dominicana desde 1900 hasta hoy, es posible advertir la diferente distribución de los eventos en las distintas partes de la isla.

Primariamente se nota una fuerte concentración de eventos en las partes centro-oriental y septentrionales de la República Dominicana. Se puede identificar también un área de baja sismicidad en la zona occidental y Sudoccidental". "A pesar que la distribución pueda parecer casual, se pueden evidenciar áreas significativas con disposición de los eventos: la extremidad oriental de la República Dominicana y los alrededores de la península de Samaná. Aquí se ubican 6 de los eventos con mayor magnitud de 6 acaecidos en este siglo". "Otra zona con elevada concentración de sismos se sitúa a lo largo de la Falla Septentrional. En esta faja se ubican 5 eventos sísmicos históricos con intensidad mayor de 6". "Interesante es además la observación de un lineamiento que corta la Cordillera Central con rumbo Norte Sur, que se origina en la Bahía de Ocoa, al Sur y sigue en dirección norte hasta la Cordillera Septentrional. Este lineamiento constituye un límite entre zonas con diferente concentración de sismicidad: al Oeste el número de eventos acaecidos desde 1900 es muy bajo en relación con el resto del país. A lo largo de este lineamiento se han registrado 3 eventos con magnitud mayor de 6".

"El área de baja sismicidad puede coincidir con la prolongación en la isla del Beata Ridge. Los únicos eventos se verificaron cerca del Lago Enriquillo con disposición ONO-ESE".

"Todos los datos disponibles de sismicidad confirman la existencia de un fuerte contraste en la frecuencia e intensidad de los sismos entre la porción centro-oriental y septentrional de la isla y la parte occidental y meridional. Este hecho ya es mencionado por Sykes et al. (1982), que pone el límite de esta área en el meridiano 71 Oeste".

Durante los meses de agosto y septiembre de 2009 se han sentido temblores de tierra. En la zona norte se sintió uno de 4.4 grados, mientras que en Higüey se sintió uno de 3.6 grados y en Neiba de 3.2.

6.3.3.18.- Amenazas técnicas.

Las amenazas técnicas son consecuencia de fallos en los equipos, errores humanos y eventos naturales que pueden desencadenar un problema técnico. Para las instalaciones, fueron identificados los incendios, explosiones, derrames de combustible y aceites usados, fallos de equipos, accidentes de trabajo y de tránsito para los trabajadores.

6.3.3.19.- Vulnerabilidad.

Para hacer un análisis de vulnerabilidad se necesita identificar las áreas y elementos vulnerables expuestos a diferentes tipos de amenazas.

Las áreas o elementos vulnerables del proyecto Sueños de Familia, las áreas o elementos vulnerables del proyecto.

- Oficinas administrativas.
- Vestidores, baños.
- Almacén de productos y repuestos.
- Planta de eléctrica y área de cuarto de baterías e inversores.
- Área generadores eléctricos de emergencia, tanques aceites usados.
- Áreas del parque solar.

6.3.3.20.- Identificación de riesgos.

De acuerdo con la fórmula: **Riesgo = Peligro x Vulnerabilidad**, se elaboró la Tabla 6.3.3.20 -1 para la fase de operación, (Ver mapa de riesgos).

Tabla 6.3.3.20-1. Matriz de identificación de riesgo fase de operación.

Amenaza	Elemento o área vulnerable	Riesgo	Evaluación
Ciclones.	Oficinas administrativas. Vestidores, baños. Almacén medicamentos. Estacionamientos. Área de mantenimiento. Área de consultorios.	Riesgo de pérdidas de vidas humanas y Bienes materiales por ciclones.	Medio.
Terremotos	Generador eléctrico de emergencia, cuarto de inversos y banco de baterías de combustible y aceites usados. Cámara séptica y pozo filtrante.	Riesgo de pérdidas de vidas humanas y Bienes materiales por terremotos	Medio.
Incendios o Explosiones	Generador eléctrico de emergencia y aceites usados. Trabajadores.	Riesgo de pérdidas de vidas humanas y Bienes materiales por incendios	Medio.
Accidentes de Trabajo.	Oficinas administrativas. Vestidores, baños. Almacén medicamentos. Estacionamientos.	Riesgo de accidentes para los trabajadores que laboran en el proyecto.	Bajo.
Derrames de combustible y aceites usados.	Pozos filtrantes	Riesgos de contaminación del Sistema de cámaras sépticas	Bajo

Los riesgos identificados fueron evaluados como:

A = Alto; M = Medio; B = Bajo

Identificados los riesgos y evaluados en la Tabla 6.3.3.20-2, se presenta de forma resumida las perspectivas técnicas y económicas para controlar los riesgos.

Tabla 6.3.3.20-3. Perspectivas técnicas y económicas para controlar riesgos.

Riesgo	Perspectiva Técnica	Perspectiva Económica
Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por ciclones o huracanes.	Formación de Brigadas de emergencias y estructura organizativa para actuar ante Contingencias y accidentes.	RD \$ 20,000
	Evacuación de las instalaciones en caso de contingencias y accidentes.	RD \$ 30,000
	Capacitación de los trabajadores en el plan de contingencias y para los riesgos de accidente en general.	RD \$ 35,000
	Prevención y actuación ante huracanes.	RD \$ 40,000
Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por sismos o terremotos.	Formación de Brigadas de emergencias y estructura organizativa para actuar ante contingencias y accidentes.	Ver Nota
	Evacuación de las instalaciones en caso de contingencias y accidente.	Ver Nota
	Capacitación de los trabajadores en el Plan de contingencias y riesgos de accidente en general.	
	Prevención y actuación ante terremotos.	RD \$ 35,000
Riesgo de accidentes para los trabajadores que laboran en el proyecto.	Capacitación de los trabajadores en el plan de contingencias y para los riesgos de accidente en general.	Ver Nota
	Medidas para dar respuestas a eventos como accidente.	RD \$ 150,000
	Instrucciones para dar los primeros auxilios y notificación de emergencias para accidente ocurridos.	
	Equipamiento de los trabajadores con equipos de protección individuales y colectivos.	RD \$ 40,000
Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por incendios y explosiones.	Evacuación de las instalaciones en caso de contingencias y accidente.	Ver Nota
	Capacitación de los trabajadores en el Plan de contingencias y para los riesgos de accidente en general.	Ver Nota
	Prevención y actuación ante la ocurrencia de un incendio o explosión.	Ver Nota
Riesgos de contaminación del sistema de alcantarillado por derrames de combustible.	Capacitación de los trabajadores en el plan de contingencias y para los riesgos de accidentes en general.	Ver Nota
	Prevención y actuación contra Derrame de combustible.	RD \$ 30,000

Nota: * Se aclara que una medida mitiga varios riesgos, razón por la cual el valor sólo aparece una vez para reflejar el valor real del PMAA.

A partir de los riesgos identificados se hicieron los subprogramas de medidas de prevención del plan de contingencias para las instalaciones del proyecto.

Los riesgos identificados fueron los siguientes:

- Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por ciclones o huracanes.
- Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por sismos o terremotos.
- Riesgo de pérdidas de vidas humanas y bienes materiales por incendios.
- Riesgo de accidentes para los trabajadores que realizan las operaciones en el área de extracción de material.
- Riesgos de accidentes para los trabajadores y automovilistas en la carretera de acceso.

A partir de los riesgos identificados se desarrollan los subprogramas de medidas de prevención, corrección o restauración del plan de contingencia.



Bibliografía

Bibliografía

1. ACEVEDO, R. P. 2003. Bejucos y plantas trepadoras de Puerto Rico e Islas Vírgenes. Smithsonian Institutions, Washington, D. C. 491 pp.
2. BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO, (1993). Manual Metodológico para la Identificación, Preparación y Evaluación de Proyectos Ambientales. Dirección de Proyectos y Programación de Inversiones, Serie Metodología, Volumen No 29, Convenio DNP-BID-ILPES, Bogotá, Colombia.
3. CIDIAT. (1995) Notas de Curso de Impacto Ambiental, Mérida, Venezuela.
4. CANTER, L.W. (1996). Manual de Evaluación de Impacto Ambiental. Técnicas para la elaboración de los estudios. Editora Mc. Graw Hill, Madrid, España. 841p.
5. DUEK, J. (1993). Métodos para la evaluación de Impactos Ambientales, CIDIAT, Mérida, Venezuela.
6. HUMAN, P. (1993).REEFISH IDENTIFICATION, Florida, Caribbean, Bahamas, third edition. Printed by Paramount Miller Graphics, inc. Jacksonville, Florida, USA.
7. HOLDRIDGE, L.R., (1969).- Zonas de Vida, RECONOCIMIENTO Y EVALUACION DE LOS RECURSOS NATURALES DE LA REPUBLICA DOMINICANA. Organización De Estados Americanos (OEA), WASHINTON, D.C.
8. LIOGIER ALAIN., (1982).- La Flora de La Española, UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ESTE (UCE) Tomos 1,3 y 8, San Pedro De Macorís, República Dominicana.
9. LIOGIER ALAIN., (1974).- DICCIONARIO DE NOMBRES VULGARES DE LA ESPAÑOLA.
10. MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTE, (1991.), Guías Metodológicas para la Elaboración de Estudios de Impacto Ambiental. Monografías de la Secretaría General de Medio Ambiente. Editora de la Secretaría Técnica del Ministerio de Obras Públicas y Transporte, Madrid, España.
11. ODUM, E. (1972).- Ecología, Editora Interamericana, Tercera Edición México, (pags.639)

12. MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES. (2000). Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Editora Búho. Santo Domingo, República Dominicana
13. MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES. (2001). Norma Sobre Calidad del Aire y Control de Emisiones Atmosféricas. Editora Búho. Santo Domingo, República Dominicana.
14. MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES. (2001). Norma Sobre Calidad de Aguas y Control de Descargas. . Editora Búho. Santo Domingo, República Dominicana
15. MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES. (2001). Normas Sobre Protección Contra Ruidos. Editora Búho. Santo Domingo, República Dominicana
16. MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES. (2000). Normas Sobre Residuos Sólidos y Desechos Radioactivos. Editora Búho. Santo Domingo, República Dominicana
17. MINISTERIO DE AGRICULTURA, (1999), Planificación y Manejo Ambiental del Litoral de santo Somingo, Editora Alfa & Omega, Santo Domingo, R.D.
18. STORER, T.I. USINGER R. L., (1971). ZOOLOGIA GENERAL, Ediciones Omega, S. A. Barcelona, España, NASSAU, BAHAMAS.
19. STOCKTON de DOD, ANNABELLE., 1981.- Guía de Campo Para las Aves de la República Dominicana. Impreso por EDITORA HORIZONTES DE AMERICA. Santo Domingo, D.N., República Dominicana.
20. TRAGSA. (1994). Restauración Hidrológico Forestal de Cuencas Control de la Erosión. Mundi-Prensa
- “VIII CENSO DE POBLACION Y VIVIENDA 2002”, Oficina Nacional de Planificación de Estadística. Santo Domingo, distrito Nacional, República Dominicana.
 - “MANUAL DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL. Técnicas para la elaboración de impacto”, Larry W. Canter, Universidad de Oklahoma. Editorial MaGraw-Hill Interamericana de España, S. A.U., España. 1999.
 - “GUÍA PARA LA REALIZACIÓN DE LAS EVALUACIONES DE IMPACTO SOCIAL (EIS) DENTRO DEL PROCESO DE AVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA), Secretaría de Estado de Medio Ambiente y

Recursos Naturales, Julio 2004, Santo Domingo, Distrito Nacional, República Dominicana.

- “TECNICAS DE INVESTIGACION SOCIAL”, Ezequiel Ander-Egg 24^a Edición, sin fecha ni editorial especificados.
- “REPUBLICA DOMINICANA EN CIFRAS 2004”, Oficina Nacional de Estadística, Santo Domingo, Distrito Nacional, República Dominicana, Noviembre 2004
- -Peguero, B. et. Al. 2003. Lista de plantas amenazadas en la República Dominicana. Informe para el proyecto de Ley de Biodiversidad.
- -Liogier, H.A. et al. 2000. Diccionario Botánico de Nombres Vulgares de La Española. 2^{da} ed. Jardín Botánico Nacional “Dr. Rafael Ma. Moscoso”. Editora Corripio. Santo Domingo, República Dominicana. 598 pp.
- -Lista de especies CITES. 1998. Centro Mundial de Monitoreo de la Conservación. Cambridge, Reino Unido. 291 & 308.
- -Liogier, A. H. 1989. La flora de La Española V. Univ. Central del Este. San Pedro de Macorís, República Dominicana. 398 pp.
- -Matteucci, S. D. & A. Colma. 1982. Metodología para el estudio de la vegetación. Organización de Estados Americanos. Serie biol. 168. pp.
- -Tasaico, H. 1967. Ecología (Zonas de vida de la República Dominicana). En: Organización de Estados Americanos. 1967. Reconocimiento y evaluación de los Recursos Naturales de la República Dominicana. Washington, USA. Mapas.
- AID. 1981. La República Dominicana Perfil Ambiental del País, Un Estudio de Campo, pp 15-24. Washington. EE. UU.
- -CITES. 2007. Notificación Apéndice I, II III (Listado de especies) Administrada por el Programa de las Naciones Unidas Para el Medio Ambiente, Suiza 81 pp.
- -Henderson, R. W.; A. Schwartz & S. J. Inchaustegui. 1984. Guía Para la Identificación de los Anfibios y Reptiles de la Hispaniola. Primera edición. Editora Taller. Santo Domingo, República Dominicana. 128 pp.
- -IUCN. 2009. Threatened Animals of the World IUCN, Red List of Threatened Animals, Data Base Search Results of Dominican Republic. 35 pp.

- -Ralph, C.; G. Geoffrey, P. Peter, M. Thomas, D. David & M. Borja. 1996. Manual de Métodos de Campo Para el Monitoreo de Aves Terrestres. PacificSouthwestResearchStation Albany California. 43 pp.
- -República Dominicana. Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales. "Ley General Sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales" (64-00)/SEMARENA.-
- Santo Domingo: Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2000. 114 pp.
- -Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la República Dominicana, 2011. Lista de Especies en Peligro de Extinción, Amenazadas, o Protegidas de la República Dominicana, (Lista Roja).
- -Steven, L.; C. Rimmer, A. Keith, J. Wiley, H. Raffaele, K. MacFarland& E. Fernandez. 2006. Aves de la República Dominicana y Haití. Fondo Para la Conservación de la Hispaniola c/o Sociedad Ornitológica de la Hispaniola. Santo Domingo, República Dominicana. 287 pp.
- -Stockton, A., 1981. Guía de Campo Para las Aves de la República Dominicana. Editores Horizontes de América, Santo Domingo, República Dominicana. 254 pp.
- -1990. Informe Sobre Biodiversidad de la República Dominicana, Departamento Vida Silvestre Subsecretaría de Recursos Naturales, Secretaría de Estado de Agricultura, Santo Domingo, República Dominicana. 266 pp.



Anexos



Memoria Descriptiva del Proyecto de Lotificación Sueños de Familia, La Vega

Anexos.

Anexo no. 1. Memoria Descriptiva del Proyecto de Lotificación Sueños de Familia, La Vega.



Memoria Descriptiva del Proyecto de Lotificación Sueños de Familia, La Vega.

Ubicación:

El proyecto se sitúa en la localidad de La Penda, en el municipio de La Vega, República Dominicana. El terreno se encuentra en una porción de 12,541.92m² dentro de la Parcela No. 236, DC 29.

Descripción del Proyecto:

El proyecto consiste en la creación de un área de lotificación que incluye 16 lotes con diversas infraestructuras para mejorar la accesibilidad y el suministro de servicios básicos a los futuros residentes. Tendrá una caseta de seguridad en su entrada para el control de acceso al proyecto, también parqueos en el área de entrada, así como un área verde para uso común.

Vía de Acceso:

Se construirá una vía de acceso principal de 758.87 m², con un ancho de 5.50 m y una longitud total de 144 m, utilizando material de base procedente de una mina de cascajo. Esta vía está diseñada para soportar el tráfico vehicular y garantizar una entrada y salida segura y eficiente para los residentes.

Sistemas de Drenaje Pluvial:

Para normalizar el flujo de las aguas pluviales y evitar inundaciones, el proyecto incluye la construcción de 368.35 m² de contenes (bordillos). Estos contenes dirigirán adecuadamente las aguas pluviales hacia las áreas de drenaje designadas. En adición a esto se construirán 50 m² de curetas para la correcta canalización de aguas pluviales.

Suministro de Alcantarillado Sanitario:

El proyecto sueños de familia cuenta con un diseño sanitario el cual incluye la construcción de una planta de tratamiento para el drenaje sanitario, con tuberías de 8" y 6 registros de





1.20m de profundidad, las acometidas serán de 4" con una pendiente mínima de 0.005%. El proyecto constará con dos reactores anaeróbicos de flujo ascendente R.A.F.A.

Suministro de Agua:

Se construirá un pozo tubular de 35 pies de profundidad mínima y máximo de 75 pies con un diámetro nominal 10" encamisado con tubería de 14". Caudal mínimo demandado 80 gal/min, Caudal máximo 200 gal/min con bomba de 3.5 HP, TDH 150', 220V, que proporcionará el suministro de agua necesario para los 16 lotes y áreas verdes designadas a uso común a través de una línea de abastecimiento de 2" en tubería de presión SCH-80. Este pozo garantizará un acceso constante y fiable al agua potable para todos los residentes, tomando en consideración que cada lote deberá construir su propio tanque de almacenamiento de agua. Se hace necesario este modo de suministro de agua, ya que la zona no cuenta con un sistema de abastecimiento de agua constante por parte de la Corporación de Aguas y Alcantarillado de La Vega (Coraavega). No obstante, se construirá una cisterna de 19,000 galones de agua potable.

Suministro de energía:

La energía eléctrica será tramitada y solicitada a EDENORTE DOMINICANA, ya que cerca al área de incidencia se cuenta con una línea de alta tensión perteneciente a la institución anteriormente descrita, dichos trámites se iniciarán luego de la obtención del permiso de medio ambiente.

Acceso y Vías:

El proyecto cuenta con una única vía de entrada y salida, lo que facilita el control de acceso y la seguridad del área. Además, podrán contar con áreas verdes y de esparcimiento común.

Colindancias de propiedad:

Este - Callejón de Los Pérez

Norte - Parcela No. 003.1676, Jose Rafael Rodriguez, Jacinto Guarionex Sánchez

Sur - Resto Parcela No. 236

Oeste - Parcela No. 003.1676



829-404-6220



joseh@deckend.com.do



@deckendingenieria



Consideraciones Adicionales:

La ubicación y las características del proyecto han sido seleccionadas para maximizar la comodidad y la calidad de vida de los futuros residentes, integrando elementos naturales y asegurando la provisión de servicios esenciales.

La ejecución de estos trabajos será llevada a cabo por la empresa **Ingeniería Deckend SRL, Rnc 1-32-09117-5**, con asiento y domicilio en la Calle Padre Adolfo #60, La Vega.

Dentro de las actividades a desarrollar se manejará un recurso humano de aproximadamente 20 personas en total, con horarios laborales de lunes a viernes de 8:00 am - 5:00 pm, y los sábados de 8:00 am - 1:00 pm.

Ya luego de concluido el proyecto contará con un personal fijo de 3 personas, 2 en el área de seguridad y 1 Jardineró que también fungirá como conserje para la limpieza de las áreas verdes y sociales.

La finalidad de esta lotificación subdividir en 16 lotes para uso familiar y que eventualmente puedan construir en un futuro sus casas de retiro y vacaciones, las construcciones únicamente permitidas serán viviendas unifamiliares de máximo 2 niveles.

Distribución de áreas:

Distribución de Áreas

Descripción	Área (m ²)	% Área
Lote 1A	415.01	3.89%
Lote 1B	443.79	3.99%
Lote 1 C	438.22	3.87%
Lote 1D	436.66	3.85%
Lote 2A	444.41	3.92%
Lote 2B	444.51	3.93%
Lote 3	471.92	4.17%
Lote 4	215.01	1.89%
Lote 5A	627.25	5.34%
Lote 5B	618.24	5.46%
Lote 6	595.87	5.28%
Lote 7	597.26	5.27%
Lote 8	598.87	5.27%
Lote 9	512.90	4.53%
Lote 10A	447.24	3.95%
Lote 10B	441.71	3.89%
Área Verde/Corredor	1554.94	13.73%
Área parqueo	179.48	1.59%
Área Verde/Corredor	223.24	1.87%
Área Góndola parqueo	152.47	1.32%
Vía de acceso	738.87	6.59%
Área Contención y aceras	441.60	3.89%
Total	11323.86	





Presupuesto De Obra

Anexo no. 2. Presupuesto De Obra.



PRESUPUESTO DE OBRA

PROYECTO LOTIFICACION						
Descripcion	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Valor	Sub-Total	
Preliminares						
Topografia	0.25	mes	90000.00	22,500.00	22,500.00	
Línea de Distribucion Agua potable 2"					137,406.89	
Codo de 2" Acero	0.00	und	198.00	0.00		
Junta Dresser de 2" PVC	8.00	und	200.00	1,600.00		
Cheque Horizontal de 2"	1.00	und	7000.00	7,000.00		
Tuberia de 2" sdw-26 PVC	200.00	ml	146.80	29,360.97		
Mano de Obra Colocacion Tuberia	200.00	ml	150.00	30,000.00		
Excavacion de Material No Clasificado Tipo II 30% con Equipo B=0.60, H=1.10	132.00	m3	149.65	19,753.91		
Asiento de Arena \approx 8.0 cm	9.60	m3	2358.24	22,639.10		
exc.	115.39	m3	205.00	23,655.26		
Bote de material con equipo, incluido carga, transporte y disposicion en el vertedero.	9.11	m3	372.92	3,397.65		
Distribucion Redes domiciliarias de Agua Potable					78,429.37	
Tapones de 2" PVC	20.00	und	50.00	1,000.00		
Tee de 2" Pvc	2.00	und	150.00	300.00		
Clavos y/o Abrazaderas de 2" a 1/2" Pvc	20.00	und	82.60	1,652.00		
Tuberia 1/2" SCH 40 PVC. La=3.50ml	80.00	ml	46.63	3,730.57		
Tapones de 1/2" PVC	20.00	und	5.00	100.00		
Codos de 1/2" PVC	20.00	und	5.00	100.00		
Cemento solvente	2.00	gl	5000.00	10,000.00		
Valvula de 2" Kennedy o Mueller plastillada	1.00	und	21546.80	21,546.80		
Mano de Obra Colocacion y exc. Acometidas de 2" a 1/2"	20.00	und	2000.00	40,000.00		
Movimiento de Tierras					686,519.69	
Suministro de Material Relleno Transporte Inc.	528.00	m3	950.00	501,600.00		
Regado Nivelado y Compactacion de Material de Relleno Sub-base \approx 0.30	240.00	m3	217.64	52,233.34		
Regado Nivelado y Compactacion de Material de Relleno base \approx 0.30	245.70	m3	217.64	53,473.88		
Conformacion de Sub Rasante	760.00	m2	20.23	15,372.47		
Escarificacion de Base, corte de 5cm capa superficial. Bote	912.00	m2	70.00	63,840.00		
Obras de Arte					519,015.00	
Contar en Hormigon	420.00	m2	1235.75	519,015.00		
Miscelaneos					1,530,000.00	
Transporte de equipos (grader, rodillo, retroexcavadora)	1.00	pa	800000.00	800,000.00		
Pozo tubular encamisado	350.00	pies	1200.00	420,000.00		
Bomba con equipamiento	1.00	pa	300000.00	300,000.00		
Limpieza Final	1.00	pa	10000.00	10,000.00		
Planta de tratamiento y drenaje sanitario	1.00	pa	2500000.00	2,500,000.00		
TOTAL COSTOS DIRECTOS					2,951,370.96	
COSTOS INDIRECTOS						

Descripción	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Valor	Sub-Total
Dirección Técnica		10.0%	295,137.10		
Gastos administrativos		3.0%	88,541.13		
Gastos de Transporte		2.0%	59,027.42		
Seguros y Fianzas		0.0%	-		
Ley 616 (Liq y prestaciones laborales)		0.0%	-		
Codía		0.0%	-		
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					442,705.64
SUB-TOTAL					3,394,076.60
IMPREVISTOS		2.0%			67,881.53
TOTAL GENERAL					3,461,958.13

NOTAS:

1. Este presupuesto tiene una validez de 15 días.
2. La Partida de imprevistos solo será ejecutada de ser necesario.
3. Este presupuesto no incluye trámites en instituciones gubernamentales a los fines de conseguir aprobaciones de ejecución obra.
4. En caso de cualquier adicional generado se le reportará al cliente como una nueva factura.
5. Tiempo estimado de ejecución 90 días laborables.



PREPARADO POR:

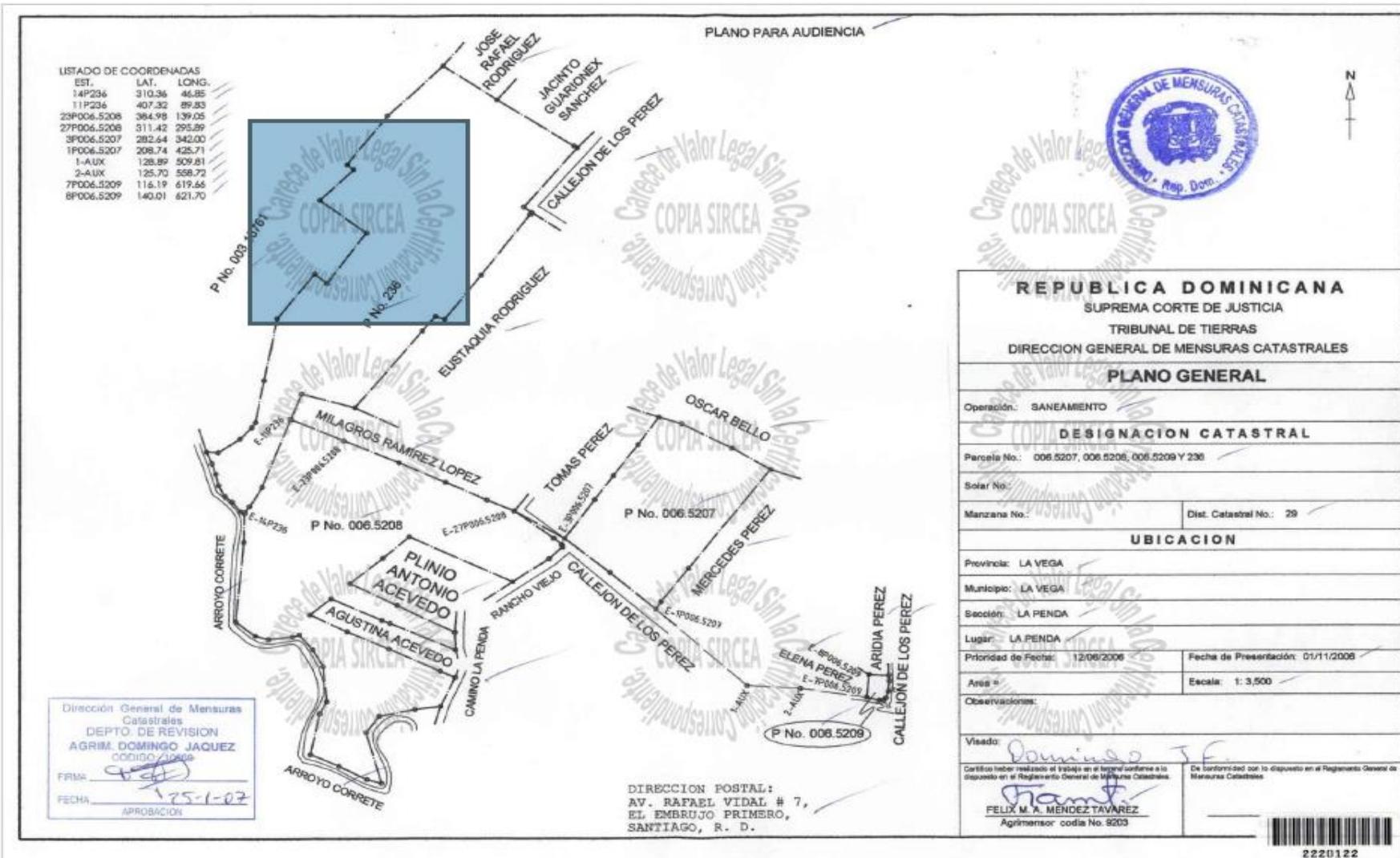
ING. JOSE H DIAZ

CODIA 31876



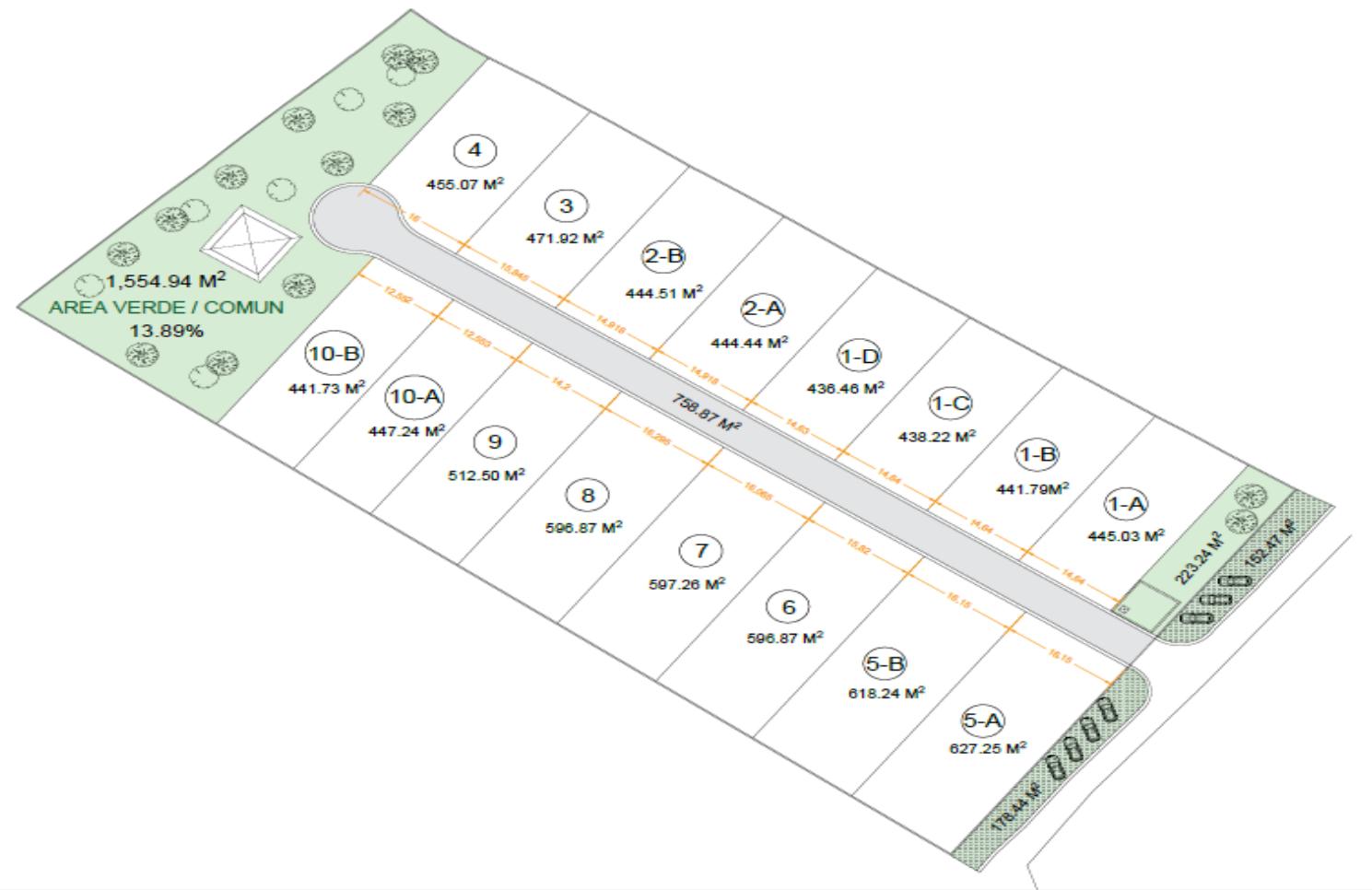
Plano Mensura Catastral

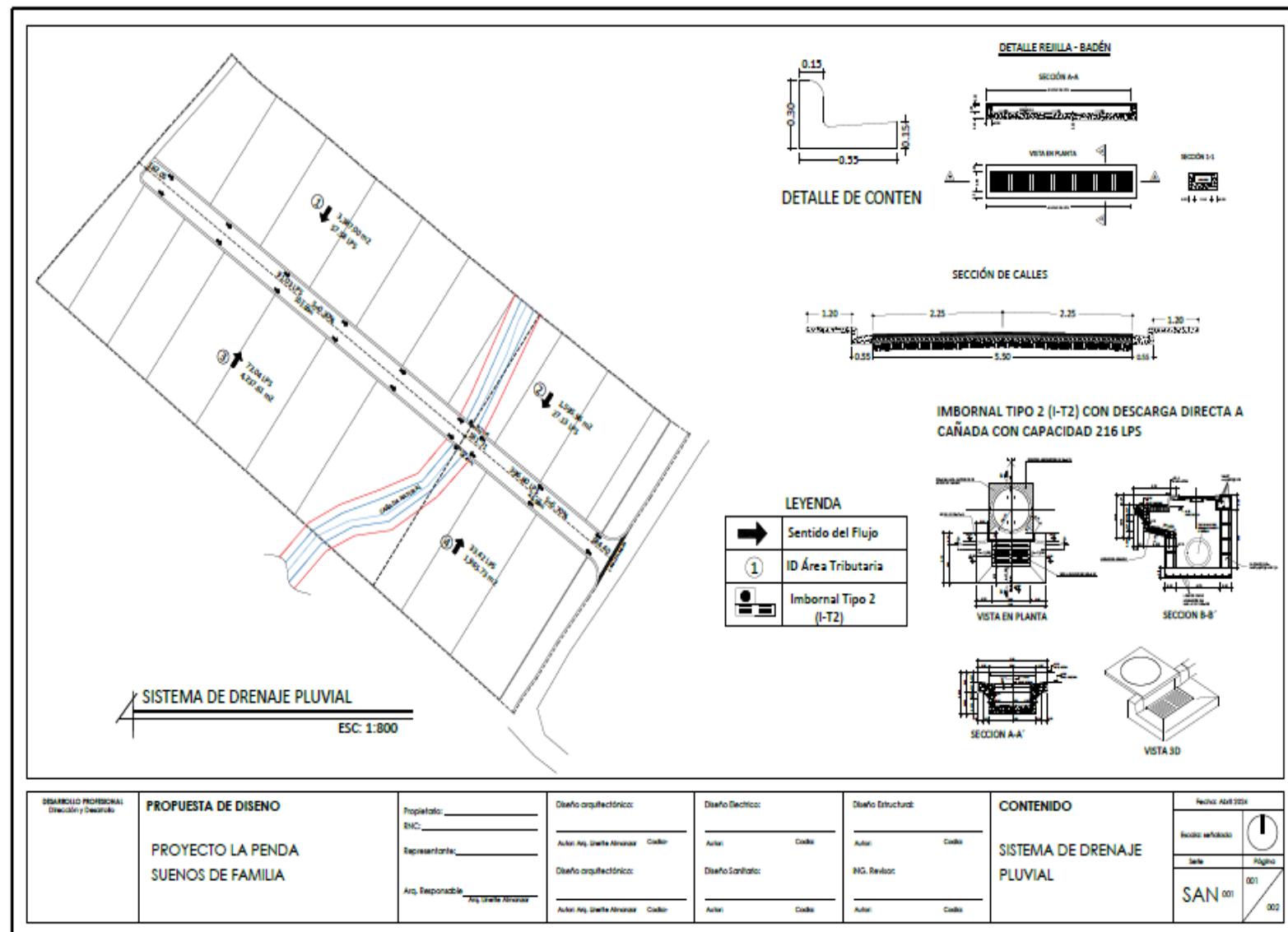
Anexo no. 3. Plano Mensura Catastral.

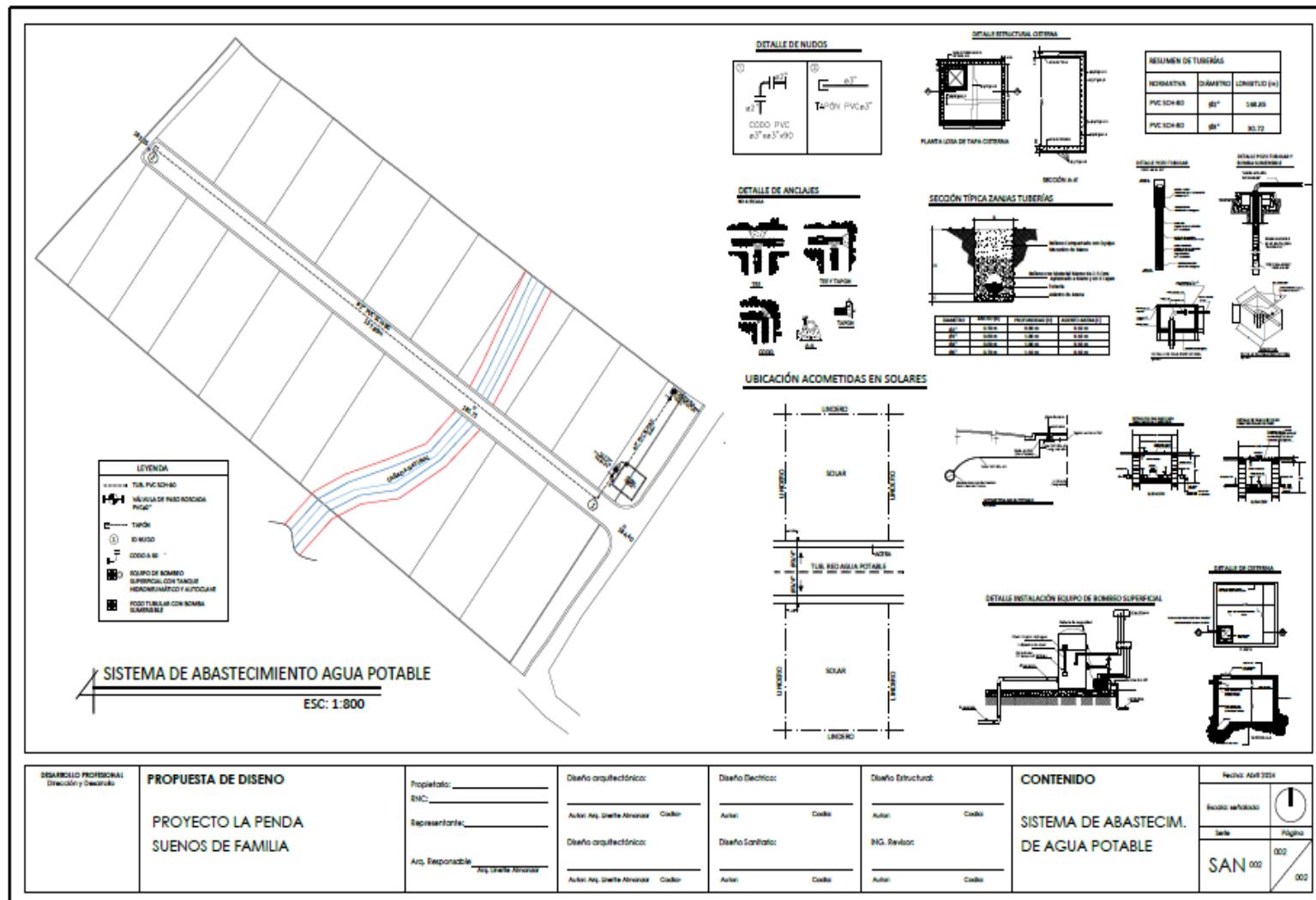




Plano de Conjunto Sueños Familia

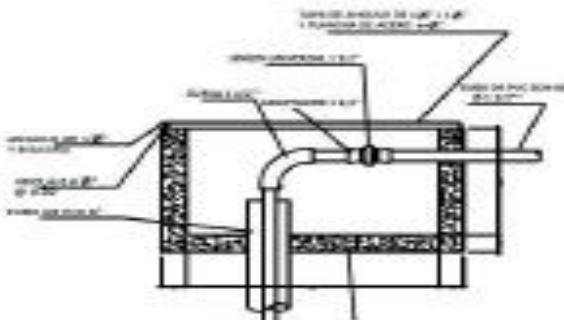
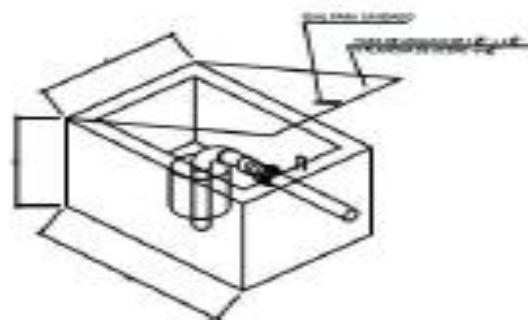
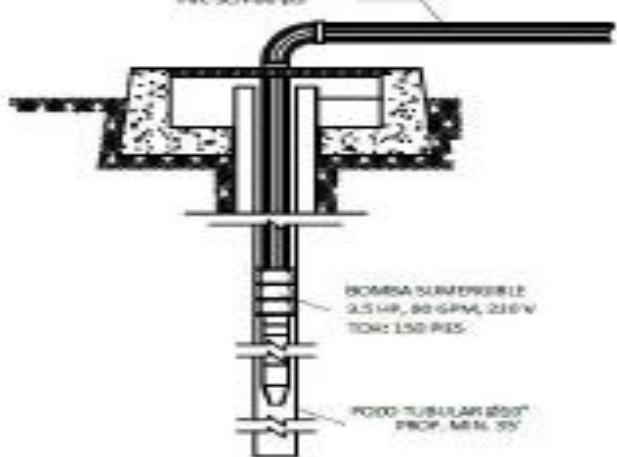
Anexo no. 4. Plano de Conjunto Sueños Familia





DETALLE POZO TUBULAR

PROF. MIN. 35'

**DETALLE POZO TUBULAR Y BOMBA SUMERGIBLE**TUBERIA IMPULSION
PVC SCH-40 20"



**Invitación vista pública del proyecto
Sueños de Familia, Código: S01-24-06709**

Anexo no. 5. Invitacion vista publica del proyecto Suenos de Familia, Código: S01'24'06709.

Santo Domingo, D.N
20 de marzo, 2024

Señores.

Paíño Henríquez.

Ministro de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Lenin Bueno.

Viceministro de Gestión Ambiental.

Neftali Brito.

Director de Evaluación Ambiental.

María del Carmen Vargas.

Directora de Participación Social.

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Distinguidos Sres.

Luego de un cordial saludo, por medio de la presente tengo a bien invitarlos a ustedes y su equipo a la realización de la vista pública del proyecto **Sueños de Familia, código: S01-24-06709**, ubicado en la carretera Presa de Tavera-La Penda, municipio de La Vega, según los requerimientos DEIA-0536-2025 del Viceministerio de Gestión Ambiental.

El proyecto consiste en una lotificación de 16 lotes con diversas infraestructuras para mejorar la accesibilidad y el suministro de servicios básicos a los futuros residentes, con áreas de recreación, y áreas de servicios.

La vista pública, será realizada el 24 de abril, en el sitio en el terreno a ser lotificado, ubicado en la carretera presa de Tavera-La Penda, municipio La Vega, hora: 10:00 a.m.

Dicha solicitud está motivada en el cumplimiento ambiental y el marco legal establecido en la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales No. 64- 00.

Sin otro particular, le saluda.

Ana F. Almanzar
Sra. Ana Felicia Almanzar Guzmán.

División de Correspondencia

Área destino: Dirección de Evaluación de Impacto Ar

<https://correspondencia.ambiente.gob.do/consulta/>

Código de Registro: **MMARN-EXT-2025-02102**

CONTRASEÑA: **E8885C4B**

Fecha y Hora:

21-mar-2025 - 09:40:22

Registrado por:

Rodríguez, Sherloth

Anexos recibidos: 0

Para preguntas comunicarse al

Tel. 809.567.4300

Ext. 6110, 6116



La Vega, Rep. Dom.
14 de abril, 2025

Señores:
Amanda, J.D.

Distinguidos Sres.

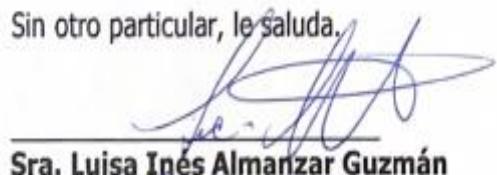
Luego de un cordial saludo, por medio de la presente tengo a bien invitarlos a ustedes y su equipo a la realización de la vista pública del proyecto **Sueños de Familia, código: S01-24-06709**, ubicado en la carretera Presa de Tavera-La Penda, municipio de La Vega, según los requerimientos DEIA-0536-2025 del Viceministerio de Gestión Ambiental.

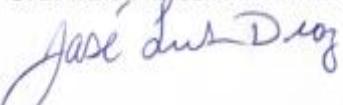
El proyecto consiste en una lotificación de 16 lotes con diversas infraestructuras para mejorar la accesibilidad y el suministro de servicios básicos a los futuros residentes, con áreas de recreación, y áreas de servicios.

La vista pública, será realizada día 24 de abril, en el sitio en el terreno a ser lotificado, ubicado en la carretera presa de Tavera-La Penda, municipio La Vega, hora: 10:00 a.m.

Dicha solicitud está motivada en el cumplimiento ambiental y el marco legal establecido en la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales No. 64- 00.

Sin otro particular, le saluda.


Sra. Luisa Inés Almanzar Guzmán


José Luis Díaz

La Vega, Rep. Dom.
14 de abril, 2025

Señores:
Amanda, J.D.

Distinguidos Sres.

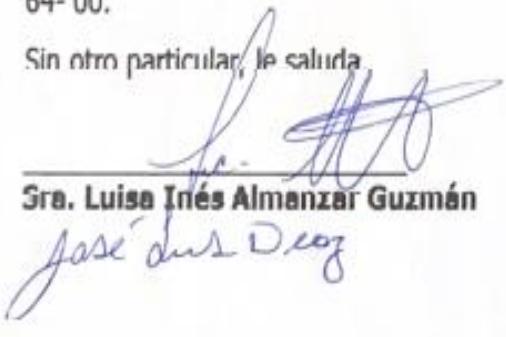
Luego de un cordial saludo, por medio de la presente tengo a bien invitarlos a ustedes y su equipo a la realización de la vista pública del proyecto **Sueños de Familia, código: S01-24-06709**, ubicado en la carretera Presa de Tavera-La Penda, municipio de La Vega, según los requerimientos DEIA-0536-2025 del Viceministerio de Gestión Ambiental.

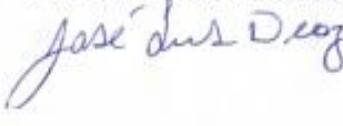
El proyecto consiste en una lotificación de 16 lotes con diversas infraestructuras para mejorar la accesibilidad y el suministro de servicios básicos a los futuros residentes, con áreas de recreación, y áreas de servicios.

La vista pública, será realizada día 24 de abril, en el sitio en el terreno a ser lotificado, ubicado en la carretera presa de Tavera-La Penda, municipio La Vega, hora: 10:00 a.m.

Dicha solicitud está motivada en el cumplimiento ambiental y el marco legal establecido en la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales No. 64-00.

Sin otro particular, le saluda,


Gr. Luisa Inés Almanzar Guzmán


José Luis Deoz

La Vega, Rep. Dom.
14 de abril, 2025

Señores.
Junta de vecinos de La Penda.

Distinguidos Sres.

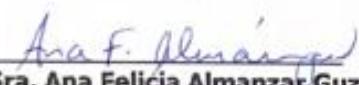
Luego de un cordial saludo, por medio de la presente tengo el bien invitarlos a ustedes y su equipo a la realización de la vista pública del proyecto **Sueños de Familia, código: S01-24-06709**, ubicado en la carretera Presa de Tavera-La Penda, municipio de La Vega, según los requerimientos DEIA-0536-2025 del Viceministerio de Gestión Ambiental.

El proyecto consiste en una lotificación de 16 lotes con diversas infraestructuras para mejorar la accesibilidad y el suministro de servicios básicos a los futuros residentes, con áreas de recreación, y áreas de servicios.

La vista pública, será realizada el 24 de abril, en el sitio en el terreno a ser lotificado, ubicado en la carretera presa de Tavera-La Penda, municipio La Vega, hora: 10:00 a.m.

Dicha solicitud está motivada en el cumplimiento ambiental y el marco legal establecido en la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales No. 64-00.

Sin otro particular, le saluda.


Sra. Ana Felicia Almanzar Guzmán.


Franklin Gavilán
Presidente Junta Vecinos
Milagrosa
399-3227



Señores.
Asociación de Productores Agropecuarios, LA PENDA.

Distinguidos Sres.

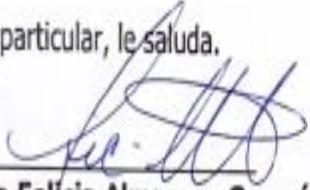
Luego de un cordial saludo, por medio de la presente tengo a bien invitarlos a ustedes y su equipo a la realización de la vista pública del proyecto **Sueños de Familia, código: S01-24-06709**, ubicado en la carretera Presa de Tavera-La Penda, municipio de La Vega, según los requerimientos DEIA-0536-2025 del Viceministerio de Gestión Ambiental.

El proyecto consiste en una lotificación de 16 lotes con diversas infraestructuras para mejorar la accesibilidad y el suministro de servicios básicos a los futuros residentes, con áreas de recreación, y áreas de servicios.

La vista pública, será realizada día 24 de abril, en el sitio en el terreno a ser lotificado, ubicado en la carretera presa de Tavera-La Penda, municipio La Vega, hora: 10:00 a.m.

Dicha solicitud está motivada en el cumplimiento ambiental y el marco legal establecido en la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales No. 64-00.

Sin otro particular, le saluda.


Sra. Ana Felicia Almanzar Guzmán.


Martin Perez Tengod

Señores.
VENTANAS INDUSTRIALES S.R.L., LA PENDA, LA VEGA.

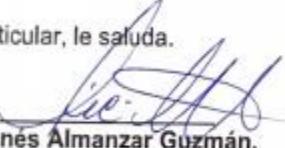
Distinguidos Sres.

Luego de un cordial saludo, por medio de la presente tengo a bien invitarlos a ustedes y su equipo a la realización de la vista pública del proyecto **Sueños de Familia, código: S01-24-06709**, ubicado en la carretera Presa de Tavera-La Penda, municipio de La Vega, según los requerimientos DEIA-0536-2025 del Viceministerio de Gestión Ambiental.

El proyecto consiste en una lotificación de 16 lotes con diversas infraestructuras para mejorar la accesibilidad y el suministro de servicios básicos a los futuros residentes, con áreas de recreación, y áreas de servicios. La vista pública, será realizada día 24 de abril, en el sitio en el terreno a ser lotificado, ubicado en la carretera presa de Tavera-La Penda, municipio La Vega, hora: 10:00 a.m.

Dicha solicitud está motivada en el cumplimiento ambiental y el marco legal establecido en la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales No. 64- 00.

Sin otro particular, le saluda.


Sra. Luisa Ines Almanzar Guzman.


Samuel V.D.



LA VEGA
14 de abril, 2025

La Vega, Rep. Dom.
14 de abril, 2025.

Señor:
Alcalde Pedáneo, La Penda, La Vega.

Distinguidos Sres.

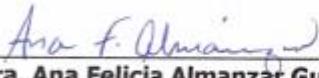
Luego de un cordial saludo, por medio de la presente tengo a bien invitarlos a ustedes y su equipo a la realización de la vista pública del proyecto **Sueños de Familia, código: S01-24-06709**, ubicado en la carretera Presa de Tavera-La Penda, municipio de La Vega, según los requerimientos DEIA-0536-2025 del Viceministerio de Gestión Ambiental.

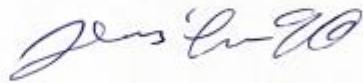
El proyecto consiste en una lotificación de 16 lotes con diversas infraestructuras para mejorar la accesibilidad y el suministro de servicios básicos a los futuros residentes, con áreas de recreación, y áreas de servicios.

La vista pública, será realizada día 24 de abril, en el sitio en el terreno a ser lotificado, ubicado en la carretera presa de Tavera-La Penda, municipio La Vega, hora: 10:00 a.m.

Dicha solicitud está motivada en el cumplimiento ambiental y el marco legal establecido en la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales No. 64- 00.

Sin otro particular, le saluda.


Sra. Ana Felicia Almanzar Guzmán.



829510-7619



La Vega, Rep. Dom.
14 de abril, 2025.

Señores:

Destacamento Policial, Las Canas; La Vega.

Distinguidos Sres.

Luego de un cordial saludo, por medio de la presente tengo a bien invitarlos a ustedes y su equipo a la realización de la vista pública del proyecto **Sueños de Familia, código: S01-24-06709**, ubicado en la carretera Presa de Tavera-La Penda, municipio de La Vega, según los requerimientos DEIA-0536-2025 del Viceministerio de Gestión Ambiental.

El proyecto consiste en una lotificación de 16 lotes con diversas infraestructuras para mejorar la accesibilidad y el suministro de servicios básicos a los futuros residentes, con áreas de recreación, y áreas de servicios.

La vista pública, será realizada el 24 de abril, en el sitio en el terreno a ser lotificado, ubicado en la carretera presa de Tavera-La Penda, municipio La Vega, hora: 10:00 a.m.

Dicha solicitud está motivada en el cumplimiento ambiental y el marco legal establecido en la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales No. 64- 00.

Sin otro particular, le saluda.

Ana F. Almanzar
Sra. Ana Felicia Almanzar Guzmán.



La Vega, Rep. Dom.
14 de abril, 2025.

Señores:

IGLECIAS CATÓLICAS NATIVIDAD DE LA VIRGEN MARÍA, LA PENDA.

Distinguidos Sres.

Luego de un cordial saludo, por medio de la presente tengo a bien invitarlos a ustedes y su equipo a la realización de la vista pública del proyecto **Sueños de Familia, código: S01-24-06709**, ubicado en la carretera Presa de Tavera-La Penda, municipio de La Vega, según los requerimientos DEIA-0536-2025 del Viceministerio de Gestión Ambiental.

El proyecto consiste en una lotificación de 16 lotes con diversas infraestructuras para mejorar la accesibilidad y el suministro de servicios básicos a los futuros residentes, con áreas de recreación, y áreas de servicios.

La vista pública, será realizada el 24 de abril, en el sitio en el terreno a ser lotificado, ubicado en la carretera presa de Tavera-La Penda, municipio La Vega, hora: 10:00 a.m.

Dicha solicitud está motivada en el cumplimiento ambiental y el marco legal establecido en la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales No. 64-00.

Sin otro particular, le saluda.

Ana F. Almanzar
Sra. Ana Felicia Almanzar Guzmán.

JUAN CARLOS REYES
047-0164911-5
(009) 871-3101
COORDINAR
21/04/2025

La Vega, Rep. Dom.
14 de abril, 2025.

Señores:
IGLESIA DE DIOS DE LA PROFESIA, LA PENDA.

Distinguidos Sres.

Luego de un cordial saludo, por medio de la presente tengo a bien invitarlos a ustedes y su equipo a la realización de la vista pública del proyecto **Sueños de Familia, código: S01-24-06709**, ubicado en la carretera Presa de Tavera-La Penda, municipio de La Vega, según los requerimientos DEIA-0536-2025 del Viceministerio de Gestión Ambiental.

El proyecto consiste en una lotificación de 16 lotes con diversas infraestructuras para mejorar la accesibilidad y el suministro de servicios básicos a los futuros residentes, con áreas de recreación, y áreas de servicios.

La vista pública, será realizada día 24 de abril, en el sitio en el terreno a ser lotificado, ubicado en la carretera presa de Tavera-La Penda, municipio La Vega, hora: 10:00 a.m.

Dicha solicitud está motivada en el cumplimiento ambiental y el marco legal establecido en la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales No. 64- 00.

Sin otro particular, le saluda.

Ana F. Almanzar
Sra. Ana Felicia Almanzar Guzmán.



La Vega, República Dominicana
14 de abril, 2025.
Señores
ARTESANAL LA FERIA LA CHIQUITITA, LA VEGA.

Distinguidos Señores...

Luego de un cordial saludo, por medio de la presente tengo a bien invitarlos a ustedes y su equipo a la realización de la vista pública del proyecto **Sueños de Familia, código: S01-24-06709**, ubicado en la carretera Presa de Tavera-La Penda, municipio de La Vega, según los requerimientos DEIA-0536-2025 del Viceministerio de Gestión Ambiental.

El proyecto consiste en una lotificación de 16 lotes con diversas infraestructuras para mejorar la accesibilidad y el suministro de servicios básicos a los futuros residentes, con áreas de recreación, y áreas de servicios.

La vista pública, será realizada el día 24 de abril, en el sitio en el terreno a ser lotificado, ubicado en la carretera presa de Tavera-La Penda, municipio La Vega, hora: 10:00 a.m.

Dicha solicitud está motivada en el cumplimiento ambiental y el marco legal establecido en la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales No. 64-00.

Sin otro particular, le saluda.

Ana F. Almanzar
Sra. Ana Felicia Almanzar Guzmán.

Luisa Jiménez
15-4-25



La Vega, Rep. Dom.
14 de abril, 2025.

Señores:
CHIQUITITA AUTO IMPORT, S.R.L.

Distinguidos Sres.

Luego de un cordial saludo, por medio de la presente tengo a bien invitarlos a ustedes y su equipo a la realización de la vista pública del proyecto **Sueños de Familia, código: S01-24-06709**, ubicado en la carretera Presa de Tavera-La Penda, municipio de La Vega, según los requerimientos DEIA-0536-2025 del Viceministerio de Gestión Ambiental.

El proyecto consiste en una lotificación de 16 lotes con diversas infraestructuras para mejorar la accesibilidad y el suministro de servicios básicos a los futuros residentes, con áreas de recreación, y áreas de servicios.

La vista pública, será realizada día 24 de abril, en el sitio en el terreno a ser lotificado, ubicado en la carretera presa de Tavera-La Penda, municipio La Vega, hora: 10:00 a.m.

Dicha solicitud está motivada en el cumplimiento ambiental y el marco legal establecido en la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales No. 64- 00.

Sin otro particular, le saluda.

Ana F. Almanzar
Sra. Ana Felicia Almanzar Guzmán.

15/04/2025



La Vega, Rep. Dom.
14 de abril, 2025.

Señores:
JEREZ AUTO IMPOR, S.R.L.

Distinguidos Sres.

Luego de un cordial saludo, por medio de la presente tengo a bien invitarlos a ustedes y su equipo a la realización de la vista pública del proyecto **Sueños de Familia, código: S01-24-06709**, ubicado en la carretera Presa de Tavera-La Penda, municipio de La Vega, según los requerimientos DEIA-0536-2025 del Viceministerio de Gestión Ambiental.

El proyecto consiste en una lotificación de 16 lotes con diversas infraestructuras para mejorar la accesibilidad y el suministro de servicios básicos a los futuros residentes, con áreas de recreación, y áreas de servicios.

La vista pública, será realizada el 24 de abril, en el sitio en el terreno a ser lotificado, ubicado en la carretera presa de Tavera-La Penda, municipio La Vega, hora: 10:00 a.m.

Dicha solicitud está motivada en el cumplimiento ambiental y el marco legal establecido en la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales No. 64-00.

Sin otro particular, le saluda.

Ana F. Almanzar
Sra. Ana Felicia Almanzar Guzmán.



La Vega
14 de abril, 2025

Señores.
Cuerpo de Bomberos del municipio La Vega.

Distinguidos Sres.

Luego de un cordial saludo, por medio de la presente tengo a bien invitarlos a ustedes y su equipo a la realización de la vista pública del proyecto **Sueños de Familia, código: S01-24-06709**, ubicado en la carretera Presa de Tavera-La Penda, municipio de La Vega, según los requerimientos DEIA-0536-2025 del Viceministerio de Gestión Ambiental.

El proyecto consiste en una lotificación de 16 lotes con diversas infraestructuras para mejorar la accesibilidad y el suministro de servicios básicos a los futuros residentes, con áreas de recreación, y áreas de servicios.

La vista pública, será realizada dia 24 de abril, en el sitio en el terreno a ser lotificado, ubicado en la carretera presa de Tavera-La Penda, municipio La Vega, hora: 10:00 a.m.

Dicha solicitud está motivada en el cumplimiento ambiental y el marco legal establecido en la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales No. 64- 00.

Sin otro particular, le saluda.

Ana F. Almanzar
Sra. Ana Felicia Almanzar Guzmán.



David B.
15-04-2022
829-370-9609

La Vega, Rep. Dom.
14 de abril, 2025.

Señores:
ARTESANIA LA FERIA, LA PENDA, LA VEGA.

Distinguidos Sres.

Luego de un cordial saludo, por medio de la presente tengo a bien invitarlos a ustedes y su equipo a la realización de la vista pública del proyecto **Sueños de Familia, código: S01-24-06709**, ubicado en la carretera Presa de Tavera-La Penda, municipio de La Vega, según los requerimientos DEIA-0536-2025 del Viceministerio de Gestión Ambiental.

El proyecto consiste en una lotificación de 16 lotes con diversas infraestructuras para mejorar la accesibilidad y el suministro de servicios básicos a los futuros residentes, con áreas de recreación, y áreas de servicios.

La vista pública, será realizada el 24 de abril, en el sitio en el terreno a ser lotificado, ubicado en la carretera presa de Tavera-La Penda, municipio La Vega, hora: 10:00 a.m.

Dicha solicitud está motivada en el cumplimiento ambiental y el marco legal establecido en la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales No. 64-00.

Sin otro particular, le saluda.

Ana F. Almanzar
Sra. Ana Felicia Almanzar Guzmán.

Carolyn Costano 15/04/25



La Vega, Rep. Dom
10 de abril, 2024

Señor.

Arq. Félix Matía
Director de la oficina de Planeamiento Urbano
Vía oficina de la Alcaldesa del municipio de La Vega.

Distinguidos Sres.

Luego de un cordial saludo, por medio de la presente tengo a bien invitarlos a ustedes y su equipo a la realización de la vista pública del proyecto **Sueños de Familia, código: S01-24-06709**, ubicado en la carretera Presa de Tavera-La Penda, municipio de La Vega, según los requerimientos DCIA-0536-2025 del Viceministerio de Gestión Ambiental.

El proyecto consiste en una lotificación de 16 lotes con diversas infraestructuras para mejorar la accesibilidad y el suministro de servicios básicos a los futuros residentes, con áreas de recreación, y áreas de servicios.

La vista pública, será realizada el 24 de abril, en el sitio en el terreno a ser lotificado, ubicado en la carretera presa de Tavera-La Penda, municipio La Vega, hora: 10:00 a.m.

Dicha solicitud está motivada en el cumplimiento ambiental y el marco legal establecido en la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales No. 64- 00.

Sin otro particular, le saluda.

Ana F. Almánzar
Ana Felicia Almánzar Guzmán
Ing. Civil y Tasadora
Codia 13158
Itado 735



