

PROYECTO RESIDENCIAL “URBANIZACION CONCE”	
Declaración de Impacto Ambiental (DIA) Y PMAA	
RNC: 223-0087105-4	CODIGO No. 20039

CONTENIDO

- i.- Introducción
- ii.- Resumen Ejecutivo
- iii.- Objetivo
- iv.- Metodología
- v.- Lista de Técnicos Participantes
- V.- Términos de Referencias
- VI.- Declaración Jurada del Promotor
- VII.- Índices

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)		
PROYECTO RESIDENCIAL		
“URBANIZACION CONCE”		
NÚMERO	INDICE	PÁGINA
TEMA I		
DESCRIPCION DEL PROYECTO		
1.0	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO	25
1.1	JUSTIFICACION	25
1.2	OBJETIVO DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	25
1.3	OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO	
	OBJETIVOS ESPECIFICOS	
	ACTIVIDAD PRINCIPAL	
1.4	DESCRIPCION	26
1.5	LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	26

PROYECTO RESIDENCIAL
“URBANIZACION CONCE”

Declaración de Impacto Ambiental (DIA) Y PMAA

RNC: 223-0087105-4

CODIGO No. 20039

2022

1.6	DISTRIBUCION DE LOS SOLARES	27
1.7	DISTRIBUCION DEL TERRENO	28
1.8	COMPONENTES	28
1.9	VISTA DE DEL PROYECTO	28
1.10	DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES Y COMPONENTES	29
1.11	ACTIVIDADES FASE DE CONSTRUCCION	30
1.12	ACTIVIDADES FASE DE OPERACION	31
1.13	ACTIVIDADES FASE DE ABANDONO	31
1.14	DISTRIBUCCION DE LOS EQUIPOS Y ACCESORIOS	32
1.15	ACTIVIDADES FASE DE CONSTRUCCION DE LA LOTIFICACION	32
1.16	REPLANTEO	33
	MOVIMIENTO DE TIERRA	
1.17	EVALUACION DE LAS ALTERNATIVAS DEL PROYECTO	33
	METODOLOGIA DE LAS ALTERNATIVAS	
.	CRISTERIO DE SELECCIÓN	
	CRISTERIO TECNICO	
	CRISTERIO FISICO	
	CRISTERIO BIOLOGICO	
	CRISTERIO PERCEPTUAL	
	CRISTERIO SOCIOECONOMICO	
	ANALISIS DE LAS ALTERNATIVAS	
	ALTERNATIVAS NO. 1 (NO CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO)	
	ALTERNATIVAS NO. 2 (DEJAR TODAS EL ÁREA DEL RIO JAYA)	
	ALTERNATIVAS NO. 3 (SOLO SE DEJARÁN LOS TREINTA (30) M ²	
	ALTERNATIVAS SELECCIONADAS	
1.18	SERVICIOS REQUERIDOS POR EL PROYECTO	36
	AGUA POTABLE	
	SISTEMA TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	
	SISTEMA TRATAMIENTO DE AGUAS PLUVIALES	
	SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA	
	MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS Y DISPOSICION FINAL	
	FUERZA DE TRABAJO TEMPORAR Y PERMANENTE	
	ESPERANZA DE VIDA DE LOS COMPONENTES DEL PROYECTO	
	DESMANTELAMIENTOS DE LAS FACILIDADES TEMPORALES	
1.19	COSTOS DE LA INVERSION	38



PROYECTO RESIDENCIAL
“URBANIZACION CONCE”

Declaración de Impacto Ambiental (DIA) Y PMAA

RNC: 223-0087105-4

CODIGO No. 20039

2022

1.20	AUTORIZACIONES Y PERMISO	38
	CAPITULO II	
	DESCRIPCION DE LOS ASPECTO DE LINEAS BASES AMBIENTALES Y SOCIOECONOMICO	
2.0	DESCRIPCION DEL MEDIO FISICO NATURAL	39
2.1	SAN FRANCISCO DE MACORIS	39
2.2	GEOLOGIA	39
2.3	SITUACION GEOGRAFICA	40
2.4	CLASIFICACION EDAFICA DE LOS SUELOS	44
	TOPOGRAFIA	
2.5	CLASIFICACION DEL SUELO SEGÚN CAPACIDAD PRODUCTIVA	46
	HIDROLOGIA E HIDROGEOLOGIA	
	SAN FRANCISCO DE MACORIS, UBICACIÓN, LIMITES Y SUPERFICIE	
	COLINDANCIA	
	CLIMA	
	TEMPERATURA	
	CAPITULO III	
	DESCRIPCION DEL MEDIO FISICO NATURAL	
3.0	FLORA TERRESTRE	51
3.1	RELACION DE LOS ASPECTOS FLORISTICOS	53
3.2	FAUNA TERRESTRE	54
3.3	LOMA QUITA ESPUELA	54
3.4	CLASES DE AVES DE LA ZONA	55
3.5	CENTRO ECOTURISTICO	55
	CAPITULO IV	
	PROVINCIA DUARTE	
4.0	PROVINCIA DUARTE	52



PROYECTO RESIDENCIAL
“URBANIZACION CONCE”

Declaración de Impacto Ambiental (DIA) Y PMAA

RNC: 223-0087105-4

CODIGO No. 20039

2022

4.1	MUNICIPIO SAN FRANCISCO DE MACORIS	57
4.2	LIMITES	58
4.3	DEMOGRAFIA	58
4.4	PALACIO DEL AYUNTAMIENTO MUNICIPAL	58
4.5	ECONOMIA	58
4.6	AGROPECUARIA	58
4.7	INDUSTRIA	58
4.8	EDUCACION	58
4.9	PARQUE DUARTE	59
	SAN DIEGO CLUD DE CAMPO	
	CLUD DE MAYORISTA	
	PARQUE JUAN BOCH Y GAVIÑO	
	PARQUE LOS MARTIRES	
	CATEDRAL SANTA ANA	
	EDUCACION SUPERIOR	
	MEDIOS DE COMUNICACIÓN	
	REVISTA	
	EMISORAS DE RADIO CADENAS, TV Y SISTEMA DE CABLES	
	TURISMO	
	CAPITULO V	
	MARCO JURIDICO Y LEGAL	
5.1	AUTORIZACIONES, CERTIFICACIONES Y PERMISO	64
5.2	NORMATIVAS QUE APLICAN AL DESARROLLO DEL PROYECTO	65
5.3	CONVENIOS NACIONALES E INTERNACIONALES	70
	CAPITULO VI	
	VISTA PUBLICA	
6.1	PRESENTACION DE LA VISTA PUBLICA	71
6.2	INSTALACION DE LETRERO	72
6.3	DESARROLLO DE LA VISTA PUBLICA	73

PROYECTO RESIDENCIAL
“URBANIZACION CONCE”

Declaración de Impacto Ambiental (DIA) Y PMAA

RNC: 223-0087105-4

CODIGO No. 20039

2022

6.4	CONCLUSIONES	84
	CAPITULO VII	
	IDENTIFICACION DE IMPACTOS, CARACTERIZACION Y VALORACION DE IMPACTOS	
7.1	ANALISIS DEL PROYECTO CON EL AMBIENTE	92
7.2	IDENTIFICACION DE LOS ELEMENTOS DEL MEDIO	93
7.3	IDENTIFICACION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	97
	IMPACTO FASE DE CONSTRUCCION	
	IMPACTO FASE DE OPERACION	
7.4	DETERMINACION DE IMPACTO AMBIENTAL	100
7.5	VALORACION DE IMPACTOS AMBIENTALES	101
	METODOLOGIA UTILIZADA	
	IMPACTOS ASOCIADOS A LA FASE DE OPERACION	
	IMPACTOS ASOCIADOS AL MEDIO FISICO	
	IMPACTO ASOCIADOS AL MEDIO BIOLOGICO	
	TABLA VALORACION DE IMPACTOS	
7.6	VALORACION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES FASE DE CONSTRUCCION	102
	IMPACTO AL SUELO	
7.7	VALORACION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES FASE DE OPERACION	118
7.8	TABLA RESUMEN DE VALORACION DE LOS IMPACTOS	123
7.9	TABLA RESUMEN DE LOS IMPACTOS	125
	CAPITULO VIII	
	PROGRAMA DE MANEJO Y ADECUACION AMBIENTAL (PMAA)	
	INTRODUCCION	
	GENERALIDADES	
	OBJETIVO DEL PMAA	
8.0	DESCRIPCION DEL PLAN DE MANEJO Y ADECUACION AMBIENTAL	118



PROYECTO RESIDENCIAL
“URBANIZACION CONCE”

Declaración de Impacto Ambiental (DIA) Y PMAA

RNC: 223-0087105-4

CODIGO No. 20039

	SUBPROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE IMPACTOS OCACIONADOS POR LAS ACTIVIDADES	
	CONTROL DE EMISIONES DE PARTICULAS SOLIDAS	
	CONTROL DE EMISIONES DE GASES DE COMBUSTION INTERNA	
	MANEJO CALIDAD DEL AGUA	
	CONTROL PERDIDA DEL SUELO	
	CONTROL SOBRE PRESION DE LOS RECURSOS NATURALES	
	CONTROL CONTAMINACION DEL SUELO	
	CONTROL ALTERACION MORFOLOGICA DEL TERRENO	
	CONTROL PERDIDA COBERTURA VEGETAL	
8.1	IMPACTOS IDENTIFICADOS	121
	FASE DE CONSTRUCCION	
	FASE DE OPERACION	
8.2	CONTENIDO DEL MPROGRAMA DE MANEJO Y ADECUACION AMBIENTAL	122
8.3	ESTRUCTURA DEL PMAA	123
8.4	DESARROLLO DEL PMAA	123
8.5	PROGRAMA FASE DE OPERACION	133
8.6	PLAN DE SEGUIMIENTO	141
8.7	PRESUPUESTO DEL PMAA (CONSTRUCCION Y OPERACIÓN)	142
8.8	COSTOS TOTAL DEL PMAA	143
8.9	ESTRATEGIA DE GESTION	143
	MEDIO FISICO	
	MEDIO BIOTICO	
	FLORA Y FAUNA	
8.10	SUBPROGRAMA CONTINGENCIA DEL PROYECTO URBANISTICO	145
8.11	PROGRAMA PARA LA ACTUACION ANTES DESASTRES NATURALES	147
	SUBPROGRAMA REPUESTA A ACCIDENTES	
	SUBPROGRAMA REPUESTA A INCENDIO	
	SUBPROGRAMA REPUESTA A EVENTOS DE ORIGEN ANTROPOGENICO	152

PROYECTO RESIDENCIAL
“URBANIZACION CONCE”

Declaración de Impacto Ambiental (DIA) Y PMAA

RNC: 223-0087105-4

CODIGO No. 20039

8.12.	RESUMEN DE LOS COSTOS DEL SUBPROGRAMA DE CONTINGENCIAS	
8.13	INDICADORES DE ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO	153
8.14	TABLA MATRIZ RESUMEN DE LAS MEDIDAS DE ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO	154

PROYECTO RESIDENCIAL
“URBANIZACION CONCE”

Declaración de Impacto Ambiental (DIA) Y PMAA

RNC: 223-0087105-4

CODIGO No. 20039

Introducción

Esta Declaración de Impacto Ambiental (DIA) se ha elaborado siguiendo los lineamientos estipulados en los términos de referencia (TdR's) entregado al promotor para la ejecución y desarrollo del proyecto residencial “URBANIZACION CONCE”, a través de la dirección de ventanilla única (DVU) para su elaboración.

La presente (DIA), se ha desarrollado siguiendo los lineamientos establecidos por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARENA), a partir de informaciones complementarias, literatura y la observación en el campo, como lo establece la Ley 64-00. Estas informaciones fueron compiladas y trazadas empleando las mejores prácticas para la Gestión Ambiental Integrada. De los puntos que se han tomado en consideración están la Gestión de Riesgos, Salud y la Seguridad Ocupacional, a través de investigaciones sobre la exposición y contacto directo con los diferentes sectores de la comunidad.

En los puntos que más énfasis se ha hecho es en la seguridad, del residencial y su tranquilidad; donde se presentan medidas en el Análisis de Riesgos, Plan de Contingencias, medidas de mitigación, otros.

La (DIA), presenta medidas necesarias tanto de seguridad como de prevención de la contaminación para prevenir impactos tanto al medio físico como socioeconómico, con énfasis en las vidas humanas.

Antecedentes

El presente documento administrativo es redactado con la finalidad de servir como un referente al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARENA), y otros organismos competentes a la hora de valorar y expedir los permisos necesarios para la ejecución del proyecto residencial. Este también servirá como una plataforma de guía para la dirección de la obra. El proyecto constará con toda la documentación requerida por ese ministerio de ambiente.

El PMAA será estructurado en fichas donde se presenta: Objetivo de la medida, impacto, causa del impacto, medidas de mitigación, monitores y sus resultados, con los parámetros a monitorear.

El administrador general del proyecto residencial se enfocará en hacer más eficiente el manejo de las aguas residuales, residuos sólidos de origen domésticos, residuos oleosos, manipulación, almacenamiento y disposición final correctamente, para mantener la Política de Seguridad Laboral y Ambiental.

A solicitud de la administración ambiental del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARENA), y el representante del proyecto residencial se presenta la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), de las operaciones y desenvolvimiento que se llevarán a cabo en ambas fases (construcción y operación), con las informaciones críticas y pertinentes necesarias.

El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARENA), Institución del estado dominicano responsable de administrar la Ley 64-00, la cual regula las actividades susceptibles de impactar al Medio Ambiente; a través de la Dirección de Evaluaciones Ambientales del Viceministerio de Gestión Ambiental, ha emitido los términos de referencia (TdR's), guía para la elaboración de esta declaración.



PROYECTO RESIDENCIAL “URBANIZACION CONCE”	
Declaración de Impacto Ambiental (DIA) Y PMAA	
RNC: 223-0087105-4	CODIGO No. 20039

La presente Declaración de Impacto Ambiental (DIA), es el resultado de un levantamiento de informaciones, donde se describen las operaciones (fase de construcción y operación), con todos sus aspectos, identificando los impactos de cualquier naturaleza, sus causas y las medidas que se deben adoptar para mitigar y remediar daños ocasionados en perjuicio de las Personas y los Recursos Naturales del entorno, reflejado en un programa de manejo y adecuación ambiental (PMAA). Producto de una visita realizada al área donde será desarrollado el proyecto residencial, se hicieron investigaciones zonales para la presentación de la presente (DIA).

La actividad principal será la lotificación de un terreno para fines residencial.

El terreno donde se desarrollará el proyecto residencial se encuentra ubicado en el inmueble identificado con la Designación Catastral 316342671092 Matricula No. 1900031633, municipio San Francisco de Macorís, provincia Duarte, R. D. El polígono del proyecto estará definido por las coordenadas por pares “Este – Norte” UTM 19Q:

Est.	X	Y	Est.	X	Y
1	364316.00	2132779.00	5	364335.00	2132797.00
2	364370.00	2132832.00	6	364430.00	2132810.00
3	364507.00	2132787.00	7	364475.00	2132798.00
4	364508.00	2132757.00	8	364545.00	2132758.00

La ubicación de dicho proyecto se justifica por las siguientes razones:

- 1) La mayor parte de inversionistas de este proyecto son oriundos de esta provincia Duarte y para ellos es motivo de júbilo poder contribuir a mejorar el bienestar de su gente.
- 2) Localización geográfica, después de una exhaustiva búsqueda pudimos adquirir un terreno que al fin cumple con los requisitos para la viabilidad del proyecto. Estos requisitos son: Proximidad y acceso a la avenida principal carretera Duarte, mano de obra cercana y accesible para los moradores del municipio San Francisco de Macorís, alejada del centro de la ciudad con suficiente espacio para cumplir con las normas urbanísticas locales y nacionales.
- 3) Servicios, por su cercanía a la avenida principal, el lugar destinado para desarrollar el proyecto cuenta con acceso fácil a la red principal de electricidad y cable.

El proyecto contendrá las siguientes áreas:

- * Oficina administrativa;
- * Área de estacionamiento vehicular;
- * Almacén de herramientas y accesorios;
- * Área provisional de taller;
- * Gaceta de la seguridad;
- * Áreas verdes;
- * Jardineras;

PROYECTO RESIDENCIAL “URBANIZACION CONCE”	
Declaración de Impacto Ambiental (DIA) Y PMAA	
RNC: 223-0087105-4	CODIGO No. 20039

- * Áreas de circulación vehicular
- * Estructura del sistema de la trampa de grasas.
- * Control puerta de entrada, salida, personal operativo, vehículos de cargas, entre otras áreas

Objetivo

El objetivo principal es la comercialización de un terreno para construcción de viviendas de dos (2) niveles.

Metodología

La metodología utilizada para la elaboración de la presente Declaración de Impacto Ambiental (DIA), consistió en realizar un levantamiento de campo, tomando en cuenta observaciones directas, conversaciones con representante del proyecto y con las personas que residen en el entorno y área directa e indirecta.

Las informaciones recopiladas, mediante observaciones y preguntas fueron documentadas mediante fotografías, y posteriormente se realizaron consultas bibliográficas que permitieron la elaboración de la presente (DIA). El proceso llevado a cabo para el desarrollo de dicho proyecto residencial se relaciona con el desarrollo urbano que se as estados experimentando en esta provincia y en el país entero.

Durante el proceso, fueron identificados los impactos y se establecieron las medidas pertinentes para prevenir, mitigar y remediar los mismos. Para realizar un resumen de las medidas a tomar, se elaboró una matriz que posteriormente facilitó la elaboración de un programa de manejo y adecuación ambiental (PMAA).

Las informaciones suministradas en la presente (DIA), donde se describen las operaciones (fase de construcción y operación) del proyecto residencial, están contempladas en la Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Ley 64-00) del 18 de agosto del año 2000, la cual tiene como propósito la obtención de su Permiso Ambiental.

Además, se ha contemplado que la facilidad, se mejoren los consumos en los sectores de energía eléctrica, combustible y agua. En el caso de energía eléctrica se deberá tener en cuenta la iluminaria y el consumo. Para el combustible diesel es importante mantener una alta eficiencia en la combustión de los vehículos usado durante las aperturas de calles y nivelación del terreno donde sea necesario el cual debe disponer de un mantenimiento adecuado de manera que se haga un uso eficiente del consumo de los recursos para la implementación de la mejora continua, a la vez que se logra que se reduzcan las emisiones y los ruidos que se generen en la facilidad.

Para mejorar el desempeño de los servicios se ha propuesto el desarrollo de programas y medidas basados en enfoque de la prevención de la contaminación, que busca la entrega de un servicio más limpios, estrategia que se enfoca en reducir la generación de residuos en la fuente (**P + L**). En la actualidad, esta representará una oportunidad para cumplir con la regulación ambiental y mejorar la competitividad de las actividades del proyecto (fase de construcción y operación), para asegurar una operación sostenible. Bajo el enfoque de esta estrategia se está asegurando la nueva forma de prestar servicios protegiendo al Medio Ambiente, además, de facilitar que el proyecto residencial sea competitivo a través de un mejor desempeño ambiental y amigable con el medio ambiente.

PROYECTO RESIDENCIAL	
“URBANIZACION CONCE”	

Declaración de Impacto Ambiental (DIA) Y PMAA	
RNC: 223-0087105-4	CODIGO No. 20039



En las operaciones, se generarán impactos como ocurre en la mayoría de los procesos y actividades comerciales; por lo que es necesario tener un procedimiento adecuado para identificarlos, de manera que estos puedan ser prevenidos o minimizados en su mínima expresión. Los impactos ambientales generados en las descargas de las aguas residuales domésticas. La aplicación de la prevención de la contaminación en las actividades que se llevarán a cabo durante la fase de construcción y operación del proyecto residencial constituye una oportunidad para la reducción de residuos, mejorar la operación y minimización de los posibles impactos a generarse.

La DIA elaborada permitirá que la administración del proyecto residencial mejore continuamente su desempeño ambiental, a través de los mecanismos de una gestión sistémica, cuya dinámica descansa en la responsabilidad ambiental de la gerencia a través de la asignación de los recursos económicos y la capacitación de los empleados. Para que las operaciones diseñadas sean efectivas, es determinante el entendimiento por parte de los empleados sobre la necesidad legal que tiene la administración del proyecto de cumplir con la normativa ambiental, a través de la implementación de lo propuesto en esta declaración. Siendo el proyecto del sector vivienda que tiene exigencia ambiental y de seguridad; en el orden de la gestión ambiental preventiva, se hace necesario integrarla con la responsabilidad social, ya que la gestión ambiental preventiva constituye una estrategia indispensable para el buen desempeño ambiental, las medidas preventivas, correctivas y la revisión por parte de la gerencia, asegura la implementación de una gestión ambiental preventiva en las facilidades del proyecto para beneficio de los Trabajadores, la Comunidad y el Medio Ambiente.

La infraestructura de servicios que se utilizarán en el proyecto, serán las siguientes:

Energía Eléctrica: La energía eléctrica continua para las futuras instalaciones del proyecto será suministrada por la red eléctrica EDENORTE.

Agua Potable: El abastecimiento de agua potable que se utilizará en las futuras instalaciones (fase de operación), será suministrado de la red del acueducto de INAPA y pozo tubular.

Agua Purificada para Consumo Humano: El agua purificada para consumo humano será comprada a suplidores repartidores del Municipio de San Francisco de Macorís y la provincia Duarte, en botellones (garrafones) de cinco (5) galones.

Aguas Residuales: El proyecto contará con una red de tuberías de PVC de cuatro (4) pulgadas, para la recolección de las aguas residuales de uso doméstico y de servicio(negras), las cuales serán conducida hasta una cámara séptica donde recibirán tratamiento primario y luego serán descargada en un pozo filtrante, siendo el cuerpo receptor el subsuelo.

Residuos Sólidos: Los residuos sólidos de origen domésticos que genera el proyecto en la fase de operación, serán colectados en tanques metálicos y plásticos con fundas de poliuretanos dentro, previamente señalizados de cincuenta y cinco (55) galones, los mismos serán retirados por el servicio del ayuntamiento municipal, estos residuos estarán compuestos por desechos (orgánicos e inorgánicos) papelerías, cartones, envases plásticos, desperdicios de alimentos, entre otros.



PROYECTO RESIDENCIAL “URBANIZACION CONCE”	
Declaración de Impacto Ambiental (DIA) Y PMAA	
RNC: 223-0087105-4	CODIGO No. 20039

La construcción y operación de este proyecto residencial podría presentar impactos típicos relacionados con la puesta en operación y desarrollo del proyecto.

En el análisis y evaluación de impactos ambientales se identificaron los siguientes:

- 1) Contaminación del suelo y subsuelo en caso de derrame, fuga e infiltración de combustibles y residuos oleosos;
- 2) Contaminación del suelo por mal manejo y disposición inadecuada de los residuos domésticos
- 3) Posible contaminación de las aguas subterráneas por las descargas de aguas residuales domesticas
- 4) Compactación del suelo, por el movimiento de los vehículos dentro del área del proyecto en la etapa de operación;
- 5) Emisión de CO por la combustión de los vehículos que ingresen al proyecto;
- 6) Generación de olores y emisión de vapores;
- 7) Afectación de la fauna por la pérdida de la vegetación dentro del área del proyecto (calidad visual y fragilidad del paisaje);
- 8) Pérdida de la cubierta de vegetal y la pérdida de poblaciones de plantas por el desmonte de la vegetación dentro del área del proyecto;
- 9) Posible afectación de los trabajadores por la emisión de ruidos procedente de los equipos y maquinarias utilizados en la construcción;
- 10) Afectación a la salud de los trabajadores, comunidades vecinas y pobladores;
- 11) Generación de divisas y pago de impuestos a las autoridades edilicias del estado;
- 12) Mejoramiento de la calidad de vida de los empleados, operadores y familiares;
- 13) Aumento de la capacidad productiva del personal;
- 14) Generación de empleo en la comunidad por la construcción y operación de este proyecto residencial y apaleamiento de los ociosos.

Los posibles riesgos que pueden ocurrir en el desarrollo y puesta en operación del proyecto se encuentran básicamente en la fase de construcción y en las operaciones del residencial. En ese sentido el análisis de riesgo se ha conformado tomando en consideración las operaciones que se llevaron a cabo.

Las posibles causas que pueden generar los potenciales riesgos son:

- Fallas en el sistema operativo del proyecto residencial;
- Escape que pudieran producirse en la recarga del combustible utilizado por los camiones volteos y pesados;

Los riesgos más conocidos son:

- Riesgo de fuga de combustible por filtración o ruptura de manguera de los vehículos pesados;
- Riesgo de escape superficial de combustible, por mala manipulación;
- Riesgo de potencial incendio o explosión.

De materializarse algunos de estos riesgos pueden generarse impactos ambientales en caso de no estar preparados para las contingencias. Tal es el caso de la contaminación de suelos y aguas, la producción de

PROYECTO RESIDENCIAL
“URBANIZACION CONCE”

Declaración de Impacto Ambiental (DIA) Y PMAA

RNC: 223-0087105-4

CODIGO No. 20039

residuos que podrían potencialmente alterar la calidad del recurso suelo y el agua, y la pérdida de vidas humanas y propiedades.

El proyecto residencial contará con un manual de operaciones, seguridad y convivencia donde se especificarán los procedimientos para llevar a cabo la actividad de una manera segura y eficiente, y además, contendrá planes de contingencias para riesgos ocasionados por fenómenos naturales.

La operación de este proyecto residencial producirá impactos al Medio Ambiente, y por lo mismo, nos responsabilizamos a realizar los esfuerzos que sean necesarios para lograr, un mejor servicio para beneficio de sus habitantes. Para esos fines, será desarrollada una Política Ambiental dirigida a capacitar a todo el personal

Para manejar las contingencias ante riesgos se establecerá un programa de contingencias detallado y basado en el análisis de los riesgos.

El programa de manejo y de adecuación ambiental PMAA, estará elaborado sobre la base de los subprogramas existentes y medidas propuestas. Además, todas las recomendaciones realizadas por las instituciones involucradas en el ambiente operacional de la puesta en operación del proyecto, las cuales se irán incorporando a la instalación y otras quedarán por concluirse.

En el PMAA estarán contenidas todas las acciones y medidas tanto de prevención, control y mitigación para minimizar los posibles impactos que puedan generar la construcción y operación del proyecto residencial.

Con el objetivo de prevenir, mitigar, y compensar los impactos negativos se ha preparado un Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA), el cual, es el resultado final de la evaluación ambiental y consta de un conjunto de estrategias, medidas, y subprogramas con un costo anual de **RD\$ 7, 050,000.00**

El programa de contingencias tiene como finalidad lograr el posible control de cualquier situación de emergencia en el menor tiempo posible, con la mayor coordinación, sincronización y el menor riesgo de todo el personal que se encuentra involucrado dentro y en el área periférica del proyecto residencial.

El programa de contingencias estará compuesto por directrices administrativas y operativas detalladas de tal manera que todo el personal empleado en las instalaciones y operación del proyecto tenga el pleno conocimiento de estas directrices y pueda desempeñarse eficientemente en cualquier emergencia que se presente.

Las contingencias más significativas que pueden presentarse durante la operación del proyecto son los incendios, las explosiones, escape y fugas de combustibles o residuos oleosos.

El proyecto desea encaminar su operación a los lineamientos establecidos en la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales 64-00 e integrar el desarrollo económico y social, sobre bases sostenibles, además desarrollar la implementación de tecnología más limpia (**T + L**), acorde a lo estipulado en esta misma Legislación en su Artículo 15.



PROYECTO RESIDENCIAL “URBANIZACION CONCE”	
Declaración de Impacto Ambiental (DIA) Y PMAA	
RNC: 223-0087105-4	CODIGO No. 20039

RESUMEN EJECUTIVO

Para la realización de la presente declaración de impacto ambiental (DIA) del Proyecto residencial “URBANIZACION CONCE.”, cuya actividad principal será la lotificación de un terreno para venta y posterior construcción de viviendas.

El terreno donde se desarrollará el proyecto residencial se encuentra ubicado en el inmueble identificado con la Designación Catastral 316342671092 Matricula No. 1900031633, municipio San Francisco de Macorís, provincia Duarte, R. D. El polígono del proyecto estará definido por las coordenadas por pares “Este – Norte” UTM 19Q:

Est.	X	Y	Est.	X	Y
1	364316.00	2132779.00	5	364335.00	2132797.00
2	364370.00	2132832.00	6	364430.00	2132810.00
3	364507.00	2132787.00	7	364475.00	2132798.00
4	364508.00	2132757.00	8	364545.00	2132758.00

El proyecto contendrá las siguientes áreas:

- * Oficina administrativa;
- * Área de estacionamiento vehicular;
- * Almacén de herramientas y accesorios;
- * Área provisional de taller;
- * Gaceta de la seguridad;
- * Áreas verdes;
- * Jardineras;
- * Áreas de circulación vehicular
- * Estructura del sistema de la trampa de grasas.
- * Control puerta de entrada, salida, personal operativo, vehículos de cargas, entre otras áreas

La construcción y operación de este proyecto residencial podría presentar impactos típicos relacionados con la puesta en operación del residencial.

El proyecto residencial contará con un manual de operaciones y seguridad donde se especificarán los procedimientos para llevar a cabo la actividad de una manera segura y eficiente que, además, contendrá Planes de contingencias para riesgos ocasionados por fenómenos naturales y aquellos producidos por las actividades de sus operaciones.

Para manejar las contingencias ante riesgos se establece un programa de contingencias detallado y basado en el análisis de los riesgos.

PROYECTO RESIDENCIAL
“URBANIZACION CONCE”

Declaración de Impacto Ambiental (DIA) Y PMAA

RNC: 223-0087105-4

CODIGO No. 20039

El programa de manejo y de adecuación ambiental PMAA, estará elaborado sobre la base de los subprogramas existentes y medidas propuestas. Además, todas las recomendaciones realizadas por las instituciones involucradas en el ambiente operacional de la puesta en operación del proyecto, las cuales algunas se han ido incorporando a la operación del proyecto residencial.

Su estructura y objetivos generales se resumen en el cuerpo del informe, pero a continuación se identifican cada uno de ellos.

En el PMAA están contenidas todas las acciones y medidas tanto de prevención, control y mitigación para minimizar los posibles impactos que puedan generar durante el desarrollo y la construcción de vivienda.

El programa de contingencias tiene como finalidad lograr el posible control de cualquier situación de emergencia en el menor tiempo posible, con la mayor coordinación, sincronización y el menor riesgo de todo el personal que se encuentra involucrado dentro y en el área periférica del área donde se desarrollara el proyecto residencial.

El programa de contingencias estará compuesto por directrices administrativas y operativas detalladas de tal manera que todo el personal empleado y operación del proyecto residencial tenga el pleno conocimiento de estas directrices y pueda desempeñarse eficientemente en cualquier emergencia que se presente.

Las contingencias más significativas que pueden presentarse durante la operación del proyecto son los incendios, las explosiones, escape y fugas de combustibles o residuos oleosos.

El proyecto desea encaminar su operación a los lineamientos establecidos en la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales 64-00 e integrar el desarrollo económico y social, sobre bases sostenibles, además desarrollar la implementación de tecnología más limpia (**T + L**), acorde a lo estipulado en esta misma Legislación en su Artículo 15.

Dado que el área de influencia del proyecto no se superpone a un área sensible, la afectación sobre el ecosistema natural es mínima y no dispersa.

Uno de los principales criterios de factibilidad y viabilidad es mantener la vegetación intacta, ya que está contribuye la barrera viva que se necesita para la mitigación de ruido durante la construcción y operación del proyecto residencial.

Una vez obtenidas las autorizaciones correspondientes se procederá a iniciar su construcción y posterior operación de la nave industrial.

Una serie de equipos auxiliares operarán en el proyecto industrial, para ofertar productos con calidad y seguridad a los clientes que adquieran estos productos.

Los elementos del medio socioeconómico que se encuentran impactados o afectados por los impactos positivos citamos: Los ingresos, educación, empleo, valor de la plusvalía de los terrenos y propiedades adyacentes. Los indicadores que identifican estos impactos son: Mejoramiento de la calidad de vida de los



PROYECTO RESIDENCIAL	
“URBANIZACION CONCE”	
Declaración de Impacto Ambiental (DIA) Y PMAA	
RNC: 223-0087105-4	CODIGO No. 20039

empleados, entrenamiento de los operadores de maquinarias y equipos y demás personal, la disminución en la tasa de desempleo, el efecto multiplicador en la adquisición de productos y servicios, y medio impositivo regulado.

Este proyecto residencial ingresa en el Sistema Nacional de Gestión Ambiental (SNGA), del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARENA), entregando el Registro para Proyecto Nuevo, con el objetivo de tramitar todas las documentaciones requeridas para la operación de un proyecto residencial urbano, para la obtención de su Permiso Ambiental.

Este estudio contiene un conjunto de propuestas y acciones, para que, desde el punto de vista Ambiental, se disminuyan, controlen, mitiguen sus efectos negativos al Medio Ambiente y los Recursos Naturales de la zona donde se desarrollara, operará el proyecto residencial. A través de su desarrollo, evaluación y la supervisión sistemática de las Autoridades Ambientales competente, para la enmienda de los planes de Preservación y Mitigación para el Otorgamiento del Permiso Ambiental.

La (DIA) es un requerimiento que este contenido dentro de los procedimientos administrativos del Viceministerio de Gestión Ambiental (VGA), cuya finalidad es dar cumplimiento a la Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Ley 64-00), sobre Política Publica Ambiental, dispuesta en su Capítulo IV, Artículos 38-41, promulgada el 18 de Agosto del año 2000

Desde el punto de vista socioeconómico, las operaciones del proyecto residencial, contribuirá a disminuir el desempleo de la zona. Además, generará empleos directos e indirectos, generando un impacto económico positivo, para muchos moradores de la zona y la región.



PROYECTO RESIDENCIAL “URBANIZACION CONCE”	
Declaración de Impacto Ambiental (DIA) Y PMAA	
RNC: 223-0087105-4	CODIGO No. 20039

LISTA DE TÉCNICOS PARTICIPANTES

PROYECTO URBANIZACIÓN CONCE

CÓDIGO 20039

CONSULTORES AMBIENTALES

Lic. Patricio Crook Paredes, Químico Industrial

Asesora Ambiental

Evaluación de Riesgos

Evaluación de Impactos

Coordinador de Estudios Ambientales

Consultor Ambiental, Registro No. 13-614

Ing. Ramón Ernesto Valenzuela, Ing. Químico

Asesor Ambiental

Evaluación de Riesgos

Evaluación de Impactos

Coordinador de Estudios Ambientales

Consultor Ambiental, Registro No. 07-405



PROYECTO RESIDENCIAL “URBANIZACION CONCE”	
Declaración de Impacto Ambiental (DIA) Y PMAA	
RNC: 223-0087105-4	CODIGO No. 20039

DECLARACION JURADA DEL PROMOTOR

Quien suscribe Proyecto “**URBANIZACIÓN CONCE**”, constituido y establecido de acuerdo con las leyes de la República Dominicana, portadora del RNC No. 223-0087105-4., representada en este acto por su presidente / promotor, señor **Otto Lenin Conce** dominicano, mayor de edad, soltero, empresario, portadora de la cédula de identidad electoral No. 223-0087105-4, domiciliado y residente en la calle profesora Aurora Paulino casa No. 16, municipio San Francisco de Macorís, provincia Duarte. El representante del proyecto residencial es el señor **Patricio Crook Paredes**, dominicano, mayor de edad, casado, Consultor Ambiental, portador de la cédula de identidad electoral No. 001-0324862-1, domiciliado y residente en la calle Yolanda Guzmán No. 178, sector María Auxiliadora, Distrito Nacional, República Dominicana.

El Presidente / promotor y el Representante del proyecto urbanístico, para lotificar y posterior venta para la construcción de viviendas de uno (1) y dos (2) niveles; dicho proyecto contará con una calle principal y calles transversales con un ancho de 5.40 m, aceras de un (1) metro, contenes, áreas de servicios, sistema de suministro de energía eléctrica, además, de las áreas verdes destinadas para la recreación, el embellecimiento y compensación ambiental de dicho proyecto.

POR MEDIO DE ESTE ACTO, DECLARAN BAJO LA FE DEL JURAMENTO LO SIGUIENTE:

Mediante esta Declaración Jurada hacemos constar nuestro compromiso y responsabilidad con el proyecto urbanístico que será desarrollado, comercializado y operará en el municipio de San Francisco de Macorís, Provincia Duarte, R. D., Las instalaciones administrativas, comerciales y operacionales; se encuentran ubicada en el inmueble identificado como 316342671092, matricula No. 1900031633, San Francisco de Macorís, provincia Duarte, el polígono del proyecto está definido por las coordenadas UTM por pares “Este-Norte” UTM 19Q:

364316, 2132779, 364370, 2132832, 364507, 2132787, 364508, 2132757, 364523, 2132757, 364562, 2132757, 364584, 2132746, 364625, 2132724, 364662, 2132704, 364689, 2132796, 364719, 2132782, 364753, 2132764, 364795, 2132739, 364835, 2132861, 364866, 2132841, 364902, 2132807, 364932, 2132787, 364936, 2132711, 364851, 2132762, 364772, 2132682, 364708, 2132719, 364649, 2132659, 364587, 2132698, 364441, 2132751, 364392, 2132766, 364341, 2132767, 364316, 2132779, 364335, 2132797, 364430, 2132810, 364475, 2132798, 364545, 2132758, 364566, 2132755, 364601, 2132737, 364657, 2132706, 364662, 2132704, 364672, 2132727, 364753, 2132764, 364810, 2132784, 364866, 2132841, 364925, 2132792, 364933, 2132756, 364927, 2132716, 364887, 2132741, 364805, 2132715, 364772, 2132682, 364708, 2132719, 364649, 2132659, 364587, 2132698, 364518, 2132721, 364484, 2132735, 364423, 2132757, 364392 2132766, 364341, 2132767.

“Declaro haber leído y acepto la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) y el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA), del proyecto “**Urbanización CONCE**., Código Ambiental (No. 20039)

En este trabajo se declara el alcance de este en cuanto a la operación y los impactos que pudieran generarse, los cuales se corresponde especificando todas sus actividades, se enuncian los impactos a producir y se establece el compromiso de ejecutar las medidas pertinentes para el control y mitigación de estos impactos; en esta declaración de impacto ambiental (DIA).

PROYECTO RESIDENCIAL
"URBANIZACION CONCE"

Declaración de Impacto Ambiental (DIA) Y PMAA

RNC: 223-0087105-4

CODIGO No. 20039

2022

Reconozco que el proyecto urbanístico, en cuanto a las diferentes fases (construcción y operación) y los impactos generados durante sus operaciones, se corresponde con lo especificado en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) y PMAA. Me hago responsable de realizar las actividades, medidas de preservación, control, mitigación o compensación establecida en el PMAA u otras acciones para mitigar o corregir impactos negativos no identificados, en el Permiso Ambiental, sus Disposiciones y las Regulaciones Ambientales que apliquen.

El propósito de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) realizada al proyecto residencial, se concentra en la prevención, mitigación, corrección y compensación de los impactos que se reconoce se producir con la construcción y operación de este proyecto, mediante el cumplimiento de las medidas establecida en este documento para garantizar la viabilidad ambiental y el desarrollo sostenible.

El objetivo del proyecto residencial consistirá en lotificar un terreno de 38,184.92 m² y posterior venta para la construcción de viviendas de uno (1) y dos (2) niveles; dicho proyecto contará con una calle principal y calles transversales con un ancho de 5.40 m, aceras de un (1m) y contenes, áreas de servicios, sistema de suministro de energía eléctrica, además, de las áreas verdes destinadas para la recreación, el embellecimiento y compensación ambiental de dicho proyecto.

Los componentes del proyecto son los siguientes:

- Lotificar un terreno de 38,184.92, en treinta cinco (35) solares de (350 a 2,7000) m².
- Construcción de calles internas, aceras y contenes.
- Construcción e instalación del sistema de suministro de agua potable.
- Instalación del sistema de suministro de energía eléctrica.
- Instalación sistema recolección, tratamiento y disposición de las aguas residuales domésticas.
- Construcción de la vía de entrada y salida al proyecto.
- Construcción de Áreas verdes.

ACTIVIDADES Y COMPONENTES DEL PROYECTO

COMPONENTES	ACTIVIDADES
<p>*Establecer los linderos a construir según se establece en los planos y diseño.</p> <p>*Delimitar las áreas de construcción de los lotes que conformen el proyecto.</p>	<p>*Diseño del proyecto URBANIZACION CONCE.</p> <p>* Deslindar el terreno propuesto, para la lotificación.</p> <p>*Obtención de la Autorización Ambiental correspondientes.</p> <p>* Realizar las actividades de apertura de vías de acceso o calles internas.</p>
<p>*Construcción de las vías internas del proyecto y sus facilidades, áreas de Servicios, calles internas y áreas verdes.</p>	<p>* Recuperación de la capa vegetal, para posterior uso en las áreas verdes.</p> <p>* Corte de material y bote de escombros.</p> <p>* Movimiento de tierra, relleno y compactación de las vías internas.</p> <p>* Construcción de aceras, contenes y sistema de</p>



PROYECTO RESIDENCIAL “URBANIZACION CONCE”	
Declaración de Impacto Ambiental (DIA) Y PMAA	
RNC: 223-0087105-4	CODIGO No. 20039

	alcantarillado de tratamiento de las aguas residuales.
* Construcción de drenaje de recolección y disposición de las aguas pluviales.	* Excavación de imbornales. * Construcción de infraestructura de recolección de las aguas pluviales y su disposición final.
* Diseño interno del sistema de recolección y tratamiento de las aguas Residuales del proyecto. Instalación del sistema de tuberías para la conexión del sistema de recolección, tratamiento y disposición de las aguas residuales (cámaras sépticas-Registros-Trampas de grasas).	* Diseño del sistema de tratamiento de las aguas residuales. * Cumplimiento de las reglamentaciones ambientales que exige la Norma de Calidad de Agua y Control de Descarga de las aguas residuales.
* Instalación de las redes de energía Eléctrica del proyecto y áreas de servicios.	* Instalación de las redes eléctricas interna en el área del proyecto (Calles, internas).
* Conexión al sistema de Agua Potable del Instituto Nacional de Agua Potable y Alcantarillado (INAPA).	* Instalación de las redes de agua potable del proyecto y distribución interna.

ACTIVIDADES FASE DE CONSTRUCCION DEL PROYECTO

- Instalación de una infraestructura temporal, oficina de almacenamiento de materiales de construcción, entre otros.
- Instalación de baños portátiles.
- Desbroce de la capa vegetal existente, corte de material no utilizable, nivelación y compactación del suelo.
- Delimitar los solares en cada lote o manzana de construcción del proyecto.
- Transporte de materiales de construcción y almacenamiento.
- Acondicionamiento del área de estacionamiento de equipos.
- Movimiento de tierra y recolección de capa vegetal.
- Apertura de zanjas y hoyos para zapata.
- Delimitar las calles internas y calle transversales del proyecto.
- Realizar las excavaciones, construcción de las calles, aceras, y contenes del proyecto y vaciado de hormigón.
- Recolección y apilamiento de escombros.
- Realizar bote de material o escombro en sitios autorizados por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Construcción de aceras, contenes y sistema de alcantarillado.
- Vaciado de hormigón en la construcción de aceras y contenes.

PROYECTO RESIDENCIAL “URBANIZACION CONCE”	
Declaración de Impacto Ambiental (DIA) Y PMAA	
RNC: 223-0087105-4	CODIGO No. 20039

- Construcción e instalación de las redes técnicas de servicios (agua, energía eléctrica y comunicaciones).
- Construcción de las infraestructuras del proyecto, áreas de servicios, entre otras áreas.

ACTIVIDADES FASE DE OPERACIÓN DEL PROYECTO

- Construcción de viviendas, por los adquirientes de los solares.
- Dinamización de la economía local en la venta de materiales de construcción.
- Consumo de agua potable, redes del Instituto Nacional de Agua Potable y Alcantarillado (INAPA).
- Consumo de energía eléctrica.
- Recolección y disposición de los residuos sólidos domésticos.
- Mantenimiento de áreas verdes.
- Mantenimiento infraestructura de servicios y viviendas.
- Generación, manejo y disposición de aguas residuales.
- Manejo de aguas pluviales.
- Seguridad y vigilancia.
- Mantenimiento de las infraestructuras del proyecto (área de recreación, áreas de servicios, áreas verdes, entre otras áreas)

ACTIVIDADES FASE DE ABANDONO.

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

En el caso de demolición de las instalaciones las acciones serían las siguientes:

Acciones que tomar en caso de demolición.

- Demolición de las instalaciones, nivelación del suelo del proyecto
- Recogida de los escombros.
- Sellar las redes técnicas
- Nivelación del terreno
- Definir el nuevo uso del terreno donde estaban las instalaciones.

Impactos Generales

Los impactos más significativos que están asociados a estas actividades y al medio que será afectado, en los que se pueden citar:

- Contaminación de las dinámicas y alteración de las propiedades fisicoquímica de las aguas superficiales y subterráneas;
- Contaminación del suelo, subsuelo en caso de fuga e infiltración de combustible, residuos oleosos y lixiviados a los cuerpos de aguas superficiales y subterráneas;



PROYECTO RESIDENCIAL “URBANIZACION CONCE”	
Declaración de Impacto Ambiental (DIA) Y PMAA	
RNC: 223-0087105-4	CODIGO No. 20039

- Contaminación de la salud de los trabajadores y la comunidad por el levantamiento de sólidos volátiles por el movimiento vehicular y proliferación de plagas;
- Contaminación visual por acumulación de desechos sólidos y materiales de construcción.
- Afectación de la salud humana si se producen niveles de ruido por encima de los establecidos en la Norma ambiental en caso de uso de plantas eléctricas y movimiento vehicular dentro y fuera del del área de construcción.
- Afectación a la salud humana, trabajadores y la comunidad en el caso de ocurrir accidentes (en el proceso de construcción y desarrollo del proyecto).
- Dinamización económica y generación de empleos en la zona, por las actividades de construcción, operación y comercialización de las diferentes unidades habitacionales;
- Contaminación del suelo por mal manejo y disposición inadecuada de los residuos domésticos
- Compactación del suelo, por el movimiento de los vehículos dentro del área del proyecto durante las construcción y operación;
- Emisión de CO por la combustión de los vehículos que ingresen al proyecto habitacional;
- Afectación a la seguridad laboral en caso de no utilizar los equipos de protección y seguridad laboral (EPP);
- Generación de divisas y pago de impuestos a las autoridades edilicias del estado;
- Mejoramiento de la calidad de vida de los empleados, operadores y familiares;
- Generación de empleo en la comunidad por la construcción y operación del proyecto residencial;
- Apaleamiento de los ociosos, por la creación de nueva fuente de empleos en la zona.

Otto Lenin Conce
PROMOTOR

YO, DR. ANGEL DANUBIO SOSA, Notario Público de los del número de la Provincia de San Cristóbal Matricula No.5414, **CERTIFICO Y DOY FE**, que la firma que aparecen en el presente documento fue puesta libre y voluntariamente en mi presencia por el señor **OTTO LENIN CONCE** de generales que consta más arriba, quien me declaró bajo la fe del juramento que esa es la firma que acostumbra a usar en todos sus actos de su vida pública y privada, por la cual procedo a legalizarla.

En San Cristóbal República Dominicana a los Diez (10) días del mes de marzo del año Dos Mil Veintidós (2022). -----

DR. ANGEL DANUBIO SOSA
Notario Público

**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION “CONCE”
Código No. 20039**

CAPITULO I

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El presente documento constituye la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto residencial **“URBANIZACION CONCE”**, solicitado por el Ministerio de Medio Ambiente Recursos Naturales, a través del Viceministerio de Gestión Ambiental, con el objetivo de cumplir con lo establecido en la Ley 64-00, a fines de tramitar la Autorización Ambiental correspondiente. El proyecto se ha registrado con el Código No.20039, siendo elaborado a solicitud del señor Otto Lenin Conce, promotor y representante de este, con domicilio en la calle Profesora Aurora Paulino, casa No 15, sector Piña, municipio, San Francisco de Macorís, provincia Duarte.

1.1. - JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.

Es una prioridad del Estado Dominicano el desarrollo de vivienda de bajo costo en todo el país ya sea por la modalidad de fideicomiso o por la facilidad de préstamos blandos a los adquirentes, de parte del gobierno central. Es de todos conocido las deficiencias existentes y ofertas de viviendas económicas y el deseo de cada familia de obtener su casa propia, cosa que solo se puede conseguir con la adquisición de un lote de terreno.

Además del impacto positivo directo que el desarrollo de este tipo de proyecto tiene sobre las familias y por tanto para la sociedad, pues la adquisición de una vivienda produce un incremento de demanda de bienes y servicios, produciendo la dinamización en sentido general de la zona, con la generación de empleos y aumento de la demanda de servicios.

El proyecto residencial **“URBANIZACIÓN CONCE”**, forma parte del desarrollo Urbanístico que está teniendo el municipio de San Francisco de Macorís, provincia Duarte. En la región norte del país, se tiene el propósito de lotificar una porción de terreno de 38,184.92 m², para el proyecto Urbanización Conce, dispondrá de treinta cinco (35) solares, dispondrá de una calle principal, calles transversales, y servicios básicos, el promotor ha visto la necesidad de proponer esta lotificación como muestra del desarrollo experimentado en el municipio San Francisco de Macorís, provincia Duarte. Por esto, está solicitud de Autorización Ambiental correspondiente como un compromiso con esta provincia y el Cumplimiento Ambiental, según lo establece la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales (Ley 64-00).

1.2.- OBJETIVO DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.

El objetivo de la Declaración del Impacto Ambiental (DIA), consiste en identificar, definir y evaluar las afectaciones positivas, negativas que se puedan generar sobre el Medio Ambiente (físico, biótico, social y perceptual) y los Recursos Naturales, por el desarrollo del proyecto.



DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE"
Código No. 20039

Sobre la base de estas posibles afecciones, diseñar un Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA), para prevenir, mitigar, corregir o compensar los efectos negativos causados por los impactos ambientales potenciales en los componentes físico, biótico, socioeconómico y perceptual, juntamente con los instrumentos de seguimiento y monitoreo de las medidas ambientales adoptadas, para atender las contingencias que puedan surgir en el desarrollo del proyecto.

1.3.- OBJETIVO DEL PROYECTO.

El objetivo del proyecto URBANIZACION CONCE, consistirá en lotificar un terreno de 38,184.92 m² y posterior venta para la construcción de viviendas de uno (1) y dos (2) niveles, el mismo contará con una calle principal y calles transversales con un ancho de 5.40 m, aceras de un (1) metros y contenes, áreas de servicios, sistema de suministro de energía eléctrica, además, de las áreas verdes destinadas para la recreación, el embellecimiento y compensación ambiental de dicho proyecto. El terreno propuesto será subdividido en treinta y cinco (35) porciones de un tamaño que oscila aproximadamente entre 350 -2700 m².

1.4.- DESCRIPCIÓN

El proyecto consiste en la lotificación de un terreno de 38,184.92 m² y posterior venta para la construcción de viviendas de uno (1) y dos (2) niveles, el mismo contará con una calle principal y calles transversales con un ancho de 5.40 m, aceras de un (1) metro y contenes, áreas de servicios, sistema de suministro de energía eléctrica, además, de las áreas verdes destinadas para la recreación, el embellecimiento y compensación ambiental de dicho proyecto. El terreno propuesto será subdividido en 35 porciones de un tamaño que oscila aproximadamente entre (350 -2700) m²., áreas de servicios, sistema de suministro de energía eléctrica, además, de las áreas verdes destinadas para la recreación, el embellecimiento y compensación ambiental de dicho proyecto.

1.5.- LOCALIZACIÓN

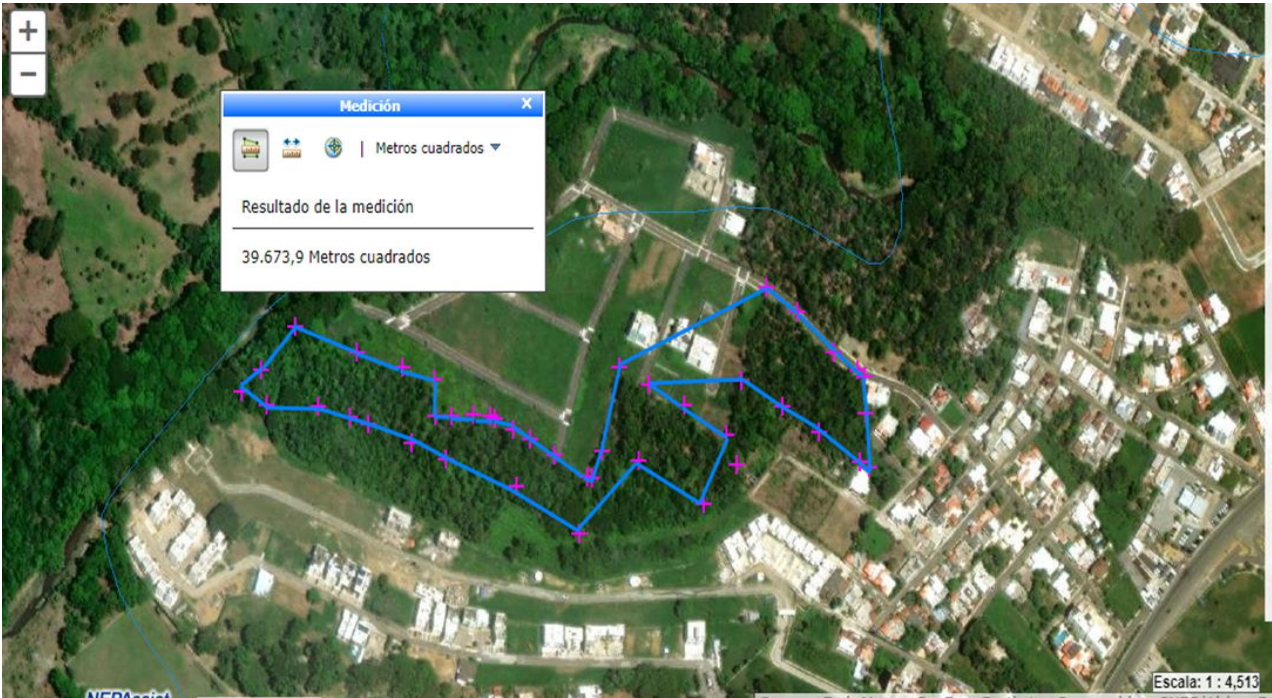
El proyecto está ubicado en el inmueble identificado como 316342671092, matricula No. 1900031633, San Francisco de Macorís, Provincia Duarte, específicamente en el polígono UTM,

364316, 2132779, 364370, 2132832, 364507, 2132787, 364508, 2132757, 364523, 2132757, 364562, 2132757, 364584, 2132746, 364625, 2132724, 364662, 2132704, 364689, 2132796, 364719, 2132782, 364753, 2132764, 364795, 2132739, 364835, 2132861, 364866, 2132841, 364902, 2132807, 364932, 2132787, 364936, 2132711, 364851, 2132762, 364772, 2132682, 364708, 2132719, 364649, 2132659, 364587, 2132698, 364441, 2132751, 364392, 2132766, 364341, 2132767, 364316, 2132779, 364335, 2132797, 364430, 2132810, 364475, 2132798, 364545, 2132758, 364566, 2132755, 364601, 2132737, 364657, 2132706, 364662, 2132704, 364672, 2132727, 364753, 2132764, 364810, 2132784, 364866, 2132841, 364925, 2132792, 364933, 2132756, 364927, 2132716, 364887, 2132741, 364805, 2132715,



**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE"
Código No. 20039**

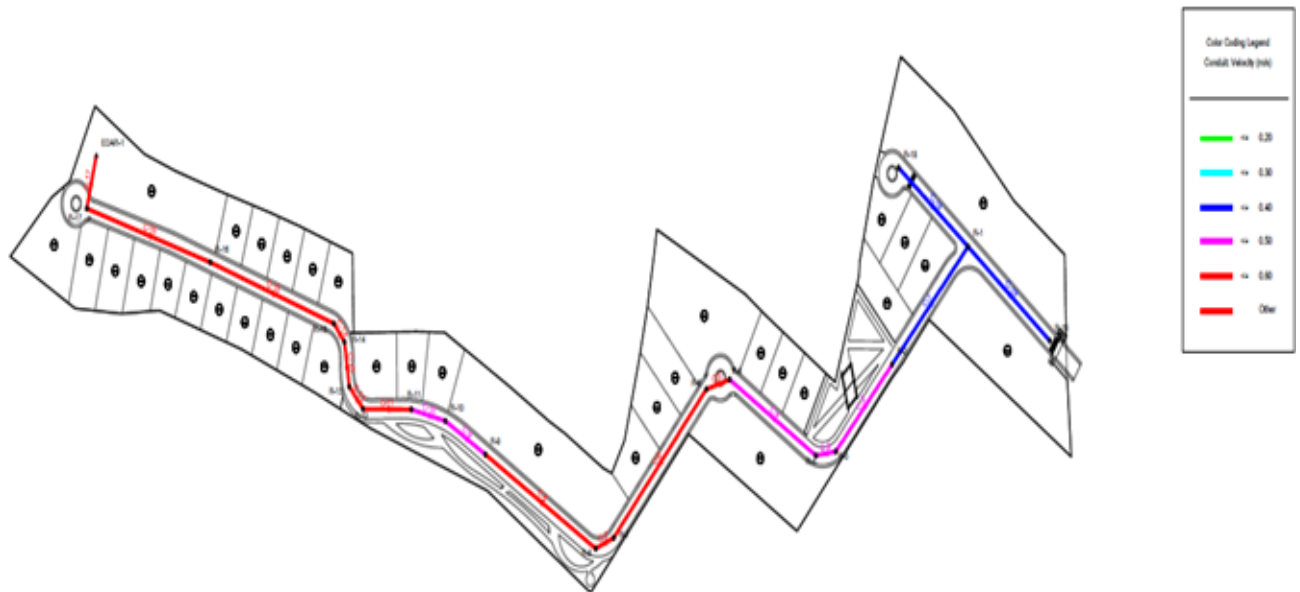
364772, 2132682, 364708, 2132719, 364649, 2132659, 364587, 2132698, 364518, 2132721, 364484, 2132735, 364423, 2132757, 364392 2132766, 364341, 2132767.



1.6.- DISTRIBUCIÓN DE LOS SOLARES



**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE"
Código No. 20039**



1.7.- DISTRIBUCIÓN DEL TERRENO (URBANIZACION CONCE)

	Área/M2	%
Área superficial	38,184.92	
Cantidad de solares	35	
Metraje de los solares	(350 a 2,7000) m2	
Área para lotificar	26,788.09 m2	70.15
Área verde	3,986.90 m2	10.43
Calles, calzadas y aceras	6,985.94 m2	18.37
Verja perimetral	128.52 m2	0.33

1.8.- COMPONENTES

- Lotificar un terreno de 38,184.92, en treinta cinco (35) solares de (350 a 2,7000) m²
- Construcción de calles internas, aceras y contenes.
- Construcción e instalación del sistema de suministro de agua potable.
Instalación del sistema de suministro de energía eléctrica.
- Instalación sistema recolección, tratamiento y disposición de las aguas residuales domésticas.
- Construcción de la vía de entrada y salida del proyecto.



**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE"
Código No. 20039**

- Construcción de Áreas verdes.

1.9.- VISTA DEL ENTORNO



Presencia de mata de cacao, grayumbo, amapola

Proyecto en desarrollo, adyacente a la ubicación de Urbanización Conce



**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE"
Código No. 20039**

1.10.- DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES Y COMPONENTES

COMPONENTES	ACTIVIDADES
<p>*Establecer los linderos a construir según se establece en los planos y diseño del proyecto.</p> <p>*Delimitar las áreas de construcción de los lotes que conformen el proyecto.</p>	<p>*Diseño del proyecto URBANIZACION CONCE.</p> <p>* Deslindar el terreno propuesto, para la lotificación.</p> <p>* Obtención de la Autorización Ambiental correspondientes.</p> <p>* Realizar las actividades de apertura de vías de acceso o calles internas.</p>
<p>*Construcción de las vías internas del proyecto y sus facilidades, áreas de Servicios, calles internas y áreas verdes.</p>	<p>* Recuperación de la capa vegetal, para posterior uso en las áreas verdes.</p> <p>* Corte de material y bote de escombros.</p> <p>* Movimiento de tierra, relleno y compactación de las vías internas.</p> <p>* Construcción de aceras, contenes y sistema de alcantarillado de tratamiento de las aguas residuales.</p>
<p>* Construcción de drenaje de recolección y disposición de las aguas pluviales.</p>	<p>* Excavación de imbornales.</p> <p>* Construcción de infraestructura de recolección de las aguas pluviales y su disposición final.</p>
<p>* Diseño interno del sistema de recolección y tratamiento de las aguas Residuales del proyecto.</p> <p>Instalación del sistema de tuberías para la conexión del sistema de recolección, tratamiento y disposición de las aguas residuales (cámaras sépticas-Registros-Trampas de grasas).</p>	<p>* Diseño del sistema de tratamiento de las aguas residuales.</p> <p>* Cumplimiento de las reglamentaciones ambientales que exige la Norma de Calidad de Agua y Control de Descarga de las aguas residuales.</p>
<p>* Instalación de las redes de energía eléctrica del proyecto y áreas de servicios.</p>	<p>* Instalación de las redes eléctricas interna en el área del proyecto (calles, internas).</p>
<p>* Conexión al sistema de Agua Potable del Instituto Nacional de Agua Potable y Alcantarillado (INAPA).</p>	<p>* Instalación de las redes de agua potable del proyecto y distribución interna.</p>

1.11.- ACTIVIDADES FASE DE CONSTRUCCION

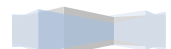


**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE"
Código No. 20039**

- Instalación de una infraestructura temporal, oficina de almacenamiento de materiales de construcción, entre otros.
- Instalación de baños portátiles.
- Desbroce de la capa vegetal existente, corte de material no utilizable, nivelación y compactación del suelo.
- Delimitar los solares en cada lote o manzana de construcción del proyecto.
- Transporte de materiales de construcción y almacenamiento.
- Acondicionamiento del área de estacionamiento de equipos.
- Movimiento de tierra y recolección de capa vegetal.
- Apertura de zanjas y hoyos para zapata.
- Delimitar las calles internas y calle transversales del proyecto.
- Realizar las excavaciones, construcción de las calles, aceras, y contenes del proyecto y vaciado de hormigón.
- Recolección y apilamiento de escombros.
- Realizar bote de material o escombros en sitios autorizados por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Construcción de aceras, contenes y sistema de alcantarillado.
- Vaciado de hormigón en la construcción de aceras y contenes.
- Construcción e instalación de las redes técnicas de servicios (agua, energía eléctrica y comunicaciones).
- Construcción de las infraestructuras del proyecto, áreas de servicios, entre otras áreas.
- Construcción e instalación del sistema de recolección, manejo, tratamiento y disposición de las aguas residuales.
- Construcción de las áreas verdes y área de recreación infantil
- Construcción de la verja perimetral.

1-12.- ACTIVIDADES FASE DE OPERACIÓN

- Construcción de viviendas, por los adquirientes de los solares.
- Dinamización de la economía local en la venta de materiales de construcción.
- Consumo de agua potable, redes del Instituto Nacional de Agua Potable y Alcantarillado (INAPA).
- Consumo de energía eléctrica.
- Recolección y disposición de los residuos sólidos domésticos.
- Mantenimiento de áreas verdes.
- Mantenimiento infraestructura de servicios y viviendas.
- Generación, manejo y disposición de aguas residuales.
- Manejo de aguas pluviales.
- Seguridad y vigilancia.
- Mantenimiento de las infraestructuras del proyecto (área de recreación, áreas de servicios, áreas verdes, entre otras áreas)



DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION “CONCE”
Código No. 20039

1-I3- ACTIVIDADES FASE DE ABANDONO.

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

En el caso de demolición de las instalaciones del proyecto de lotificación las acciones serían las siguientes:

Acciones que tomar en caso de demolición.

- Demolición de las instalaciones, nivelación del suelo del proyecto
- Recogida de los escombros.
- Sellar las redes técnicas
- Nivelación del terreno
- Definir el nuevo uso del terreno donde estaban las instalaciones.

1.14.- DESCRIPCIÓN DE LOS EQUIPOS Y ACCESORIOS A UTILIZAR EN LA LOTIFICACIÓN

- Buldócer (Caterpillar), en la apertura de vías de acceso.
- Cargadores frontales (Pala Mecánica).
- Greadar, a usarse en la distribución, relleno y nivelación.
- Camiones marca Marck, de diferentes volúmenes, para cargar materiales.
- Camión distribuidor de agua para el esparcimiento del agua al momento del proceso de la compactación.
- Ligadora para el Colocación de hormigón asfáltico

1.15.- ACTIVIDADES FASE DE CONSTRUCCIÓN DE LA LOTIFICACIÓN.

Excavaciones, corte de material, movimiento de tierra, bote y transporte de escombros.

Consistirá en realizar excavaciones en la construcción de las calles internas e infraestructura del proyecto y demás áreas auxiliares, para ofrecer los servicios del proyecto. Los materiales producto de las excavaciones, serán amontonados en pilas, para posteriormente ser utilizado como material de relleno en la construcción de las calles internas y demás áreas auxiliares.



**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE"
Código No. 20039**

El terreno en su mayoría es llano, de poca pendiente



1.16.- REPLANTEO.

Se realizará de la forma siguiente.

- Apaleamiento de los ociosos, por la creación de nueva fuente de empleos en la zona.
- Se iniciará con la comprobación en el campo de los linderos del terreno y luego con el trazo de los ejes de división del terreno
- Se hará el trazado en el terreno de las plantas arquitectónicas del proyecto, de acuerdo con lo señalado en los planos de lotificación del proyecto.
- Estas mediciones serán verificadas por el supervisor antes de iniciar la construcción vías de acceso, aceras y contenes.
- Las líneas que marcarán el ancho de la excavación serán señaladas.

MOVIMIENTO DE TIERRA.

Se deberán realizar las excavaciones de acuerdo con los lineamientos indicados en el Manual de Especificaciones Generales para la 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



DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE"
Código No. 20039

será controlado por un topógrafo, el calculará el uso de un nivel y una estadía para controlar la exactitud del corte, lo cual representa un manejo controlado de los costos y afección al Medio Ambiente y Recursos Naturales. El volumen de movimiento de tierra, corte de capa vegetal, en el solar se calcula en 2,000 m³, el material de corte será utilizado como relleno en las áreas verdes y calles.

1.17.- EVALUACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DEL PROYECTO

METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS

La evaluación de las alternativas del proyecto considera los criterios e indicadores de evaluación establecidos en los términos de referencia para los diferentes medios afectados. Tomando en cuenta los parámetros que promuevan el desarrollo sostenible y las medidas de adaptación al cambio climático, como el uso y aprovechamiento máximo de energía limpia y renovable, gestión ambiental de residuos y contaminantes, conservación de los ecosistemas y ahorro en las emisiones de CO₂.

Las alternativas evaluadas están basadas en el análisis de los factores técnicos, físicos, bióticos, perceptuales y socioeconómicos. En la cual se analizaron elementos como las diferentes posiciones de las celdas fotovoltaicas y su sistema de giro o movimiento con respecto a la posición del sol, irradiación solar, ubicación, área requerida, factor de cobertura el suelo, movimientos de tierra, costo total de la inversión, producción de energía anual, entre otros. Luego del análisis de los criterios de selección y de las particularidades correspondientes a cada alternativa se procedió a seleccionar la más viable desde el punto de vista ambiental y del máximo aprovechamiento de los recursos.

CRITERIOS SELECCIONADOS

En el análisis de alternativas se consideraron aspectos relacionados con la demanda de uso y utilización de los recursos naturales, la zonificación ambiental, menor impacto visual de la población, impacto de los patrones sociales y económicos existentes en el lugar y análisis costo-beneficio de las alternativas. En base a los aspectos enunciados se han establecido los siguientes criterios para la selección de las alternativas: Técnicos, físicos, bióticos, socioeconómicos y perceptuales.

CRITERIOS TÉCNICOS

Este criterio considera las ventajas y desventajas de construcción y operación de cada una de las alternativas identificadas en este proyecto, se toma en cuenta los equipos a usarse, la disponibilidad y condición del camino o carretera de acceso al sitio de emplazamiento y la relación costo beneficio económico y ambiental de las diferentes alternativas evaluadas. Así como la ubicación del **Rio Haya**, que prácticamente colinda con el terreno.

CRITERIOS FÍSICOS



**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE"
Código No. 20039**

Este criterio analiza la sensibilidad del componente físico del ambiente (agua, aire y suelo).

CRITERIOS BIÓTICOS

Este criterio analiza el comportamiento de los factores flora y fauna con respecto a las actividades de ejecución de cada una de las alternativas identificadas en este proyecto levantados en la construcción de la línea base.

CRITERIOS PERCEPTUALES

Este criterio toma en consideración el análisis del paisaje como componente ambiental.

CRITERIOS SOCIOECONÓMICOS

Partiendo de que las poblaciones ubicadas en las áreas aledañas al proyecto tienen déficit en la dotación de proyectos urbanísticos y pocas fuentes de trabajo, en este criterio se analizan las oportunidades de empleos que este proyecto generará, el aumento de la oferta de solares y por tanto de adquisición de vivienda en toda la provincia de Duarte y específicamente en San Francisco de Macorís.

También se toma en cuenta la seguridad de la población por las probabilidades de aumento de accidentes de tránsito y accidentes laborales.

ANÁLISIS DE LAS ALTERNATIVAS

Alternativa 1 (No construcción del proyecto)

Esta alternativa contempla la posibilidad de no llevar a cabo el proyecto. Por tanto, las condiciones de la línea base en el sitio de emplazamiento del proyecto se mantendrían inalterables.

Alternativa 2 (Dejar toda el área del río Jaya como embellecimiento y áreas verdes y los treinta (30) metros, art.129, ley 64-00). Esta alternativa contempla dejar toda el área del río como embellecimiento y áreas verdes, además de los treinta (30) metros que por Ley tiene la obligación de dejar. La fuente hidrográfica es el Río Jaya, afluente del Río Camú, donde desembocan varios arroyos. Este es un proyecto de lotificación, donde se tendrá muy en cuenta los criterios acuíferos, bióticos, perceptuales y socioeconómicos, es un proyecto ideado para un sector que ame la naturaleza y respete el medio ambiente. El proyecto consiste en la lotificación de un terreno de 38,184.92 m² y posterior venta para la construcción de viviendas de uno (1) y dos (2) niveles, el mismo contará con una calle principal y calles transversales con un ancho de 5.40 m, aceras de (1) metros y contenes, áreas de servicios, sistema de suministro de energía eléctrica, además, de las áreas verdes destinadas para la recreación, el embellecimiento y compensación ambiental de dicho



DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE"
Código No. 20039

proyecto. El terreno propuesto será subdividido en treinta y cinco (35) porciones de un tamaño que oscila aproximadamente entre (350 -2700) m²., áreas de servicios, sistema de suministro de energía eléctrica, además, de las áreas verdes destinadas para la recreación, el embellecimiento y compensación ambiental de dicho proyecto. Y su distribución es la siguiente:

Distribución del terreno (Urbanización Conce)

	Área/M2	%
Área superficial	38,184.92	
Cantidad de solares	35	
Metraje de los solares	(350 a 2,7000) m ²	
Área para lotificar	26,788.09 m ²	70.15
Área verde	3,986.90 m ²	10.43
Calles, calzadas y aceras	6,985.94 m ²	18.37
Verja perimetral	128.52 m ²	0.33

Alternativa 3 (Solo se dejarían los treinta (30) metros, art.129, ley 64-00)

Esta alternativa contempla dejar los treinta (30) metros según establece la ley 64-00, en su artículo No 129. La fuente hidrográfica es el Río Jaya, afluente del Río Camú, donde desembocan varios arroyos. Este es un proyecto de lotificación, donde se tendrá muy en cuenta los criterios acuíferos, bióticos, perceptuales y socioeconómicos, es un proyecto ideado para un sector que ame la naturaleza y respete el medio ambiente. El proyecto consiste en la lotificación de un terreno de 38,184.92 m² y posterior venta para la construcción de viviendas de uno (1) y dos (2) niveles, el mismo contará con una calle principal y calles transversales con un ancho de 5.40 m, aceras de un (1) metro y contenes, áreas de servicios, sistema de suministro de energía eléctrica, además, de las áreas verdes destinadas para la recreación, el embellecimiento y compensación ambiental de dicho proyecto.

El terreno propuesto será subdividido en treinta (35) porciones de un tamaño que oscila aproximadamente entre (350 -2700) m²., áreas de servicios, sistema de suministro de energía eléctrica, además, de las áreas verdes destinadas para la recreación, el embellecimiento y compensación ambiental de dicho proyecto. Y su distribución es la siguiente:

Distribución del terreno (Urbanización Conce)

	Área/M2	%
Área superficial	38,184.92	
Cantidad de solares	35	
Metraje de los solares	(350 a 2,7000) m ²	
Área para lotificar	26,788.09 m ²	70.15



DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE"
Código No. 20039

Área verde	3,986.90 m ²	10.43
Calles, calzadas y aceras	6,985.94 m ²	18.37
Verja perimetral	128.52 m ²	0.33

Alternativa seleccionada

Después de analizar los diferentes criterios usados en el análisis de las diferentes alternativas, observando los impactos generados y la forma como serán mitigados, para el desarrollo del proyecto urbanístico, podemos concluir que, aunque los valores de costo, del PMAA, los impactos generados para las dos (2) alternativas, la **Alternativa 2 basada en (Dejar toda el área del río Jaya como embellecimiento y áreas verdes y los treinta (30) metros, art.129, ley 64-00).**

Por las razones antes expuestas se ha seleccionado la opción Urbanización CONCE (la alternativa No. 2) donde se tendrá en cuenta **(Dejar toda el área del río Jaya como embellecimiento y áreas verdes y los treinta (30) metros, art.129, ley 64-00).**

1-18.- SERVICIOS REQUERIDOS POR EL PROYECTO

Agua potable

La fuente de abastecimiento de agua potable del proyecto será a través de las redes Instituto Nacional de Agua Potable y Alcantarillado (INAPA), Acueducto municipal de la provincia Duarte. Para determinar el caudal medio diario de suministró, se utilizó una dotación de 300 lt/hab/día, y se supuso un hacinamiento de seis (6) habitantes por cada solar, lo cual arroja como resultado un caudal medio de agua potable (Qmed) de unos 0.73 lt/s y un caudal máximo horario (Qmax/h) de unos 1.46 lit/s.

En sentido general, las aguas residuales en toda la red serán conducidas por gravedad hasta el sistema de tratamiento de aguas residuales del proyecto, la cual estará en la zona de menor elevación del proyecto.

Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales

Todas las aguas residuales serán tratadas en una planta de tratamiento, la cual estará ubicada en la zona de menor elevación del proyecto. Las unidades de tratamiento fueron diseñadas para el caudal medio diario de aguas residuales del proyecto (0.62 lit/s), y consistirá en dos (2) líneas de tratamiento con los siguientes procesos:

- Cámara de sedimentación primaria.
- Cámara de sedimentación secundaria.
- Filtro anaeróbico de flujo ascendente
- Filtrante (ver memorias del sistema de tratamientos de aguas Residuales).

Sistema de Drenaje de las Aguas Pluviales.



DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE"
Código No. 20039

El drenaje pluvial estará garantizado dada la elevada capacidad de infiltración del terreno arenoso de la zona. Los aportes pluviales de la azotea de las viviendas serán colectados mediante bajadas de aguas pluviales y redes horizontales, y posteriormente conducidos a imbornales internos del área de terreno de la lotificación proyecto. En vista de que toda el agua de las vías drena hacia los contenes, y tomando en cuenta que la zona no dispone de alcantarillado sanitario, se procedió a conceptualizar un sistema de drenaje pluvial (SDP) que este conformado por imbornales con filtrantes, como medio de disposición final.

Suministro de Energía Eléctrica

La energía eléctrica, será suministrada en la fase de operación del proyecto por las redes eléctrica de EDENORTE. La energía eléctrica llegará a través de un circuito de media tensión de cables eléctricos dispuestos de forma aérea en todas las vías internas del proyecto. El consumo de energía eléctrica se ha estimado en promedio de 1, 775.00 kWh/mes/vivienda/promedio.

En la etapa de construcción de la lotificación, no se requiere del consumo de energía eléctrica. El proyecto no requerirá de la instalación de planta eléctrica de emergencia, por lo que tampoco requerirá de almacenamiento de combustible.

Esta línea de transmisión pasa por el frente del terreno del proyecto, 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.

Manejo de los Residuos Sólidos.

El manejo de los residuos sólidos domésticos generados durante la etapa de construcción del proyecto, serán colectados en tanques metálicos de cincuenta y cinco (55) galones, serán colocados en distintos puntos del proyecto de lotificación. Los residuos que se generarán serán de tipo doméstico y restos de alimentos, papeles, envases plásticos, fundas, vasos, entre otras. Estos residuos se han considerado mínimos (unos 15.00 kg/día). Serán recogidos por el Ayuntamiento Municipal y llevados al vertedero de la región, para su disposición final. Los residuos como son los escombros serán dispuestos en la zona autorizada por el Ministerio de Medio Ambiente.

Fuerza de trabajo temporal y permanente.

Durante la fase de construcción del proyecto laborarán alrededor de cincuenta y dos (52) trabajadores directos, a parte de los empleados indirectos que brindarán apoyo a la demanda que



DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE"
Código No. 20039

generará el mismo, como son: Transportistas, suministradores de materiales de construcción y otros insumos. Para la fase de operación se estima un promedio de diez (10) empleados directos.

Esperanza de vida de los componentes del proyecto.

Para este tipo de proyecto, se estima una vida útil no definida en las instalaciones, en el futuro, se realizará una evaluación de las condiciones del proyecto y 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

Desmantelamiento de las facilidades temporales.

Al finalizar la construcción de la lotificación, 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.

1.19.- COSTO DE INVERSIÓN

El proyecto tendrá una inversión total de veinte millones setecientos sesenta dos mil, doscientos ochenta y cinco mil pesos con sesenta y cinco centavos **(RD\$ 20, 762,285.65)**. El tiempo estimado es de siete (7) meses para su desarrollo, (ver presupuesto del proyecto)

1.20.- AUTORIZACIONES Y PERMISOS

- Copia títulos de propiedad, del inmueble identificado como 316342671092, Matricula No.1900031633, con una superficie de 38,184.92 m², a nombre de OTTO LENIN CONCE
- Copia de la cedula de Identidad Personal de la señor OTTO LENIN CONCE, promotor del proyecto
- Copia de documento de la mensura catastral del terreno donde estará ubicada el proyecto Urbanizacion Conce, concerniente al inmueble identificado como 316342671092, Matricula No.1900031633, con una superficie de 38,184.92
- Copia de certificación de No-objeción para el desarrollo del proyecto, Ayuntamiento de San Francisco de Macorís, de fecha 20 de agosto del año 2021.
- Costo del proyecto, (destallado), proyecto Urbanizacion Conce.



**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE"
Código No. 20039**

CAPITULO II

DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS DE LÍNEA BASE AMBIENTAL Y SOCIOECONÓMICA

2.0.- DESCRIPCIÓN DEL MEDIO FÍSICO NATURAL

El entorno donde se construirá el proyecto, es una zona en desarrollo urbano por la creciente actividades económicas en la zona del municipio. Se ha considerado para la descripción del área de estudio la caracterización ambiental del área donde se tiene el propósito del proyecto y el



DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION “CONCE”
Código No. 20039

área de influencia directa, además, se tomaron en cuenta los siguientes aspectos: aspectos demográficos, socioeconómicos, geomorfológicos, hidrológicos y el futuro desarrollo urbanístico.

De acuerdo con el Censo de 2010, el municipio tenía una población de 188.118 habitantes. Según el censo de 2002, es el municipio dominicano con el mayor porcentaje de personas dentro de la clase media, así también como de la clase alta.

2.1.- SAN FRANCISCO DE MACORÍS

El 69% de la población pertenecía a la clase media, 8% a la clase alta, 21% se encontraba en situación de pobreza y 2% en pobreza extrema. Sin embargo, a pesar de la vasta producción histórica de cacao y arroz en la región, y de ser el principal centro de comercio y servicios en el nordeste, el factor que determinó el súbito empuje económico de la ciudad fue el constante envío de remesas, muchas veces substanciales, de parte de los miles de francomacorisanos que emigraron a los Estados Unidos durante la década de los ochenta y de los noventa.

2-2.- GEOLOGÍA

La Hoja a escala 1:50.000 de San Francisco de Macorís (6173-IV) está situada en el centro noreste de la República Dominicana perteneciendo principalmente a la parte oriental del dominio tectono-estratigráfico de la Cuenca del Cibao. Incluye, al noroeste, la terminación de la elevación de San Francisco (San Francisco Ridge) y al suroeste, unas peridotitas ligadas a la falla La Española.

La mayor parte de la hoja corresponde a una depresión aplanada ocupada por los valles de los ríos Camú, Yuna y Licey. Esta depresión está rellena principalmente por sedimentos finos pleistocenos constituidos de principalmente de arcillas expansivas siltosas localmente carbonatadas. Estas arcillas están cubiertas por suelos orgánicos negros cubiertos de arrozales muy característicos en la hoja. En la base de estas arcillas se desarrolla el Conglomerado de Azor visible en superficie en los alrededores de San Francisco o en unas incisiones de erosión a lo largo de la red hidrográfica.

El basamento de estas formaciones pleistocenas aflora de manera muy restringida. Al Noreste, en la ciudad de San Francisco, con calizas bioclásticas y coralinas de la Unidad Macorís (Mioceno superior – Plioceno inferior). Al Oeste, en el cauce del Río Licey, las formaciones pleistocenas descansan en discordancia sobre las margas de la Formación Gurabo del Plioceno Inferior. A la esquina Suroeste de la hoja, afloran unas peridotitas de conjunto de las Peridotitas de Loma Caribe que afloran a lo largo de la Falla La Española en toda la Isla a parte de la traza de la Falla La Española marcada por las peridotitas, no se destacan estructuras mayores dentro de la Hoja. La red hidrográfica subraya unos accidentes paralelos a la Zona de Falla La Española en la parte occidental. En el Sector Norte, Las arcillas pleistocenas aparecen afectadas



**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE"
Código No. 20039**

por unos accidentes ONO-ESE paralelo a la Zona de Falla Septentrional y a la Elevación de San Francisco que se extiende hacia el este.

2-3.- SITUACIÓN GEOGRÁFICA

La Hoja de San Francisco de Macorís (6173-IV) está ubicada en el sector Norte de la República Dominicana, a unos 100 Km. en línea recta al Norte de la capital Santo Domingo y 130 Km. cuyos 100 km por la autopista. La superficie del cuadrante totaliza 486 km² (Fig. 1). El sector Noroeste de su territorio pertenece a el Municipio de Cayetano Hermosteen en la Provincia Espaillat, La Parte centro Norte al Municipio de Villa Tapia en la Provincia Hermanas Mirabal (Ex Salcedo), la Parte oriental a los Municipios de San Francisco de Macorís y Las Guaranás en la Provincia Duarte. El sector Suroeste pertenece a la Provincia de La Vega.

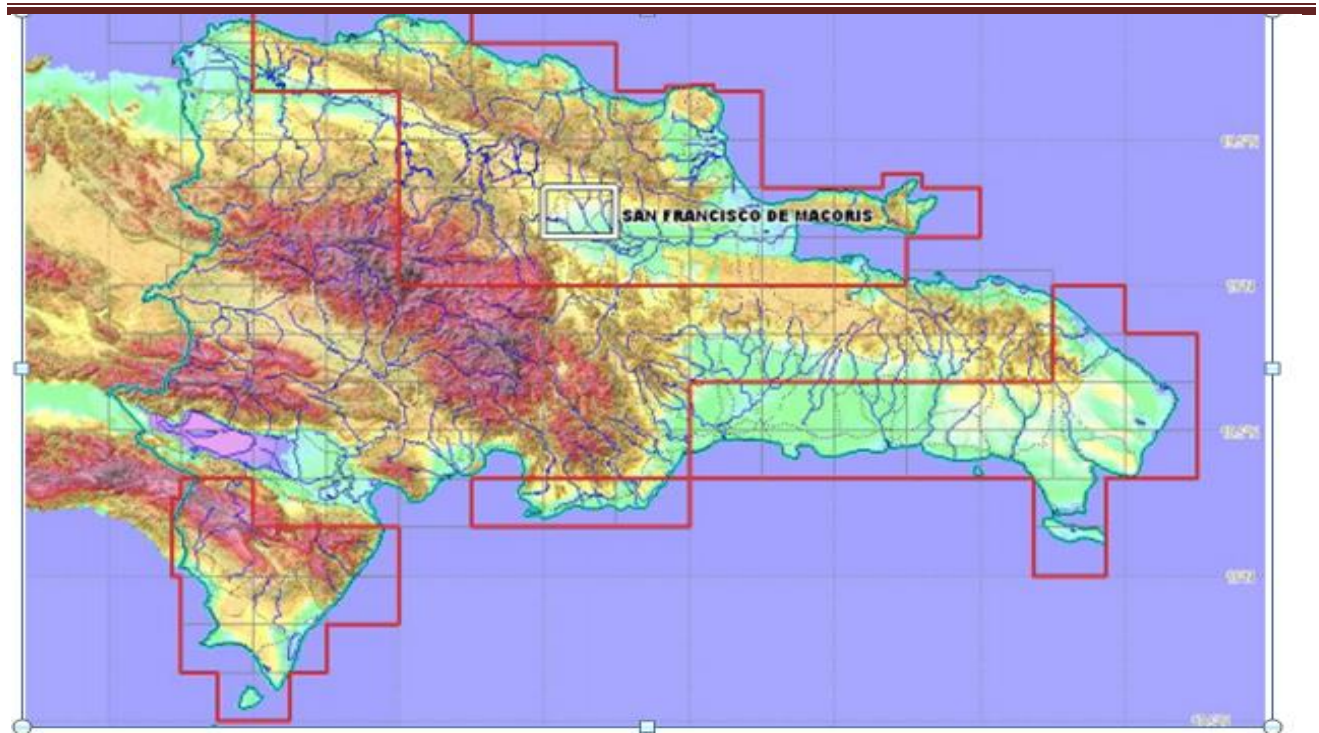
Mapa Geologico



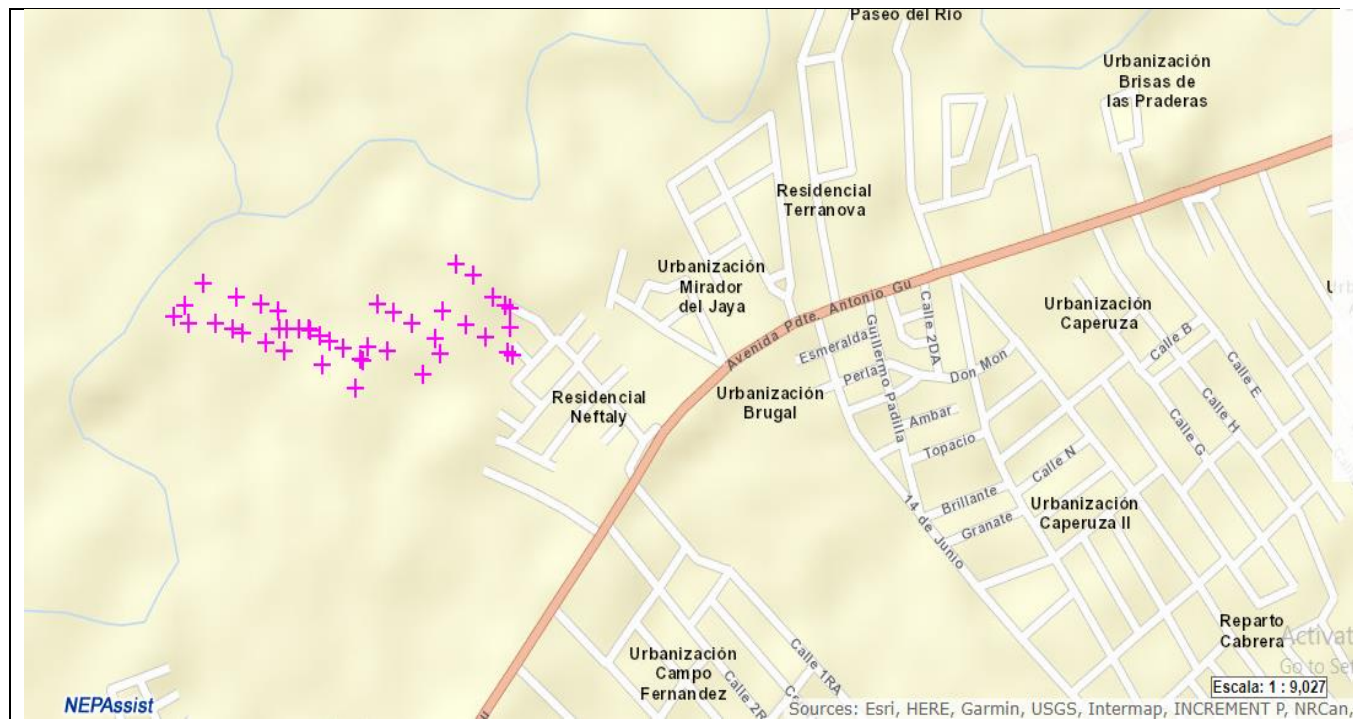
Situación geográfica



**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE"
Código No. 20039**

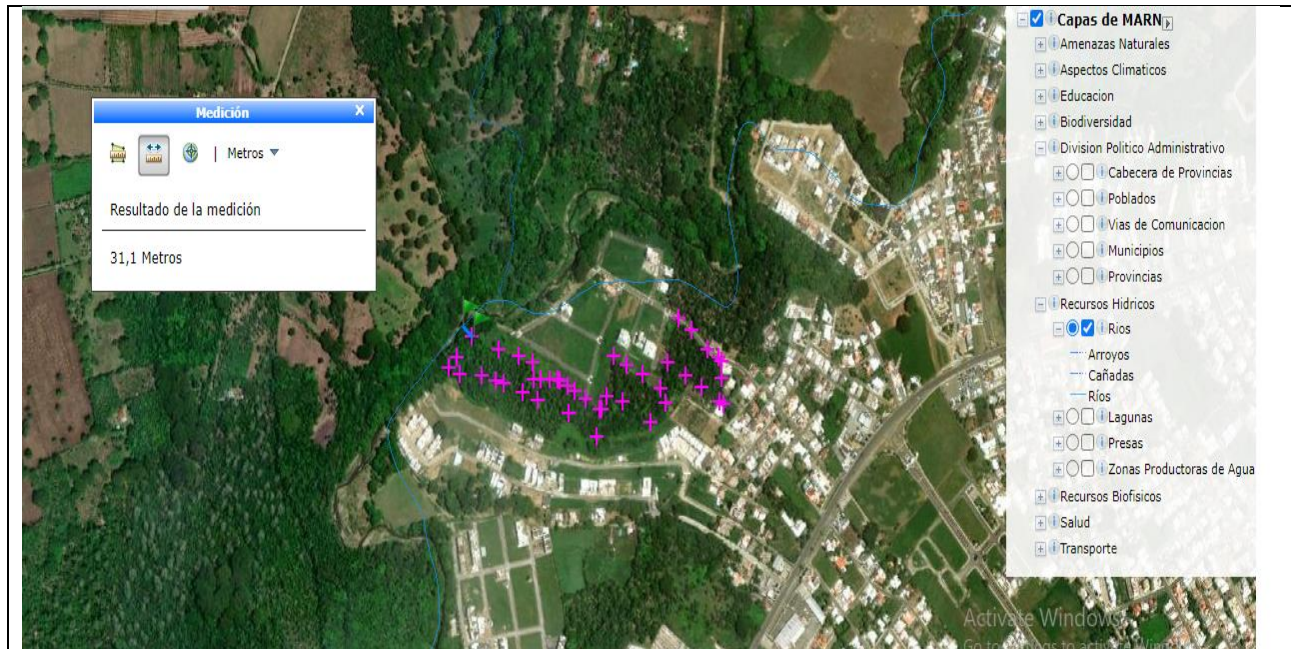


Ubicación San Francisco de Macorís

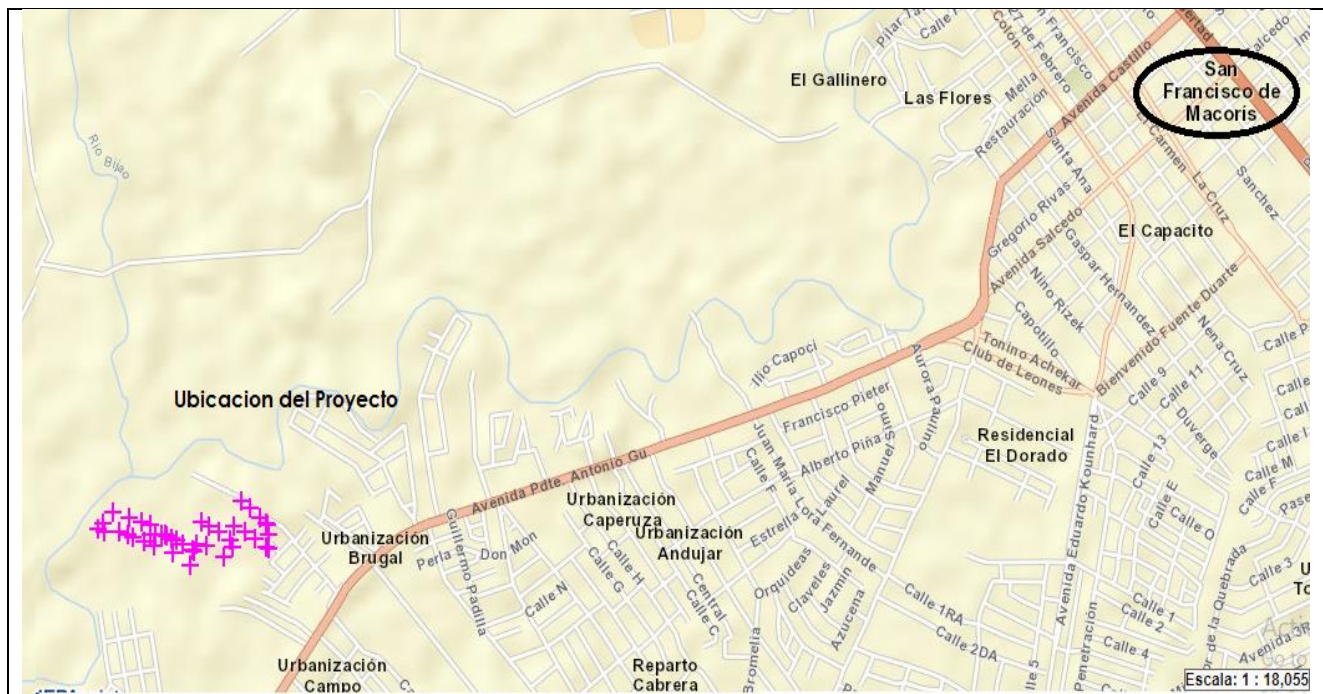


**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE"
Código No. 20039**

La fuente hídrica (Rio Haya) a más de cuarenta (40) metros por el punto más cercano al polígono

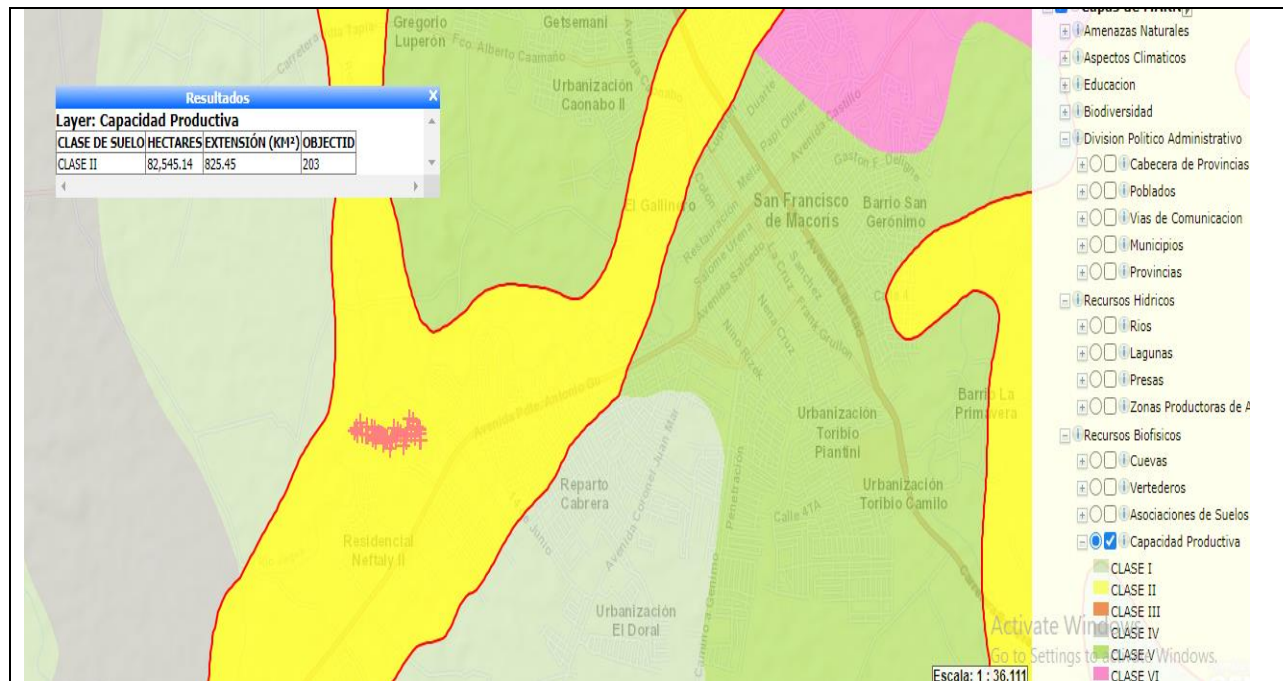


Proyecto Ubicado en una zona Antropizada (presencia de proyectos similares)

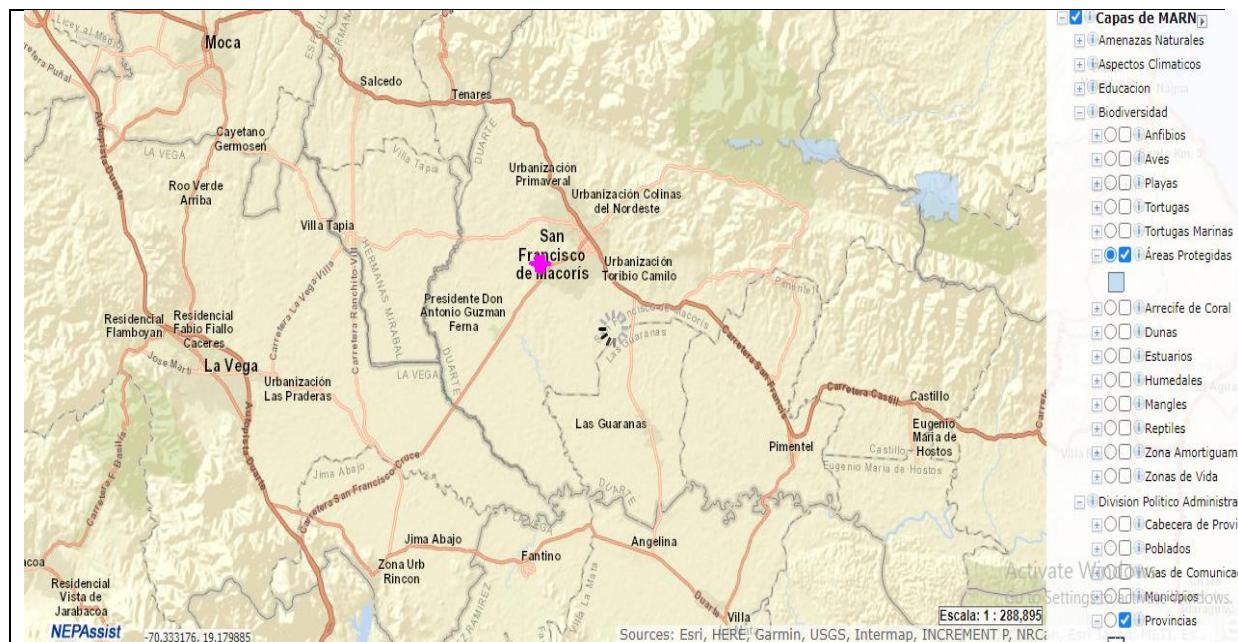


DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA Y PMAA) PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE" Código No. 20039

Por su capacidad productiva Suelo clase II (Pero suelo ya urbanizado dentro de la ciudad)

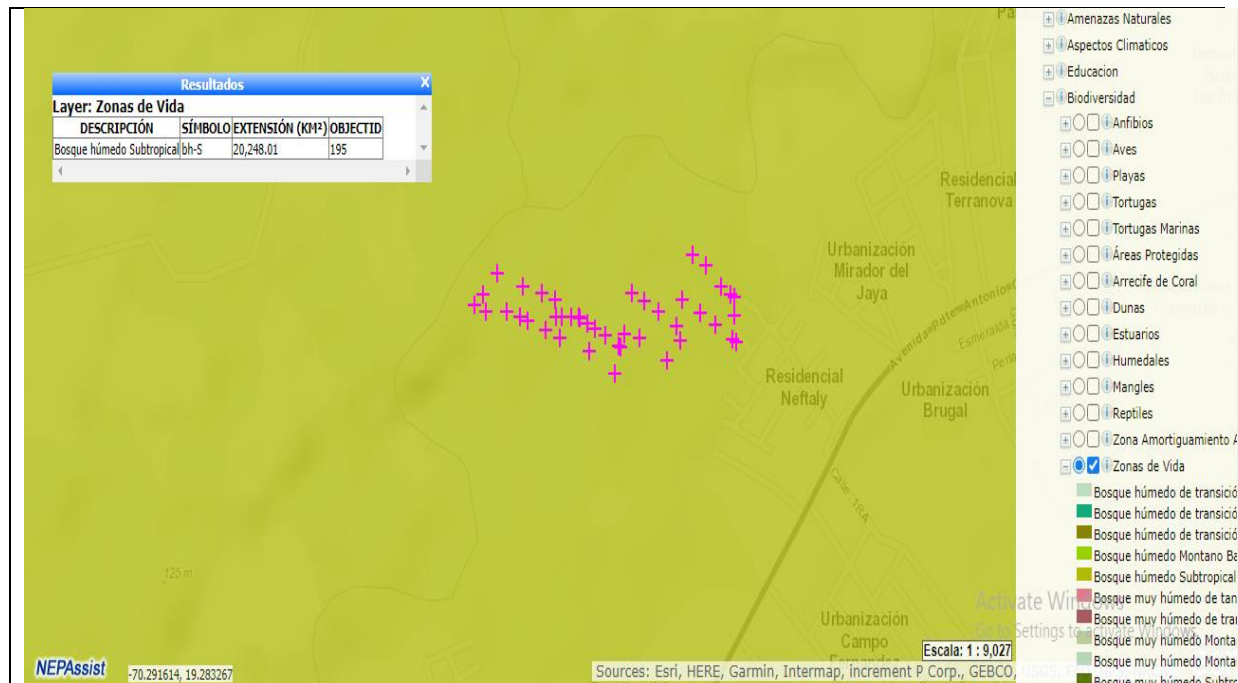


Está ubicado fuera de áreas protegidas



**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION “CONCE”
Código No. 20039**

Zona de Vida Bosque húmedo Subtropical



ANALIZADO EL POLIGONO DE UBICACIÓN EN EL SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA SE OBTUBO EL SIGUIENTE RESULTADO:

- La fuente hídrica (Rio Haya) a más de cuarenta (40) metros por el punto más cercano al polígono
- Proyecto Ubicado en una zona Antropizado (presencia de proyectos similares)
- El proyecto esta ubicado en una zona Antropizado (presencia de proyectos similares)
- Por su Capacidad productiva Suelo clase II (Pero suelo ya urbanizado dentro de la ciudad
- Está Ubicado fuera de áreas protegidas
- Zona de Vida Bosque húmedo Subtropical

2.4.- CLASIFICACIÓN EDÁFICA DE LOS SUELOS

El área del proyecto se encuentra ubicado en los suelos denominado Suelos de la Asociación Moca Guiza, estos suelos abarcan toda la porción noroeste con Cibao central. Suelos de origen calcáreo, sobre arcillas de Deposición con permeabilidad rápida.

La Zona de vida en el área donde estará ubicado el proyecto residencial urbanizacion “Conce” es BOSQUE HUMEDO SUB-TROPICAL



DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE"
Código No. 20039

Topografía

Haciendo una panorámica que va desde lo general hasta lo particular, la topografía es también variable; la topografía es ondulada y en parte alomada. De manera general, la topografía es accidentada con pendientes más pronunciadas, especialmente en la zona de los alrededores montañoso.

La profundidad de los suelos es otra característica variable en esta asociación; los suelos son por lo general más profundos en la fracción central, menos profunda en la occidental y muy poco profunda y muy rocosa en la porción oriental.

Hay una estrecha interrelación entre los factores variables de precipitación pluvial topografía y profundidad del suelo que afecta radicalmente la capacidad agrologica de los suelos. En los terrenos de topografía uniforme, la profundidad del suelo y la cantidad de lluvia se correlacionan directamente con el rendimiento.

En la parte central del área de esta asociación, por los alrededores de la provincia, los suelos son llanos, relativamente profundos y el promedio de lluvia anual es uno de los más altos de la zona.



Suelo



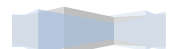
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE"
Código No. 20039

2.5.- CLASIFICACIÓN DE SUELOS, SEGÚN SU CAPACIDAD PRODUCTIVA (OEA).

En el contexto del área de estudio y en el marco de la clasificación de los suelos, estos suelos corresponden a la CLASE II y CLASE V, o sea, el proyecto está ubicado en la transición entre estos dos (2) tipos de suelos, **predominando el tipo clase II**. Los suelos tipo II son Suelos cultivables, aptos para el riego, sólo con cultivos muy rentables, presentan topografía llana, alomada o suavemente alomada y con factores limitantes de alguna severidad. Productividad mediana con prácticas intensivas de manejo. Mientras que los suelos CLASE V, son suelos que Incluyen terrenos escabrosos de montaña, con topografía accidentada, no cultivables, aptos para fines de explotación forestal.



La mayor parte del suelo corresponde a una depresión aplanada ocupada por los valles de los ríos Camú, Yuna y Licey. Esta depresión estas rellenas principalmente por sedimentos finos pleistocenos constituidos de principalmente de arcillas expansivas siltosas localmente carbonatadas. Estas arcillas están cubiertas por suelos orgánicos negros cubiertos de arrozales muy característicos en la zona. En la ase de estas arcillas se desarrolla el Conglomerado de Azlor visible en superficie en los alrededores de San Francisco o en unas incisiones de erosión a lo largo de la red hidrográfica.



**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE"
Código No. 20039**

Las partes periféricas de relieve ondulado están ocupadas por plantaciones importantes de Plátanos en la zona de suelos arcillosos y de finca de pastos en las zonas de suelos más arenosos.

En la Parte Noroeste de relieve más marcado y de suelos arenosos más drenante se desarrolla intensamente el cultivo de cacao.

Hidrología e Hidrogeología

San Francisco de Macorís es un municipio de la República Dominicana, capital de la Provincia de Duarte. Con una extensión urbana de 38.59 km². Esta ciudad ha tenido un papel relevante en la historia dominicana, siendo una de las ciudades más activas en el país en el ámbito económico y social. Fue terminal de ferrocarril y es actualmente el centro comercial de la zona Nordeste.

La actividad industrial se desarrolla en torno a la transformación de los productos de la zona como cacao, café, frutas, maíz, arroz, ganado y la cera de abeja. La fuente hidrográfica es el Río Jaya, afluente del Río Camú, donde desembocan varios arroyos. El Arroyo separado aproximadamente a cuarenta (40) metros del proyecto.

La Hoja a escala 1:50.000 de San Francisco de Macorís (6173-IV) está situada en el centro noreste de la República Dominicana perteneciendo principalmente a la parte oriental del dominio tectono-estratigráfico de la Cuenca del Cibao. Incluye, al noroeste, la terminación de la elevación de San Francisco (San Francisco Ridge) y al suroeste, unas peridotitas ligadas a la falla la Española. La mayor parte de la hoja corresponde a una depresión aplanada ocupada por los valles de los ríos Camu, Yuna y Licey. Esta depresión esta rellenas principalmente por sedimentos finos pleistocenos constituidos de principalmente de arcillas expansivas siltosas localmente carbonatadas. Estas arcillas están cubiertas por suelos orgánicos negros cubiertos de arrozales muy característicos en la hoja. En la ase de estas arcillas se desarrolla el Conglomerado de Azlor visible en superficie en los alrededores de San Francisco o en unas incisiones de erosión a lo largo de la red hidrográfica. Desde el punto de vista fisiográfico, la Hoja se ubica principalmente el la parte Norte del Valle de los ríos Yuna, Camú y Licey salvo sector Sureste. Este sector que abarca le ladera Hoja San Francisco de Macoris (6173-IV) página 14/106 Memoria República Dominicana Consorcio IGM-BRGM-INYPSA Cartografía geotemática Proyecto EuropeAid/122430/D/SER/DO Diciembre 2006/Diciembre 2010 sur del valle del Rió Camú y una pequeña parte de la Cordillera Central representada aquí por un relieve abrupto constituido por las peridotitas de la Loma Caribe.

San Francisco de Macorís, Ubicación, Límites y Superficie

San Francisco de Macorís, es la cuarta ciudad más grande de la Republica Dominicana y también capital de la provincia de Duarte. Ha tenido un papel muy activo en formar de la historia dominicana, siendo una de las ciudades más activas en el país. Está situada en la porción



DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE"
Código No. 20039

nordestal de la isla, en Cibao (Serie56) región, en las orillas del Río Jaya afluente del río Camú, en el valle del Cibao.

Su extensión aproximada es setecientos cincuenta (750) km². Su clima es húmedo, siendo su temperatura de 25,6 °C en promedio. La vegetación de la región es el bosque húmedo subtropical. En contrándose en la zona la Reserva Científica Loma Quita Espuela. Fue terminal de ferrocarril y es actualmente el centro comercial de la de la zona Nordeste. La actividad industrial se desarrolla en torno a la transformación de los productos de la zona como cacao, café, frutas, maíz, arroz, ganado y la cera de abejas. La región estaba originariamente habitada por los indios ciguayos o macoriges, de donde luego tomó su nombre. La ciudad, cuya fundación está registrada el 20 de Septiembre de 1778, se convirtió en la capital del departamento en 1936.

Población (2002), 198.068 habitantes.

El nombre de San Francisco de Macorís viene de una fusión del nombre de “la orden Franciscana” (una organización religiosa de España que vino a este territorio durante la colonización) y el nombre del territorio indígena, que es Macorix.

Según el Censos nacional del 2002, San Francisco de Macorís es la ciudad más económicamente avanzada y estable del país. Contiene una clase media estable de un 69% (una cifra escandalosamente alta en comparación con el resto de ciudades y municipios de la nación), pobreza en general de 21%, clase alta o superior de un 8% y curiosamente, una relativamente escasa pobreza extrema de 2%. Sin embargo, a pesar de la vasta producción histórica de cacao y arroz en la región, el factor que determinó el súbito empuje económico de la ciudad fue el constante envío de remesas, muchas veces substanciales, de parte de los miles de francomacorisanos que emigraron a los Estados Unidos durante la década de los ochenta y principios de los noventa. Popularmente se considera que estas remesas, en su mayoría, provienen del tráfico ilegal de drogas.

La provincia Duarte se encuentra cerca de la región "Cibao Oriental" (Cibao Oriental), situada entre los 19 ° 02 'hasta los 19 ° 29' de latitud norte 69 ° 39 'a 70 ° 23: longitud sur. Territorio que abarca 1605,35 km²: además de la construcción de la provincia mayor de extensión en la subregión.

Fronteras de la Provincia Duarte: La Provincia Limita con las provincias María Trinidad Sánchez, Espaillat y Samaná, al norte; con Samaná, al este; con Monte Plata y Sánchez Ramírez, al sur, y con Salcedo y La Vega hacia el oeste.

Los municipios de Duarte cubren las siguientes áreas:

- San Francisco de Macorís: 731,33 km²
- Castillo: 138,18 km²
- Pimentel: 125,13 km²
- Villa Riva: 289,55 km²



**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE"
Código No. 20039**

- Las Guáranas: 71,33 km²
- Hostos: 77,98 km²
- Arenoso: 171,85 km²

Colindancias



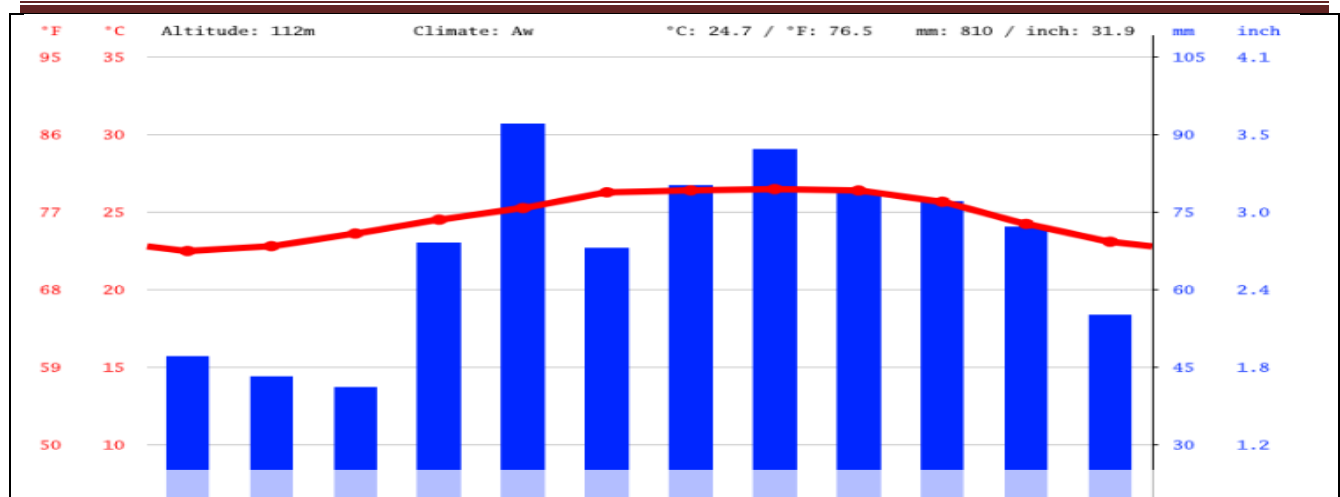
CLIMA

De acuerdo con las estadísticas ofrecida por acqweather.com, para un período de treinta (30) años, indican que los vientos predominantes en la zona de estudio especialmente la estación más cercana, que es la de Pimentel (provincia Duarte), los vientos predominantes tienen una dirección SE, con una velocidad que oscilan entre los 12.2 y 14.1 m/s. San Francisco de Macorís se encuentra a cientos doce (112) metros sobre el nivel del mar. Esta ciudad tiene un clima tropical.

En invierno hay en San Francisco de Macorís mucho menos lluvia que en verano. De acuerdo con Köppen y Geiger clima se clasifica como Aw. La temperatura aquí es en promedio 24.7 °C. En un año, la precipitación es ochocientos diez (810) mm.



DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA Y PMAA) PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE" Código No. 20039



De acuerdo con las estadísticas ofrecida por acqweather.com, para un período de treinta (30) años, indican que los vientos predominantes en la zona de estudio especialmente la estación más cercana, que es la de Pimentel (provincia Duarte), los vientos predominantes tienen una dirección SE, con una velocidad que oscilan entre los 12.2 y 14.1 m/s.

La menor cantidad de lluvia ocurre en marzo. El promedio de este mes es cuarenta y un (41) mm. Noventa y dos (92) mm, mientras que la caída media en mayo. El mes en el que tiene las mayores precipitaciones del año.

Temperatura media mensual - Hasta 1990 - (Grados Centígrados)



**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION “CONCE”
Código No. 20039**

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiem- bre	Octubre	Noviem- bre	Diciembre
Temperatura media (°C)	22.5	22.8	23.6	24.5	25.2	26.2	26.4	26.5	26.4	25.6	24.2	23.1
Temperatura mín. (°C)	18.9	18.8	19.3	20.5	21.5	22.2	22.5	22.6	22.4	22	20.9	19.6
Temperatura máx. (°C)	27.3	27.9	29.1	29.9	30.5	31.6	31.6	31.8	32	30.9	28.8	27.7
Precipitación (mm)	47	43	41	69	92	68	80	87	79	77	72	55
Humedad(%)	79%	76%	71%	74%	76%	76%	77%	78%	78%	80%	81%	81%
Días lluviosos (días)	10	9	9	11	13	12	14	15	13	14	13	10

CAPITULO III

DESCRIPCIÓN DEL MEDIO BIÓTICO NATURAL

3.0.- FLORA TERRESTRE

El lugar de ubicación del proyecto Urbanización Conce, está actualmente antropizado (presencia de proyecto urbanístico y similares a éste). El terreno casi en su totalidad es llano y es notoria la presencia de arbustos menores y plantaciones de cacao; pero este cacao es centenario, produce muy poco.



DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE"
Código No. 20039

En este capítulo se realiza un inventario de flora con las especies de arbustos existentes en el área del proyecto, donde se especifique el número a ser desplazado en la construcción de infraestructura, especialmente las nativas o endémicas de la zona, localización de la zona de las especies que están amenazadas o en peligro de extinción o protegidas nacionalmente y consideradas por CITES y UICN.

Este inventario se ha llevado a cabo siguiendo los lineamientos planteados por los realizadores de la DIA y para el mismo se realizó una visita al área del proyecto y bajo el método de la observación y en un transecto continuo de todo el perímetro del proyecto. En el mismo se identificación las especies por su nombre común y luego con ayuda de documentación secundario se determinaron las siguientes características:

- Endemismo
- Amenazadas
- Protección

Para determinar las plantas amenazadas o protegidas se consultó la Ley 64-00 (Congreso Nacional, 2000), la Lista de las Plantas Amenazadas de la República Dominicana, preparada para el proyecto de Ley de Biodiversidad (Peguero et al., 2003), la Lista de la Convención sobre el Comercio de Especies de la Fauna y la Flora Silvestres en Peligro de Extinción (CITES, 1998) y La Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN, 1997).



Saman



Palma Cana



**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE"
Código No. 20039**



Piñón de Leche – Arboles y Flores en Rep...
marilynperalta.com



Piñón de Leche – Arboles y Flo...
marilynperalta.com



Piñón Cubano – Arboles y Flor...
marilynperalta.com



Piñón de Leche – Arboles y Flores en f...
marilynperalta.com

Piñón de Leche – Arboles y Flores en República Dominicana



Piñón botija - EcuRed
ecured.cu



Leucaena o Lino Criollo – ...
marilynperalta.com



Jatropha curcas - Wikipedi...
es.wikipedia.org



Jatropha gossypifolia - Wikiped...
es.wikipedia.org

Loma Quita Espuela (Reserva científica al Nordeste de San Francisco Macoris)



Loma Quita Espuela. La reserva científica queda al nordeste de San Francisco de Macorís, provincia Duarte.



DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE"
Código No. 20039

El proyecto se desarrollará en un área, ya impactada, con presencia de proyectos similares en proceso de desarrollo. Dentro del terreno, se pudo apreciar, matas de cacao, un samán y arbustos de crecimiento secundario, amapolas.

La mayor parte existente en el área del proyecto, se concentran dentro de una depresión del terreno, donde van todas las aguas de escorrentías. Cabe destacar, que esta área baja del terreno sirve de drenaje natural, pero las aguas no tienen salida y por las características del suelo, se drenan fácilmente no quedando agua acumulada en la misma. Los árboles que más se observan en esta depresión del terreno es la palma real,

3.1.- RELACIÓN DEL ASPECTO FLORÍSTICO

Familia -Poaceae		TP	S	NP	IP
Nombre vulgar	Nombre Científico				
Palma Real	<i>Roytonea Hispaniolana</i>	Et	E	E	L
Guayaba	<i>Psidium guajava</i>	AR	N	E	
Mango	<i>Mangifera indica</i>	A	IC	E	
Naranja	<i>Citrus aurantium</i>	AR	a	E	
Yagrumo	<i>Cecropia schreberiana</i>	A	N	A	
Cadillo	<i>Centrus echinatus</i>	H	N	A	
Samán	<i>Alysicarpus vaginalis</i>		N		
Guandul	<i>Cajanus cajan</i>	H	N	M	
Jabilla	<i>Hura crepitans</i>	A			
Caoba	<i>Swietenia mahogani</i>	A	N	E	
Bayahonda	<i>Prosopis pallida</i>	AR			
Guácima	<i>Guazumaulmidolia</i>	A			
Gina	<i>Inga fagifolia</i>	A			
Berenjenita cimarrona	<i>(S. turviuns</i>				
Invasora	<i>Bothriochloa pertusa</i>	H	N	M	
Cadillo	<i>Cenchrus echinatus</i>	H	N	Ec	
Pajon	<i>Sporobolus tenuissimus</i>	H	N	M	
Yerba de novillo	<i>Paspalum virgatum</i>	H	N	M	
Tuatua	<i>Jatropha gossypifolia</i>	Ar	N	J	
Suelda con suelda	<i>(Syphytium offi cinale)</i>				
Bejuco ibi	<i>Cissus verticillata</i>				
Guayuyo	<i>Piper aduncum</i>	Ar	N	A	
Hierba	H				
Liana	L				
Epífica	EP				



DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION “CONCE”
Código No. 20039

3.2.-FAUNA TERRESTRE

La fauna siempre viene asociada a la vegetación existente en el terreno y sus inmediaciones, se observaron la presencia de diferentes tipos de aves, reptiles e insectos, indicando que en la zona existe un equilibrio de los tipos de animales endémicos y foráneos que hay en la zona de estudio.

Las aves que fueron observadas dentro del terreno son: Rolita, tórtola, cigua palmera, carpintero, ruiseñor, entre otros. Además, se observa que entre las aves domésticas de corral se destacan las gallinas y patos. Entre los animales domésticos se hallan: Cerdos, chivos, vacas, caballo, perros y gatos.



3.3.- QUITA ESPUELA

Este albergue ecológico de la flora y las faunas dominicanas y fuente hidrográfica de gran importancia se caracteriza por la existencia de un bosque pluvial y un sendero formado de cacao.

Martín Jiménez, guía turístico, expresa: “El cacao es el tesoro nuestro, es la fuente de ingreso de los campesinos”.

En su parte más alta nacen ríos y arroyos que sirven de agua potable y regadíos en las provincias Duarte. Este representa el 11% de diversidad de la flora y la fauna dominicanas”. Quita Espuela es una reserva rica en diversidad biológica. En el lugar se han reportado unos seis cientos treinta y nueve (639) especies de plantas, de las cuales setenta y cuatro (74) son endémicas, como el palo de vela, la cola, palma manaca, el guano, la sabia sin olor y distintas bromelias.



DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE"
Código No. 20039

Asimismo, sirve de refugio a cientos de animales, insectos, peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos como el solenodonte, el que, lamentablemente, está en peligro de extinción.

El estudio realizado arrojó un total de quince (15) especies en la fauna terrestre. De estas, doce (12) son perteneciente a la clase ave y tres (3) a la clase reptil (reptiles), lo que corresponde a un 75 y un 25% en la distribución porcentual de especies, respectivamente. Además, fueron identificadas siete (7) especies de animales domésticos en la zona.

3.4.- CLASES DE AVES EN LA ZONA

CLASE	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Aves	Bubulcus ibis	Garza ganadera
	Melliza minima	Zumbador
	Seiurus aurocapillus	Cigua saltarina
	Zenaida aurita	Rolón
	Columbina passerina	Rolita
	Dulus dominicus	Cigua palmera
	Saurothera longirostris	Pájaro Bobo

Coereba flaveola	Cigua común
Mimus poliglottos	Ruiseñor
Tyrannus dominicensis	Petigre
Melanerpes striatus	Carpintero
Crotophaga ani	Judío
Gallina	Gallus domesticus
Pato	Ana bahamensis
Anolis distichus	Lagartija (Lagarto arborícola)
Anolis cybotes	Lagartija (Lagarto cabezón de tierra)
Anolis chlorocyanus	Lagartija verde
Cerdo	<i>Sus scrofa ssp domestica</i>
Chivo	C. Aegagrus
Caballo	Equus Ferus Caballus
Perro	Canis lupus familiaris
Gato	Felis silvestris catus
15 Especies en la fauna terrestre y 7 de animales domésticos	

3.5.- CENTRO ECOTURÍSTICO

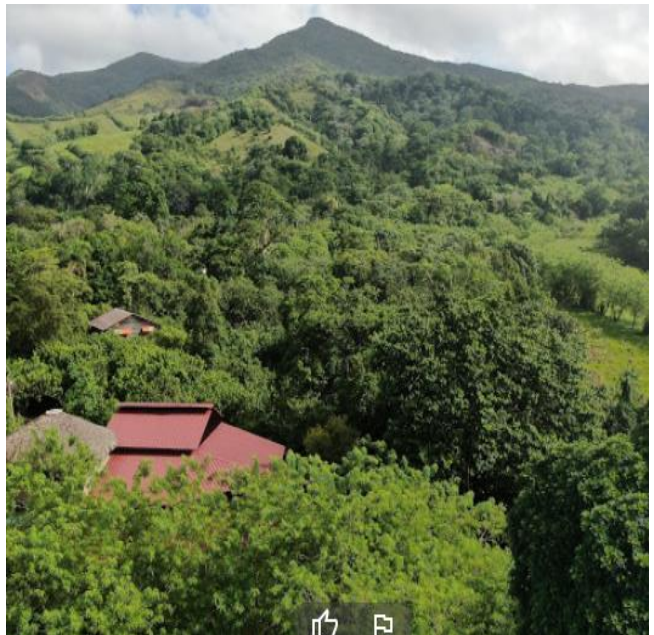
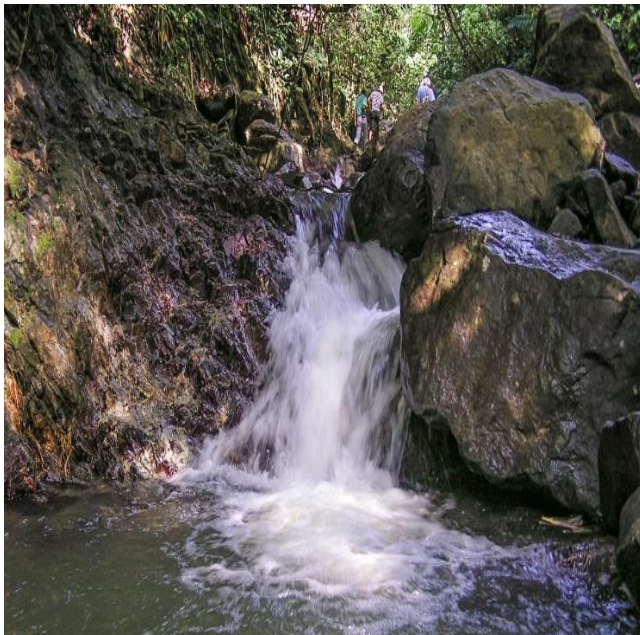
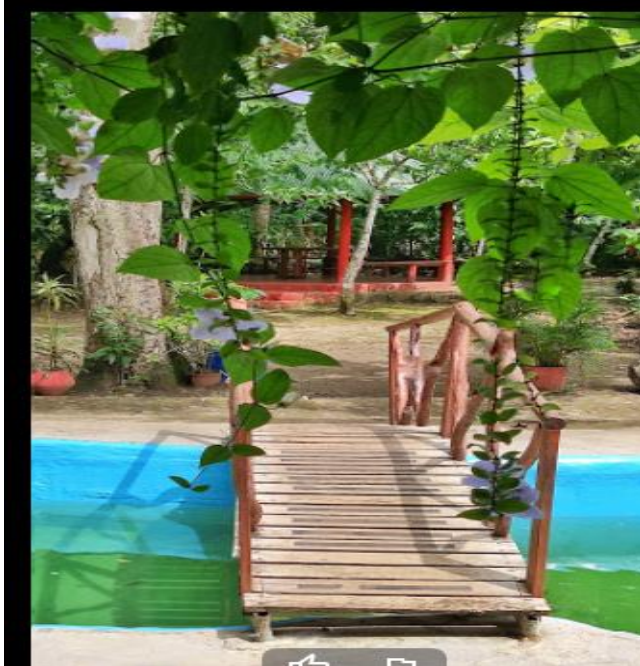
Rancho Don Lulú tiene como objetivo el crecimiento turístico y la protección del medio ambiente y de los recursos naturales de la región y de la reserva Loma Quita Espuela.



**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE"
Código No. 20039**

Entre las opciones que brinda están: Hospedaje, excursión por la ruta de senderismo a pie o a caballo, natación y área de campamento.

Rancho Don Lulú



**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION “CONCE”
Código No. 20039**

CAPITULO IV

DESCRIPCIÓN DEL MEDIO SOCIO ECONÓMICO

4.0.- PROVINCIA DUARTE

Es una de las treinta y una (31) provincias de la República Dominicana. Se nombró así en honor a Juan Pablo Duarte, padre de la patria de este país. En esta misma ciudad, se lleva a cabo el desfile Nacional en conmemoración del natalicio de Duarte.

El 26 de enero de cada año se dan cita en el parque central de esta ciudad, cientos de miles de personas a presenciar el desfile Nacional; siendo San Francisco de Macorís la capital de la provincia Duarte y la sexta ciudad más importante de la República Dominicana.

4.1.- MUNICIPIO SAN FRANCISCO DE MACORÍS

Es un municipio de la República Dominicana, capital de la Provincia de Duarte. Con una extensión urbana de 38.59 km². Esta ciudad ha tenido un papel relevante en la historia dominicana, siendo una de las ciudades más activas en el país en el ámbito económico y social. Fue terminal de ferrocarril y es actualmente el centro comercial de la zona Nordeste. La actividad industrial se desarrolla en torno a la transformación de los productos de la zona como cacao, café, frutas, maíz, arroz, ganado y la cera de abeja.



**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE"
Código No. 20039**

4.2.- LIMITES

El municipio de San Francisco de Macorís está delimitado por:

- Norte: María Trinidad Sánchez, Espaillat y Samaná
- Sur: Sánchez Ramírez
- Este: Samaná
- Oeste: Salcedo y La Vega

Posee un área superficial de 1605,35 Km².

4.3.-DEMOGRAFÍA

Según el Censos nacional del 2002, San Francisco de Macorís es la ciudad más económicamente avanzada y estable del país. Contiene una clase media estable de un 69% (una cifra escandalosamente alta en comparación con el resto de las ciudades y municipios de la nación), pobreza en general de 21%, clase alta o superior de un 8% y curiosamente, una relativamente escasa pobreza extrema de 2%. Sin embargo, a pesar de la vasta producción histórica de cacao y arroz en la región, el factor que determinó el súbito empuje económico de la ciudad fue el constante envío de remesas, muchas veces substanciales, de parte de los miles de francomacorisanos que emigraron a los Estados Unidos durante la década de los ochenta y principios de los noventa.

4.4.-PALACIO DEL AYUNTAMIENTO

El Ayuntamiento de San Francisco de Macorís, es la jefatura de los consejos de la ciudad y del alcalde de la ciudad. En este viejo edificio, los políticos a cargo de la provincia Duarte gobiernan el municipio.

Este edificio está situado en el centro de la ciudad, limitada en el norte por la calle 27 de Febrero y en el oeste por la calle Restauración frente al parque Duarte.

Fue construido en 1945 por el ingeniero mocano Enrique Arturo Curiel Rojas, por orden del dictador Rafael Leónidas Trujillo. Este imponente edificio levantado en hormigón armado, conserva intacta el sello arquitectónico de la T (de Trujillo) en su fachada frontal, como todos los palacios públicos construidos en la era del dictador.



**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION “CONCE”
Código No. 20039**



La sirena municipal o comúnmente llamada *Sirena del ayuntamiento* o *Sirena de los bomberos* fue instalada el 27 de febrero de 1950 en el palacio del ayuntamiento municipal. Una versión da cuenta que esta sirena la mandó el presidente de Estados Unidos, Harry Truman a San Francisco, California y por error llegó a Santo Domingo.

Por diligencias del exsenador Chelín Camilo, quien era amigo del dictador Trujillo, se logró que la misma se instalará en esta ciudad. Antes funcionaba una campana que instaló en el año 1936 en la factoría Piña, para llamar a sus trabajadores en los horarios de 6:45 de la mañana, 12 del mediodía y 6:00 de la tarde, esto sucedió cuando Manuel De Jesús Bonó (Masú) era el alcalde.

4.5.- ECONOMÍA

Es una de las provincias dominicanas de mayor desarrollo económico. El centro fabril y comercial es [San Francisco de Macorís], donde se encuentra una zona industrial de gran desarrollo y que, además, se encuentra en una zona de alto desarrollo agropecuario.

4.6- AGROPECUARIA

Es una región de grandes producciones agrícola y ganadera, en sus tierras se producen frutos como el cacao, café, tabaco, plátano, guineo y arroz. Es muy importante la pecuaria, especialmente de ganado vacuno de leche. Hay muchas agroindustrias desarrolladas para procesar los productos de la provincia y regiones aledañas.

4.7.- INDUSTRIA

Duarte, provincia del Noreste conocida por su liderazgo en la [[agricultura]], produce el 70% del cacao que se exporta y el 60% del [[arroz]] que se consume en el país, sin embargo, su potencial para la agroindustria y ecoturismo es un diamante en bruto. El 24.4% de la población trabajadora se dedica principalmente al comercio, el 19.2% a la [[agricultura]] y [[ganadería]] y el 9.3% a la



DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE"
Código No. 20039

industria manufacturera. La tasa de desempleo es de 13.3%. De las 55 mil toneladas de cacao que se producen al año en el país, 32 mil salen de esta zona.

El comercio es diverso en la provincia, va desde supermercados, tiendas, inmobiliaria, hasta centros de diversión; mientras que la economía informal juega un papel preponderante. La economía de la zona también es sustentada por las remesas, tras la emigración de miles de francomacorisanos en los años 80.

4.8.- EDUCACIÓN

Hay registrados alrededor de 66,028 estudiantes de los cuales 54,299 se encuentran en escuelas públicas y 11,299 en escuelas privadas. Duarte contiene aproximadamente trescientos diez (310) centros escolares y cuarenta (40) liceos.

Parque Duarte

Se encuentra en el centro de la ciudad, frente al Palacio municipal, el Hotel Líbano y el Club Esperanza. Por su ubicación e importancia es el parque más visitado de la zona. Muchas actividades tienen lugar en ella, al igual que el día de Duarte, donde miles de personas, incluido el Presidente del país se reúnen para ver el desfile en memoria a Juan Pablo Duarte. En los últimos años fue objeto de una profunda renovación tras años de deterioro. La remodelación fue posible por el llamado "Patronato del Parque" que agrupa al sector privado que tiene sus locales en sus inmediaciones y al Ayuntamiento. ***Club Esperanza**: Conocido como el primer club en la historia de San Francisco de Macorís, ubicado en centro de la ciudad frente al grandioso parque Duarte.

San Diego Club de Campo

Conocido localmente como San Diego Country Club, es el popular club cerca del Hotel Las Caobas. Este lugar es muy visitado durante la hora de verano, por la población de San Francisco y también turistas. Estas instalaciones contienen, cuatro (4) canchas blandas de tenis de campo, en caliche, Piscina de recreación con su San Diego bar donde encontramos todo tipo de bebidas nacionales e internacionales; Área de clases y prácticas de Golf, único en la región, Play de Softball, áreas de recreación infantil, Sala de Billar y Dominós, Gran salón de Fiestas y actividades y el Salón de Conferencias Banco Reservas; Canchas de Baloncesto y Voleibol y un sin número de entretenimientos a disfrutar.

El Club Mayorista

Otro popular club de la ciudad, situado en la Avenida Antonio Guzmán Fernández. Muchas actividades se desarrollan en ella, como el deporte, la natación, el voleibol y la Feria Nacional de muestra.

Parque Juan Bosch y Gaviño



DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE"
Código No. 20039

Conocido también *Parque de la Piña* se encuentra localizado en la Urbanización La Piña. Es un lugar ideal para los que realizan cualquier tipo de deporte o de encuentro.

Parque Los Mártires:

También se encuentra en la Avenida Antonio Guzmán Fernández. En él se sitúa el monumento a los Héroes de Constanza, Maimón y Estero Hondo. Actualmente se encuentra en proceso de remodelación



Catedral Santa Ana

Esta estructura es una mezcla espléndida de la arquitectura gótica y moderna. Cubre un bloque completo de la ciudad, limitada en el norte por la calle Colón, en el sur por la calle Santa Ana, en el oeste por la calle Matías Ramón Mella y en el este por la calle Restauración. Fue donada y construida por el dictador Rafael L. Trujillo, quien presidió su inauguración en 1955. Su primera



DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE"
Código No. 20039

Reinauguración fue en el 2001 y la segunda, en 2016, tras varios años de reparaciones, remodelaciones y embellecimiento. Es la sede de la Diócesis de San Francisco de Macorís, cuyo obispo es el Monseñor Fausto Ramón Mejía Vallejo.

Catedral



Educación superior

En San Francisco de Macorís funcionan dos (2) universidades, el recinto UASD San Francisco de Macorís de la Universidad Autónoma de Santo Domingo que cuenta con más de veinte mil (20,000) estudiantes, siendo la más poblada después de la central, su director es el Lic. Miguel Medina También cuenta con la Universidad Católica Nordestana que está categorizada como unas de las mejores de todo el país, Mons. Fausto Mejía es el Gran Canciller.

Medios de comunicación

San Francisco de Macorís tiene varias estaciones de radio, televisión, medios impresos y digitales. Cada uno de ellos de cierto modo cobra importancia al momento de un suceso importante de interés local. Entre los medios impresos cabe mencionar el periódico quincenal EL JAYA, fundado el 20 de noviembre de 1985; su director y fundador es el periodista Adriano Cruz Marte. También se



DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION “CONCE”
Código No. 20039

encuentra El Regional, dirigido por el periodista Tony Reyes, enfocado principalmente en el acontecer de las provincias de la región nordeste y en actividades deportivas.

Revistas

San Francisco de Macorís cuenta con GRUSS GOTT ADV, una casa editorial destinada a la producción de revistas impresas y digitales, esta empresa fue creada y es dirigida por Elaine Priscel y Emilio Menicucci. Siendo Emilio Menicucci el pionero en publicar una revista de variedades en la región nordeste llamada San Francisco Magazine, luego Elaine Priscel crea la primera revista femenina de la ciudad Mujer Magazine, y así van surgiendo de la unión de estos creadores y emprendedores revista salud y estética, revista SFM Magazines Edwards (evento que trabaja por una marca ciudad), hasta llegar a la nueva fusión GG MAGAZINES.

Emisoras de radio

El circuito HIBI es la principal empresa radiodifusora de San Francisco de Macorís, cuenta con las Emisoras: H102, Festival FM e Hibi Radio 1070 AM, conocido como *Canal de Oro Dominicano*.

También otra empresa radiodifusora de gran *rating* es Radio Taina 104.5 FM y 1620 am las cuales son propiedad del Circuito Tele-Sonido.

Existen más estaciones como El Bloke 106.7 de Radio Cadena Hispanoamericana, Digital 94 y Radio Merengue 1130 AM del Circuito Merengue, Sital FM; Bonche FM y La Kalle, esta última propiedad del grupo Telemicro. En cuanto a radio por internet, se destaca *SERIE 56 RADIO*, de la página www.Serie56.com

Cadenas de televisión y sistemas de cable

Teleoperadora del Nordeste (TELENORD) es la principal cadena de televisión y principal prestadora de servicios de Televisión por cable de la ciudad, extendiendo su servicio a gran parte de la región del nordeste. Operando desde principios de los 90's, es a partir del año 2000 que inicia su expansión, alcanzando su gran momento en el 2009 al trasladarse a un nuevo edificio ubicado en la Ave. Frank Gullón. La empresa, propiedad de los hermanos Vargas, inicio desde mediados de 2011 el traslado de su sistema de cable análogo a Digital, para competir así con los nuevos sistemas de cable nacionales e intencionales. Tele Nord tiene 5 canales locales de los 7 existentes: Tele Nord Canal 10, TVN 8, Canal 12, Tele Nord 14 y Canal 56 para la transmisión de eventos culturales, deportivos y sociales.

Existen otras cadenas de televisión, Una de ellas es Arcoíris Televisión canal 49, que opera en señal abierta, con presencia a nivel regional gracias a Tele Nord. También opera en el canal 3 de Telecable de Tricom, y 8 de Wind Telecom, también Somos TV 56, que es el único canal HD de la región y está en la plataforma de Telecable de Tricom (ARTICE). *Claro TV, Skay, Tricom y Wind Telecom* son los demás servicios de Cable digital que existen en esta ciudad.



**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION “CONCE”
Código No. 20039**

Turismo

Los francomacorisanos aspiran a que Duarte sea reconocida como provincia ecoturística para impulsar la economía sostenible y el desarrollo inclusivo. A medida que el turismo se ha posicionado como uno de los sectores más importantes en la economía dominicana, el ecoturismo y el turismo comunitario han encontrado auge entre quienes persiguen la emoción de descubrir nuevos lugares, conectar con la naturaleza y atesorar recuerdos de aventura, respetando el medio ambiente y favoreciendo a las comunidades.

Muchos de esos atractivos se ubican en el centro de la región Nordeste, específicamente en la provincia Duarte, entre los dominios de la Cordillera Septentrional al norte y de la Cuenca del Cibao al sur.

San Francisco de Macorís, municipio cabecero de la provincia Duarte, posee recursos naturales para quienes gustan del turismo de naturaleza. Entre sus atractivos destacan cinco (5) que, además de representar paradas obligatorias en su visita a esta ciudad, aportan a la calidad de vida de sus habitantes.

- Sendero del Cacao
- Loma Quita Espuela
- Corredor Ecológico
- Rancho Don Lulú

Corredor ecológico



**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE"
Código No. 20039**

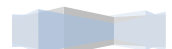
Sendero del Cacao



Loma Quita Espuela



Rancho Don Lulú



**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION “CONCE”
Código No. 20039**

Ecological Resort



CAPITULO V

MARCO JURÍDICO Y LEGAL

Tal como lo indican los términos de referencia, se están incluyendo todas las autorizaciones, certificaciones y permisos necesarios para la ejecución del proyecto residencial “**URBANIZACION CONCE**”. Además, se ha realizado un inventario de las leyes, acuerdos nacionales e internacionales, sectoriales y regionales, indicándose los aspectos relevantes que el proyecto cumplirá. También se indicaron los reglamentos y normas pertinentes que rigen la calidad del ambiente, la protección de áreas frágiles incluyendo los cuerpos superficiales de agua, entre otros, tanto a nivel local como a nivel nacional.

En este capítulo se encierran las autorizaciones, certificaciones y permisos que este proyecto necesita para su ejecución y desarrollo.

Se efectuó un inventario de las leyes, acuerdos nacionales e internacionales, sectoriales y regionales, mostrándose los aspectos relevantes que el proyecto cumplirá. También se indicarán los reglamentos y normas pertinentes que rigen la calidad del ambiente, la protección de áreas frágiles, conteniendo los cuerpos superficiales de agua, entre otros, tanto a nivel nacional, como a nivel local.

5.1.- AUTORIZACIONES, CERTIFICACIONES Y PERMISOS DEL PROYECTO

En los anexos se presentan las copias de las siguientes, autorizaciones, certificaciones y permisos:





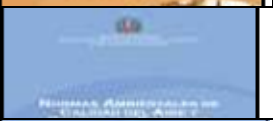

Número	Tipo de Autorización	Aplicación
--------	----------------------	------------



**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE"
Código No. 20039**



1	Título de Propiedad	A nombre de Otto Lenin Conce, con una extensión de terreno superficial de 38,184.92 m ² .
2	Copia Autorización del Ayuntamiento de San Francisco de Macorís	Ver copia no objeción del Ayuntamiento Provincial.
3	Copia Designación Catastral	Sellada y firmada
4	Copia del presupuesto del proyecto.	Presupuesto destallado con su costo total
5	Copia de la cedula de identidad personal del promotor	

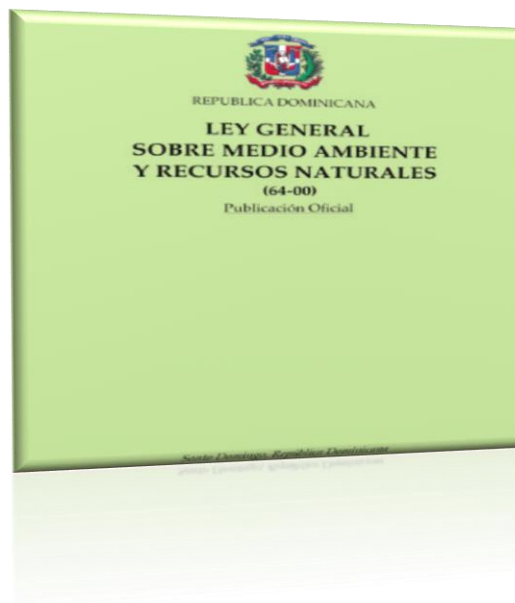
5-2-NORMATIVA

No.	Nombre de la Normativa	Normativa Ambiental
1	Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Ley 64- 00).	
2	Reglamento del Sistema Autorizaciones Ambientales	
3	Norma Ambiental sobre Calidad del Agua y Control de Descargas. (NA-AG-001-03)	
4	Norma Ambiental de Calidad de Aire y Control de Emisiones (NA-AI-001-03).	
5	Norma Ambiental para la Protección contra Ruidos (NA-RU-001-03, NA-RU-003-01, NA-RU-002-03).	
6	Norma Ambiental para Control de Emisiones de Contaminantes Atmosféricos Provenientes de Fuentes Fijas (NA-AI-002-03).	
7	Norma Ambiental para Control de Emisiones Contaminantes Atmosféricas Provenientes de Vehículos (NA-AI-003-03).	



**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION “CONCE”
Código No. 20039**

8	Norma para la Gestión Ambiental de Residuos Sólidos no Peligrosos (NA-RS-001-03).	
9	Ley General de Salud (Ley No. 42 - 01)	
10	Ley No. 147 - 02 sobre Gestión de Riesgos.	



Esta Ley regula todo lo concerniente al medio ambiente y los recursos naturales

En los Artículos.... 9, 38, 40, 41, 42, 45 y 47 de la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales,

Artículos 8, 9, 11, 12, 14, 15, 19, 42 y 43 del Reglamento del Sistema de Permisos y Licencias Ambientales

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

La Declaración de Impacto Ambiental, se realizó tomando en consideración lo que establecen estos artículos.

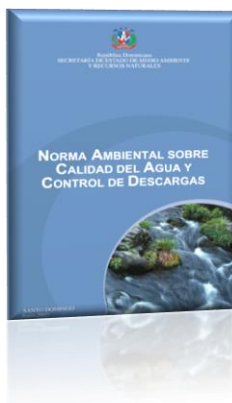


**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION “CONCE”
Código No. 20039**

Los Artículos: 129, 145, 146, 147 (1), 148 y 153 de la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales;

Capítulo IV, Art. 129, “El Plan Nacional de Ordenamiento Territorial que establece la zonificación hidrológica, priorizando las áreas para producción de agua, conservación obligatoria de treinta (30) metros en ambos márgenes de las corrientes fluviales, así como, alrededor de los lagos, lagunas y embalses”.

Capítulo IV, Art. 133, que indica que se “Prohíbe el vertimiento de escombros o basura en las zonas kársticas, causes de ríos y arroyos, cuevas, sumideros, depresiones de terrenos y drenes”.



Artículo 138, en el mismo se prohíbe la destrucción, degradación, menoscabo o disminución de los ecosistemas naturales y de las especies de flora y fauna silvestre, así como la colecta de especímenes de flora y fauna sin contar con la debida autorización del Ministerio Ambiente y Recursos Naturales (MARENA).

5.1.2 Leyes, normas y reglamentos

Las leyes normas y reglamentos que rigen este tipo de proyecto serán analizadas según apliquen tanto para la fase de construcción como en la fase de operación.

5.1.3.- Ley 147-02 sobre gestión de riesgo, legislación ambiental y normativa sobre gestión de riesgos.

Normativas e instructivos de seguridad que serán establecidos por el desarrollo del proyecto. Utilizada para realizar el Plan de Contingencias, los cuales fueron identificados los puntos críticos de riesgos ambientales y de seguridad en caso de ocurrencia de desastres naturales, basado en lo establecido en esta Ley.

5.3.- CONVENIOS

La Convención Internacional sobre Tráfico y Comercio de especies de la flora y la fauna silvestres en peligro de extinción (CITES). Se hizo una revisión de este convenio para ver si aplica para algunas de las especies que se encuentran dentro del área a ser desarrollado el proyecto residencial.

En la parcela donde se desarrollará y construirá el proyecto residencial “**URBANIZACIÓN CONCE**”, hay una pequeña diversidad de especies e individuos florísticos que serán presentados en la descripción del medio biótico. Si en el inventario florístico aparece alguna especie protegida por esta Convención Internacional sobre Tráfico y Comercio de Especies Amenazadas (CITES), ésta se tomará en consideración.

NORMAS



**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE"
Código No. 20039**

- **Norma Ambiental sobre Control de Descargas a Aguas Superficiales, Alcantarillado Sanitario y Aguas Costeras (NA-CDAS-12).**

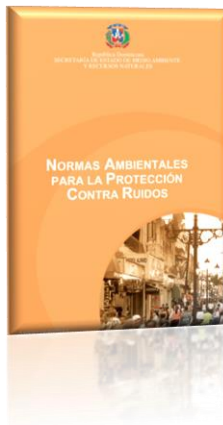
Está basada en los Artículos 131, 134 y 161 de la Ley 64-00. Es la parte de la legislación ambiental como normativa para las aguas y su contaminación.

Esta norma, establece los parámetros de descargas de aguas residuales.

En la etapa de operación se tomarán en consideración estos parámetros para comparar los análisis de agua realizados al sistema de tratamiento, y serán entregados en los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), de acuerdo con lo contemplado en el PMAA.

El proyecto residencial contempla la conexión a la red de agua potable de INAPA, para la cual ya posee autorización. La misma se hará a través de una acometida de dos (2) pulgadas en un empalme o conexión que está a la entrada del proyecto.

- **Norma Ambiental para la Protección contra Ruidos (NA-RU-001-03).**



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

En la construcción y desarrollo del proyecto residencial se tomará en cuenta las emisiones de polvo, especialmente de cemento y agregados

Normativa para la realización de las evaluaciones de impacto social

Artículos 25, 26, 27 y 32



- Para la elaboración de la presente DIA, se tomó en cuenta la guía para la realización de Evaluaciones de Impacto Social, dándole cumplimiento también a estos artículos, contemplados en el Reglamento del Sistema de Permisos y Licencias Ambientales.

- **Norma Ambiental sobre la calidad de aguas subterráneas y descargas al**



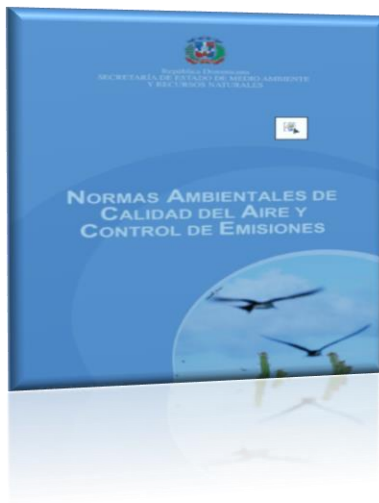
**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE"
Código No. 20039**

subsuelo

Esta norma, tiene el objetivo de controlar las descargas al subsuelo y velar porque se mantenga la calidad de las aguas subterránea.

- **Norma Ambiental de Calidad de Aire y Control de Emisiones (NA-AI-001-03).**

Para evitar y controlar las emisiones de partículas fugitivas que puedan deprimir las especies de flora existente dentro del área del proyecto.



Norma para la Gestión Ambiental de Residuos Sólidos no Peligrosos (NA-RS-001-03).

Se cumplirá lo que 107 de la Ley (64-Ambiente y la Norma para la Residuos Sólidos RS-001-03).

El Artículo 1, 112-95, tanto para construcción y medidas



establece el Artículo 00) General de Medio Recursos Naturales y Gestión Ambiental de no Peligrosos (NA-

inciso a del Decreto las fases de operación (Ver contempladas



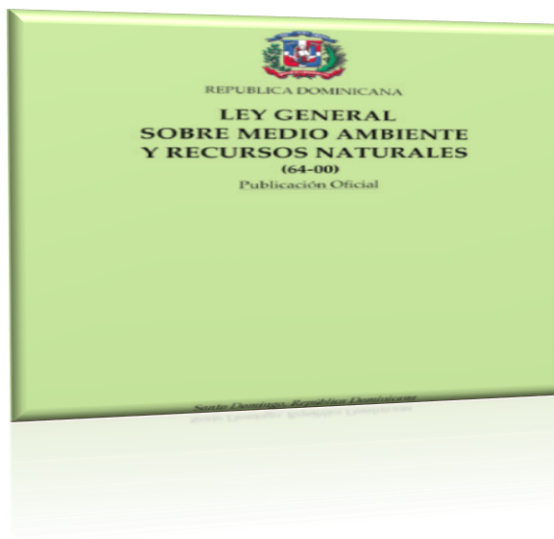
**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION “CONCE”
Código No. 20039**

**CAPITULO No. VI
VISTA PUBLICA**

6.1.- VISTA PÚBLICA

Esta actividad surge para dar cumplimiento a lo establecido en sus artículos 38-45 de la Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales (64-00) del Ministerio, estableciendo los requisitos y procedimientos para la misma.

Dando cumplimiento a lo establecido por dichos artículos en el contenido de los Términos de Referencia del proyecto residencial “**URBANIZACION CONCE**”, código 20039, el proceso de consulta pública estuvo compuesto por las siguientes actividades:

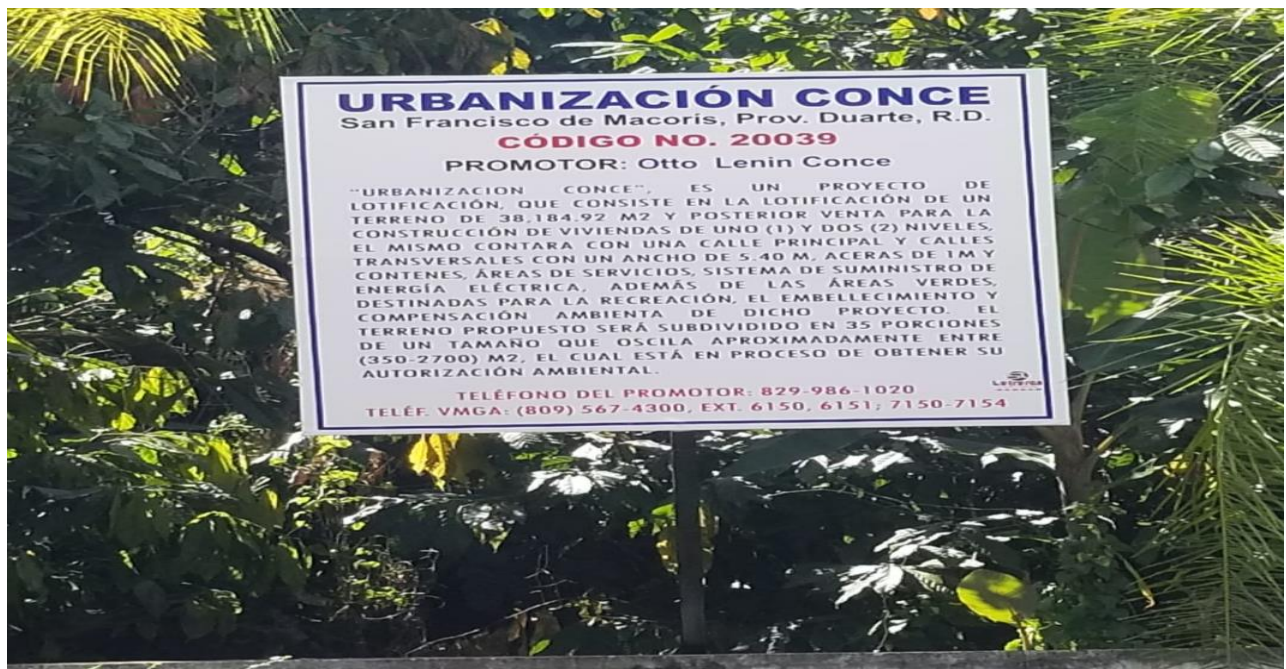


**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE"
Código No. 20039**

- Colocación de un letrero en los terrenos donde se ejecutará la obra, dando a conocer a la población el objetivo del proyecto a ser desarrollado y construido.
- Realización de la vista pública.
- Se transcriben en este capítulo los resultados de cada una de las actividades desarrolladas dentro del plan de consulta pública

6.2.- INSTALACIÓN DEL LETRERO CON LAS INFORMACIONES REQUERIDAS

Para dar a conocer el proyecto, se colocó antes de entrar al terreno donde será desarrollado el proyecto residencial, un letrero con el nombre de este, tipo de proyecto, la indicación de que dicho proyecto está en proceso de evaluación ambiental para fines de obtener Permiso Ambiental y los teléfonos del promotor y de las oficinas del viceministerio de Gestión Ambiental, como parte del proceso de divulgación de las acciones a ser ejecutadas en el proceso de consulta Pública.



6.3.- DESARROLLO DE LA VISTA PÚBLICA

Este proceso se llevó a cabo el viernes 18 de Febrero del año 2022, a las 2:30 p.m., en la Urbanización Neftalí, calle Principal, frente al colmado Andreu, para que hiciéramos la presentación del proyecto “URBANIZACIÓN CONCE”, registrado con el **Código 20039** antes el



DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE"
Código No. 20039

Viceministerio de Gestión Ambiental, con la finalidad de que este proyecto fuera presentado a las comunidades aledañas antes mencionadas.

Fueron invitadas por medio de correspondencia a las siguientes autoridades: Ayuntamiento Municipal de la provincia, Director Provincial de Medio Ambiente de San Francisco de Macorís, Cuerpo de Bomberos de San Francisco de Macorís, Defensa Civil de las San Francisco de Macorís, Junta de Vecinos San Martín, moradores en general, y la Unión de Juntas de Vecinos de San Francisco de Macorís, Asociación de Ganaderos de la Provincia Duarte, Cámara de Comercio de la Provincia Duarte, (anexamos copias de cada comunicación recibida por cada organismo).

La reunión fue comenzada a eso de las 2:30 pm, en su mayoría los invitados no asistieron ni enviaron representante, tales como La Defensa Civil ni los directivos de la Unión de la Junta de Vecinos, ni el Cuerpo de Bomberos, Ayuntamiento Municipal, Cámara de Comercio, Asociación de Campesino de la provincia Duarte, Defensa Civil, de los municipios que más asistieron fueron los del sector de la Urbanización Neftalí y de los sectores aledaños.

De entre los invitados que asistieron se encuentra: Un representante del Director Provincial de Medio Ambiente, el señor **Enrique R. Tobías**, Xiomara Polanco (enfermera), los demás fueron comunitarios, vecinos y residente en el en la Urbanización Neftalí, que colinda con el proyecto urbanístico y personas que laboran en el área de la construcción.

La asistencia al lugar de reunión fue de veinticuatro (24) personas como se hace constar en el listado que se hizo circular entre los presentes.

La Vista Pública se inició con una exposición del señor **Otto Conce** (promotor) del proyecto, luego el equipo de consultoría, integrado por el Lic. Patricio Crook Paredes y el Ing. Ramón Valenzuela expusieron detalladamente todos los concernientes al proyecto (alcance del proyecto, impactos y forma de mitigarlos).

La vista pública comenzó a las 2:30 PM, con una introducción dada por el **Sr. Otto Conce**, representante y promotor del proyecto Urbanización Conce, donde explicó en qué consistía el proyecto urbanístico, expuso que el mismo tenía el objetivo satisfacer la demanda en el sector vivienda en San Francisco de Macorís y zonas aledañas, además expuso que este proyecto se realizaría respetando la Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales No. 64-00.

Explico lo relacionado al proyecto donde expuso que lo referente a los componentes del proyecto y las medidas de seguridad, hablo del proceso de construcción. Indicó también que sería un bien de la comunidad pues aportará empleos directos e indirectos, así como desarrollo a la zona.

El Sr. Otto Conce (promotor), dirigiéndose al presente

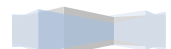


**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE"
Código No. 20039**



Después, el **Lic. Patricio Crook Paredes**, consultor ambiental y coordinador de la Declaración de Impacto Ambiental, explicó todo lo relacionado al estudio ambiental y del porque se realiza la vista pública y la importancia de que la comunidad participe y que expresaran sus inquietudes, que estas serían tomadas en cuenta en el desarrollo del proyecto. Les detalló todo lo relacionado a las actividades que se realizarán en la construcción y operación de este, sus componentes y cómo afectarán al medio ambiente. Además, le explico que el promotor lotificaría el terreno y que se lo entregaría a los adquirientes con su permiso Ambiental y con los servicios básicos tales como: Aguas, Energía eléctrica, residuales líquidos y recogida de residuos sólidos, siendo un compromiso del adquirente el pago de dichos servicios.

Lic. Crook, exponiendo antes los presentes



**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE"
Código No. 20039**



Siguió el **Ing. Ramón Valenzuela**, consultor Ambiental y experto en Impactos Ambientales. Les detalló los impactos causados por las actividades propias de la construcción y operación del proyecto, el riesgo que conlleva un proyecto de lotificación y las medidas que se aplicarán para mitigarlos y controlarlos y sobre todo el Plan de manejo de Adecuación Ambiental PMAA propuesto. Les indicó que se levantara un acta de esta vista pública y alentó a la asistencia a dar su opinión o preguntas sobre el proyecto. Explico en que consistiría el sistema de tratamiento de aguas residuales propuesto para este proyecto, que el mismo sería una planta de tratamiento de aguas residuales con las siguientes características:

Todas las aguas residuales serán tratadas en una planta de tratamiento, la cual estará ubicada en la zona de menor elevación del proyecto. La unidad de tratamiento fue diseñada para el caudal medio diario de aguas residuales del proyecto ítem/s), y consistirá en dos (2) líneas de tratamiento con los siguientes procesos:

- Cámara de sedimentación primaria.
- Cámara de sedimentación secundaria.
- Filtro anaeróbico de flujo ascendente
- Filtrante (ver memorias del sistema de tratamientos de aguas Residuales).



**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION “CONCE”
Código No. 20039**

Ing. Valenzuela, dándoles explicaciones a los presentes



El representante del director del Ministerio de Medio Ambiente de la provincia, señor **Enrique R. Tobías**, tomo un turno. Indicó que es una obligación de MARENA socializar los proyectos con la comunidad y que los pobladores tengan la oportunidad de opinar sobre el proyecto en cuestión. Señaló que la MARENA está ahí para supervisar la consulta pública y exhortó a los pobladores a dar su opinión y realizar cualquier pregunta e inquietud que tengan.

Enrique R. Tobías (Representante provincial del Ministerio Ambiente)

**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE"
Código No. 20039**



Vista generalizada de el exposente y personal de la comunidad



**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE"
Código No. 20039**



PREGUNTAS

a) El primero en preguntar fue el **Sr. Gregorio Antonio Brito**, pregunto, si las aguas residuales provenientes del proyecto serian descargada en el efluente del rio Jaya.

Repuesta: El Ing. Valenzuela le contesto, que el proyecto tiene en su diseño la construcción y puesta en operación de un sistema de tratamiento de aguas residuales, donde las aguas después de pasar por:

- Cámara de sedimentación primaria.
- Cámara de sedimentación secundaria.
- Filtro anaeróbico de flujo ascendente
- Filtrante

Podrían ser usada hasta para regar las áreas verdes y las jardinerías.

b) El segundo en preguntar fue la señora **Xiomara Polanco**, la señora Xiomara pregunto, que como seria las edificaciones en el proyecto.



**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION “CONCE”
Código No. 20039**

Respuesta: Patricio Crook Paredes (consultor) le explico, que el adquiriente podrá construir con las especificaciones establecidas, casa máxima de dos (2) niveles, de concreto y techada con plato.

Continuó preguntando el **Sr. Gregorio Polanco**, pintor, expreso que en este tipo de proyecto los trabajos se lo ofertaban a los extranjeros, principalmente a loa haitianos.

Respuesta.

El promotor le contesto, diciéndoles, que solo contrata haitianos, si los dominicanos no quieren realizar el trabajo, le dijo, que si quería estaba contratado de inmediato.

Sr. Gregorio Antonio Brito, realizando su pregunta



Xiomara Polanco



Vista Panorámica de los participantes en la vista pública



**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE"
Código No. 20039**

**Lista de Asistencia Vista Publica
Proyecto Residencial Conce
Fecha 18 de febrero del 2022
Código Ambiental No. 20039**

Horas: 230 P.M.
Terminó: 342 P.M.

No	Nombre y Apellido	Cedula	Institución que Representa
1	Rosanna Becerra	402-3252137-1	Vecino
2	Xavier Felipe T	064-0050384	Residente
3	Arayda Hernandez	223-0029215-1	Vecino
4	Yan Nolas	224-0029215-1	Vecino
5	Kelvin Antonio Borge	056-0152082	Comunitario: 6
6	Jency Ganez	042-0884255	Residente
7	Yuri 0560003793		Vecino
8	Ramon Ortiz Motta	056-009095	Vecino
9	Silvia Rosario	056-01393027	Vecino
10	ECLA VAN NICOLA-D	0560134735	Comunitario
11	Dominico Antonio Gonzalez	0560208320	Residente
12	Gabriel Brito	056-0178943-0	Muestro
13	Gregorio Polanco Brito	056800048	Residente
14	Josue Luis Castro	05611519	Vecino
15	Juan Castro	056-0357-01-4	Vecino
16	Carlo Montero	056-000-1-6	Vecino
17	Ximara Telasco	056-0131891-5	Enfermera
18	Alfred PALLINO	056-0122258-0	Comunitario
19	Joel Rosario	056-012227-0	limpia gota
20	Ramon Sanchez	056-012059-9	muestro
21	Enrique R. Fabrega	051-009826-5	Medio Ambiente
22	Ana Anyela Morales	057-014559-5	Vecino
23	Victor B. ESTEVA	016-0009337	LC
24	Yovanni TNERA	056007886	Vecino

**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE"
Código No. 20039**

Lista de Invitados con acuse de haber recibido

Urbanización Conce

San Francisco de Macorís
28 de enero del 2022

Camara de comercio

Asunto: Vista Pública

Distinguidas Autoridades Ambientales:

Me place invitarle a la reunión de vista pública para la obtención de la autorización ambiental que tendremos el próximo viernes 18 de febrero del año 2022, a las 3:30 P. M., se efectuara en la Urbanización Neftalí, calle Principal, frente al colmado Andreu, municipio de San Francisco de Macorís, **provincia Duarte**, donde haremos presentación del proyecto "**Urbanización Conce**", registrado ante ese Vice ministerio de Gestión Ambiental con el **Código No.20039**;

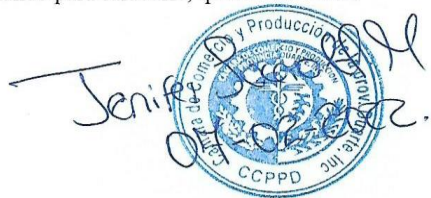
El proyecto estará localizado El proyecto está ubicado en el inmueble identificado como 316342671092, matricula No. 1900031633, San Francisco de Macorís, provincia Duarte; con la finalidad que el mismo sea conocido por los Lugareños y demás Autoridades de la Comunidad y la Provincia, escuchar sus opiniones y sugerencia.

En espera que nuestra solicitud sea acogida y que esta información cumpla con el objetivo del Ministerio de Medio Ambiente.

Sin otro particular por el momento aprovechando para saludarle, queda de ustedes

Atentamente.


Otto Lenin Conce
PROMOTOR
Tel. (829) 986-1020



**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE"
Código No. 20039**

Urbanización Conce

San Francisco de Macorís
28 de enero del 2022

Defensa Civil
Asunto: Vista Pública

Distinguidas Autoridades Ambientales:

Me place invitarle a la reunión de vista pública para la obtención de la autorización ambiental que tendremos el próximo viernes 18 de febrero del año 2022, a las 3:30 P. M., se efectuara en la Urbanización Neftalí, calle Principal, frente al colmado Andreu, municipio de San Francisco de Macorís, **provincia Duarte**, donde haremos presentación del proyecto "Urbanización Conce", registrado ante ese Vice ministerio de Gestión Ambiental con el **Código No.20039**;

El proyecto estará localizado El proyecto está ubicado en el inmueble identificado como 316342671092, matricula No. 1900031633, San Francisco de Macorís, provincia Duarte; con la finalidad que el mismo sea conocido por los Lugareños y demás Autoridades de la Comunidad y la Provincia, escuchar sus opiniones y sugerencia.

En espera que nuestra solicitud sea acogida y que esta información cumpla con el objetivo del Ministerio de Medio Ambiente.

Sin otro particular por el momento aprovechando para saludarle, queda de ustedes

Atentamente.


Otto Lenin Conce
PROMOTOR
Tel. (829) 986-1020



Alba Iris Tavares
FCLM = 2/2/2022
Hora = 10:51 AM



**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE"
Código No. 20039**

Urbanización Conce

San Francisco de Macorís
28 de enero del 2022

Director Provincial de Medio Ambiente de San Francisco de Macorís

Asunto: Vista Pública

Distinguidas Autoridades Ambientales:


Me place invitarle a la reunión de vista pública para la obtención de la autorización ambiental que tendremos el próximo viernes 18 de febrero del año 2022, a las 3:30 P. M., se efectuara en la Urbanización Neftalí, calle Principal, frente al colmado Andreu, municipio de San Francisco de Macorís, **provincia Duarte**, donde haremos presentación del proyecto "Urbanización Conce", registrado ante ese Vice ministerio de Gestión Ambiental con el Código No.20039;

El proyecto estará localizado El proyecto está ubicado en el inmueble identificado como 316342671092, matricula No. 1900031633, San Francisco de Macorís, provincia Duarte; con la finalidad que el mismo sea conocido por los Lugareños y demás Autoridades de la Comunidad y la Provincia, escuchar sus opiniones y sugerencia.

En espera que nuestra solicitud sea acogida y que esta información cumpla con el objetivo del Ministerio de Medio Ambiente.

Sin otro particular por el momento aprovechando para saludarle, queda de ustedes

Atentamente.


Otto Lenin Conce
PROMOTOR
Tel. (829) 986-1020



**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE"
Código No. 20039**

Urbanización Conce

San Francisco de Macorís
28 de enero del 2022

Asociaciones de Ganaderos

Asunto: Vista Pública

Distinguidas Autoridades Ambientales:

Me place invitarle a la reunión de vista pública para la obtención de la autorización ambiental que tendremos el próximo viernes 18 de febrero del año 2022, a las 3:30 P. M., se efectuara en la Urbanización Neftalí, calle Principal, frente al colmado Andreu, municipio de San Francisco de Macorís, **provincia Duarte**, donde haremos presentación del proyecto "Urbanización Conce", registrado ante ese Vice ministerio de Gestión Ambiental con el **Código No.20039**;

El proyecto estará localizado El proyecto está ubicado en el inmueble identificado como 316342671092, matrícula No. 1900031633, San Francisco de Macorís, provincia Duarte; con la finalidad que el mismo sea conocido por los Lugareños y demás Autoridades de la Comunidad y la Provincia, escuchar sus opiniones y sugerencia.

En espera que nuestra solicitud sea acogida y que esta información cumpla con el objetivo del Ministerio de Medio Ambiente.

Sin otro particular por el momento aprovechando para saludarle, queda de ustedes

Atentamente.


Otto Lenin Conce
PROMOTOR
Tel. (829) 986-1020





**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE"
Código No. 20039**

Urbanización Conce

San Francisco de Macorís
28 de enero del 2022

Unión de Junta de Vecino

Asunto: Vista Pública

Distinguidas Autoridades Ambientales:

Me place invitarle a la reunión de vista pública para la obtención de la autorización ambiental que tendremos el próximo viernes 18 de febrero del año 2022, a las 3:30 P. M., se efectuara en la Urbanización Neftalí, calle Principal, frente al colmado Andreu, municipio de San Francisco de Macorís, **provincia Duarte**, donde haremos presentación del proyecto "**Urbanización Conce**", registrado ante ese Vice ministerio de Gestión Ambiental con el **Código No.20039**;

El proyecto estará localizado El proyecto está ubicado en el inmueble identificado como 316342671092, matricula No. 1900031633, San Francisco de Macorís, provincia Duarte; con la finalidad que el mismo sea conocido por los Lugareños y demás Autoridades de la Comunidad y la Provincia, escuchar sus opiniones y sugerencia.

En espera que nuestra solicitud sea acogida y que esta información cumpla con el objetivo del Ministerio de Medio Ambiente.

Sin otro particular por el momento aprovechando para saludarle, queda de ustedes

Atentamente.


Otto Lenin Conce
PROMOTOR
Tel. (829) 986-1020

Recibida



**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE"
Código No. 20039**

Urbanización Conce

San Francisco de Macorís
28 de enero del 2022

Miembro Junta de Vecino

Asunto: Vista Pública

Distinguidas Autoridades Ambientales:

Me place invitarle a la reunión de vista pública para la obtención de la autorización ambiental que tendremos el próximo viernes 18 de febrero del año 2022, a las 3:30 P. M., se efectuara en la Urbanización Nefalí, calle Principal, frente al colmado Andreu, municipio de San Francisco de Macorís, **provincia Duarte**, donde haremos presentación del proyecto "Urbanización Conce", registrado ante ese Vice ministerio de Gestión Ambiental con el Código No.20039;

El proyecto estará localizado El proyecto está ubicado en el inmueble identificado como 316342671092, matricula No. 1900031633, San Francisco de Macorís, provincia Duarte; con la finalidad que el mismo sea conocido por los Lugareños y demás Autoridades de la Comunidad y la Provincia, escuchar sus opiniones y sugerencia.

En espera que nuestra solicitud sea acogida y que esta información cumpla con el objetivo del Ministerio de Medio Ambiente.

Sin otro particular por el momento aprovechando para saludarle, queda de ustedes

Atentamente.

Otto Lenin Conce
Otto Lenin Conce
PROMOTOR
Tel. (829) 986-1020



Propto Rn FAE /
309 361-4030
Presidente
Junta
SAN MARTIN



**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE"
Código No. 20039**

Urbanización Conce

San Francisco de Macorís
28 de enero del 2022

Ayuntamiento Municipal

Asunto: Vista Pública

Distinguidas Autoridades Ambientales:

Me place invitarle a la reunión de vista pública para la obtención de la autorización ambiental que tendremos el próximo viernes 18 de febrero del año 2022, a las 3:30 P. M., se efectuara en la Urbanización Neftalí, calle Principal, frente al colmado Andreu, municipio de San Francisco de Macorís, **provincia Duarte**, donde haremos presentación del proyecto "Urbanización Conce", registrado ante ese Vice ministerio de Gestión Ambiental con el **Código No.20039**;

El proyecto estará localizado El proyecto está ubicado en el inmueble identificado como 316342671092, matricula No. 1900031633, San Francisco de Macorís, provincia Duarte; con la finalidad que el mismo sea conocido por los Lugareños y demás Autoridades de la Comunidad y la Provincia, escuchar sus opiniones y sugerencia.

En espera que nuestra solicitud sea acogida y que esta información cumpla con el objetivo del Ministerio de Medio Ambiente.

Sin otro particular por el momento aprovechando para saludarle, queda de ustedes

Atentamente.


Otto Lenin Conce
PROMOTOR
Tel. (829) 986-1020



Emily Reyes
01/02/22
Recibido

12:09 am.



**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE"
Código No. 20039**

Urbanización Conce

San Francisco de Macorís
28 de enero del 2022

Cuerpo de Bombero

Asunto: Vista Pública

Distinguidas Autoridades Ambientales:

Me place invitarle a la reunión de vista pública para la obtención de la autorización ambiental que tendremos el próximo viernes 18 de febrero del año 2022, a las 3:30 P. M., se efectuara en la Urbanización Neftalí, calle Principal, frente al colmado Andreu, municipio de San Francisco de Macorís, **provincia Duarte**, donde haremos presentación del proyecto "**Urbanización Conce**", registrado ante ese Vice ministerio de Gestión Ambiental con el **Código No.20039**;

El proyecto estará localizado El proyecto está ubicado en el inmueble identificado como 316342671092, matricula No. 1900031633, San Francisco de Macorís, provincia Duarte; con la finalidad que el mismo sea conocido por los Lugareños y demás Autoridades de la Comunidad y la Provincia, escuchar sus opiniones y sugerencia.

En espera que nuestra solicitud sea acogida y que esta información cumpla con el objetivo del Ministerio de Medio Ambiente.

Sin otro particular por el momento aprovechando para saludarle, queda de ustedes

Atentamente.


Otto Lenin Conce
PROMOTOR
Tel. (829) 986-1020



**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE"
Código No. 20039**

Conclusiones

Siendo las 3.42 PM, se dio por terminada el proceso de la Vista Publica, se insistió varias veces si tenían otra pregunta, si tenían algunas dudas, viendo que no había pregunta y que no tenían dudas.

Se preguntó a los presentes, si estaban de acuerdo con el desarrollo del proyecto **Urbanización Conce** y todos respondieron, que estaban de acuerdo y como símbolo de dicha aseveración levantaron las manos, dando su aprobación.



El 100% de los presentes estuvo de acuerdo con el desarrollo del proyecto.



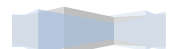
**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION “CONCE”
Código No. 20039**

- Todos los presentes estuvieron de acuerdo con el desarrollo del proyecto.
- Su inquietud mayor estuvo en los impactos que se generarían, pero el equipo de consultoría ambiental le explico bien como se mitigarían los mismos.
- Según uno de los presentes los trabajos generados por este tipo de proyectos lo realizaban los haitianos. El promotor le explico, que solo les daba trabajos a los extranjeros, si los dominicanos no querían realizar el mismo.
- Un punto que fue objeto de pregunta fue el tipo de construcción que se podía realizar una vez adquirido el solar. Se le explico que el adquirente, solo podía realizar edificaciones que no pasaran de dos niveles, de concreto y plato.

Al final el proyecto no fue objetado, fue aprobada por el 100 % de los presentes.

**CAPITULO VII
IDENTIFICACION, CARACTERIZACION Y VALORIZACION DE
IMPACTOS**

ÍNDICE DE CONTENIDO



DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION “CONCE”
Código No. 20039

Pág.

92. Análisis del Proyecto con el Ambiente.....	7.1
93. Identificación de los elementos del Medioambiente.....	7.2
95. Identificación de Impactos Ambientales.....	7.3
Impactos Fase de Construcción	
Impactos Fase de Operación	
102. Valoración de los Impactos Ambientales.....	7.4
Metodología Utilizada	
Tabla Valoración de Impactos	
104. Valoración de Impactos Ambientales Fase de Construcción.....	7.5
Impactos al Suelo	
Impacto al Agua	
Impacto socioeconómico	
112. Valoración de Impactos Fase de Operacion.....	7.6
113. Tabla Resumen Valoración de los Impactos.....	7.7
125. Tabla Resumen de los Impactos.....	7.8

7.0 IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

En este acápite se estará haciendo un análisis detallado, donde se distinguirán los impactos significativos positivos y negativos, inmediatos y de largo alcance, inevitables e irreversibles, tal como fue solicitado en los términos de referencia. El mismo se hará sobre la base de informaciones levantadas en el sitio, de los estudios propuestos y con la información disponible en las bases de datos de las instituciones competentes.



DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE"
Código No. 20039

En este estudio se identificarán los impactos a través del análisis de las acciones que son susceptibles de generar impactos ambientales. Se hará un análisis detallado del ambiente existente con la superposición de las actividades propias de la construcción. Se identificarán aquellos impactos que son inevitables o irreversibles.

En esta relación que se estará haciendo del proyecto con el ambiente se tendrá en cuenta cada actividad que conlleva la realización de este con cada uno de los factores ambientales que serán afectados, agua, aire, suelo, biota, como los aspectos socioeconómicos.

7.1 ANÁLISIS DEL PROYECTO CON EL AMBIENTE

Tabla Identificación de las acciones del proyecto susceptibles de generar impactos

No.	Actividad	Acciones que realizar
Fase de pre-construcción		
1	Adquisición del terreno para la lotificación	<ul style="list-style-type: none">• El promotor del proyecto es propietario de los terrenos y ha querido desarrollarlo ecológicamente y residencial a través de lotificación de estos, para futura construcción de villas o residencia de dos (2) niveles.- El proyecto está concebido tomando en cuenta las siguientes consideraciones técnicas:<ul style="list-style-type: none">- El área de la propiedad,- El acceso a la misma,- Cuerpos de agua dentro o fuera de la propiedad,- La topografía del terreno,- Los suelos,- Cobertura vegetal y- El paisaje
2	Planificación, formulación y diseño de la lotificación	<ul style="list-style-type: none">• En esta fase se planificó el proyecto tomando en consideración los siguientes aspectos:<ul style="list-style-type: none">• Topografía del terreno• Densidad poblacional del proyecto• Economía. A qué tipo de público estará dirigido.
3	Planificación de estudios previos y diseños	<ul style="list-style-type: none">• Se realizaron los trámites legales de permisología del proyecto ante las diferentes autoridades.• Estudios topográficos (mapa de curva de nivel del terreno) y geología.• Diseño de las vías internas evitando en lo más posible el corte de árboles, aprovechando el relieve y evitando al máximo las pendientes fuertes.
Fase de construcción		
4	Movimiento de tierra	<ul style="list-style-type: none">• Remoción de la capa vegetal (solo en el área de los caminos internos)• Apertura de trochas para caminos internos (el camino principal de entrada al proyecto ya existe).• Construcción de obras hidráulicas (canaletas de desagüe, registro de control de sedimentos puentes canales y badenes)• Corte y relleno del terreno• Compactación de las vías.



**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE"
Código No. 20039**

5	Construcción de infraestructuras de servicios:	<ul style="list-style-type: none"> • Apertura de trochas para las vías internas • Construcción y pavimentación de vías internas. Colocación de una capa de material y compactación y afirmado de los mismos y colocación de hormigón asfáltico. • Agua potable (excavación de zanjas, colocación de tuberías, entre otros), • Aguas residuales (excavación de zanjas, colocación de tuberías, construcción del sistema de tratamiento), • Energía eléctrica (colocación del alumbrado eléctrico, postes, alambrado)
Fase de operación		
6	Actividades de operación	<ul style="list-style-type: none"> • Venta de los solares • Adquisición de materiales de construcción • Construcción de villas o residencias (esta actividad es responsabilidad de cada adquiriente del solar y la misma estará regida por las condiciones establecida en el contrato de acuerdo con los que la administración del proyecto estipule en el mismo. • Mantenimiento del camino de acceso y vías internas (limpieza de cunetas, badenes, reparación de caminos), y de la seguridad del proyecto.

7.2.- IDENTIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL MEDIO AMBIENTE

Elementos del medio (físico, biótico y socioeconómico) considerados en la evaluación del impacto ambiental para este proyecto y que serán afectados por la construcción de este. Sólo se considerarán las fases de construcción y operación del proyecto.

Tabla Identificación de los elementos del medio ambiente

Componentes del medio	Fases del proyecto	
	Construcción	Operación
Físico	Agua	Agua
	Aire	Aire
	Suelo	Suelo
Biótico	Vegetación	Vegetación
	Fauna	Fauna
Socioeconómico	Población	Uso del suelo, valor de la tierra, población
	Tránsito	Tránsito
	Economía	Infraestructura de servicios

**Tabla Matriz de relación proyecto ambiente, con cada una las actividades del proyecto
Fase de construcción**



**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANIZACION "CONCE"
Código No. 20039**

Impactos Ambientales Actividades del proyecto	Suelo			Agua			Flora y Fauna			Aire	Salud	Social		
	Contaminación del suelo (generan residuos)	Cambios en el uso del suelo	Remoción del suelo	Alteración de las propiedades físico químico del agua	Afectación a la dinámica de aguas superficial y subterránea	Sedimentación de los cuerpos de agua	Afectación a la cobertura vegetal	Afectación a las comunidades faunística	Modificación del paisaje	Contaminación del aire por emisión de partículas sólidas en suspensión y gases.	Incremento del nivel de ruido	Afectación de infraestructura pública y privada	Generación de empleo	Generación de expectativas (aumento de la plusvalía)
Reconocimiento del solar (topografía y geología)														
Movimiento de tierra y nivelación														
Construcción obras de infraestructuras de servicios (agua potable, residuales, energía eléctrica)														
Contratación de personal														
Fase de operación														
	Suelo			Agua			Flora y fauna			Aire	Salud	Social		
Venta de terrenos														
Adquisición de materiales de construcción														
Construcción de viviendas (esta actividad es responsabilidad de cada adquiriente del solar y la misma estará regida por los estatutos del proyecto).														
Mantenimiento de vías internas, y limpieza de drenajes.														
Mantenimiento de áreas verdes y Jardinería.														



DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(EsIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039

7.3.- IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

En el cuadro anterior se están presentando las actividades a realizar en el proyecto, junto a las acciones impactantes que pudieran generar cada una de ellas en cada fase, para las cuales se han designado los impactos que generará cada actividad de acuerdo con el factor del medio que puede ser afectado, agua, aire, suelo, paisaje y en los aspectos socioeconómicos.

Los impactos se han identificado evaluando las acciones que se desarrollarán para las fases de construcción, desarrollo y operación, en cada uno de los elementos del medio ambiente que serán afectados, estableciendo así la relación proyecto-ambiente. Se han analizados las interacciones entre cada uno de los componentes ambientales y las actividades de cada fase, identificando la posible afectación a los ecosistemas, fauna, flora y ante todo evaluando la contaminación ambiental que se puede generar a cada uno de los recursos.

En la siguiente tabla se presentarán los impactos para cada fase de construcción según sean positivos o negativos

Impactos fase de construcción

Tabla Impactos fase de construcción

Componentes	Positivos	Negativos
Suelo		1.- Alteración del suelo por la remoción de la capa vegetal en el área de vías. 2.- Posible contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos de las maquinarias usadas en apertura de vías. 3.- Posible contaminación del suelo por generación de residuos sólidos.
Aire		4.- Posible contaminación del aire por emisión de material particulado, procedente del movimiento de tierra. 5.- Contaminación del aire por emisión de gases procedente de las maquinarias (buldócer, camiones volteos, pala mecánica, otros)
Agua		6.- Posibles cambios en los patrones de escorrentías. 7.- Posible contaminación de las aguas superficiales por manejo inadecuado de hidrocarburos de los equipos. 8.- Posible contaminación de las aguas



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

		<p>subterráneas por el mal manejo residuos oleosos de los equipos.</p> <p>9.- Posible sedimentación del Rio Jaya ubicado al final de la propiedad (fondo) de la propiedad por arrastre partículas de suelo en el agua de escorrentías.</p>
Flora y fauna (Ecosistema)		<p>10.- Posible desaparición de la cubierta de vegetación y la pérdida de poblaciones arbórea si se realiza desmonte y limpieza de la vegetación dentro del área del proyecto.</p> <p>11.- Posible afectación de la fauna por la destrucción de la flora.</p>
Socioeconómico	<p>12.- Creación de empleos temporales.</p> <p>13.- Mejoramiento de la calidad de vida y del poder adquisitivo de los trabajadores que construirán el proyecto.</p> <p>14.- Aumento del poder adquisitivo de los trabajadores por la generación de empleo.</p> <p>15.- Aumento de la plusvalía de los terrenos por la construcción del camino de acceso y del proyecto</p> <p>16.- Incremento de la demanda y uso de materiales de construcción y otros insumos.</p>	<p>17.- Afectación al tránsito vehicular por la entrada de vehículos pesados y equipos al proyecto.</p>

Impactos fase de operación

Tabla Impactos fase de operación

Componentes	Positivos	Negativos
Suelo		1.- Posible contaminación del suelo por el proceso de construcción área verdes y jardinera (uso de fertilizantes, remoción de suelo y generación de residuos)
Aire		Generación de material volátil (polvo) suspendido en el aire
Agua		2.- Posible contaminación de las aguas subterráneas por descargas de aguas residuales.
Socio-	3.- Diversificación del comercio por las actividades propias de la construcción.	7.- Afectación al tránsito vehicular



DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039

económico	<p>4.- Aumento de la plusvalía de los terrenos por el desarrollo del proyecto.</p> <p>5.- Creación de empleos temporales y permanentes.</p> <p>6.- Aumento del poder adquisitivo de los trabajadores por la generación de empleo.</p>	
------------------	---	--



DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(EsIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039

7.4.- VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

Metodología utilizada

Tabla valorización de los impactos

Categoría	Definición	Valoración
Tipo del impacto (T):	Se refiere al efecto beneficioso (+) o perjudicial (-) de las diferentes acciones que van a incidir sobre los elementos considerados.	(-) Negativo.
		(+) Positivo.
		(X) Neutro, difícil de definir su carácter.
Intensidad del Impacto (I)	Grado de afectación. Representa la cuantía o grado de incidencia de la acción sobre el factor en el ámbito específico en que actúa. El valor 1 corresponde a la afectación mínima del factor en cuestión en caso de producirse el efecto; el resto de los valores reflejan situaciones intermedias.	(1) Baja. (1)
		(2) Media. (3)
		(4) Alta. (6)
		(8) Muy Alta. (8-10)
Extensión del Impacto (EX)	Área que será afectada. Se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto (% del área respecto al entorno en que se manifiesta el efecto).	(1) Puntual (La acción impactante causa un efecto muy localizado). (1)
		(2) Parcial (El efecto supone una incidencia apreciable en el medio). (3)
		Extenso (El efecto se detecta en una gran parte del medio considerado). (6)
Momento del Impacto (MO):	(Plazo de manifestación). Alude al tiempo que transcurre entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto sobre el factor ambiental.	(1) Corto Plazo (El tiempo entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto es menor de 1 año). (1)
		(2) Mediano plazo (El período de tiempo varía de 1 a 5 años). (3)
		(3) Largo plazo (El período de tiempo es superior a 5 años). (6)
Persistencia (PE):	Permanencia del efecto. Refleja en tiempo en que supuestamente permanecerá el efecto desde su aparición y a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones previas a la acción por medios naturales o por la introducción de medidas correctoras.	(1) Fugaz (Produce un efecto que dura menos de un año). (1)
		(2) Temporal (El efecto persiste entre 1 y 10 años). (3)
		(3) Permanente (El efecto tiene una duración superior a los 10 años). (6)
Reversibilidad (RV):	Posibilidad de regresar a las condiciones iniciales. Hace referencia al efecto en el que la alteración puede ser asimilado por el entorno (de la forma medible, ya sea a	(1) Corto Plazo (Retorno a las condiciones iniciales en menos de un año). (1)
		(2) Mediano Plazo (Se recuperan las condiciones iniciales entre 1 y 10 años). (3)



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

	corto, mediano o largo plazo), debido al funcionamiento de los procesos naturales de la sucesión ecológica y de los mecanismos de auto depuración del medio; o de lo que es el proyecto, es decir la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales, una vez que aquella deja de actuar sobre el medio	Irreversible (Imposibilidad o dificultad extrema de retornar por medio naturales a las condiciones iniciales, o hacerlo en un período mayor de 10 años). (10) Como impacto de carácter social, los. aspectos por considerar estarían referenciados a si se vuelve o no al mismo estado de cómo estaba el factor antes de ejecutar la acción, que lo impactó cuando la esta actividad cese, de acuerdo con los períodos de tiempos establecidos
<u>Recuperabilidad (MC):</u>	Posibilidad de introducir medidas correctoras, protectoras y de recuperación. Se refiere a la posibilidad de reconstrucción total o parcial del factor afectado como consecuencia del proyecto, es decir la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales (previas a la acción) por medio de la intervención humana (introducción de medidas correctoras, protectoras o de recuperación).	1) Recuperable (El efecto es recuperable). (1) (2) Mitigable (El efecto puede recuperarse parcialmente). (3) (4) Irrecuperable (Alteración imposible de recuperar tanto por la acción natural como por la humana). (10)
En caso de los impactos positivos, donde no es necesario introducir medidas correctoras, protectoras y de recuperación, se le dará el máximo de 4, considerando que el efecto es beneficioso, para que la importancia del impacto refleje su verdadero valor.		
<u>Sinergia (SI):</u>	Reforzamiento de dos o más efectos simples. Este criterio contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples, pudiéndose generar efectos sucesivos y relacionados que acentúen las consecuencias del impacto.	(1) No Sinérgico (Cuando una acción actuando sobre un factor no incide en otras acciones, que actúan sobre el mismo factor). (1) (2) Sinérgico (Presenta sinergismo moderado). (3) (4) Muy Sinérgico (El impacto es altamente sinérgico). (6)
<u>Acumulación (AC):</u>	Incremento progresivo. Este criterio o atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera.	1) Simple (Es el impacto cuyo efecto se manifiesta sobre un sólo componente ambiental, o cuyo modo de acción es individualizado, sin consecuencia en la inducción de nuevos efectos, ni en la de su acumulación, ni en la de su sinergia). (1) (4) Acumulativo (Es aquel efecto que al prolongarse en el tiempo la acción del agente inductor, incrementa progresivamente su gravedad, al carecer el medio de mecanismos de eliminación con efectividad temporal similar a la del incremento de la acción causante del impacto). (6)
<u>Periodicidad (PR):</u>	Regularidad de manifestación del efecto. Se refiere a la regularidad de manifestación del efecto, de forma impredecible, de manera crítica o recurrente o constante en el tiempo.	(1) Irregular (El efecto se manifiesta de forma impredecible) (1) (2) Periódica (El efecto se manifiesta de manera cíclica o recurrente). (3) (4) Continua (Efecto constante en el tiempo). (6)
<u>Efecto (EF):</u>	Relación Causa –Efecto. Representa la forma de	(D) Directo o primario (Su efecto tiene una



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

	manifestación del efecto sobre un factor como consecuencia de una acción o lo que es lo mismo, expresa la relación causa – efecto.	incidencia inmediata en algún factor ambiental, siendo la repercusión de la acción consecuencia directa de ésta). (6)
		(I) Indirecto o secundario (Su manifestación no es consecuencia directa de la acción, sino que tiene lugar a partir de un efecto primario,
		Actuando éste como una acción de segundo orden). (3)
Importancia del Impacto		
<u>Importancia del Efecto (IM):</u>	Valoración cuantitativa del impacto se obtiene con la siguiente fórmula: Fórmula: IM = CI =[3(I)+2(EX)+SI+PE+EF+MO+AC+MC+RV+PR] Los impactos se clasifican para partir de los resultados obtenidos con la fórmula y a partir del rango de variación de la importancia del efecto (IM). Se han tomados valores de 1 a 10 para valorarlos.	Los valores asignados para cada clasificación es la siguiente: Muy Alta > 62 Alta 41 >Importancia ≤ 62 Media 21 > Importancia ≤ 41 Baja Importancia ≤ 20

7.5.- VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES EN LA FASE DE CONSTRUCCIÓN

Impactos al Suelo

Tabla Valorización de impactos ambientales (suelo)

Impacto No. 1	Alteración del suelo por la remoción de la capa vegetal en el área de vías.	
Acción que genera el impacto	Este impacto es generado por la remoción de la capa vegetal, en el área de apertura de las trochas para las vías internas del área del proyecto. El suelo cambia el relieve debido al corte o al relleno que se haga.	
Concepto	Definición	Valoración
Tipo	Su efecto perjudicial, debido a las acciones que incidirán en el suelo.	Negativo (-)
Intensidad	Alta. Debido a la cantidad a que hay que compensar una parte importante de suelo que será removido.	6
Extensión	Puntual. La actividad está limitada al área donde se abrirán las trochas para las vías.	1
Momento	Corto plazo (está limitado a tiempo que dure la actividad)	1
Persistencia	Temporal	3
Reversibilidad	Irreversible (este impacto toma más de 10 años para tornarse a su forma original)	6
Recuperabilidad	Mitigable (con medidas de mitigación se puede mitigar el impacto)	3
Sinergia	Sinérgico (ya que este impacto puede incidir en otro factor ambiental)	3
Acumulación	Acumulativo	6



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

Periodicidad	irregular	1
Efecto	Directo	6
Importancia	CI = [3(I)+2(EX)+SI+PE+EF+MO+AC+MC+RV+PR] Alta	49 Alta

Impacto No.2	Posible contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos procedente de las maquinarias usadas en apertura de vías.	
Acción que generan el impacto	Este impacto se puede generar en el suministro de combustible o aceite a los equipos pesados utilizados para abrir los caminos. También por liqueo del tanque de combustible de los equipos.	
Concepto	Definición	Valoración
Tipo	Tiene un efecto perjudicial, por las acciones que van a incidir sobre el suelo	Negativo (-)
Intensidad	Media (debido a las posibles cantidades de hidrocarburo que podrían derramarse en el suelo)	3
Extensión	Puntual (está limitada al área de apertura de las trochas)	1
Momento	Corto plazo (está limitado a tiempo que dure la actividad)	1
Persistencia	fugaz (Su efecto es menor de 1 año)	1
Reversibilidad	Corto plazo (retorna a las condiciones iniciales en menos de un año)	1
Recuperabilidad	Recuperable (su efecto es recuperable)	1
Sinergia	Sinérgico (presenta sinergismo moderado)	3
Acumulación	Simple	1
Periodicidad	irregular	1
Efecto	Indirecto	1
Importancia	CI = [3(I)+2(EX)+SI+PE+EF+MO+AC+MC+RV+PR] Media	21 Media

Impacto No.3	Posible contaminación del suelo por generación de residuos sólidos.	
Acción que generan el impacto	Los residuos para generarse son: en el desbroce y apertura de trochas material de corte, recipientes de alimentos (platos y botellas) plásticos usados por los trabajadores, fundas de cemento, algunos escombros propios de la construcción. Si dentro del área se realiza alguna reparación del equipo puede generarse aceites usados, baterías y algún filtro.	
Concepto	Definición	Valoración
Tipo	Tiene un efecto perjudicial, por las acciones que van a incidir sobre el suelo	Negativo (-)
Intensidad	Media (debido a la cantidad de residuos que podrían generarse y al lugar donde está ubicado el proyecto)	3
Extensión	Puntual (está limitada al área de apertura de los caminos)	1
Momento	Corto plazo (está limitado a tiempo que dure la actividad)	1
Persistencia	fugaz (Su efecto es menor de 1 año)	1
Reversibilidad	Corto plazo (con recogerlo y disponerlo se corrige el impacto)	1
Recuperabilidad	Recuperable (su efecto es recuperable)	1
Sinergia	No- Sinérgico	1
Acumulación	Simple	1
Periodicidad	irregular	1
Efecto	Indirecto	1



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

Importancia	CI =$[3(I)+2(EX)+SI+PE+EF+MO+AC+MC+RV+PR]$ Media	19 Media
--------------------	--	-----------------

Impactos al aire

Impacto No. 4	Posible contaminación del aire por emisión de material particulado, procedente del movimiento de tierra.	
Acción que generan el impacto	El desbroce y apertura de las vías internas, zanjas y construcción de obras hidráulicas (badenes) genera material de corte del terreno, estas actividades por efectos del viento pueden levantar polvo y generar un impacto negativo al aire	
Concepto	Definición	Valoración
Tipo	Tiene un efecto perjudicial, por las acciones que van a incidir sobre la vegetación y el personal que este laborando.	Negativo (-)
Intensidad	Baja (debido al poco tiempo que durara esta actividad)	1
Extensión	Puntual (está limitada al área de apertura de las trochas)	1
Momento	Corto plazo (está limitado a tiempo que dure la actividad)	1
Persistencia	fugaz (Su efecto es menor de 1 año)	1
Reversibilidad	Corto plazo (con recogerlo y disponerlo se corrige el impacto)	1
Recuperabilidad	Recuperable (su efecto es recuperable)	1
Sinergia	No- Sinérgico	1
Acumulación	Simple	1
Periodicidad	irregular	1
Efecto	Directo	6
Importancia	CI =$[3(I)+2(EX)+SI+PE+EF+MO+AC+MC+RV+PR]$ Baja	18 Baja

Impacto No.5	Contaminación del aire por emisión de gases procedente de las maquinarias (buldócer, pala mecánica)	
Acción que generan el impacto	Para realizar el desbroce y apertura de trochas se necesita utilizar maquinarias y equipos pesados (un buldócer), que emiten gases de combustión interna. Se utilizará una pala mecánica y un rodillo para hacer los caminos.	
Concepto	Definición	Valoración
Tipo	Tiene un efecto perjudicial, por las acciones que van a incidir sobre el suelo	Negativo (-)
Intensidad	Baja (debido a la cantidad de residuos que podrían generarse)	1
Extensión	Puntual (está limitada al área de apertura de las trochas)	1
Momento	Corto plazo (está limitado a tiempo que dure la actividad)	1
Persistencia	fugaz (Su efecto es menor de 1 año)	1
Reversibilidad	Corto plazo (con recogerlo y disponerlo se corrige el impacto)	1
Recuperabilidad	Recuperable (su efecto es recuperable)	1
Sinergia	Sinérgico (presenta sinergismo moderado)	3
Acumulación	Simple	1
Periodicidad	irregular	1
Efecto	Indirecto	1
Importancia	CI=$[3(I)+2(EX)+SI+PE+EF+MO+AC+MC+RV+PR]$ Baja	15 Baja



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

Impactos al agua

Impacto No.6	Posibles cambios en los patrones de escorrentías.	
Acción que generan el impacto	Para la apertura de trochas para los caminos se utilizan equipos pesados, si a estos equipos se le realiza alguna reparación mecánica dentro del área del proyecto, tales como cambio de aceite o filtro, baterías, gomas, entre otros, o si se rompe una manguera pueden derramar aceite.	
Concepto	Definición	Valoración
Tipo	Tiene un efecto perjudicial, por las acciones que van a incidir sobre el suelo	Negativo (-)
Intensidad	Baja (debido a la cantidad de residuos oleosos que podrían generarse)	1
Extensión	Puntual (porque está limitada al área de apertura de las trochas)	1
Momento	Corto plazo (el mismo está limitado al tiempo que dure la actividad)	1
Persistencia	Fugaz (El efecto es menor de 1 año)	1
Reversibilidad	Corto plazo	1
Recuperabilidad	Recuperable (su efecto es recuperable)	1
Sinergia	Sinérgico (si se produce un derrame, aunque sea de una pequeña porción, esta puede incidir en otro componente del medio y puede tener una sinergia moderada)	3
Acumulación	Simple	1
Periodicidad	irregular	1
Efecto	Directo	6
Importancia	CI=[3(I)+2(EX)+SI+PE+EF+MO+AC+MC+RV+PR] Baja	20 Baja

Impacto No.7	Posible contaminación de las aguas superficiales por manejo inadecuado de hidrocarburos de los equipos	
Acción que generan el impacto	La utilización de equipos pesados en la apertura de trochas, los cuales son vulnerables a se le realice alguna reparación mecánica o a que se le rompa una manguera, derramando hidrocarburo dentro del área del proyecto, los cuales pueden ser arrastrado por algunas escorrentías hacia la fuente de agua superficial del río La Alta gracia.	
Concepto	Definición	Valoración
Tipo	Tiene un efecto perjudicial, por las acciones que van a incidir sobre el suelo	Negativo (-)
Intensidad	Baja (debido a la cantidad de residuos oleosos que podrían generarse)	1
Extensión	Puntual (limitada al área de donde ocurra el derrame o en el área de apertura de las trochas)	1
Momento	Corto plazo (limitado a tiempo que dure la actividad)	1
Persistencia	Fugaz (Su efecto es menor de 1 año)	1
Reversibilidad	Corto plazo	1
Recuperabilidad	Recuperable (su efecto es recuperable)	1
Sinergia	Sinérgico (si se produce un derrame, aunque sea de una pequeña porción, esta puede incidir en otro componente del medio y puede tener una sinergia moderada)	3



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

Acumulación	Simple	1
Periodicidad	irregular	1
Efecto	Indirecto	1
Importancia	CI=[3(I)+2(EX)+SI+PE+EF+MO+AC+MC+RV+PR] Baja	15 Baja

Impacto No.8	Posible contaminación de las aguas subterráneas por el mal manejo inadecuado de residuos oleosos de los equipos	
Acción que generan el impacto	En la utilización de equipos pesados para la apertura de trochas, los cuales son vulnerables a que se le realice alguna reparación mecánica dentro del área del proyecto o que se le rompa una manguera del hidráulico, se realice un cambio de aceite o filtro, de baterías, gomas, entre otros.	
Concepto	Definición	Valoración
Tipo	Tiene un efecto perjudicial, por las acciones que van a incidir sobre el suelo	Negativo (-)
Intensidad	baja (debido a la cantidad de aceite que podría derramarse)	1
Extensión	Puntual (limitada al área de apertura de las trochas)	1
Momento	Corto plazo (limitado a tiempo que dure la actividad)	1
Persistencia	Fugaz (Su efecto es menor de 1 año)	1
Reversibilidad	Corto plazo	1
Recuperabilidad	Recuperable (su efecto es recuperable)	1
Sinergia	Sinérgico (si se produce un derrame, aunque sea de una pequeña porción, esta puede incidir en otro componente del medio y puede tener una sinergia moderada)	3
Acumulación	Simple	1
Periodicidad	Irregular	1
Efecto	Directo	6
Importancia	CI = [3(I)+2(EX)+SI+PE+EF+MO+AC+MC+RV+PR] Baja	20 Baja

Impacto No.9	Posible sedimentación del Rio Jaya por arrastre de suelo del agua de escorrentías.	
Acción que generan el impacto	El desmonte y la apertura de trochas para las vías internas dejan al descubierto el suelo lo que lo hace vulnerable a ser erosionado por las escorrentías, las cuales arrastran sedimentos que van hacia los cursos de agua superficiales del rio La Altagracia.	
Concepto	Definición	Valoración
Tipo	Tiene un efecto perjudicial, por las acciones que van a incidir sobre el suelo	Negativo (-)
Intensidad	Baja (debido a la cantidad de residuos oleosos que podrían generarse)	1
Extensión	Puntual (limitada al área de apertura de las trochas)	1
Momento	Corto plazo (limitado a tiempo que dure la actividad)	1
Persistencia	Fugaz (Su efecto es menor de 1 año)	1
Reversibilidad	Corto plazo	1
Recuperabilidad	Recuperable (su efecto es recuperable)	1
Sinergia	No-Sinérgico	1
Acumulación	Simple	1



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

Periodicidad	irregular	1
Efecto	Indirecto	6
Importancia	CI = [3(I)+2(EX)+SI+PE+EF+MO+AC+MC+RV+PR] Baja	18 Baja

Impactos a la flora y la fauna

Tabla Impactos a la cubierta vegetal (flora)

Impacto No.10	Posible desaparición de la cubierta de vegetación y la pérdida de poblaciones arbóreas si se realizan desmonte y limpieza de la vegetación dentro del área del proyecto.	
Acción que generan el impacto	En el desbroce, limpieza del terreno y apertura de trochas, hay pérdida de la vegetación. Estas actividades si no se realizan de manera sostenida pueden generar un impacto negativo al ecosistema.	
Concepto	Definición	Valoración
Tipo	Tiene un efecto perjudicial, por las acciones que van a incidir sobre el suelo	Negativo (-)
Intensidad	Alta (debido a la cantidad de vegetación a remover en el trazado de las vías evitando el corte de árboles).	6
Extensión	Puntual (el efecto está muy localizado al área de apertura de las trochas)	1
Momento	Corto plazo (está limitado a tiempo que dure la actividad)	1
Persistencia	Fugaz (Su efecto es menor de 1 año)	1
Reversibilidad	Irreversible (la cobertura vegetal en los caminos se pierde por eso se evitará el corte de la menor cantidad de árboles).	6
Recuperabilidad	Recuperable (su efecto es recuperable)	1
Sinergia	No- Sinérgico	1
Acumulación	Acumulable	6
Periodicidad	Periódica	3
Efecto	Directo	6
Importancia	CI = [3(I)+2(EX)+SI+PE+EF+MO+AC+MC+RV+PR] Alta	45 Alta

Impactos a la fauna

Impacto No.11	Posible afectación de la fauna por la destrucción de la flora.	
Acción que generan el impacto	El desbroce y apertura de trochas, desmonte y limpieza de la vegetación. Estas actividades si no se realizan de manera sostenida pueden generar un impacto negativo al ecosistema, especialmente pueden ahuyentar las especies de fauna existentes.	
Concepto	Definición	Valoración
Tipo	Tiene un efecto perjudicial, por las acciones que van a incidir sobre el suelo	Negativo (-)
Intensidad	Media (debido a que solo se hará la apertura de trochas para los caminos y hay un área de vegetación alrededor de la laguna que no será tocada).	3
Extensión	Puntual (el efecto está muy localizado al área de apertura de las trochas)	1
Momento	Corto plazo (está limitado a tiempo que dure la actividad)	1
Persistencia	Fugaz (Su efecto es menor de 1 año)	1
Reversibilidad	Irreversible (la cobertura vegetal en los caminos se pierde por eso se evitó en el diseño el corte de árboles)	6
Recuperabilidad	Recuperable (su efecto es recuperable)	1



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

Sinergia	No- Sinérgico	1
Acumulación	Simple	1
Periodicidad	Periódica	3
Efecto	Directo	6
Importancia	CI = [3(I)+2(EX)+SI+PE+EF+MO+AC+MC+RV+PR] Media	31 Media

Impactos Socioeconómicos

Tabla Impactos Socioeconómico

Impacto No.12	Creación de empleos temporales	
Acción que generan el impacto	La construcción del proyecto generará empleos directos y empleos indirectos, lo que será beneficioso económicamente.	
Concepto	Definición	Valoración
Tipo	Tiene un efecto beneficioso	Positivo (+)
Intensidad	Media (debido a la cantidad de empleos que se generaran)	3
Extensión	Extenso (tiene un efecto en parte del medio)	6
Momento	Mediano plazo (limitado a tiempo que dure la construcción)	3
Persistencia	Temporal (Su efecto es más de 1 año)	3
Reversibilidad	Mediano plazo	3
Recuperabilidad	Como impacto positivo no se necesita implantar medidas correctoras, considerando que el efecto es beneficioso, para que la importancia del impacto refleje su verdadero valor.	4
Sinergia	Sinérgico (presenta sinergismo moderado debido al alcance que este tendrá)	3
Acumulación	Acumulativo	3
Periodicidad	Irregular	1
Efecto	Directo	6
Importancia	CI = [3(I)+2(EX)+SI+PE+EF+MO+AC+MC+RV+PR] Alta	47 Alta

Impacto No.13	Mejoramiento de la calidad de vida y del poder adquisitivo de los trabajadores que construirán el proyecto.	
Acción que generan el impacto	Adquisición de empleo. Se generarán 6 empleos fijos y 8 empleos temporales.	
Concepto	Definición	Valoración
Tipo	Su efecto es beneficioso	Positivo (+)
Intensidad	Media (debido a la cantidad de empleos que se generaran)	3
Extensión	Extenso (tiene un efecto en parte del medio)	6
Momento	Mediano plazo (limitado a tiempo que dure la construcción)	3
Persistencia	Temporal (Su efecto es más de 1 año)	3
Reversibilidad	Mediano plazo	3
Recuperabilidad	Como impacto positivo no se necesita implantar medidas correctoras, considerando que el efecto es beneficioso, para que la importancia del impacto refleje su verdadero valor.	4
Sinergia	Sinérgico (presenta sinergismo moderado)	3
Acumulación	Acumulativo	6



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

Periodicidad	Irregular	1
Efecto	Directo	6
Importancia	CI = [3(I)+2(EX)+SI+PE+EF+MO+AC+MC+RV+PR] Alta	50 Alta

Impacto No. 14	Aumento del poder adquisitivo de los trabajadores por la generación de empleo.	
Acción que generan el impacto	Las actividades que se desarrollaran en el proyecto requieren la creación de nuevos puestos de trabajo.	
Concepto	Definición	Valoración
Tipo	El efecto que genera es beneficioso	Positivo (+)
Intensidad	Media (debido a la cantidad de empleos que se generaran)	3
Extensión	Extenso (tiene un efecto en parte del medio)	6
Momento	Mediano plazo (limitado a tiempo que dure la construcción)	3
Persistencia	Temporal (Su efecto es más de 1 año)	3
Reversibilidad	Mediano plazo	3
Recuperabilidad	Como impacto positivo no se necesita implantar medidas correctoras, considerando que el efecto es beneficioso, para que la importancia del impacto refleje su verdadero valor.	4
Sinergia	Muy Sinérgico (presenta sinergismo moderado)	6
Acumulación	Acumulativo	6
Periodicidad	Irregular	1
Efecto	Directo	6
Importancia	CI = [3(I)+2(EX)+SI+PE+EF+MO+AC+MC+RV+PR] Alta	53 Alta

Impacto No.15	Aumento de la plusvalía de los terrenos por la construcción del camino de acceso y del proyecto	
Acción que generan el impacto	La construcción del proyecto da valor a los terrenos cercanos	
Concepto	Definición	Valoración
Tipo	El efecto que genera es muy beneficioso	Positivo (+)
Intensidad	Alta	6
Extensión	Extenso (tiene un efecto en parte del medio)	6
Momento	Largo plazo	6
Persistencia	Permanente (el efecto durara para siempre)	6
Reversibilidad	Largo Plazo	6
Recuperabilidad	Como impacto positivo no se necesita implantar medidas correctoras, considerando que el efecto es beneficioso, para que la importancia del impacto refleje su verdadero valor.	4
Sinergia	Muy Sinérgico (presenta sinergismo moderado)	6
Acumulación	Acumulativo	6
Periodicidad	Regular	6
Efecto	Directo	6



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

Importancia	CI = $[3(I)+2(EX)+SI+PE+EF+MO+AC+MC+RV+PR]$ Muy Alta	76 Muy Alta
-------------	---	-------------

Impacto No.16	Incremento de la demanda y de uso de materiales de construcción y otros insumos	
Acción que generan el impacto	Para la construcción del proyecto se requerirá comprar materiales de construcción tales como, cemento, varilla, agregados, entre otros. Los mismo serán comprados en la zona	
Concepto	Definición	Valoración
Tipo	Tiene un efecto beneficioso	Positivo (+)
Intensidad	Alta	6
Extensión	Parcial (durante la fase de construcción)	3
Momento	Mediano plazo	3
Persistencia	Temporal	3
Reversibilidad	Mediano Plazo	3
Recuperabilidad	Como impacto positivo no se necesita implantar medidas correctoras, considerando que el efecto es beneficioso, para que la importancia del impacto refleje su verdadero valor.	4
Sinergia	Muy Sinérgico (presenta sinergismo moderado)	6
Acumulación	Simple	1
Periodicidad	Irregular	1
Efecto	Directo	6
Importancia	CI = $[3(I)+2(EX)+SI+PE+EF+MO+AC+MC+RV+PR]$ Alta	57 Alta

Impacto No.17	Afectación al tránsito vehicular por la entrada de vehículos pesados y equipos al proyecto.	
Acción que generan el impacto	Con la construcción del proyecto se incrementa la cantidad de vehículos que entrarán y saldrán del mismo, especialmente de camiones, vehículos y equipos, lo cual incidirá directamente en el tránsito vehicular.	
Concepto	Definición	Valoración
Tipo	Tiene un efecto perjudicial	Negativo (-)
Intensidad	Media	3
Extensión	Parcial (durante los feriados largos)	3
Momento	Mediano plazo	3
Persistencia	Temporal	3
Reversibilidad	Mediano Plazo	3
Recuperabilidad	Recuperable	1
Sinergia	No-sinérgico (presenta sinergismo moderado)	1
Acumulación	Simple	1
Periodicidad	Irregular	1
Efecto	Directo	6
Importancia	CI = $[3(I)+2(EX)+SI+PE+EF+MO+AC+MC+RV+PR]$ Media	34 Media



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

7.6.- VALORACIÓN DE IMPACTOS EN LA FASE DE OPERACIÓN

IMPACTO AL SUELO

Impacto No. 1	Posible contaminación del suelo por el proceso de jardinería (uso de fertilizantes, remoción de suelo y generación de residuos)	
Acción que generan el impacto	Proceso de jardinería y mantenimiento de los caminos	
Concepto	Definición	Valoración
Tipo	Tiene un efecto perjudicial, por las acciones que van a incidir sobre el suelo	Negativo (-)
Intensidad	Media	3
Extensión	Puntual (limitada al área del proyecto)	1
Momento	Largo plazo (limitado a tiempo que dure la actividad)	6
Persistencia	Temporal (la duración del efecto es menor de 10 años)	3
Reversibilidad	Corto plazo (retorna a las condiciones iniciales antes del año)	1
Recuperabilidad	Mitigable (con medidas de mitigación se puede mitigar el impacto)	3
Sinergia	No Sinérgico	1
Acumulación	Simple	6
Periodicidad	Irregular	1
Efecto	Indirecto	1
Importancia	CI = [3(I)+2(EX)+SI+PE+EF+MO+AC+MC+RV+PR] Media	33 Media

Impactos al agua

Impacto No. 2	Posible contaminación de las aguas subterráneas por descargas de aguas residuales.	
Acción que generan el impacto	Mal funcionamiento de la planta de tratamiento o rotura de una tubería.	
Concepto	Definición	Valoración
Tipo	Tiene un efecto perjudicial, por las acciones que van a incidir sobre el suelo	Negativo (-)
Intensidad	Baja (debido a la cantidad que se generará y la baja densidad de proyecto)	1
Extensión	Parcial (con incidencia en gran parte del área del complejo)	3
Momento	Largo plazo (dura toda la vida útil del proyecto)	6
Persistencia	Fugaz (la duración del efecto es menor de 1 año)	1
Reversibilidad	Corto plazo (retorna a las condiciones iniciales antes del año)	1
Recuperabilidad	Mitigable (con medidas de mitigación se puede mitigar el impacto)	3



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

Sinergia	Sinérgico (Sinergia moderado)	3
Acumulación	Simple	1
Periodicidad	irregular	1
Efecto	Indirecto	1
Importancia	CI =[3(I)+2(EX)+SI+PE+EF+MO+AC+MC+RV+PR] Media	26 Media

Impactos socioeconómicos

Impacto No. 3	Diversificación del comercio por las actividades propias de la construcción	
Acción que generan el impacto	Compra de diferentes materiales de construcción	
Concepto	Definición	Valoración
Tipo	Tiene un efecto beneficioso	Positivo (+)
Intensidad	Media (debido a la cantidad de empleos que se generaran)	3
Extensión	Extenso (tiene un efecto en parte del medio)	6
Momento	Mediano plazo (limitado a tiempo que dure la construcción)	3
Persistencia	Temporal (Su efecto es más de 1 año)	3
Reversibilidad	Corto plazo	1
Recuperabilidad	Como impacto positivo no se necesita implantar medidas correctoras, considerando que el efecto es beneficioso, para que la importancia del impacto refleje su verdadero valor.	4
Sinergia	Muy Sinérgico (presenta sinergismo moderado)	6
Acumulación	Acumulativo	6
Periodicidad	Irregular	1
Efecto	Directo	6
Importancia	CI =[3(I)+2(EX)+SI+PE+EF+MO+AC+MC+RV+PR] Alta	51 Alta

Impacto No.4	Aumento de la plusvalía de los terrenos por el desarrollo del proyecto	
Acción que generan el impacto	La construcción del proyecto da valor a los terrenos cercanos	
Concepto	Definición	Valoración
Tipo	El efecto es muy beneficioso	Positivo (+)
Intensidad	Alta	6
Extensión	Extenso (tiene un efecto en parte del medio)	6
Momento	Largo plazo	6
Persistencia	Permanente (el efecto durara para siempre)	6
Reversibilidad	Largo Plazo	6
Recuperabilidad	Como impacto positivo no se necesita implantar medidas correctoras, considerando que el efecto es beneficioso, para que la importancia del impacto refleje su verdadero valor.	4
Sinergia	Muy Sinérgico (presenta sinergismo moderado)	6
Acumulación	Acumulativo	6



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

Periodicidad	Regular	6
Efecto	Directo	6
Importancia	CI = [3(I)+2(EX)+SI+PE+EF+MO+AC+MC+RV+PR] Muy alta	76 Muy Alta

Impacto No. 5	Creación de empleos temporales y permanentes	
Acción que generan el impacto	Para la construcción del proyecto se requerirá contratar mano de obra, y además se requerirá tener empleados fijos para el mantenimiento de las vías y áreas verdes y para la venta de solares y construcción de villas o residencias.	
Concepto	Definición	Valoración
Tipo	Tiene un efecto beneficioso	Positivo (+)
Intensidad	Alta (debido a la cantidad de empleos que se generaran)	6
Extensión	Extenso (tiene un efecto en parte del medio)	6
Momento	Largo plazo (toda la vida útil del proyecto)	6
Persistencia	Permanente (Su efecto es más de 1 año)	6
Reversibilidad	Largo plazo	6
Recuperabilidad	Como impacto positivo no se necesita implantar medidas correctoras, considerando que el efecto es beneficioso, para que la importancia del impacto refleje su verdadero valor.	4
Sinergia	Sinérgico (presenta sinergismo moderado debido al alcance que este tendrá)	3
Acumulación	Acumulativo	3
Periodicidad	Continua	6
Efecto	Directo	6
Importancia	CI = [3(I)+2(EX)+SI+PE+EF+MO+AC+MC+RV+PR] Muy Alta	70 Muy Alta

Impacto No. 6	Aumento del poder adquisitivo de los trabajadores por la generación de empleo.	
Acción que generan el impacto	Creación de nuevos puestos de trabajo	
Concepto	Definición	Valoración
Tipo	Tiene un efecto beneficioso	Positivo (+)
Intensidad	Alta (debido a la cantidad de empleos que se generaran)	6
Extensión	Extenso (tiene un efecto en parte del medio)	6
Momento	Largo plazo (limitado a tiempo que dure la construcción)	6
Persistencia	Permanente (Su efecto es más de 1 año)	6
Reversibilidad	Largo plazo	6
Recuperabilidad	Como impacto positivo no se necesita implantar medidas correctoras, considerando que el efecto es beneficioso, para que la importancia del impacto refleje su verdadero valor.	4
Sinergia	Muy Sinérgico (presenta sinergismo moderado)	6
Acumulación	Acumulativo	6
Periodicidad	Continua	6



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

Efecto	Directo	6
Importancia	CI $= [3(I) + 2(EX) + SI + PE + EF + MO + AC + MC + RV + PR]$ Media	76 Muy Alta

Impacto No.7	Afectación al tránsito vehicular por la entrada de vehículos pesados y equipos al proyecto.	
Acción que generan el impacto	Con la construcción del proyecto se incrementa la cantidad de vehículos que entrarán y saldrán del mismo.	
Concepto	Definición	Valoración
Tipo	Tiene un efecto perjudicial	Negativo (-)
Intensidad	Media	3
Extensión	Parcial (durante los feriados largos)	3
Momento	Mediano plazo	3
Persistencia	Temporal	3
Reversibilidad	Mediano Plazo	3
Recuperabilidad	Recuperable	1
Sinergia	No-sinérgico (presenta sinergismo moderado)	1
Acumulación	Simple	1
Periodicidad	Irregular	1
Efecto	Directo	6
Importancia	CI $= [3(I) + 2(EX) + SI + PE + EF + MO + AC + MC + RV + PR]$ Media	34 Media

7.7.- TABLA RESUMEN DE LA VALORACIÓN DE IMPACTOS

Resumen de los impactos

Fase de construcción			
Impactos			
No.	Positivos	Negativos	Valoración
1		Alteración del suelo por la remoción de la capa vegetal	49 Alta
2		Posible contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos de las maquinarias	21 Media
3		Posible contaminación del suelo por generación de residuos sólidos.	19 Media
4		Posible contaminación del aire por emisión de material particulado, procedente del movimiento de tierra.	18 Baja
5		Contaminación del aire por emisión de gases procedente de las maquinarias (buldócer, pala mecánica)	15 Baja



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

6		Posibles cambios en los patrones de escorrentías.	20 Baja
7		Posible contaminación de las aguas subterráneas por el mal manejo residuos oleosos de los equipos	15 Baja
8		Posible desaparición de la cubierta de vegetación y la pérdida de poblaciones si se realiza desmonte y limpieza de la vegetación dentro del área del proyecto.	20 Baja
9		Posible sedimentación de la laguna por arrastre partículas de suelo en el agua de escorrentías.	18 baja
10		Posible afectación de la avifauna por la destrucción de la flora	45 Alta
11	Creación de empleos temporales.		31 Media
12	Mejoramiento de la calidad de vida y del poder adquisitivo de los trabajadores que construirán el proyecto.		47 Alta
13	Aumento del poder adquisitivo de los trabajadores por la generación de empleo.		50 Alta
14	Aumento de la plusvalía de los terrenos por la construcción del camino de acceso y del proyecto Incremento de la demanda y uso de materiales de construcción y otros insumos.		53 Alta
15	Aumento de la plusvalía de los terrenos por la construcción del camino de acceso y del proyecto		76 Muy alta
16	Incremento de la demanda y de uso de materiales de construcción y otros insumos.		57 Alta
17		Afectación al tránsito vehicular por la entrada de vehículos pesados y equipos al proyecto.	31 Media
Fase de operación			
Impactos			
No.	Positivos	Negativos	Valoración
1		Posible contaminación del suelo por el proceso de jardinería (uso de fertilizantes, remoción de suelo y generación de residuos	33 Media
2		Posible contaminación de las aguas subterráneas por descargas de aguas	26 Media



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

		residuales.	
3	Diversificación del comercio por las actividades propias de la construcción de las viviendas		51 Alta
4	Aumento de la plusvalía de los terrenos		76 Muy alta
5	Creación de empleos temporales y permanentes		70 Muy alta
6	Aumento del poder adquisitivo de los trabajadores por la generación de empleo.		76 Muy alta
7	Afectación al tránsito vehicular por la entrada de vehículos pesados y equipos al proyecto.		34 Media

Tabla Resumen de los impactos

Fases	Positivo	Negativos	Total
Construcción	6	11	17
Operación	5	2	7
Total	11	13	24

Fases	Directos	Indirectos	inmediatos	Largo alcance
Construcción	5	10	10	2
Operación	2	2	2	1
Total	7	12	12	3

Parte del área del proyecto se encuentra dentro del área que antes pertenecía a una finca ganadera. La misma fue intervenida con la lotificación, construcción y desarrollo del proyecto residencial urbanístico "CONCE" y por las vías, dejando en la parte más baja un pequeño reducto que forma parte del Rio Jaya, de la cual el proyecto toca aproximadamente 40 metros lineales dejados por este. En el PMAA se estarán presentando medidas de preservación de este rio. Además, se dejará una franja de treinta (30) metros después de los límites de esta, la cual será reforestada con las especies existentes en esta área. En el alrededor del lecho de dicho rio se encuentra un reducto de vegetación característica de esta zona, para la protección mismo en la margen Este del mismo.

En ese sentido, en el PMAA, se está presentando una ficha de manejo para la conservación para esta área, la cual es la parte más sensible.



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

CAPITULO VIII

**PROGRAMA DE MANEJO Y ADECUACION AMBIENTAL (PMAA)
INTRODUCCION
GENERALIDADES**

ÍNDICE DE CONTENIDO

Pág.

118. Descripción del PMAA.....	8.0
Subprograma de Manejo de Impactos Ocasionados por las Actividades	
a) Control de Emisiones de Partículas Solidas	
b) Control de Emisiones de Gases de Combustión Interna	
c) Manejo Control Calidad de Agua	
d) Manejo Control Calidad de Suelo	
e) Control Presión Sobre Recursos Naturales	
f) Control Contaminación del Suelo	
g) Control Morfológica del Terreno	
h) Control Perdida Cobertura Vegetal	
121. Impactos Identificados en las Fases de Construcción y Operación.....	8.1
Fase de Construcción	
Fase de Operación	
123. Contenido del PMAA.....	8.2
123. Estructura del PMAA.....	8.3
133. Desarrollo del PMAA.....	8.4
141. Programa Fase de Operación.....	8.5
142. Plan de Seguimiento.....	8.6
143. Presupuesto del PMAA.....	8.7
143. Costo Total del PMAA.....	8.8



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO “CONCE”
Código No. 20039**

145. Estrategia de Gestion.....	8.9
Medio Físico	
Fase de Operación	
Medio Biótico	
Flora y Fauna	
146. Subprograma Contingencia del Proyecto Urbanístico.....	8.10
147. Programa para la Actuación Antes Desastres Naturales.....	8.11
Subprograma Respuesta a accidentes	
Subprograma a Incendio	
Subprograma a Eventos de Origen Antropogénico	
152. Resumen de los Costos del Subprograma de Contingencias.....	8.12
153. Indicadores de Adaptación al Cambio Climático.....	8.13
154. Tabla Matriz Resumen de las Medidas de Adaptación al Cambio Climático.....	8.14



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO “CONCE”
Código No. 20039**

INTRODUCCIÓN

El Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA) como resultado final de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), estará conformado por las políticas, estrategias y procedimientos necesarios que estarán dirigidos a prevenir, mitigar, controlar, corregir y compensar los impactos negativos generados por las acciones que puedan impactar negativamente durante las diferentes etapas del desarrollo del proyecto.

El PMAA está limitado a los requisitos solicitados en el capítulo 8 de los términos de referencia, el cual, es parte integrante de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) y está así definido en el Art. 44 de la Ley 64-00, emitida por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARENA).

El PMAA, está integrado por el programa de medidas preventivas, correctivas, mitigación y compensación. Además, por el programa de medidas, seguimiento y el plan de contingencias. El PMAA está conformado por subprogramas y éstos serán estructurados en: Nombre del subprograma, objetivo, impacto a producir, medidas a aplicar, tecnologías de manejo utilizadas, lugares de localización del impacto, personal requerido, apoyo requerido, responsable de ejecución, monitoreo, medidas correctivas, costos y cronograma de ejecución.

Luego de identificados los impactos que generarán las actividades a ser desarrollada en el proyecto, se elaborarán las posibles medidas de adaptación al cambio climático, costo-efectivas necesarias para evitar, mitigar y controlar estos posibles impactos hasta llevarlos a niveles aceptables. Además, se elaboró un subprograma de repuestas a contingencia.

GENERALIDADES

El Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA) es una descripción de los objetivos y actividades específicas a ser desarrolladas durante las actividades de desarrollo del proyecto, por la empresa promotora para una mejor protección del medio ambiente, con inclusión de una descripción de las medidas de control ambiental adoptadas o previstas, que permiten prevenir, mitigar o eliminar los efectos adversos a la naturaleza.

En cumplimiento con lo dispuesto en los Términos de Referencia (TdR's), emitidos por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARENA), como guía para la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) y el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA) del Proyecto Residencial Lotificación “CONCE”; el PMAA aquí presentado está



DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039

estructurado en las correspondientes medidas o sus planes de mitigación, reparación o compensación. Asimismo, se identifican y especifican las acciones y medidas operativas que se deben desarrollar para dar cumplimiento a la normativa sectorial ambiental vigente y se establecen los plazos fijados para la aplicación de dichas medidas.

8.0.- DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE MANEJO Y ADECUACIÓN AMBIENTAL

El Plan consta de los siguientes Subprogramas y Planes:

- Subprograma de Manejo de Impactos Ocasionados por las Actividades.
- Subprograma de Contingencias
- Plan de Cierre de la Operación
- Plan de Seguimiento

Subprograma de Manejo de Impactos Ocasionados por las Actividades

Control de emisión de partículas sólidas

No fue posible percibir ningún impacto, porque las operaciones no se han realizado y por lo tanto la calidad del aire por concepto de emisión de partículas sólidas, no se han generados.

Sin embargo, estas condiciones de operación tan pronto den inicio lo trabajo no se conservaran si no que relativamente variaran, por lo que para controlar la emisión de partículas sólidas en las operaciones, como consecuencia de uso de las maquinarias y equipos para la remoción de la capa vegetal y el abierto de los caminos y calles; el material removido y el llenado de los camiones para su transportación; así como por efecto del viento sobre las áreas que serán mutiladas; también como por el transporte de material a la zona de acopio (almacenamiento), se implementarán las siguientes medidas:

1. Regar los caminos por donde transitan los equipos, maquinarias y vehículos que movilicen y transporten el material removido
2. Uso obligatorio de las mascarillas de protección buco-nasales por el personal que trabajará en la remoción de la capa vegetal, abierto de calles, camino, nivelación de los solares a ser construidos, carga y transporte del material.

b) Control de emisiones de gases de combustión

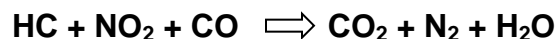
Cuando se inicien las operaciones de deberá monitorear el Óxido de Nitrógeno (NO_2), el cual deberá estar dentro de los limite establecidos por las normas ambientales y otras reglamentaciones, es necesario adoptar medidas para corregir cualquier situación que se salga de control.



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

Las medidas a implementar son las siguientes:

En los vehículos, las emisiones de NO₂ se controlan utilizando catalizadores reductores de oxígeno, donde los gases contaminantes lo convierten en no contaminantes, produciéndose la siguiente reacción:



Monitoreo de CO₂, CO, SO_x y NO_x en los equipos maquinarias y vehículos.

✓ **Control de ruidos, por operación de equipos fijos y móviles**

El uso de equipos, incluyendo los vehículos pesados con peso superior a 3.5 toneladas hace que se produzcan ruidos, que, aunque en la norma está contemplado que no debe exceder los 86 dB(A), tienen potencial de afectar la salud de los trabajadores. Se deberá realizar monitoreo a los vehículos pesados.

Las medidas a implementar para mitigar los efectos de este impacto son las siguientes:

- Suministrar al personal protección auditiva, para cuando estén laborando en áreas de ruido y en la apertura de caminos, calles, zanqueo para tuberías y nivelación del terreno.
- Garantizar el manejo responsable del tráfico vehicular, para evitar ruidos innecesarios, como bocinas, frenos, motores desajustados, otros.
- Realizar monitoreo de ruidos.

c) Manejo Calidad del Agua

En la evaluación ambiental se pudo observar que para garantizar que las descargas cumplan con la normativa vigente y cualquier impacto que pueda producirse por una descarga incorrecta, se implementarán las siguientes medidas:

- ✓ Mantenimiento del sistema de colección de aguas de características domésticas y de uso personal, evitando excesos de en su manipulación.
- ✓ Monitoreo de calidad de agua

d) Control pérdida de suelos

Los movimientos de la cubierta vegetal del terreno, así como la apertura de caminos y calles conlleva consigo la remoción de la capa orgánica (despojo). Lo que incide de manera directa en la modificación del perfil de suelo. Sin embargo, como explicado anteriormente, la capa vegetal que se retiren se depositará en las áreas seleccionadas, para su posterior uso en las labores de relleno, creación de jardineras y áreas verdes.



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

Como medias de mitigación se tienen las siguientes:

- 1) Almacenamiento del material de suelo (capa vegetal) para ser utilizado posteriormente en las labores de relleno, creación de jardineras y áreas verdes.
- 2) Remozamiento y nivelación del terreno intervenido, mediante la reconfiguración lo más semejante posible de la morfología original del terreno.

e) Control presión sobre recursos naturales

En la evaluación de este impacto se observa que el mismo es poco significativo; sin embargo, si no se manejan adecuadamente los residuos, los mismos pueden incrementar su nivel de significación a lo largo del proceso de operación. Por tanto, se incluyen en este PMAA las medidas siguientes para garantizar el manejo adecuado de los desechos:

- Los desechos de reparaciones menores que se realicen dentro de la instalación, tales como filtros, aceites usados, otros; se ubicarán en lugar con piso de material impermeable o impermeabilizado, no expuestos a contingencias como derrames, emisiones u otros vertidos. Estos desechos serán debidamente almacenados y posteriormente dispuestos por gestores autorizados por el Ministerio de Ambiente.
- Las baterías usadas se colocarán en área separada y adecuadamente ventilada. Otro tipo de desechos incompatibles con las baterías, deberán ser almacenados en áreas separadas o aisladas físicamente para evitar accidentes.
- Los desechos sólidos producidos de materiales de oficina, de alimentos y de uso personal se almacenarán en tanques colectores y se depositan en el vertedero de la localidad.

f) Control contaminación suelo

El derrame accidental de combustibles fósiles, depósitos de desechos sólidos, agua oleosa del drenaje de tanque, derrame, fuga de aceite, lubricante, otros, es una fuente de contaminación al subsuelo. Las medidas a implementar para controlar este impacto son:

- Implementar plan prevención de manejo y control de derrames accidentales.

g) Control alteración morfología del terreno

Este es uno de los impactos más significativo, pues el objeto de la actividad es la remoción, carga y transporte del material estéril. Como resultado, cambia la morfología del terreno. Aunque durante el proceso de rehabilitación se trate de dar una configuración lo más similar posible a la configuración originaria, está claro que esto no se logra totalmente, más en esta área.

Para mitigar el impacto se recomienda:

- 1) Conformación de la topografía del área dando una configuración lo más similar posible a la configuración original.



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

h) Control pérdida cobertura vegetal

Aunque no existen estudios previos que permitan comparar la situación de las comunidades naturales de plantas y animales al inicio de las operaciones, con las actuales, es evidente que en las áreas han ocurrido cambios en la cobertura vegetal.

A fines de reducir el impacto, se recomiendan las siguientes medidas de mitigación:

- a. Dejar dentro de las áreas del proyecto pequeños reductos de vegetación original, los cuales servirían como fuente de propagación e irradiación de las especies locales, para recuperar las zonas intervenidas y, además, servir de refugio a las faunas de la región. Esta acción ayudará a conservar parte de la biodiversidad afectada por la destrucción de hábitat.
- b. Implementación plan de reforestación dirigido a recuperar y mejorar la vegetación de las márgenes del Rio JAYA o formadas por depresiones naturales de la zona.
- c. Establecer un vivero con la finalidad de propagar las especies nativas y endémicas, con las cuales se repoblarán las áreas donde se haya removido todo el material útil.
- d. Establecer un plan de monitoreo sobre rendimiento y conservación de las plantas utilizadas en la reforestación de aquellas zonas reforestadas.

Para la reforestación de las áreas impactadas se recomienda que no se incluyan especies de plantas introducidas, ya que se desconoce el comportamiento de éstas, muchas resultan invasoras y agresivas como por ejemplo el Nin (*Azadirachta indica*), y la *Leucaena leucocephala*.

Objetivos

- Presentar los subprogramas de manejo de cada componente Ambiental.
- Establecer las medidas para prevenir, controlar, mitigar, reducir o compensar los impactos negativos generados por las actividades de cada fase del proyecto.
- Presentar medidas costo-efectivas para cada uno de los impactos significativos identificados.

8.1.- Impactos identificados en las fases de construcción y operación

Fase de construcción

Componente del medio a ser afectado	Impacto
Suelo	Alteración del suelo por la remoción de la capa vegetal en el área de la vía.
	Contaminación posible del suelo por derrames de hidrocarburos de las maquinarias usadas en la apertura de vías.
	Contaminación posible del suelo por generación de residuos sólidos.
Aire	Contaminación posible del aire por emisión de material particulado, procedente del movimiento de tierra.
	Contaminación del aire por emisión de gases procedente de las maquinarias (buldócer, pala mecánica, equipos pesados, otros).
Agua	Posible cambio en los patrones de escorrentías.



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

	Contaminación posible de las aguas superficiales por manejo inadecuado de hidrocarburos de los equipos.
	Contaminación posible de las aguas subterráneas por el mal manejo de hidrocarburos de los equipos.
	Posible sedimentación del Rio Jaya por arrastre partículas de suelo en el agua de escorrentías
Flora	Posible desaparición de la cubierta de vegetación, pérdida de poblaciones arborea si se realiza desmonte y limpieza de la vegetación dentro del área del proyecto.
Fauna	Posible afectación de la fauna por la destrucción de la flora.
Socioeconómico	Creación de empleos temporales.
	Mejoramiento de la calidad de vida y del poder adquisitivo de los trabajadores que construirán el proyecto.
	Aumento del poder adquisitivo de los trabajadores por la generación de empleo.
	Aumento de la plusvalía de los terrenos por la construcción del camino de acceso al proyecto.
	Incremento de demanda de materiales de construcción y otros insumos.
	Afectación al tránsito vehicular por la entrada de vehículos pesados y equipos al proyecto.

Fase de Operación

Componente del medio a ser afectado	Impactos
Suelo	1.-contaminacion posible del suelo por el proceso de creación de jardinería y áreas verdes (uso de fertilizantes, remoción de suelo y generación de residuos)
Agua	2.-contaminacion posible de las aguas subterráneas por descargas de aguas residuales.
Socioeconómico	3.-Diversificación del comercio por las actividades propias de la construcción y desarrollo del proyecto.
	4.-Aumento de la plusvalía de los terrenos por el desarrollo del proyecto
	5.-Creación de empleos temporales y permanentes
	6.- Aumento del poder adquisitivo de los trabajadores por la generación de empleo.
	7.-Afectación al tránsito vehicular

8.2.- Contenido del PMAA

Cada uno de los Subprogramas está estructurado de la manera siguiente:

No.	Contenido	Definición
1	Categoría y Clasificación	Establece la fase en la que será aplicado el programa, así como su categoría y clasificación ambiental.
2	Objetivos	Presentar criterios de metas a alcanzar y como se propone lograrla.
3	Impactos Considerados	Se presentan los principales impactos definidos sobre el medio.
4	Medidas a Aplicar	Para efectos de implementación del programa de manejo y adecuación ambiental (PMAA), las medidas a aplicar según el área



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

		y la fase de aplicación.
5	Área de acción	Especifica el lugar a desarrollar las acciones propuestas, ya sea dentro del área de influencia directa o indirecta de la operación.
6	Duración de la medida y oportunidad de aplicación	Aplicará la medida, así como la duración que la misma deberá permanecer.
7	Partes responsable	Asigna la responsabilidad específica de quien deberá lograr los objetivos, así como los mecanismos para su ejecución.
8	Seguimiento y Evaluación	Se indica la metodología para realizar el seguimiento y evaluación del plan de acción propuesto.
	Parámetros a Monitorear	Se refiere a cada parámetro que es necesario monitorear para verificar el cumplimiento de las normas ambientales.
9	Registro	Se establecen los registros que contengan la información necesaria para verificar y certificar el cumplimiento de los objetivos.
10	Cronograma de ejecución	Establecimiento de los tiempos a aplicar para realizar cada medida.
11	Costos asociados	Referido al presupuesto requerido para llevar a cabo las acciones propuestas.

8.3.- Estructura del PMAA

El PMAA estará estructurado en nueve (9) subprogramas en la fase de construcción y seis (6) en la fase de operación

El PMAA estará integrado por los siguientes subprogramas

Fase de construcción	
No.1	Subprogramas de manejo del medio físico
1	Manejo de agua
2	Manejo de aguas de escorrentías
3	Manejo de aguas residuales
4	Manejo de material particulado y gases
5	Manejo ruido
6	Manejo de residuos sólidos
No.2	Subprogramas de manejo del medio Biótico
7	Manejo de flora y fauna
8	Subprograma de manejo del paisaje
9	Subprograma de manejo de transporte de escombros
No.3	Subprogramas de manejo del medio físico
10	Manejo de agua
11	Manejo de aguas residuales
12	Manejo ruido
13	Manejo de residuos sólidos
14	Manejo de áreas frágiles
No.4	Subprogramas de manejo al medio socioeconómico
15	Manejo del tránsito en las vías de acceso y vías internas

8.4.- Desarrollo del PMAA



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

Subprograma manejo de agua

Subprograma de manejo de agua									
Objetivo:		Impactos Considerados							
Aplicar prácticas y realizar las actividades necesarias para minimizar el consumo de agua, que puedan agotar el recurso.		<ul style="list-style-type: none"> - Alteración de la calidad fisicoquímica del agua - Agotamiento de la disponibilidad de agua (en la fase de construcción, en estos proyectos se suele dejar tuberías rotas con botaderos de agua) - Contaminación posible de las aguas subterráneas por el mal manejo de hidrocarburos y residuos oleosos de los equipos - Contaminación posible de las aguas subterráneas por el arrastre de sedimentos en las aguas de escorrentías. - Posible sedimentación del Río Jaya por arrastre partículas de suelo en el agua de escorrentías. 							
Actividades generadoras de impactos		<ol style="list-style-type: none"> 1) Adecuación de la vía de acceso 2) Apertura de las trochas 3) Construcción de infraestructuras de servicios. 							
Medidas a Aplicar									
<p>realizar ninguna actividad de mecánica dentro del área del proyecto (no suministrar aceite, ni combustible a las quinarias dentro del proyecto).</p> <p>se rompe una manguera a cualquier equipo, colocar una bandeja debajo, recoger y limpiar el suelo contaminado inmediatamente.</p> <p>tar la erosión eólica e hídrica del suelo.</p> <p>ocar los acopios de materiales en lugares llanos y estables, humectar acopios de materiales.</p> <p>medida que se vayan abriendo las vías, construirles drenajes provisionales para minimizar el arrastre de imentos e ir compactándolos.</p> <p>remover toda la cobertura vegetal, solo la de los caminos de acceso.</p>									
Estrategia de Monitoreo y Seguimiento									
Parámetros a Monitorear:		<p>ervisar la construcción de las cunetas y los taludes</p> <p>rificar que se construyan los drenajes adecuados.</p> <p>servar las áreas condiciones del Río Jaya de que no esté sedimentada.</p>							
Puntos de Muestreo:		la el área del proyecto y los caminos de acceso e internos							
Frecuencia:		ría, semanal y reportarlo Semestral							
Indicadores de Seguimiento:		Verificación de las prácticas propuestas							
Responsabilidad:		Promotor del proyecto							
Costos asociados a la protección de la calidad del agua									
Cronograma de Ejecución y Costos									
Actividades			Semestral						Costo semestral
			1	2	3	4	5	6	



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

No realizar ninguna actividad de mecánica dentro del área del proyecto (no suministrar aceite, ni combustible a las maquinarias dentro del proyecto).	x	x	x	x	x	x	S/C
Si se rompe una manguera a cualquier equipo, colocar una bandeja debajo, recoger y limpiar el suelo contaminado inmediatamente.	X	X	X	X	X	X	50,000.00
Evitar la erosión eólica e hídrica del suelo. Colocar los acopios de materiales en lugares llanos y estables, humectar acopios de materiales.	X	X	X	X	X	X	225,000.00
A medida que se vayan abriendo las vías, construirles drenajes provisionales para minimizar el arrastre de sedimentos e ir compactándolos.							C/A
No remover toda la cobertura vegetal, solo la de los caminos de acceso.							C/A
Total							RD\$ 275,000.00

C/A costo asociado a la construcción de las vías.

Subprograma manejo aguas de escorrentías

2.- Subprograma manejo de agua de escorrentías	
Objetivo:	Impacto Considerados
Aplicar prácticas y realizar las actividades necesarias para prevenir la contaminación de las aguas de lluvias.	Alteración de la calidad fisicoquímica del agua Afectación de la dinámica de las aguas superficiales Sedimentación de los cuerpos de agua
Actividades generadoras de impactos	Descapote de la capa vegetal (esto genera que el agua de lluvia erosione el suelo y arrastren sedimentos). Acumulación de residuos Los acopios de material removido
Medidas Aplicar	
A. Se construirán las obras de drenajes necesarias y adecuadas (cunetas, badenes y alcantarillas adecuadamente) B. Se evitará la acumulación y la disposición inadecuada de residuos para evitar lixiviados. C. Se construirá un sistema de drenaje separado del sistema sanitario. D. Las aguas de escorrentías se dispondrán en drenajes naturales del terreno	
Estrategia de Monitoreo y Seguimiento	
Parámetros Monitorear:	Supervisor de la construcción de las obras de drenajes Verificar que las aguas de escorrentías están canalizadas hacia el drenaje natural.
Puntos de muestreo:	Toda el área del proyecto y los caminos internos
Frecuencia:	Diaria, semanal y reportarlo Semestral
Indicadores de Seguimiento:	Verificación de las prácticas propuestas
Responsabilidad:	Promotor del proyecto



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

Costos asociados a la protección de las aguas							
Cronograma de Ejecución y Costos							
Actividades	Semestral						Costo semestral
	1	2	3	4	5	6	
<input type="radio"/> Se construirán las obras de drenajes necesarias y adecuadas (cunetas, badenes y alcantarillas adecuadamente)	x	x	x	x	x	x	1, 950,000.00
<input type="radio"/> Se evitará la acumulación y la disposición inadecuada de residuos para evitar lixiviados.	X	X	X	X	X	X	S/C
<input type="radio"/> Se construirá un sistema de drenaje separado del sistema sanitario.	X	X	X	X	X	X	C/I
<input type="radio"/> Las aguas de escorrentías se dispondrán en drenajes naturales.							S/C
Total							RD\$ 1, 950,000.00

Manejo de agua residuales

3.-Subprograma de manejo de las aguas residuales	
Objetivo:	Impactos considerados
Aplicar prácticas y realizar las actividades necesarias para prevenir la contaminación de las aguas de lluvias.	<ul style="list-style-type: none"> - Alteración de la calidad fisicoquímica del agua - Afectación de la dinámica de las aguas superficiales - Contaminación de las aguas superficiales
Actividades generadoras de impactos	<ul style="list-style-type: none"> * Descapote de la capa vegetal (la maquinaria con que se esté realizando esta actividad puede sufrir un desperfecto, como rompérseles una manguera de aceite y derramarse en el suelo y esto a su vez contaminar el suelo y las aguas). * Acumulación de residuos * Los acopios de material removido
Medidas Aplicar	
<ul style="list-style-type: none"> * Durante la construcción se alquilarán baños portátiles para las necesidades de los empleados. * Se construirá un sistema de recolección de las aguas residuales para cada lote y se conectará a la red de recolección general del proyecto Residencial Urbanístico "CONCE". * El proyecto se conectará al sistema de tratamiento que será construido para su recolección y tratamiento. * Se evitará la acumulación y la disposición inadecuada de residuos para evitar lixiviados. * Se colocarán bandejas debajo de las maquinarias para recoger cualquier hidrocarburo este liqueando. 	
Estrategia de Monitoreo y Seguimiento	
Parámetros Monitorear:	a Alquiler de baños portátiles.



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

	Supervisor de la construcción de las obras sanitarias Verificar que las aguas de escorrentías están canalizadas hacia los drenajes naturales. Compra de bandejas
Puntos de muestreo:	Calidad de las aguas del Rio Jaya
Frecuencia:	Supervisión Diaria, inspección semanal, y toma de muestra del agua del drenaje mensual. Reporte semestral.
Indicadores de Seguimiento:	Verificación de las prácticas propuestas
Responsabilidad:	Promotor del proyecto

Costos asociados a la protección de las aguas

Cronograma de Ejecución y Costos

Actividades	Semestral						Costo semestral
	1	2	3	4	5	6	
* Se construirán las obras de drenajes necesarias y adecuadas (cunetas, badenes y alcantarillas adecuadamente)	x	x	x	x	x	x	1, 750,000.00
* Se evitará la acumulación y la disposición inadecuada de residuos para evitar lixiviados.	X	X	X	X	X	X	S/C
* Se construirá un sistema de tratamiento separado del sistema de drenaje.	X	X	X	X	X	X	C/I
* Las aguas de escorrentías se dispondrán en drenajes naturales.							S/C
* Se colocarán bandejas debajo de las maquinarias para recoger cualquier hidrocarburo este liqueando.	X	X	X	X	X	X	60,000.00
Total							RD\$ 1, 810,000.00

Subprograma de manejo material particulado y gases

4.-Subprograma Manejo de material particulado y gases	
Objetivo: Realizar las prácticas y actividades necesarias para prevenir la contaminación	Impactos Considerados Posible contaminación del aire por emisión de material particulado, procedente del movimiento de tierra. Contaminación del aire por emisión de partículas y gases procedente de las



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

atmosférica por emisión de particulado (polvo) y gases procedentes de los equipos.		quinarias (buldócer, pala mecánica, equipos pesados y livianos)						
Actividades generadoras de impactos		1. Descapote de la capa vegetal (esto genera que el agua de lluvia erosione el suelo y se produzcan arrastres de sedimentos) y solidos suspendidos en el aire. 2. Los acopios de material removido 3. Uso de maquinaria para realizar estas actividades						
Medidas Aplicar								
1. Humectación de los caminos si es necesario 2. Verificación del mantenimiento de los equipos antes de entrar al área del proyecto.								
Estrategia de Monitoreo y Seguimiento								
Parámetros a Monitorear:		a) verificar que se hayan rociado las áreas que lo ameriten b) se les den mantenimientos a los equipos a utilizar						
Puntos de muestreo:		a) las las trochas de los caminos internos						
Frecuencia:		diariamente						
Indicadores de Seguimiento:		verificación de las prácticas propuestas						
Responsabilidad:		responsable motor del proyecto						
Costos asociados a la protección del aire								
Cronograma de Ejecución y Costos								
Actividades		Semestral						Costo semestral
		1	2	3	4	5	6	
12.0 Verificar que se estén rociando las áreas que lo ameriten								50.000.00
13.0 Verificación del mantenimiento de los equipos antes de entrar al área del proyecto.								25,000.00
Total								RD\$ 75,000.00

Subprograma de manejo de ruido

5-Subprograma Manejo de ruido	
Objetivo:	Impacto considerado
Aplicar prácticas y realizar las actividades necesarias para prevenir la contaminación por emisión de ruido.	14.0 Incremento en el nivel de ruido generado por los equipos de trabajo
Actividades generadoras de	- Descapote de la capa vegetal (esto genera que el agua de lluvia erosione el suelo y se produzcan arrastres de



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

impactos		sedimentos) y se generen volumen de ruido considerado						
		- Maquinaria utilizada para realizar estas actividades						
Medidas Aplicar								
15.0 Establecer un horario de trabajo de 7:00 a 6:00 (el proyecto está alejado de la comunidad por lo cual no será afectada por esta actividad y otra actividad de construcción en esta fase.								
16.0 Dotar a los operarios y obreros que estén trabajando próximo a los equipos de protectores auditivos.								
Estrategia de Monitoreo y Seguimiento								
Parámetros a Monitorear:		• dBA						
Puntos de muestreo:		17.0 Los posibles puntos que pueden monitorearse en caso de que lo consideren necesario es el área donde esté operando algún equipo.						
Frecuencia:		18.0 Cuando el caso lo amerite						
Indicadores de Seguimiento:		19.0 Registro fotográfico del uso de protección auditiva y de los niveles de ruido cuando se realicen mediciones.						
Responsabilidad:		20.0 Promotor del proyecto						
Costos asociados a la protección de las personas								
Cronograma de Ejecución y Costos								
Actividades		Semestral						Costo semestral
		1	2	3	4	5	6	
21.0 Establecer un horario de trabajo de 7:00 a 6:00 (el proyecto está a 800 m de las viviendas más cercanas por lo cual no será afectada por esta actividad y otra actividad de construcción en esta fase.								S/C
22.0 Dotar a los operarios y obreros que estén trabajando próximo a los equipos de protectores auditivos.								45,000.00
Total								RD\$ 45,000.00

Subprograma de manejo material residuo solido

6.- Subprograma Manejo de residuos sólidos	
Objetivo:	Impactos Considerados
Aplicar prácticas y realizar las actividades necesarias para prevenir la contaminación por acumulación de residuos sólidos.	23.0 Posible contaminación del suelo por generación de residuos sólidos 24.0 Posible contaminación de las aguas subterráneas por el mal manejo residuos oleosos de los equipos
Actividades generadoras de impactos	A. Utilización y mantenimiento de maquinaria dentro del área del proyecto.
Medidas Aplicar	
<input type="radio"/> Se utilizará todo material removido dentro del proyecto <input type="radio"/> Todo residuo generado dentro del área del proyecto será dispuesto en tanque de cincuenta y cinco (55) galones y dispuesto en el vertedero municipal.	



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

<input type="checkbox"/> No se realizará cambios de aceite dentro del proyecto, (Los residuos oleosos que pueden generarse es por derrames en los equipos. Estos podrán ser: suelo contaminado con hidrocarburos, trapos sucios y vasijas contaminadas). <input type="checkbox"/> Poseer un kit antiderrame.								
Estrategia de Monitoreo y Seguimiento								
Parámetros a Monitorear:		Cantidad de residuos generados						
Puntos de muestreo:		Área del proyecto donde se depositen los residuos						
Frecuencia:		es una actividad que durará poco tiempo por lo que se hará si se considera sario.						
Indicadores de Seguimiento:		Registro de control de deposición de los residuos						
Responsabilidad:		Registro de control de deposición de los residuos						
Costos asociados a la protección del suelo								
Cronograma de Ejecución y Costos								
Actividades		Semestral						Costo semestral
		1	2	3	4	5	6	
utilizará todo material removido dentro del proyecto.								75,000.00
o residuo generado dentro del área del proyecto será dispuesto en un tanque de 55 galones y dispuesto en el vertedero municipal.								50,000.00
se realizará cambios de aceite dentro del proyecto, (Los residuos oleosos que pueden generarse es por derrames en los equipos. Estos podrán ser: suelo contaminado con hidrocarburos, trapos sucios y vasijas contaminadas)								S/C
poseer un kit antiderrame.								125,000.00
Total								RD\$ 125,000.00

Subprograma de manejo de la biota (flora y fauna)

7.-Subprograma Manejo de flora y fauna			
Objetivo: Realizar prácticas y actividades necesarias para conservar y proteger las comunidades florísticas y faunísticas dentro del área del proyecto.	Impactos Considerados		
	posible desaparición de la cubierta de vegetación, pérdida de poblaciones si se realiza tala y limpieza de la vegetación dentro del área del proyecto. posible afectación de la avifauna por la destrucción de la flora.		
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; background-color: #d3d3d3;">Actividades generadoras de impactos</td> <td> <input type="checkbox"/> Todas las actividades de construcción, caminos y obras de infraestructura de servicios. </td> </tr> </table>	Actividades generadoras de impactos	<input type="checkbox"/> Todas las actividades de construcción, caminos y obras de infraestructura de servicios.
	Actividades generadoras de impactos	<input type="checkbox"/> Todas las actividades de construcción, caminos y obras de infraestructura de servicios.	
Medidas Aplicar			
	El camino principal ya existe y los demás caminos se han diseñados y serán trazados evitando la mayor interrupción de los árboles. Se reforestará toda el área del Rio Jaya con árboles de la zona y otras especies autóctonas		



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

	estas áreas. Se sembrarán alrededor de dos mil (2,000) ejemplares. protección de los ecosistemas frágiles.						
Estrategia de Monitoreo y Seguimiento							
Parámetros Monitorear:	cantidad y tipo de árboles sembrados						
Puntos de muestreo:	dentro del proyecto						
Frecuencia:							
Indicadores de Seguimiento:	área reforestada						
Responsabilidad:	coordinador del proyecto						
Costos asociados a la protección de la flora y la fauna							
Cronograma de Ejecución y Costos							
Actividades	Semestral						Costo semestral
	1	2	3	4	5	6	
<input type="radio"/> El camino principal ya existe y los demás caminos se han diseñados y serán trazados evitando la mayor interrupción de los árboles.							Costo asociado al diseño
<input type="radio"/> Se reforestará toda el área del Rio con árboles de la zona y otras especies autóctonas del área. Se sembrarán alrededor de dos mil (2,000) ejemplares.							250,000.00
<input type="radio"/> Protección de los ecosistemas frágiles.							250,000.00
Total							RD\$ 500,000.00

Subprograma de manejo del paisaje

8.-Subprograma Manejo del paisaje		
Objetivo: Aplicar prácticas y realizar actividades necesarias para conservar y proteger el paisaje	Impactos Considerados	
	ble desaparición de la cubierta de vegetación y la pérdida de poblaciones si se za desmonte y limpieza de la vegetación dentro del área del proyecto.	
	ble alteración del paisaje.	
	Actividades generadoras de impactos	Todas las actividades de construcción que alteran el paisaje
Medidas Aplicar		
<ul style="list-style-type: none">- Los caminos se han diseñados y trazado acorde a la topografía del terreno.- Se reforestará toda el área del Rio Jaya con árboles de la zona y otras especies autóctonas del área. Se sembrarán alrededor de dos mil (2,000) ejemplares.- El proyecto es de baja densidad poblacional y las estructuras que se construyan se colocaran de manteniendo la armonía con la naturaleza.		



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

	de forma tal que no rompan el equilibrio de la zona.							
Estrategia de Monitoreo y Seguimiento								
Parámetros Monitorear:	a	rmonía natural del proyecto						
Puntos de muestreo:		a del proyecto						
Frecuencia:		estral						
Indicadores de Seguimiento:	de	stro fotográfico						
Responsabilidad:		notor del proyecto						
Costos asociados a la protección al paisaje								
Cronograma de Ejecución y Costos								
Actividades		Semestral						Costo semestral
		1	2	3	4	5	6	
○ Los caminos se han diseñados y trazados acordes a la topografía del terreno.								C/A
○ Los caminos se han diseñados y trazados siguiendo la sinuosa, para que vayan acorde a la topografía del terreno y evitar cortes abruptos.								S/A
○ Se reforestará toda el área del Rio Jaya con especies autóctonas de la zona. Se sembrarán alrededor de dos mil (2,000) ejemplares.								C/I
- El proyecto es de baja densidad poblacional y las estructuras que se construyan se colocaran de manteniendo la armonía con la naturaleza, de forma tal que no rompan el equilibrio de la zona.								S/C
Total								C/I

C/A= costo asociado, S/C= Sin Costo, S/I= Costo incluido

Subprograma de manejo y transporte de escombros

9.- Subprograma de manejo de transporte de escombros	
Objetivo:	Impactos Identificados
Aplicar prácticas y realizar las actividades necesarias para prevenir, minimizar y corregir los impactos generados por el transporte de escombros.	<ul style="list-style-type: none"> - Posibles accidentes de tránsito - Posible afectación a la calidad del aire por material particulado
Actividades generadoras de impactos	<ul style="list-style-type: none"> - Carga y descargas de materiales - Almacenamiento y traslado del material



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

Medidas Aplicar							
Humectación de acopio de material de corte							
Los trabajadores deben usar sus Equipo de Protección Personal (EPP)							
Colocación de lonas a cada camión							
Colocar vigía a la salida de la carretera							
Disposición de material en sitio de relleno dentro del proyecto.							
Estrategia de Monitoreo y Seguimiento							
Parámetros a Monitorear:	Verificar que se humecten los acopios Verificar colocación de lonas Sitio de disposición del material						
Puntos de muestreo:	N/A						
Frecuencia:	Cada vez que se realice la actividad						
Indicadores de Seguimiento:	Verificación de las prácticas propuestas						
Responsabilidad:	Constructor del proyecto						
Cronograma de Ejecución y Costos							
Actividades	Semestral						Costo semestral
	1	2	3	4	5	6	
Humectación de acopio de material de corte	x	x	x	x	x	x	50,000.00
Los trabajadores deben usar sus EPP	X	X	X	X	X	X	30,000.00
Colocación de lonas a cada camión	X	X	X	X	X	X	40,000.00
Colocar vigía a la salida de la carretera			X	X	X		S/A
Total							RD\$ 120,000.00

8.5.- Programa Fase de Operación

En la fase de operación todas las actividades que se realicen dentro del proyecto estarán regidas por lo establecido en la administración del proyecto y su reglamento de aplicación, donde estarán contempladas todos los requerimientos a cumplir por adquiriente de un solar en el proyecto. El proyecto tendrá una administración que será responsable de velar porque se cumplan las medidas propuestas en este PMAA.

Subprograma fase de operación



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

Fase de operación	
No.	Subprogramas
1	Manejo de vías de acceso y vías internas
2	Manejo de agua
3	Manejo de aguas residuales
4	Manejo ruido
5	Manejo de residuos sólidos
6	Subprograma de conservación de áreas frágiles

Subprograma manejo mantenimiento vías de acceso

1.- Subprograma de manejo y mantenimiento de a vías de acceso	
Objetivo: Aplicar prácticas y realizar las actividades necesarias para prevenir, minimizar y corregir los impactos generados por la adecuación del camino de acceso y construcción de los caminos internos.	Impactos Considerados <ul style="list-style-type: none"> ○ Contaminación posible del aire por emisión de material particulado, procedente del movimiento de tierra y la circulación vehicular. ○ Deterioro de los caminos internos y vía de acceso
Actividades generadoras de impactos	<ul style="list-style-type: none"> ○ Movimiento de vehículos, equipos por los caminos y la vía de acceso ○ Procesos erosivos por las aguas de escorrentías
Medidas Aplicar	
<ul style="list-style-type: none"> - Realizar reparaciones de los caminos y las vías, corrigiendo los hoyos - Limpieza de las cunetas a todo el largo de los caminos y las vías de acceso. 	
Parámetros a Monitorear:	Supervisar y verificar que se de mantenimiento a los caminos internos y a vías de acceso
Puntos de muestreo:	En toda el área del proyecto y el camino de acceso
Frecuencia:	Semestral
Indicadores de Seguimiento:	Verificación de las prácticas propuestas
Responsabilidad:	Promotor del proyecto.
Costos asociados a la protección de los caminos	
Cronograma de Ejecución y Costos	



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

Actividades	Semestral						Costo semestral
	1	2	3	4	5	6	
Realizar reparaciones de los caminos y las vías, corrigiendo los hoyos			x			x	125,000.0
Limpieza de las cunetas al todo el largo de los caminos y las vías de ceso	X	X	X	X	X	X	150,000.00
Total							RD\$ 275,000.00

Subprograma manejo de agua

2.-Subprograma de manejo de agua		
Objetivo: Aplicar prácticas y realizar las actividades necesarias para minimizar el consumo de agua, que puedan agotar el recurso.	Impactos Considerados Alteración de la calidad fisicoquímica del agua otamiento de la disponibilidad de agua del pozo (en la fase de construcción muchos yectos suelen dejar tuberías rotas con botaderos de agua) Posible contaminación de las aguas subterráneas por el mal manejo de hidrocarburos residuos oleosos de los equipos Posible contaminación de las aguas subterráneas por el arrastre de sedimentos en las Aguas de escorrentías.	
Actividades generadoras de impactos	1) Erosión de los caminos 2) Deterioro y mal funcionamiento del sistema de drenaje y sanitario	
Medidas aplicar		
* Mantenimiento de los caminos para evitar erosión y se generen sedimentos que vayan a los cursos de agua superficiales * Mantenimiento de los taludes de los caminos * Mantenimiento del sistema de drenaje y sistema de tratamiento de aguas residuales		
Estrategia de Monitoreo y Seguimiento		
Parámetros Monitorear:	* Mantenimiento de las vías, drenajes y sistema de tratamiento de aguas residuales.	
Puntos de muestreo:	* Toda el área del proyecto y el camino de acceso	
Frecuencia:	* Diaria y semanal y reportarlo Semestral	
Indicadores de Seguimiento:	* Verificación de las prácticas propuestas	
Responsabilidad:	Administración y promotores del proyecto	
Costos asociados a la protección de la calidad del agua		
Cronograma de Ejecución y Costos		
Actividades	Semestral	Costo semestral



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

	1	2	3	4	5	6	
* Mantenimiento de los caminos para evitar erosión y se generen sedimentos que vayan a los cursos de agua			x			x	175,000.00
* Mantenimiento de los taludes de los caminos	x	X	X	X	X	X	150,000.00
* Mantenimiento del sistema de drenaje y sistema de tratamiento de aguas residuales	x	x	x	x	x	x	125,000.00
Total							RD\$ 450,000.00

Subprograma manejo de agua residuales

3.-Subprograma de manejo de las aguas residuales									
Objetivo:		Impactos Considerados							
Aplicar prácticas y realizar las actividades necesarias para prevenir la contaminación de las aguas de lluvias.		<ul style="list-style-type: none">Alteración de la calidad fisicoquímica del aguaAfectación de la dinámica de las aguas superficialesContaminación de las aguas							
Actividades generadoras de impactos		<ul style="list-style-type: none">➤ Acumulación de residuos➤ Limpieza del sistema de tratamiento							
Medidas Aplicar									
		<ul style="list-style-type: none">Se evitará la acumulación y la disposición inadecuada de residuos para evitar lixiviados.Se dará mantenimiento periódico al sistema de drenaje separado del sistema sanitario.							
Estrategia de Monitoreo y Seguimiento									
Parámetros Monitorear:		<ul style="list-style-type: none">Supervisión del mantenimiento del sistema de tratamiento de aguas residualesVerificar que no hay infiltración de aguas de escorrentías al sistema sanitario.							
Puntos de muestreo:		<ul style="list-style-type: none">Toda el área del proyecto y sistemas de tratamiento							
Frecuencia:		<ul style="list-style-type: none">Semestral							
Indicadores de Seguimiento:		<ul style="list-style-type: none">Verificación de las prácticas propuestas							
Responsabilidad:		Contrato de Administración y Regulación (CAR)							
Costos asociados a la protección de las aguas									
Cronograma de Ejecución y Costos									
Actividades				Semestral				Costo semestral	
				1	2	3	4		5
<ul style="list-style-type: none">Se evitará la acumulación y la disposición inadecuada de residuos para evitar lixiviados.				x	x	x	x	x	S/C



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

<ul style="list-style-type: none"> Se dará mantenimiento periódico al sistema de drenaje separado del sistema sanitario. 			X			X	150,000.00
Total							RD\$ 150,000.00

Subprograma manejo de ruido

4.- Subprograma Manejo de ruido							
Objetivo:		Impactos Considerados					
Aplicar prácticas y realizar las actividades necesarias para prevenir la contaminación por emisión de ruido.		Incremento en el nivel de ruido generado por la entrada y salida de vehículos y Equipos pesados en el área del proyecto.					
Actividades generadoras de impactos		Todas las actividades de construcción que se realicen en la e de operación. Maquinaria utilizada para realizar estas actividades					
Medidas Aplicar							
<ul style="list-style-type: none"> Establecer un horario de trabajo de 7:00 a 6:00 (el proyecto está alejado de la comunidad por lo cual no será afectada por esta actividad y otra actividad de construcción en esta fase. Dotar a los operarios y obreros que estén realizando algunos trabajos. No toque de bocina en las horas nocturnas, para no interrumpir las horas de descanso de los lugareños. 							
Estrategia de Monitoreo y Seguimiento							
Parámetros a Monitorear:		dBA					
Puntos de muestreo:		Los posibles puntos que pueden monitorearse en caso de que lo consideren esario es el área donde se esté construyendo la infraestructura y/o operando ún equipo.					
Frecuencia:		Esta es una actividad que durará poco tiempo por lo que se hará si se considera esario.					
Indicadores de Seguimiento:		Registro de los niveles de ruido					
Responsabilidad:		Promotor y administrador del proyecto.					
Costos asociados a la protección de las personas							
Cronograma de Ejecución y Costos							
Actividades	Semestral						Costo semestral
	1	2	3	4	5	6	
Establecer un horario de trabajo de 7:00 a 6:00 (el proyecto á alejado de la comunidad por lo cual no será afectada por esta vidad y otra actividad de construcción en esta fase.							S/C
Dotar a los operarios y obreros que estén realizando en unos trabajos.							45,000.00
toque de bocinas en las horas nocturnas, para evitar la quilidad de los lugareños	x	x	x	x	x	x	S/C



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

Total	RD\$ 45,000.00
--------------	-----------------------

Subprograma manejo de residuos sólidos

5.- Subprograma Manejo de residuos sólidos											
Objetivo:			Impactos Considerados								
Aplicar prácticas y realizar las actividades necesarias para prevenir la contaminación por acumulación de residuos sólidos.			Contaminación posible del suelo por generación de residuos sólidos. Contaminación posible de las aguas subterráneas por el mal manejo residuos oleosos los equipos que estén realizando algún trabajo dentro del área del proyecto.								
Actividades generadoras de impactos			<ul style="list-style-type: none">• Construcción de estructuras y mantenimiento de maquinaria dentro del área del proyecto.• Rotura de la manguera de aceite hidráulico de los equipos								
Medidas Aplicar											
<ul style="list-style-type: none">• Todo residuo generado dentro del área del proyecto será dispuesto en tanque de cincuenta y cinco (55) galones y colectado por una empresa privada y dispuesto en el vertedero local.• No se realizará cambios de aceite dentro del área del proyecto, por lo tanto, no se generan residuos oleosos• Colocar bandejas de debajo de los equipos y maquinarias.• Poseer un kit antiderrame.											
Estrategia de Monitoreo y Seguimiento											
Parámetros a Monitorear:			Cantidad de residuos generados Cantidad de derrames								
Puntos de muestreo:			En el área del proyecto donde se depositen los residuos y cada una de las infraestructuras o edificaciones a ser construidas								
Frecuencia:			Anual								
Indicadores de Seguimiento:			Registro de control de deposición de los residuos								
Responsabilidad:			Promotor del proyecto								
Costos asociados a la protección del suelo											
Cronograma de Ejecución y Costos											
Actividades					Semestral						Costo semestral
					1	2	3	4	5	6	
<ul style="list-style-type: none">• Todo residuo generado dentro del área del proyecto será dispuesto en tanque de cincuenta y cinco (55) galones y dispuesto en el vertedero municipal.					x	x	x	x	x	x	50,000.00
<ul style="list-style-type: none">• No se realizará cambios de aceite dentro del área del proyecto, por lo tanto, no se generan residuos oleosos					x	x	x	x	x	x	S/C



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

• Colocar bandejas debajo de los generadores eléctricos y de los equipos y maquinarias.	x	x	x	x	x	x	25,000.00
• Poseer un kit antiderrame.	x	x	x	x	x	x	45,000.00
Total							RD\$ 120,000.00

Subprograma manejo y conservación de áreas frágiles

6.-Subprograma Manejo y conservación de áreas frágiles		
Objetivo:	Impactos Considerados	
Proteger las áreas que pueden resultar sensibles dentro del área del proyecto.	<ul style="list-style-type: none">• Contaminación posible del suelo por generación de residuos sólidos.• Contaminación posible de las aguas subterráneas por el mal manejo residuos oleosos de los equipos• Sedimentación de los cursos de agua superficiales	
Actividades generadoras de impactos	<ul style="list-style-type: none">• Construcción de estructuras y mantenimiento de maquinaria, vehículos y equipos dentro del área del proyecto.• Tala de árboles• Poda de árboles• Movimientos significativos de tierra.	
Medidas Aplicar		
<ul style="list-style-type: none">➤ Vigilar y cuidar que no se realicen actividades de construcción cerca de las áreas que pueden ser frágiles (se está considerando como área frágil la fuente superficial del Rio Jaya)➤ Evitar movimientos bruscos de tierra➤ Evitar desbroce de la vegetación en áreas no necesarias.➤ Evitar manipulación y suministro de combustible próximo a estos. (poseer kits antiderrames).➤ Realizar reforestación masiva de las áreas.➤ Mantener una franja de treinta (30) metros en los márgenes del Rio Jaya (solo se permite el verjado perimetral del proyecto).➤ No sembrar arboles próximo a los drenajes naturales o plantas que consuman mucha agua tal como el Eucaliptus.➤ No realizar ninguna actividad que modifique el lecho o sustratos del Rio Jaya.➤ No se realizará descargas de aguas residuales a la fuente superficial del Rio Jaya sin tratamiento de acuerdo con los establecidos por la Norma Calidad de agua y control de descarga a fuente de aguas superficiales.		
Estrategia de Monitoreo y Seguimiento		
Parámetros a Monitorear:	Calidad de agua del Rio Jaya	
Puntos de muestreo:	Fuentes del Rio Jaya (parámetros a monitorear DBO5, OD, PH, Alcalinidad, otros).	
Frecuencia:	Vigilancia permanente	
Indicadores de Seguimiento:	Registro de análisis de laboratorio. Registro fotográfico del área.	
Responsabilidad:	Administración del proyecto	
Costos asociados a la protección del suelo		
Cronograma de Ejecución y Costos		
Actividades	Semestral	Costo semestral



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

	1	2	3	4	5	6	
Proteger y cuidar que se realicen actividades de construcción en las áreas que pueden ser frágiles (se está considerando como área frágil la del río La Altagracia)	x	x	x	x	x	x	C/A
• Evitar movimientos bruscos de tierra	x	x	x	x	x	x	S/C
• Evitar desbroce de la vegetación	x	x	x	x	x	x	S/C
• Evitar manipulación y suministro de combustible próximo a estos	x	x	x	x	x	x	S/C
• Realizar la reforestación masiva de las áreas.	X	X	X	X	X	X	250,000.00
• Mantener una franja de 30 metros en los márgenes del río (solo se permitir la verja).	X	X	X	X	X	X	S/C
• No realizar ninguna actividad que modifique el lecho o sustratos del río.	X	X	X	X	X	X	S/C
• No se realizará descargas de aguas residuales a la fuente superficial del río La Altagracia.							S/C
Total							RD\$ 250,000.00

Subprograma manejo vías de acceso e interna del proyecto

7.-Subprograma de manejo de a vías de acceso y vías internas del proyecto	
Objetivo: Aplicar prácticas y realizar las actividades necesarias para prevenir, minimizar y corregir los impactos generados por el mantenimiento del camino de acceso y caminos internos.	Impactos Identificados <ul style="list-style-type: none"> Alteración de la calidad fisicoquímica del agua Contaminación o alteración del suelo por la remoción de la capa vegetal Contaminación posible del aire por emisión de material particulado, procedente del movimiento de tierra. Posible incremento en el nivel de ruido generado por los equipos de trabajo
Actividades generadoras de impactos	Mantenimiento de las vías (acceso e interna)
Medidas Aplicar	
<p>Establecer un horario de trabajo de 7:00 a.m. a 6:00 p.m., para manejar niveles de ruido sin que moleste la ciudadanía y los trabajadores deben usar sus EPP.</p> <p>Realizar señalización en las vías especialmente donde se esté realizando trabajo</p>	
Estrategia de Monitoreo y Seguimiento	
Parámetros a Monitorear:	Verificar que se realicen en los horarios establecidos



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

	Supervisor el uso de EPP						
Puntos de muestreo:	En el área de las vías						
Frecuencia:	Mensual						
Indicadores de Seguimiento:	Verificación de las prácticas propuestas						
Responsabilidad:	Responsable del proyecto						
Costos asociados a la protección de los caminos							
Cronograma de Ejecución y Costos							
Actividades	Semestral						Costo semestral
	1	2	3	4	5	6	
Establecer un horario de trabajo de 7:00 a.m. a 6:00 p.m., para manejar niveles de ruido sin que moleste los pobladores cercanos.	x	x	x	x	x	x	S/C
Los trabajadores deben usar sus EPP	X	X	X	X	X	X	30,000.00
Realizar señalización en las vías especialmente donde se esté realizando trabajo							45,000.00
Total							RD\$ 75,000.00

8.6.- Plan de Seguimiento

El objetivo del plan de seguimiento es garantizar el cumplimiento de las medidas identificadas para prevenir, controlar, mitigar, corregir y compensar los impactos negativos generados en cada una de las actividades que se llevarán a cabo durante el desarrollo del proyecto y manejar los riesgos asociados a esta actividad.

Este Plan permite comprobar el nivel de cumplimiento en la ejecución de las medidas propuestas en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), así como sobre la efectividad de estas, permitiendo implementar nuevas medidas, en caso de que las aplicadas no sean efectivas.

El Plan de Seguimiento que se presenta en la matriz, resumen del PMAA, en la cual se presenta las medidas a ejecutar, Descripción de la medida a ejecutar; Cumplir con cada uno de los subprogramas establecidos para cada componente del medio

Medio físico

Suelo



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

- Volumen de material removido
- Lugar de disposición de material de corte
- Derrames ocurridos
- Cantidad de residuos sólidos generados

Agua

- Cantidad de agua residual generada
- Mantenimiento de limpieza a los baños portátiles
- Monitoreo de la Calidad del agua del Rio Jaya

Aire

- Humectación de acopios de materiales y vías
- Verificación del mantenimiento de equipos
- Uso de protección auditiva

Socioeconómico

- Cantidad de obreros a utilizarse en cada fase del desarrollo del proyecto
- Aumento de la economía de la zona

Responsable de la ejecución

Encargado de la obra

Indicador de impacto y de los parámetros que han de ser sucesivamente medidos para evaluar su comportamiento en el tiempo.

Medio de verificación

- Conduces de retiradas de materiales
- Contrato con el Ayuntamiento local o con empresas privada para la recolección de residuos.
- Registro fotográfico
- Registro visual

Frecuencia de medición.

- Semestral

Costo

RD\$ 350,000.00

Fecha de ejecución

Al inicio desarrollo del proyecto (obra de infraestructura)

Presupuesto del PMAA (fase de construcción y operación)



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

Fase de construcción		Costo
No.	Subprogramas de manejo del medio físico	
1	Manejo de agua	275,000.00
2	Manejo de aguas de escorrentías	1,950,000.00
3	Manejo de aguas residuales	1,810,000.00
4	Manejo de material particulado y gases	75,000.00
5	Manejo de ruidos	45,000.00
6	Manejo de residuos sólidos	125,000.00
	Subprogramas de manejo del medio Biótico	
7	Manejo de flora y fauna	500,000.00
8	Manejo del paisaje	C/I
9	Manejo de transporte de escombros	120,000.00
	Total, general de la fase de construcción	4,900,000.00
Fase de operación		
No.	Subprogramas de manejo del medio físico	
1	Manejo de mantenimiento vías de accesos	275,000.00
2	Manejo de agua	450,000.00
3	Manejo de aguas residuales	150,000.00
4	Manejo ruidos	45,000.00
5	Manejo de residuos sólidos	120,000.00
6	Conservación de areas frágiles	250,000.00
7	Vías de accesos externos e internos	75,000.00
	Subtotal manejo del medio biótico	1,365,000.00
Otros		
1	Seguimiento y Monitoreo	350,000.00
2	Plan de Contingencias	435,000.00
	Total, general de la fase de operación	2,150,000.00

Este monto incluye costos asociados a las obras civiles de drenajes, vías, entre otras.

8.8.- Costo Total del PMAA en RD\$ 7, 050,000.00

8.9.- ESTRATEGIAS DE GESTIÓN

MEDIO FISICO

ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO Y CONSERVACION DE LOS SUELOS



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

Con el objetivo de evitar la degradación de los suelos, se implementarán las siguientes estrategias de gestión:

Como el terreno es ondulado y muy deformes, para la apertura de las vías será necesario realizar fuerte cortes necesarios, los mismos se harán de tal modo que no se erosionen los menos posibles instalando barreras protectoras de los taludes.

El proyecto tiene una baja densidad poblacional, donde solo se realizan 9 lotes de diferentes dimensiones.

MANEJO Y DISPOSICION DE LOS MATERIALES SOBRANTES

Para el transporte de material sobrante, se ubicarán los sitios de disposición dentro del área del proyecto y se utilizarán como relleno en los sitios que se necesite y el material sobrante se dispondrá en los taludes de las excavaciones que han sido dejado por las aperturas de las calles y las nivelaciones de los solares dentro del proyecto.

El material de capa vegetal se utilizará en áreas de jardinería junto a algún material de corte que también se utilizará como relleno de las áreas que lo ameriten.

Se realizará la humectarán de los acopios de material para evitar erosión eólica o emisiones de polvo. Para transportar material dentro y fuera del área del proyecto se colocarán lonas a los mismos.

ESTRATEGIA EN MANEJO DE PAISAJE

La administración del proyecto tiene establecidas medidas muy estricta para mantener lo visual del pasaje, solo se estará realizando desbroce y corte de terreno en las áreas de los caminos y se cortaran solo los árboles que interfieren en el curso de estos.

Los caminos serán diseñados y trazados siguiendo la pendiente del terreno, para que vayan acorde a la topografía del terreno y evitar cortes abruptos.

Se reforestará toda el área del proyecto con especies nativas y ornamentales (a orilla de las vías), especialmente el área del Rio Jaya, donde se sembrarán con especie característica y autóctona de la zona.

Se estipula que se sembrarán alrededor de dos mil (2,000) ejemplares (unidades arbóreas), nativas del lugar y de la zona del proyecto.

Se mantendrá la armonía con la naturaleza, ubicando las estructuras de forma tal que no rompan el equilibrio.

ESTRATEGIA DE MANEJO DE RECURSOS HIDRICO



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

Para el manejo y conservación de los recursos hídricos dentro y fuera del área del proyecto, se pretende cumplir con el subprograma de manejo de agua, en el cual están considerados los siguientes aspectos:

A los fines de evitar la contaminación de los cuerpos hídricos por hidrocarburos, no se realizará ninguna actividad de mecánica dentro del área del proyecto (no suministrar aceite, ni combustible a las maquinarias dentro del proyecto). Se tendrán bandejas para mitigar cualquier rotura de mangueras de los equipos y se tendrá un kit antiderrame.

Evitar la erosión de los suelos y que no llegue sedimento a la superficial del Rio Jaya; se construirá un sistema de recolección de las aguas pluviales con canaletas e imbornales de acuerdo con la topografía del terreno.

La calle principal ya existe y los caminos internos serán construidos a más de treinta (30) metros de la fuente de agua superficial del Rio Jaya y se construirán las obras de drenajes necesarias y adecuadas (cunetas, badenes, alcantarillas e imbornales, adecuadamente).

ESTRATEGIA PARA MANEJO DE RESIDUOS LIQUIDOS

En la fase de construcción para el manejo de las aguas residuales domésticas, se tiene contemplado alquiler de baños portátiles. Se construirá un sistema de recolección de aguas residuales dentro del proyecto el cual se conectará con el sistema de recolección de aguas residuales de este, el cual conducirá los efluentes hacia el sistema de tratamiento. Durante la construcción se evitará la acumulación y la disposición inadecuada de residuos para evitar la generación de lixiviados.

Las aguas de escorrentías se dispondrán en el sistema de drenajes y serán conducidas hacia el sistema de tratamiento de aguas residuales para su tratamiento y disposición final.

ESTRATEGIA DE GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS Y ESPECIALES

En la fase de construcción los principales residuos sólidos son materiales inertes procedentes del movimiento de terreno. En esta fase se utilizará gran parte del material removido en construcción de jardineras y relleno del terreno. Los residuos de indoles domésticos generados serán almacenados en tanque de cincuenta y cinco (55) galones y dispuesto por el ayuntamiento o por empresas privadas que disponen los residuos en el vertedero local.

EN LA FASE DE OPERACIÓN

Se tendrá en cuenta que en el proyecto solo tendrá nueve (9) lotes y los adquirientes de cada lote antes de desarrollarlo tendrá que acogerse a lo establecido en el reglamento de operación del proyecto residencial urbanístico.

ESTRATEGIA DE MANEJO DE RECURSO AIRE



DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039

La estrategia de gestión para el recurso aire, esta relacionadas a las medidas presentadas para evitar emisiones de gases, material particulado y evitar gases de efectos invernadero.

Entre las medidas contempladas están la humectación de acopio de materiales y humectación de caminos y para evitar emisiones de gases se tendrá control en el mantenimiento de vehículo de motor.

A los fines de impedir emisiones de gases de efecto invernadero, se controlará la erosión hídrica para evitar la sedimentación del Rio Jaya y que lleguen sustancias que puedan descomponerse anaeróbicamente en el Rio y emitir metano que es un gas de efecto invernadero.

ESTRATEGIA DE GESTION PARA EL MEDIO BIOTICO

MANEJO DE REMOCION DE COBERTURA VEGETAL

El material de la capa vegetal será acopiado en un área dentro del terreno del proyecto a ser desarrollado, luego se triturará y se utilizará como abono en áreas de jardinería, el material de corte de terreno se utilizará como relleno de las áreas que lo ameriten.

Se tiene contemplado la inserción de dos mil (2,000) unidades de árboles de especies nativas como medida de compensación por la eliminación de los árboles. Se contempla la plantación de áreas de jardinería, en las vías y miradores ecológicos.

FLORA Y FAUNA

Para la conservación de la flora y la fauna, se aplicarán como estrategia de gestión las siguientes medidas:

- ✓ Las vías se han diseñados y serán trazados evitando la menor interrupción de los árboles.
- ✓ Se sembrarán alrededor de dos mil (2,000) ejemplares, especialmente en el área del Rio y se dejara una franja de treinta (30) metros y
- ✓ Se aplicará el subprograma de manejo de áreas frágiles.

ESTRATEGIAS DE REVEGETACION

Las áreas para revegetar fueron identificadas en el subprograma de manejo de áreas frágiles, y aquellas que presentan escasez de vegetación y sobre todo se reforestarán las áreas colindantes al Rio para mayor conservación, protección de hábitats y salvamento de fauna aérea y acuática y de emigración de aves silvestres.

8.10.- SUBPROGRAMA DE CONTINGENCIAS DEL PROYECTO URBANISTICO

Subprograma de respuesta a contingencias para el proyecto



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

En este subprograma de contingencias se determinarán las probabilidades de daños por fenómenos naturales y Antropogénico, tales como se detallan a continuación:

Antropogénico

- Accidentes
- Incendios

Fenómenos naturales

- Huracanes / Tormentas
- Terremoto
- Inundaciones (El proyecto por las características topográficas que presenta el terreno, no tiene posibilidad de inundación.)

El subprograma de contingencias del Proyecto, como parte del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA), tiene como función básica, definir las estrategias para manejar contingencias, técnicas de prevención y control de accidentes; las prioridades de protección y los sitios estratégicos para el control de estos.

El Subprograma de contingencias está diseñado para proporcionar una respuesta inmediata y eficaz a cualquier situación de emergencia que pudiera presentarse durante la etapa de construcción y operación del proyecto urbanístico, con el propósito de prevenir los riesgos ocasionados por fenómenos naturales.

En este tipo de proyecto el riesgo no es alto debido a que las operaciones que se realizaran son ejecutadas en sus mayorías en la etapa de construcción, por los equipos, maquinarias y la actuación del personal humano es mínima. Pero debido a los riesgos latentes que pueden ocurrir por la presencia de los fenómenos naturales, se ha realizado el presente subprograma para que la vulnerabilidad esté controlada.

En el subprograma de contingencias han sido considerados los diferentes impactos que se pueden producirse accidentalmente, y por la ocurrencia de fenómenos naturales, dirigidos a la protección de trabajadores, población, y de los bienes naturales que pudiesen verse afectados.

Objetivos:

El subprograma de contingencias tiene por objetivos primordialmente establecer los siguientes principios:

- Definir los lineamientos y procedimientos oportunos para responder efectivamente ante una contingencia.
- Brindar un alto nivel de protección contra todo posible evento de efectos negativos sobre el personal laboral, las residencias adyacentes, las instalaciones, equipos, la población local y la propiedad privada.



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

- Reducir la magnitud de los impactos potenciales ambientales y otros impactos durante la fase de construcción y operación de este.
- Definir responsabilidades y las normas de actuación en el subprograma de contingencias.

Objetivos principales del subprograma de contingencias

- Preparar el personal ante cualquier desastre natural que pueda afectar las fases de construcción y operaciones.
- Establecer normas para la prevención y actuación ante cualquier ocurrencia de un accidente o desastre natural.

Prioridades de protección y sitios estratégicos para el control de contingencias:

- Área del proyecto, será construido y posteriormente será operado.

8.11.- PROGRAMA PARA LA ACTUACION ANTE DESASTRES NATURALES

Subprograma repuesta a accidentes

Medida 1	Subprograma de respuestas a accidentes	
Objetivos	Garantizar buen nivel de respuesta ante la ocurrencia de un accidente laboral o accidente de tránsito	
Lugar o punto de ocurrencia	Área del proyecto, en la entrada y en la salida	
Áreas sensibles que puedan ser afectadas	Área del proyecto y zonas circundantes.	
Personal involucrado en el programa	Encargado del proyecto en construcción y en operación la administración, este último será quien coordine todas las acciones a realizar.	
Técnicas de prevención y control	Seguimiento a las medidas de mitigación y control meteorológica	
Estrategia para manejar la contingencia	<p>entrada del proyecto será por la entrada a la provincia y longación Neftalí Iro, municipio San Francisco de Macorís.</p> <p>ocar una puerta de entrada y otra de salida</p> <p>ocar controles de velocidad en la carretera.</p>	
Materiales o equipos necesarios	Instructivo con los lineamientos de operación dentro del proyecto	
Parámetros de seguimiento a monitorear	Informe de cumplimiento de la medida	
Frecuencia	Cantidad de eventos reportados	
Registro necesario	Informe del cumplimiento de medidas	
Normas para comparar resultados	Los instructivos y Reglamentos administrativo del proyecto	

Subprograma de repuesta a incendios

Medida 2	Subprograma de respuestas a incendios
Objetivos	Proteger a los empleados y las personas presentes en la zona del



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

	proyecto ante la ocurrencia de un accidente fortuito.	
Lugar o punto de ocurrencia	Área de oficina provisional, almacenamiento de productos químicos o hidrocarburos, entre otras.	
Áreas sensibles que puedan ser afectadas	Área del proyecto y zonas circundantes.	
Personal involucrado en el programa	Incendio en área de la oficina provisional y almacenamiento de los productos químicos, entre otras.	
Técnicas de prevención y control		Seguimiento a las medidas de mitigación y control
Estrategia para manejar la contingencia		<ul style="list-style-type: none"> - Funciones del equipo de emergencia, frente a cualquier accidente. - Para prevenir incendios vasta con evitar que los tres (3) elementos esenciales (oxígeno, calor y combustible) concurren al mismo tiempo. Por lo tanto, para prevenir los incendios se deben controlar las fuentes de ignición o las fuentes de combustible. - Para controlar las fuentes de ignición se deben controlar las fuentes de calor o chispas como: - Ubicar extintores en sitios apropiados (área de la oficina provisional, trabajo en caliente, entre otros) - Evitar el uso inapropiado de los equipos eléctricos en las áreas que hay instalaciones. - Cerca de material combustible (tales como papel, madera y plásticos ya que estos se incendian rápidamente) - No realizar trabajos de corte y soldadura cerca de material combustible. - Con el objetivo de controlar las fuentes combustibles se debe establecer un programa de orden y limpieza evitando la acumulación de basura y desechos combustibles (tales como plásticos, otros). - Destinar un área para almacenaje de los productos químicos de acuerdo con su clase. - Desechar los recipientes de almacenamiento químico vacíos para evitar acumulación de gases. <p style="text-align: center;">Al descubrir un incendio</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es importante tratar de extinguir el incendio mientras está en su etapa inicial, por lo tanto, al descubrirlo, se debe actuar con serenidad, seguridad y rapidez. - Se debe tomar el extintor portátil más cercano y operarlo. - Se debe despejar el área. - Avisar al cuerpo de bomberos más cercano. - Avisar a los involucrados (encargado de obra o miembro del equipo de emergencia). - Si no tiene éxito en la extinción durante los primeros minutos de desarrollo del incendio entonces no ponga en riesgo la seguridad de los trabajadores ni la suya: - Debe dar la voz de alarma. - Avise a todos los trabajadores sobre la situación



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

	<p>descubierta.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evacúe el área. <p>Manejo de los Medios de Comunicación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asignar un personal para ofrecer cualquier tipo de información a los Medios de Comunicación ante cualquier emergencia.
Materiales o equipos necesarios	Instructivo del proyecto
Parámetros de seguimiento a monitorear	Informe de cumplimiento de la medida
Frecuencia	Cantidad de eventos reportados
Registro necesario	Informe del cumplimiento de medidas
Normas para comparar resultados	Los instructivos y Reglamentos administrativo del proyecto

Medida 3	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	<ul style="list-style-type: none"> - Área del proyecto - Población vecina
Áreas sensibles que puedan ser afectadas	Área del proyecto y toda el área circúndate.
Personal involucrado en el programa	Encargado del proyecto y otra persona que se haya designado.
Responsables e involucrados en la ejecución	Encargado del proyecto en construcción y operación; la administración, este último será quien coordine todas las acciones a realizar.
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 o equipos necesarios	Botiquines, ambulancias, entre otras
Parámetros de seguimiento a monitorear	Cumplimiento de medidas establecidas en este subprograma
Frecuencia	Después de ocurrir un terremoto
Registro necesario	Informe de cumplimiento ambiental
Normas para comparar resultados	N/A solos los instructivos y Reglamentos Administrativos del proyecto
Medida 4	Preparación y actuación en caso de la ocurrencia de terremotos o sismo
Objetivos	Garantizar buen nivel de respuesta ante la ocurrencia de un terremoto



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

Lugar o punto de ocurrencia	<ul style="list-style-type: none"> - Área del proyecto - Población vecina
Áreas sensibles que puedan ser afectadas	Área del proyecto y toda el área circúndate.
Personal involucrado en el programa	Encargado del proyecto y otra persona que se haya designado.
Responsables e involucrados en la ejecución	Encargado del proyecto en construcción y operación; la administración, este último será quien coordine todas las acciones a realizar.
Técnicas de prevención y control	Las establecidas en este programa
Estrategia para manejar la contingencia	<p>Durante el Sismo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mantener la calma. - Ubicarse al lado de objetos pesados como mesas o escritorios, acostado en posición fetal. - No salir de su área. - Alejarse de ventanas, objetos colgados, utensilios u otros objetos que pudieran caer o derramarse. - Si está fuera de las instalaciones aléjese de los postes del tendido eléctrico. - Si conduce, disminuya su velocidad y ubique un sitio seguro donde estacionar. - Ayude y aconseje a personas que tenga cerca <p>Después del Sismo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Debe evacuarse inmediatamente las instalaciones, únicamente cuando la intensidad del movimiento fuera bastante fuerte, superior o equivalente a grado V en la Escala de Richter, que genere: Caída de objetos, sacudida de paredes o vidrios. - Hacer una evaluación de posibles daños y lesionados, verificando si hay personas atrapadas, o caídas. - Brindar asistencia a las personas en estado de shock e enviar a los que lo requieran a recibir atención médica. - Hacer una evaluación visual de las condiciones de las instalaciones. - Controlar derrames que se pudieron generar. - Escuchar noticias de los posibles daños en la comunidad. - Preparase para sentir posibles temblores secundarios o réplicas.
Materiales o equipos necesarios	Botiquines, ambulancias, entre otras
Parámetros de seguimiento a monitorear	Cumplimiento de medidas establecidas en este subprograma
Frecuencia	Ante esa eventualidad
Registro necesario	Informe de cumplimiento ambiental
Normas para comparar resultados	N/A solo los instructivos y Reglamentos Administrativos del proyecto

Subprogramas de respuesta a eventos de origen Antropogénico

Ficha No. 4	Ficha para la preparación y actuación de respuestas ante la presencia
--------------------	--



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO “CONCE”
Código No. 20039**

	de un huracán
Objetivo	- Garantizar el nivel de respuesta ante la ocurrencia de un huracán
Lugar o punto de ocurrencia	- Área del proyecto.
Áreas sensibles que puedan ser afectadas	- Toda el área del proyecto y zonas circundantes.
Personal involucrado en el programa	- Encargado de obra y los miembros el comité de emergencias
Técnicas de prevención y control	- Seguimiento a los boletines emitidos por el servicio de meteorología. - Seguimiento del fenómeno vía satelital a través de la Internet.
Estrategia para manejar la contingencia	<p style="text-align: center;"><i>Plan de Acción</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • El encargado de la obra debe mantener actualizados a los integrantes del “Equipo de Emergencia”. • El Encargado debe mantenerse constantemente al tanto de los informes meteorológicos, y darle seguimiento a la formación y movimiento de los huracanes. • Mantener limpio y despejado los alrededores de las áreas en construcción haciendo énfasis en lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> - Mantener podados aquellos árboles que representen peligro para las instalaciones, para las líneas eléctricas. - Asegurar las materiales y equipos con anclajes más fuertes. - Recoger todos los materiales sueltos (equipos, tubos, tanques.) que se encuentren en los alrededores de la obra y mantenerlos fijos en determinadas áreas. • Tener identificadas por lo menos a personas para recoger todo lo que podría ser afectado o dañado, en el caso del paso de un huracán y permanecer en las instalaciones atendiendo cualquier eventualidad. • Se debe mantener actualizada una lista con los números telefónicos y direcciones del personal del equipo de emergencia. • Mantener un inventario de materiales a ser utilizados en caso del siniestro como son: Sogas, guantes de obreros, botas de goma, capas, linternas, lonas, un radio de pilas, pilas y cualquier material o equipo que se identifique en las instalaciones para su pronta protección, evaluación y recuperación. <p style="text-align: center;"><i>Después del paso del huracán</i></p> <p>Se presentarán en las instalaciones el encargado de obra y las personas designadas por este, las cuales deberán:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluar los daños. • Tomar fotos del estado de las áreas. • Elaborar plan de acción (Recuperación de desastres). • Presentar informe preliminar indicando tiempo estimado de reinicio de labores.
Materiales o equipos	- Cuerdas para atar objetos, planchas de plywood, entre otros.



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

necesarios	
Parámetros de seguimiento monitorear	- Informe de cumplimiento de la medida
Frecuencia	- Antes y después del paso del huracán
Registro necesarios	- Informe del cumplimiento de medidas
Norma para comparar resultado	N/A solos los Instructivos y Reglamentos Administrativo del proyecto

8.12.- Resumen de los costos del subprograma de contingencias

Subprograma de contingencia	Costo
Subprograma accidentes	125,000.00
Programa de incendio	150,000.00
Preparación y actuación frente a huracanes	75,000.00
Preparación y actuación en caso de la ocurrencia de terremotos	85,000.00
TOTAL, RD\$	435,000.00

8.13.- INDICADORES DE ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO

Los fenómenos asociados al cambio climático en el área del proyecto están asociados a la protección del suelo, aguas superficiales y la protección de hábitats.

Los indicadores de adaptación al cambio climático identificados en la zona del proyecto son los siguientes:

- Degradación de suelo
- Aporte del sistema productivo al PIB municipal
- Cambios de hábitat y pérdida potencial de biodiversidad.
- Inundaciones
- Incendios forestales
- Aumento de la temperatura /sequia
- Cambio en los patrones de lluvia



DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(EsIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO “CONCE”
Código No. 20039

8.14.- Tabla MATRIZ RESUMEN DE LAS MEDIDAS DE ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO

FENOMENO	MEDIO AFECTADO	ESTADO ACTUAL DEL MEDIO	ESTADO ESPERADO DE CORRECCION	MEDIDAS DE ADAPTACION	PLAZO DE LA MEDIDA
Degradación de suelo	FISICO-SUELO	Parte de suelo cultivada y de vocación ganadera	Reforestación de áreas frágiles, y áreas con poca población Arbórea	Cambio en el uso de suelo	Luego de iniciada la construcción, conforme al PMAA
Aporte del sistema productivo al PIB municipal	SOCIOECONOMICO	Bajos impuestos	Aumento en el pago de impuesto por cambio de uso de suelo y compra de materiales	Cumplimiento en pago de impuesto	Luego de iniciada la construcción, conforme al PMAA
Cambios de hábitat y pérdida potencial de biodiversidad.	BIOTICO	En estado natural	Revegetación de áreas	Conservación a la biodiversidad	Luego de iniciada la construcción, conforme al PMAA
Inundaciones	Físico y Socioeconómico	Antropisada con vegetación secundaria y área limitada o reducto de la fuente de agua superficial del Rio Jaya, quedando el área intacta de dicha fuente de agua superficial	Construcción y estabilización del suelo	Dejar franja de treinta (30) metros alrededor de la fuente de agua superficial y construir en la parte más alta del terreno, rellenando las áreas que lo ameriten	Luego de iniciada la construcción, de acuerdo con el PMAA
Incendios forestales	FLORA Y FAUNA	Natural	Vigilancia e instalación de pararrayos.	Cambio en los patrones de manejo del bosque por la disminución de incendios forestales	Luego de iniciada la construcción, conforme al PMAA
Aumento de la temperatura	FISICO	Condiciones	Variación de temperatura	Construcción de	Luego de iniciada la



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO “CONCE”
Código No. 20039**

/sequia		climatológicas normales		almacenamiento de agua.	construcción, conforme al PMAA
Cambio en los patrones de lluvia	FISICO	En ligeros cambios	Construcción sistema de drenaje	Gestión adecuada del agua.	Luego de iniciada la construcción, conforme al PMAA



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO “CONCE”
Código No. 20039**

MATRIZ RESUMEN DEL PROGRAMA DE MANEJO Y ADECUACION AMBIENTAL (PMAA)

FASE DE CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN

Proyecto RESIDENCIAL URBANISTICOS “CONCE”

Componentes del Medio	Elementos del Medio	Indicadores de Impactos	Actividades Que Realizar para Evitar, Controlar y Mitigar Impactos	Parámetros Que Monitorear	Puntos de Muestreo	Frecuencia de los Monitores	Responsable	Costos para la implementación de la medida tanto en la fase de construcción como de operación en RD\$	Documentos Generados
Fisicoquímico	Suelo	-Posible contaminación del suelo por presencia de grasas, hidrocarburos y aceites en el suelo	Impermeabilizar áreas propensas a derrames de sustancias oleosas. -Construcción muro de contención del tanque de combustible -Colocación de tanques para el almacenamiento de los residuos oleosos.	Niveles de grasas y aceites en el suelo, muro de contención y en los tanques.	Áreas de almacenamiento y suministro de combustible, Tanques con residuos oleosos. Muro de contención	Semestral	Encargado del proyecto y asesor ambiental	200,275.00	Informe de monitoreo. Formulario de seguimiento e informes de seguimiento.
		Posible contaminación del suelo por	-Los residuos sólidos generados dentro del área de	-Verificar la colocación de tanques	Área de colocación de los	Semestral	- Encargado del proyecto y asesor ambiental.	300,000.00	-Formulario de seguimiento e



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

Fisicoquímico		generación de residuos sólidos	construcción del proyecto serán dispuestos y retirados por los servicios del ayuntamiento local al vertedero municipal. -Capacitación al personal sobre la correcta disposición de residuos sólidos.	metálicos y plásticos. -Recogida diaria de residuos. Verificación del retiro diario de los residuos sólidos domésticos.	tanques.			370,000.00	informes de cumplimiento. -Supervisión visual del retiro de los mismo
	Suelo	Pérdida de la geomorfología de los suelos por la construcción y desarrollo del proyecto urbanístico. Estabilización del suelo y siembras de árboles y creación de jardinera	Recuperación de las áreas removidas durante la fase de construcción del proyecto con siembras gramíneas y/e árboles endémicos de la zona.	Verificar cumplimiento o con el nivelamiento y mejora del suelo que se ha impactado.	Toda el área impactada de los suelos.	Semestral	Encargado del proyecto y asesor ambiental.	850,000.00	Informe de la realización de los trabajos
		Possible contaminación de las aguas subterráneas por descargas de aguas residuales.	Construcción del sistema de tratamiento de aguas residuales. Construcción del	Nivel de excremento en la cámara séptica. Existencia	Séptico y filtrantes.	Semestral	Encargado del proyecto y asesor ambiental	750.400.00 830,000.00	Informe de análisis de laboratorio con los niveles de contenido fecal, DBO y



DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO “CONCE”
Código No. 20039

	Agua	- posible contaminación de las aguas subterráneas por manejo inadecuado de hidrocarburos. -posible contaminación de las aguas residuales por manejo inadecuado de residuos oleosos.	muro de contención del tanque de combustible Colocación de tanques para la recolección de los residuos oleosos	del muro de contención. Nivel de residuos sólidos en los sistemas de tratamiento de la cámara séptica.	Muro de contención en el sistema de tratamiento Tanques para residuos.	Semestral Semestral			DQO, aceites y grasas. Formulario de seguimiento e informes de cumplimiento.
	Agua	Contaminación fisicoquímica y bacteriológica de las aguas subterráneas, causadas por un manejo inadecuado de las excretas del personal que labora en la fase de construcción y operación del proyecto.	Construcción cámara séptica y filtrante para tratar las aguas residuales del baño común a ser construido. -limpieza periódica de la cámara séptica a construida.	Niveles de aceites, grasas, DBO, DQO, entre otros parámetros a ser monitoreados, en fuentes de aguas subterráneas.	Fuente de agua subterránea a como cuerpo receptoras.	anual	Encargado del proyecto y asesor ambiental	783, 375.00	Formulario de seguimiento e informes de cumplimiento.
	Aire	Generación de ruido de las maquinarias y equipos utilizados en el	Construcción de caseta cerrada para generadores eléctricos. -Supervisión y	-Niveles de ruido de los generadores eléctricos, equipos y	Tubos de escape de los generadores eléctricos	Semestral	Encargado del proyecto y asesor ambiental.	675, 250.00	Informe de los laboratorios con los niveles de (NO ₂ SO ₂ CO CO ₂ NO _x)



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

		<p>área de construcción del proyecto.</p> <p>Contaminación atmosférica producida por maquinarias y equipos, durante la construcción, mediante emisiones de gases.</p> <p>Contaminación sónica y atmosférica producida por los generadores eléctricos.</p>	<p>mantenimiento mecánico por parte del equipo destinado para estos fines.</p> <p>-Se verifican las emisiones (CO, CO₂, SO₂, SO₃, NO₂,...) de generadores eléctricos de emergencia.</p> <p>Nota: en caso de usarse generadores</p>	<p>maquinarias.</p> <p>-Niveles de gases (CO, CO₂, SO₂, SO₃, NO₂,...) emitidos al aire por los equipos y maquinarias.</p> <p>Nota: en caso de usarse generadores</p>	<p>de emergencia,</p> <p>Nota en caso de usarse</p> <p>mufflers de los equipos y maquinaria s utilizados durante la fase de construcción del proyecto.</p>				<p>Nota: en caso de usarse generadores</p> <p>Formulario de seguimiento e informes de cumplimiento.</p>
	Hábitat	Perdida de la capa vegetal por actividades de construcción del proyecto.	Suplir plántulas necesarias en el área afectada para ser sembradas.	Volumen de reproducción y suplantación por muerte de plántula sembrada	Área afectada	Mensual	Encargado de mantenimiento y/o responsable ambiental	150,475.00	Reporte del avance de la recuperación del medio biótico
	Vegetación y Flora	Perdida de especies de vegetación y flora.	-Reforestación con especies endémicas de la zona.	Diversidad y densidad de poblaciones existentes	Área de construcción del proyecto, y	Trimestral	Encargado del proyecto y asesor ambiental.	90, 000.00	Reporte estadístico cada tres (3) meses en el 1 ^{er}



DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039

Biótico			-Todos los árboles y especies vegetales que sean necesario eliminar, serán dejados dentro del área de construcción del proyecto para que se degraden y sirvan de abono.		zonas aledañas.				y 3 ^{er} año documentando , las especies observadas in-situ.
	Creación de jardines	Embelllecimiento de las áreas que pudieran ser impactadas durante la fase de construcción y desarrollo del proyecto urbanístico	Recuperación de estas áreas	Especies endémicas de la zona y plantas exóticas	Zonas donde se hayan creado jardines y espacio de esparcimiento.	Mensual	Encargado del proyecto y asesor ambiental.	75,550.00 0	Informe de los niveles de adaptación y reposición de plántulas
	Fauna	Perdida y migración de la fauna, producida por eliminación de la flora	Reforestación de especies compatibles al área con prioridad en las especies endémicas de la zona.	Cuantificar la diversidad de especies animal, así como el nivel poblacional	Áreas que serán recuperadas después de terminada la construcción	Trimestral	Encargado del proyecto y asesor ambiental.	300,000.00	Reporte estadístico trimestral en el 1er y 3er año, documentando las especies observadas in-situ
		Accidentes de tránsito	-Se colocarán señales de reducción de velocidad en las	-Existencia de señalización de	En la carretera que da acceso al	Semestral	Encargado del proyecto y asesor ambiental.	50,000.00	Formulario de seguimiento e informes de cumplimientos



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO “CONCE”
Código No. 20039**

Socioeconómico	Social		entradas del proyecto.	advertencia indicando el paso de vehículos pesados. -Colocación de los letreros a las entradas de las urbanizaciones. y señalización de vías.	proyecto, a partir de la entrada al proyecto.			25,350.00	
	Social	Divulgación del cumplimiento del PMAA	Se informará y se les capacitará a los trabajadores sobre los principios que deben regir, para el buen desempeño de su trabajo.	Medir el nivel de capacitación asimilado por los trabajadores.	Todos los trabajadores que laboran en la fase de construcción y operación del proyecto	Cuatrimestral	Encargado del proyecto, Recursos Humanos y asesor ambiental.	450, 500.00	Constancia de haber recibido esta capacitación y récord donde se llevará anotado todas las actividades.
Socioeconómico		Creación de empleos directo e indirecto, para beneficio de la comunidad cercana al proyecto y área de influencia directa	Contratación de empleados directamente a la zona donde se desarrollará el proyecto y zonas aledañas.	Calificación de mano de obra de acuerdo con niveles de preparación.	Toda la zona de influencia directa e indirecta al proyecto.	Trimestral	Encargado del proyecto y asesor ambiental.	250, 550.00	Formulario de seguimiento e informe de cumplimiento.



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO “CONCE”
Código No. 20039**

Socioeconómico	Social	Formación de los trabajadores y técnicos durante la fase de construcción y desarrollo del proyecto	Manejo seguro y cumplimiento de normas de seguridad	Ausencia de accidentes de trabajo	Área donde se construye se desarrollará el proyecto	Semestral	Encargado del proyecto y asesor ambiental.	223,825.00	Reporte de asistencia, formulario de seguimiento y tema tratado
----------------	--------	--	---	-----------------------------------	---	-----------	--	-------------------	---

TOTAL GENERAL COSTO DEL PMAA EN RD\$ 7 , 050,000.00

Ver más detalle en el desarrollo del PMAA



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO “CONCE”
Código No. 20039**

INDICE DE FOTO

1.- Ubicación Satelital y Distribución de los Solares-----	27
2.- Vista del Terreno y Proyecto en Desarrollo-----	28-29
3.- Vegetación en el Entorno y en el Proyecto-----	32
4.- Mapa Ecológico, Geografía de San Francisco de Macorís----	40-41
5.- Ubicación Satelital y Urbanizaciones del Entorno-----	41-42
6.- Capacidad Productiva y Bosque Húmedo-----	42-44
7.- Suelo -----	45
8.- Vista Terreno, San Francisco de Macorís y Valle Cibao-----	46
9.- Limite de la Provincia (SFM) y Temperatura-----	49
10.- Árboles Frutales de la Provincia-----	51
11.- Loma Quita Espuela-----	52
12.- Aves de la Provincia-----	54
13.- Rancho Don Lulu y Loma Quita Espuela-----	56
14.- San Francisco de Macorís-----	57
15.- Ayuntamiento Municipal-----	58
16.- Catedral y Parque Central-----	61
17.- Sendero de Cacao, Corredor Ecológico y Loma Q. Espuela----	63
18.- Centro Ecoturístico y Rancho Don Lulu-----	64
19.- Letrero del Proyecto Informativo del Proyecto-----	72
20.- Comunitario que Asistieron a la Vista Publica-----	
-----	73-74-75-76-77-78

ÍNDICE DE TABLAS

1.- Distribución del Terreno-----	28
-----------------------------------	----



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

2.- Componentes de las Actividades-----	29
3.- Relación Aspectos Florísticos-----	53
4.- Clases de Aves de la Zona-----	55
5.- Autorizaciones, Certificaciones y Permisos-----	65
6.- Normas que Aplican al Proyecto-----	66
7.- Comunitario Participante a la Vista Publica-----	79
8.- Acciones Susceptibles a General Impactos-----	92
9.- Identificación Elementos del Ambiente-----	94
10.- Actividades del Proyecto-----	95
11.- Impactos en la Fase de Construcción-----	97
12.- Actividades en la Fase de Operación-----	99
13.- Valoración de los Impactos-----	101
14.- Valoración de los Impactos Fase de Construcción-----	104
15.- Valoración de los Impactos Fase de Operación-----	118
16.- Resumen Valoración de Impactos-----	123-124
17.- Contenido del PMAA-----	136
18.- Subprograma del PMAA (Construcción)-----	137
Subprograma Manejo de Agua	
Subprograma Manejo de Agua de Escorrentía	
Subprograma Manejo de Agua Residuales	
Subprograma Manejo Material Particulados y Gases	
Subprograma Manejo de Ruido	
Subprograma Manejo Residuos Solidos	
Subprograma Manejo de Flora y Fauna	
Subprograma Manejo del Paisaje	
Subprograma Manejo Transporte de Escombros	
19.- Subprograma del PMAA (Operación)-----	154
Subprograma Manejo Vía de Acceso	
Subprograma Manejo de Agua	
Subprograma Manejo de Agua Residuales	
Subprograma Manejo de Ruido	
Subprograma Manejo de Residuos Solidos	
Subprograma Manejo de Áreas Frágiles	
Subprograma Manejo de Acceso	
20.- Resumen del Presupuesto Costo del PMAA (Construcción y Operación) -----	163
21.- Subprograma Repuesta a Accidentes-----	171
22.- Resumen Costos Subprograma de Contingencia-----	178



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

Bibliografía

Annabelle Stockton de Dod. **Aves de la República Dominicana**, Editora Corripio, C. por A. República Dominicana., 1987.

De La Fuente, S. **Geografía Dominicana**. Editora Colegial Quisqueyana. Santo Domingo, República Dominicana. P.52., 1976.

Dip. Ing. Hans Häberer, **Guía de Manejo Ambiental para Minería no Metálica**.

Espinoza, Guillermo. **Gestión y Fundamentos de Evaluación de Impacto Ambiental**, 2002.

Hager, J. & T. Zanoni. **La Vegetación Natural de la República Dominicana: una nueva clasificación**. Moscosoa 7:39-82., 1993

Haruo Takizawa. **Guía de Mariposas Diurnas de la Hispaniola 3**. Estudio Editorial S. A., República Dominicana, 2000.

Herbert Raffaele. **A Guide to the Birds of the West Indies**, United Kingdom by Butler & Tanner Limited, U. S. A., 1998.

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene, España. **Evaluación de Riesgos Laborales**.

(Lepidoptera: Rhopalocera). **Atlas de las Mariposas Diurnas de Cuba**, Editorial Científico-Técnica, La Habana, Cuba, 1987.

Ley General Sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales (64-00), Tercera Edición, Editora TELE-3, Santo Domingo, R. D., 2002.

Liogier, A. H. **La flora de La Española I**. Univ. Central del Este. San Pedro de Macorís, República Dominicana. Ser. Ci.12. 317 pp., 1982.

Liogier, A. H. **La flora de La Española II**. Univ. Central del Este. San Pedro de Macorís, República Dominicana. Ser. Ci.13. 420 pp., 1983.

Liogier, A. H. **La flora de La Española III**. Univ. Central del Este. San Pedro de Macorís, República Dominicana. Ser. Ci.22. 431 pp., 1985



DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO “CONCE”
Código No. 20039

Liogier, A. H. **La flora de La Española IV.** Univ. Central del Este. San Pedro de Macorís, República Dominicana. Ser. Ci.24. 377 pp., 1986.

Liogier, A. H. **La flora de La Española V.** Univ. Central del Este. San Pedro de Macorís, República Dominicana. Ser. Ci.26. 398 pp., 1989.

Liogier, A. H. **La flora de La Española VI.** Univ. Central del Este. San Pedro de Macorís, República Dominicana. Ser. Ci.27. 517 pp., 1994.

Liogier, A. H. **La flora de La Española VII.** Univ. Central del Este. San Pedro de Macorís, República Dominicana. Ser. Ci.28. 491 pp., 1995

Liogier, A. H. **La flora de La Española VIII.** Univ. Central del Este. San Pedro de Macorís, República Dominicana. Ser. Ci.29. 588 pp., 1996.

Liogier, H.A. et al. **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., 2000.

Lista de especies CITES. Centro Mundial de Monitoreo de la Conservación. Cambridge, Reino Unido. 291 & 308, 1998.

Matteucci, S. D. & A. Colma. **Metodología para el estudio de la vegetación.** Organización de Estados Americanos. Serie biol. 168. pp., 1982.

Norman D. Riley. **A Field Guide to the Butterflies of the West Indies.** William Collins Sons & Co Ltd Glasgow, London, 1975.

Normas Ambientales sobre la Calidad de Agua y Control de Descargas. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Santo Domingo, R.D. Junio, 2003.

Normas Ambientales sobre la Calidad de Aire y Control de Emisiones. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Santo Domingo, R.D., Junio, 2003.

Normas Ambientales para la Protección contra Ruidos. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Santo Domingo, R.D. Junio, 2003.

Normas Ambientales para la Gestión Ambiental de Residuos Sólidos no Peligrosos. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Santo Domingo, R.D. Junio, 2003.

Normas Ambientales para Operaciones de la Minería no Metálica. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Santo Domingo, R.D. 2002.

Peguero, B. et. Al. **Lista de plantas amenazadas en la República Dominicana.** Informe para el proyecto de Ley de Biodiversidad, 2003.



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO “CONCE”
Código No. 20039**

Procedimiento para la Tramitación de Permisos Ambientales de Instalaciones Existentes. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Santo Domingo, R.D., Julio, 2004.

Reglamento sobre Higiene y Seguridad Industrial de la República Dominicana, de fecha 30 de diciembre de 1966.

Reglamento del Sistema de Permisos y Licencias Ambientales. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Santo Domingo, R.D., Julio, 2004.

Steven C. Latta. **Aves Comunes de la República Dominicana.** Editora Corripio C. por A., República Dominicana, 2002.

Storer Tracy I. **Zoología General.** Ediciones Omega, S. A., Barcelona, 1980.

Tasaico, H. **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, 1967.



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**





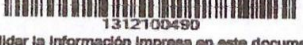
Anexos

- 1- Copia de título de propiedad**
- 2- Certificación de no-objeción Ayuntamiento San Francisco de Macorís**
- 3- Memoria de los cálculos de la Infraestructura Hidro-Sanitaria**
- 4- Estimado del costo (destallado) del proyecto Urbanización Conce**
- 5- Designación Catastral**
- 6- Imagen Plano Individual**
- 7- Copia cedula del promotor**
- 8- Copia términos de referencia**



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**


Título de Propiedad

LIBRO 0411		FOLIO 192	
CERTIFICADO DE TÍTULO			
VERIFICAR LA PRESENCIA DE LA MARCA DE AGUA EN FORMA DE LOGO SOSTENIENDO EL DOCUMENTO A CONTRALUZ			
 REGISTRO DE TÍTULOS			
JURISDICCIÓN INMOBILIARIA PODER JUDICIAL REPÚBLICA DOMINICANA			
ORIGEN		MATRÍCULA	
Registro de Títulos de San Francisco de Macorís		 1900031633	
DESIGNACIÓN CATASTRAL		FECHA Y HORA DE INSCRIPCIÓN	
316342671092		28/01/2021 12:50 p.m.	
PROPIETARIO		MUNICIPIO	
OTTO LENIN CONCE		L-200, F.201, Vol.2, H.209	
		PROMIDIA	
		SAN FRANCISCO DE MACORÍS	
		SUPERFICIE EN METROS CUADRADOS	
		38,184.92 m²	
<p>En virtud de la Ley y en nombre de la República se declara TITULAR DEL DERECHO DE PROPIEDAD a LENIN CONCE, de nacionalidad Dominicana, mayor de edad, Cédula de Identidad No.223-0087105-4, sobre el inmueble identificado como 316342671092, que tiene una superficie de 38,184.92 metros cuadrados, matricula No.1900031633, ubicado en SAN FRANCISCO DE MACORÍS, DUARTE. El derecho fue adquirido por LUCIA EDUVIGIS HIDALGO NÚÑEZ, de nacionalidad Dominicana, mayor de edad, Cédula de Identidad No.0006559-2, casado con HUMBERTO COMPRES ROSARIO, de nacionalidad Dominicana, mayor de edad, Cédula de Identidad No.056-0007806-6. El derecho tiene su origen en VENTA, según consta en el documento de fecha 22/sep/2020, Acto bajo firma privada legalizado por LIC. ALTAGRACIA YNES EULALIA HENRIQUEZ PICHARD, notario público de los del número de SAN FRANCISCO DE MACORÍS, con matrícula No.2017. Inscrito en el Registro de Títulos el 28/ene/2021. El presente cancela el anterior Certificado de Título identificado en el pase de cancelación No. 12:50:05 p. m. el 28/ene/2021. Emitido el 04 de mayo del 2021.</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> Rubén Darío Rodríguez Bueno Registrador de Títulos Registro de Títulos de San Francisco de Macorís</div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"></div>			
 1312100490		 211312100490041119220	
Para validar la información impresa en este documento, favor consultar el sitio www.jl.gov.do			



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

Ayuntamiento de San Francisco De Macorís



**Ayuntamiento del Municipio
de San Francisco de Macorís**


CERTIFICACION

Carta de No Objeción al Uso de Suelo

Por este medio el Departamento de Planeamiento Urbano, emite LA CERTIFICACION DE NO OBJECION AL USO DEL SUELO al solicitante Señor Otto Lenin Conce, para el cambio de un Terreno Agrícola a Comercial donde se construirá un proyecto Urbanístico, a ser ubicado en la Prolongación Nefalí I, de la ciudad de San Francisco de Macorís, Provincia Duarte, la cual fue aprobado por el Honorable Consejo de Regidos en sesión Ordinaria en fecha 04 de agosto del año 2021, mediante el oficio No. 0316

Esta carta de No Objeción se otorga única y exclusivamente para el terreno indicado en el Certificado de Título Matricula No. 1900031633, Designación Catastral No. 316342671092 y con el acto de venta de fecha 22 de junio del año 2020 firmado por la Licda. Altagracia Inés Eulalia Henríquez Pérez, con una extensión superficial de treinta y ocho mil ciento ochenta y cuatro punto noventa y dos metros cuadrados (38,184.92).

Esta Certificación, se expide a solicitud de la parte interesada para fines de lugar, en el Municipio de San Francisco de Macorís, a los veinte (20) días del mes de agosto del año dos mil veinte y uno (2021).

Atentamente,

Ing. Daniel Jerez Alfonzo.
Director Dep. Planeamiento Urbano.

Calle 27 do Febrero Esq. Restauración • Tel.: 809-568-2262 / 809-568-2272 / Fax: 809-368-7545 • FENC: 4-04-00001-4 • San Francisco de Macorís, R.D.

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

**URBANIZACIÓN CONCE
MEMORIA DE CÁLCULO DE
LA INFRAESTRUCTURA
HIDROSANITARIA**

Sanmy Campos, M.Sc.
Ingeniero hidráulico
8294797220
sanmycampos@gmail.com
Agosto del 2020



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

***Memoria Descriptiva y de Cálculos
Diseño Instalaciones Hidrosanitarias***

1. GENERALIDADES

El proyecto de lotificaciones residenciales CONCE, se encuentra ubicado en la ciudad de San

Francisco de Macorís. En el mismo se contempla la venta de unos 35 solares, los cuales será utilizado para uso residencial.

En vista de que la lotificación será usada para construcción de viviendas, se deberá de garantizar las previsiones de los servicios hidrosanitarios de suministro de agua, de alcantarillado sanitario y de drenaje pluvial, de modo que los usuarios cuenten con estas facilidades.

En esta memoria de cálculo se presenta el procedimiento y consideraciones adoptadas para dimensionar la infraestructura necesaria para garantizar el óptimo funcionamiento de los servicios previamente descritos.

La base normativa utilizada para el dimensionamiento de estos servicios, fue tomada de los requerimientos mínimos indicados en la Normativa de la Corporación de Acueductos y Alcantarillados de Santo Domingo (CAASD).

A continuación, se presenta una descripción de cada uno de los sistemas previamente citados

DISEÑO DE LOS SERVICIOS

a) Suministro de Agua

Para el abastecimiento de agua potable del proyecto, se prevé la interconexión al acueducto de la ciudad, justo a la entrada del proyecto. Desde esta interconexión se distribuirá el caudal de diseño a las acometidas de cada vivienda.

Para determinar el caudal medio diario de suministró, se utilizó una dotación de 300 lt/hab/día, y se supuso un hacinamiento de seis (6) habitantes por cada solar, lo cual arroja como resultado un caudal medio de agua potable (Q_{med}) de unos 0.73 lt/s y un caudal máximo horario ($Q_{max/h}$) de unos 1.46 lit/s, tal como se puede ver en la tabla del anexo 1 de esta memoria de cálculo.

En la tabla del anexo 1 se puede ver que el caudal de diseño adoptado es el resultante de la sumatoria del caudal máximo diario y del caudal de incendios (10.91 lit/s) ya que este resulta ser mayor al caudal máximo horario (1.46 lit/s).



DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039

Para poder hacer el diseño un poco más simplificado, se procedió a asociar el caudal de diseño con el área a tratar del proyecto (Área=28,290 m²), lo cual arroja un caudal unitario (qu) de 0.0004 lt/s/m².

De esta manera, teniendo un caudal unitario que corresponda a la variable área, se diseñó la red de suministro de agua asignando el área a suministrar por cada nodo del sistema. Como resultado se pudo tener de una manera simplificada, el caudal de demanda que tendrá cada nodo de la red.

Para determinar el diámetro de las tuberías que se necesitaran para el suministro de agua en el proyecto, se utilizó el software WaterGems de Bentley, en donde se garantizó que la presión residual en todos los puntos de la red, no estuviera por debajo de 10 mca. Esto puede ser logrado con una red ramificada formada por tuberías de cuatro (4) y tres (3) pulgadas de diámetro (3 pulgadas es el diámetro mínimo para redes de suministro de agua según la normativa de la CAASD).

Para garantizar las presiones residuales por encima de los 10 mca, la presión de empalme en el acueducto existente debe ser de por lo menos 13 mca (unos 19 psi).

En el anexo 2 se pueden ver los resultados de la corrida realizada en el software WaterCAD, con los reportes tabulares, como el esquema de distribución de velocidades en las tuberías, y de presiones en los nodos.

b) Sistema de Alcantarillado Sanitario (SAS)

Para el diseño del sistema de drenaje sanitario, se utilizó el mismo procedimiento descrito anteriormente, para poder estimar el caudal que tendrán que manejar los colectores que formaran el sistema de alcantarillado sanitario. Tomando un factor de retorno de aguas residuales de 0.85 y un coeficiente de Harmon de 4.14, se obtuvo un caudal pico de aguas residuales Q_{max/h (AR)}=2.57 lt/s, utilizando un área de proyecto de A=28,290 m², el caudal unitario resultante es de q_{u AR}=0.00009 lt/s/m². Esto se puede ver en detalle en el anexo 1 de esta memoria.

El coeficiente de Harmon fue calculado con la siguiente expresión:

$$\left(\frac{18 + \sqrt{P/1000}}{4 + \sqrt{P/1000}} \right)$$

Teniendo planteado de una manera preliminar como sería el esquema de la red de



DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO “CONCE”
Código No. 20039

alcantarillado sanitario, y contando con los caudales asociados a cada tubería, se procedió a hacer una modelación hidráulica para identificar los diámetros apropiados para hacer una conducción del flujo en lámina libre.

En sentido general, las aguas residuales en toda la red serán conducidas por gravedad hasta la unidad de tratamiento de aguas residuales del proyecto, la cual estará en la zona de menor elevación del proyecto.

Al igual que el sistema de suministro de agua potable, el diseño debe de cumplir con las “Normas de Diseño” para Sistemas de Agua Potable, Alcantarillado Sanitario y Drenaje Pluvial publicado por la CAASD.

En el anexo 3, se presentan los resultados obtenidos al realizar la simulación hidráulica de los colectores en las redes de alcantarillado sanitario del proyecto, la cual fue modelada en el software SewerGems de Bentley.

Unidad de tratamiento de aguas residuales

Todas las aguas residuales serán tratadas en una planta de tratamiento, la cual estará ubicada en la zona de menor elevación del proyecto.

La unidad de tratamiento fue diseñada para el caudal medio diario de aguas residuales del proyecto (0.62 lit/s), y consistirá en dos (2) líneas de tratamiento con los siguientes procesos:

- ☐ Cámara de sedimentación primaria.
- ☐ Cámara de sedimentación secundaria.
- ☐ Filtro anaeróbico de flujo ascendente
- ☐ Filtrante

Este tratamiento fue diseñado para el caudal medio diario del proyecto (0.62 lit/s), y cada línea de tratamiento se dimensionó para el 50% de este caudal (0.31 lit/s).

En el anexo 4 de esta memoria de cálculo, se presenta la tabla utilizada para el dimensionamiento de este componente con los resultados obtenidos.

d) SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL

Tomando en cuenta la configuración de la rasante vial definida para las calles del proyecto, se procedió a ser estimaciones de los caudales de escorrentía que deberán manejar los contenes de proyecto, para una intensidad de lluvia de 150 mm/h.

|

Esta intensidad de lluvia de 10 años de periodo de retorno, fue extraída de la curva IDF de San Francisco de Macorís, contenida en el documento “Intensidades máximas y Emotividad de las lluvias en la Republica Dominicana, del INDHRI”. Además, se determinó el tiempo de concentración de una de las cuencas del proyecto, por medio de la fórmula de Kirpich:



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

$$Tc = 0,000323 \cdot \left(\frac{L^{0,77}}{S^{0,385}} \right)$$

En donde L es la longitud del recorrido de una gota de agua desde el punto hidráulicamente más alejado (expresada en m), hasta la salida de la cuenca, y S es la pendiente de ese recorrido (expresada en m/m).

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Luego de realizar el análisis y el dimensionamiento de los componentes de los sistemas hidrosanitarios de la lotificación, se concluye lo siguiente:

1. El caudal de diseño de agua potable corresponde a la sumatoria del caudal máximo diario y el caudal de incendios, para un total de 10.91 lit/s.
2. El diámetro máximo de la red de suministro de agua es de cuatro (4) pulgadas, mientras que el mínimo será de tres (3).

El material de las tuberías deberá ser PVC SDR-26.

4. Se propone un sistema de tratamiento para el total de la lotificación, el cual estará formado por dos (2) líneas de tratamiento, cada una con dos (2) cámaras de sedimentación, un (1) litro anaeróbico de flujo ascendente y un filtrante.

4. Todas las tuberías del alcantarillado sanitario serán de 8" PVC SDR-32.50.
- 5.
6. Para el drenaje pluvial se colocarán una serie de imbornales, los cuales estarán espaciados entre ellos a no más de 30 m.
7. Cada filtrante de los imbornales, deberán tener capacidad para infiltrar por lo menos 50 lit/s.
8. El periodo de retorno utilizado para seleccionar la lluvia de diseño fue de 10 años.
9. La estación pluviométrica utilizada para seleccionar la intensidad de lluvia fue la de San Francisco de Macorís.



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

Propuesta de Costo del Proyecto



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**



ESTIMADO DE COSTOS URBANIZACION CONCE

UBICACION:

SAN FRANCISCO DE MACORIS, PROV. DUARTE

FECHA:

SEPTIEMBRE DEL 2021

ESCALERA

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

8.00 INSTALACIONES SANITARIAS						
8.01	Inodoros Standard para Baño	1.00	UD	RD\$	6,000.00	RD\$ 6,000.00
8.02	Lavamanos para Baño	1.00	UD	RD\$	5,000.00	RD\$ 5,000.00
8.03	Desagües de piso en acero inoxidable (baños, duchas, lavado, balcon, servicio)	1.00	UD	RD\$	850.00	RD\$ 850.00
8.04	Accesorios de baño	1.00	UD	RD\$	1,500.00	RD\$ 1,500.00
8.05	Espejo	1.00	UD	RD\$	1,300.00	RD\$ 1,300.00
8.06	Ventilación de Ø 3" de 1 Nivel	1.00	UD	RD\$	1,350.99	RD\$ 1,350.99
8.07	Tuberías de Agua Fría de Ø 3/4" Presion	4.30	ML	RD\$	66.08	RD\$ 284.13
8.08	Tuberías de Arrastre de Ø 2" Drenaje	3.50	ML	RD\$	97.49	RD\$ 341.21
8.09	Tuberías de Arrastre de Ø 3" Drenaje	3.20	ML	RD\$	203.88	RD\$ 652.41
8.10	Tuberías de Arrastre de Ø 4" Drenaje	2.00	ML	RD\$	336.87	RD\$ 673.73
SUB-TOTAL INSTALACIONES SANITARIAS					RD\$	17,952.47
9.00 INSTALACIONES ELECTRICAS						
9.01	Iluminación De Techo	2.00	UND	RD\$	1,608.22	RD\$ 3,216.44
9.02	Iluminación De Pared	2.00	UND	RD\$	1,608.22	RD\$ 3,216.44
9.03	Interruptores Sencillos	2.00	UND	RD\$	1,726.27	RD\$ 3,452.54
9.04	Tomacorrientes Dobles 110 V	3.00	UND	RD\$	2,020.64	RD\$ 6,061.92
9.05	Salidas para Teléfono	1.00	UND	RD\$	1,571.89	RD\$ 1,571.89
9.06	Salidas para Antenas	1.00	UND	RD\$	1,571.89	RD\$ 1,571.89
9.07	Paneles A 2/4 Circuitos	1.00	UND	RD\$	4,272.02	RD\$ 4,272.02
SUB-TOTAL INSTALACIONES ELECTRICAS					RD\$	23,363.14
10.00 PINTURA INTERIOR						
10.01	Pintura Base interior	70.81	M2	RD\$	112.20	RD\$ 7,944.88
10.02	Pintura Acrilica en Pared Interior	64.96	M2	RD\$	150.22	RD\$ 9,758.29
10.03	Pintura Acrilica en techos	5.85	M2	RD\$	150.22	RD\$ 878.79
SUB-TOTAL PINTURA					RD\$	18,581.96
SUB-TOTAL 1ER NIVEL APTOS.					RD\$	258,012.29
II.- COSTOS INDIRECTOS						
1.00	Dirección técnica y responsabilidad	10.00	%			RD\$25,601.23
2.00	Gastos administrativos	2.50	%			RD\$6,400.31
3.00	Transporte	2.00	%			RD\$5,120.25
4.00	Seguros y Fianzas	3.60	%			RD\$9,216.44
5.00	Fondo de Pensión y Jubilación	1.00	%			RD\$2,560.12
6.00	Diseños y aprobaciones	2.50	%			RD\$6,400.31
7.00	Personal Fijo en Obra	2.00	%			RD\$5,120.25
TOTAL COSTOS INDIRECTOS						RD\$60,418.90
TOTAL GENERAL						RD\$318,431.19

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

AGUA POTABLE

PARTIDAS	CANT.	UNIDAD	PU	VALOR
1.00 AGUA POTABLE				
1.01 Tuberías de 4" PVC-SDR-26 Presion	762.93	ML	RD\$778.55	RD\$593,978.56
1.02 Tuberías de 3/4" PVC-SDR-26 Presion	155.75	ML	RD\$102.08	RD\$15,899.68
1.03 Excavacion	343.32	M3	RD\$220.00	RD\$75,530.07
1.04 Colchon de arena	34.33	M3	RD\$2,200.00	RD\$75,530.07
1.05 Relleno compactado	401.68	M3	RD\$700.00	RD\$281,177.85
1.06 Hidrantes	4.00	UD	RD\$117,115.00	RD\$468,460.00
TOTAL				RD\$1,510,576.23

SUB - TOTAL COSTOS DIRECTOS RD\$1,510,576.23

COSTOS INDIRECTOS:				
Responsabilidad y Direccion Técnica	10.00	%	RD\$	151,057.62
CODIA	0.10	%	RD\$	1,510.58
Gastos Administrativos	4.00	%	RD\$	60,423.05
Seguros y Fianzas	3.00	%	RD\$	45,317.29
Ley 6-86	1.00	%	RD\$	15,105.76
Transporte	2.00	%	RD\$	30,211.52
SUB - TOTAL COSTOS INDIRECTOS				RD\$303,625.82
TOTAL GENERAL				RD\$1,814,202.05

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

PLANTA DE TRATAMIENTO		DIMENSIONES INTERNAS			
		ANCHO (mts.)	LARGO (mts.)	ALTURA (mts.)	AREA (mts.)²
		4.60	9.20	1.80	82.8
		4.00	3.00		132.48

PARTIDAS	CANT.	UNIDAD	PU	VALOR
1.00 PRELIMINARES				
1.01 Replanteo	1.00	P.A.	RD\$500.00	RD\$500.00
SUB-TOTAL TRABAJOS PRELIMINARES				RD\$500.00
2.00 MOVIMIENTO DE TIERRA				
2.01 Excavación	92.00	m³	RD\$ 450.00	RD\$ 41,400.00
2.02 Bote de material extraído (e=1.30)	184.00	m³	RD\$ 400.00	RD\$ 73,600.00
2.03 Telfond	9.20	m³	RD\$ 800.00	RD\$ 7,360.00
2.04 Relleno de reposición	9.20	m³	RD\$ 750.00	RD\$ 6,900.00
SUB-TOTAL MOVIMIENTO DE TIERRA				RD\$ 129,260.00
3.00 HORMIGON ARMADO				
3.01 Losa Fondo t = 0.20 mts	9.20	m²	RD\$9,062.59	RD\$83,375.87
3.02 Losa Techo t= 0.15 mts	6.35	m²	RD\$12,664.19	RD\$80,392.25
3.03 Vigas Perimetral (0.20 * 0.20)	1.84	m³	RD\$25,327.88	RD\$46,603.30
SUB-TOTAL HORMIGON ARMADO				RD\$ 210,371.42
4.00 MUROS Y TERMINACION SUPERFICIE				
4.01 Muros de 8" BNP	82.80	m²	RD\$2,048.11	RD\$169,583.51
4.02 Pañete Pulido	132.48	m²	RD\$509.88	RD\$67,548.90
4.03 Zabaleta	73.60	ml	RD\$169.93	RD\$12,506.85
4.04 Fino Losa Inferior	42.32	m²	RD\$602.94	RD\$25,516.42
SUB-TOTAL MUROS Y TERMINACION DE SUPERFICIE				RD\$ 275,155.68
5.00 AGUA RESIDUAL				
5.01 Registros	20.00	UD	RD\$35,000.00	RD\$700,000.00
5.02 Tubería PVC de 4"	145.25	ML	RD\$534.80	RD\$77,679.40
5.03 Tubería PVC de 8"	120.18	ML	RD\$1,743.18	RD\$209,495.12
5.04 Filtrantes (1.40 X 1.40)mts	2.00	UD	RD\$85,000.00	RD\$170,000.00
5.05 Imbornales con filtrante	20.00	UD	RD\$58,000.00	RD\$1,160,000.00
TOTAL				RD\$2,317,174.52
SUBTOTAL SEPTICO				RD\$ 2,932,461.62
COSTOS INDIRECTOS:				
Responsabilidad y Dirección Técnica	10.00	%	RD\$	293,246.16
CODIA	0.10	%	RD\$	2,932.46
Gastos Administrativos	4.00	%	RD\$	117,298.46
Seguros y Fianzas	3.00	%	RD\$	87,973.85
Ley 6-86	1.00	%	RD\$	29,324.62
Transporte	2.00	%	RD\$	58,649.23
SUB - TOTAL COSTOS INDIRECTOS				RD\$589,424.79
TOTAL GENERAL				RD\$3,521,886.40

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

PRESUPUESTO DE CARRETERA

COSTOS DIRECTOS				
DESCRIPCION	CANT.	UND	P.U	VALOR
1.00 TRABAJOS GENERALES				
1.01 Ingenieria	1.25	MES	RD\$ 49,825.00	RD\$ 62,281.25
1.02 Mantenimiento de Transito	0.82	KM	RD\$ 35,709.05	RD\$ 29,281.42
1.03 Movilizacion y Desmovilizacion de Equipo	1.00	PA	RD\$ 50,000.00	RD\$ 50,000.00
SUB-TOTAL TRABAJOS GENERALES				RD\$141,562.67
2.00 MOVIMIENTO DE TIERRA				
2.01 Limpieza, Desmonte y Destronque (Area Tipo B)	3.82	HA	RD\$ 22,434.15	RD\$ 85,698.44
2.02 Excavación en material inservible con equipo	1,052.33	M3N	RD\$ 90.95	RD\$ 95,709.41
2.03 Excavación de préstamo, caso I primer Kilómetro con acarreo libre	680.89	M3N	RD\$ 378.45	RD\$ 257,682.06
2.04 Relleno para conformar explanación	523.76	M3C	RD\$ 100.12	RD\$ 52,440.66
2.05 Escarificación de superficie	9,694.08	M2	RD\$ 39.88	RD\$ 386,599.91
2.06 Terminación de superficie	5,385.60	M2	RD\$ 23.10	RD\$ 124,417.08
2.07 Acarreo adicional material de bote producto de excavacion a 5 km	6,050.90	M3E-HECT	RD\$ 1.83	RD\$ 11,067.09
2.08 Acarreo adicional material de préstamo a 10 km	8,851.54	M3E-KM	RD\$ 16.25	RD\$ 143,793.33
2.09 Acarreo adicional material de base a 18 km	25,204.61	M3E-KM	RD\$ 15.00	RD\$ 378,139.13
2.10 Acarreo adicional material de sub-base a 10km	21,003.84	M3E-KM	RD\$ 16.25	RD\$ 341,207.38
SUB-TOTAL MOVIMIENTO DE TIERRA				RD\$1,876,754.51
3.00 Sub-Base y Base				
3.01 Sub-base gran. natural (inc. ac. primer Kilómetro)	1,615.68	M3C	RD\$ 500.00	RD\$ 807,840.00
3.02 Base granular triturada (inc. ac. primer kilómetro)	1,077.12	M3C	RD\$ 650.00	RD\$ 700,128.00
SUB-TOTAL SUB BASE Y BASE				RD\$1,507,968.00
4.00 Capa de Rodadura				
4.01 Carpeta de hormigón asfáltico de 2" mezclado en planta	5,385.60	M2	RD\$ 500.00	RD\$ 2,692,800.00
4.02 Riego de Imprimación	5,385.60	M2	RD\$ 122.16	RD\$ 657,904.90
4.03 Riego de Adherencia	5,385.60	M2	RD\$ 28.41	RD\$ 153,004.90
SUB-TOTAL CAPA DE RODADURA				RD\$3,503,709.79
5.00 Señalización Vertical y Horizontal				
5.01 Línea de demarcación Central discontinua	816.00	ML	RD\$ 135.00	RD\$ 110,160.00
5.02 Señales Verticales Bajas Restrictivas o Reglamentarias (R)	5.00	Ud	RD\$ 6,749.60	RD\$ 33,748.00
SUB-TOTAL SEÑALIZACION VERTICAL Y HORIZONTAL				RD\$143,908.00
6.00 Obras Complementarias				
6.01 Construcción de contenes de horm. Simple	874.65	ML	RD\$ 996.07	RD\$ 871,209.24
6.02 Construcción de aceras e=0.10,	1,432.93	M2	RD\$ 916.90	RD\$ 1,313,853.52
6.03 Area Verde (Jardineria)	3,102.47	M2	RD\$ 191.22	RD\$ 593,254.31
6.04 Bancos en Parque	50.00	UD	RD\$ 10,000.00	RD\$ 500,000.00
6.05 Limpieza final y Continua	1.00	PA	RD\$ 50,000.00	RD\$ 50,000.00
SUB-TOTAL OBRAS COMPLEMENTARIAS				RD\$3,328,317.07
SUB - TOTAL COSTOS DIRECTOS				RD\$10,502,220.04

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

8.00 INSTALACIONES SANITARIAS									
8.01	Inodoros Standard para Baño	1.00	UD	RD\$	6,000.00	RD\$		6,000.00	
8.02	Lavamanos para Baño	1.00	UD	RD\$	5,000.00	RD\$		5,000.00	
8.03	Desagües de piso en acero inoxidable (baños, duchas, lavado, balcón, servicio)	1.00	UD	RD\$	850.00	RD\$		850.00	
8.04	Accesorios de baño	1.00	UD	RD\$	1,500.00	RD\$		1,500.00	
8.05	Espejo	1.00	UD	RD\$	1,300.00	RD\$		1,300.00	
8.06	Ventilación de Ø 3" de 1 Nivel	1.00	UD	RD\$	1,350.99	RD\$		1,350.99	
8.07	Tuberías de Agua Fria de Ø 3/4" Presion	1.00	UD	RD\$	66.08	RD\$		66.08	
8.08	Tuberías de Arrastre de Ø 2" Drenaje	4.30	ML	RD\$	97.49	RD\$		417.11	
8.09	Tuberías de Arrastre de Ø 3" Drenaje	3.20	ML	RD\$	203.88	RD\$		652.41	
8.10	Tuberías de Arrastre de Ø 4" Drenaje	2.00	ML	RD\$	336.87	RD\$		673.73	
SUB-TOTAL INSTALACIONES SANITARIAS								RD\$	17,952.47
9.00 INSTALACIONES ELECTRICAS									
9.01	Iluminacion De Techo	2.00	UND	RD\$	1,608.22	RD\$		3,216.44	
9.02	Iluminacion De Pared	2.00	UND	RD\$	1,608.22	RD\$		3,216.44	
9.03	Interruptores Simples	2.00	UND	RD\$	1,726.27	RD\$		3,452.54	
9.04	Tomacorrientes Dobles 110 V	3.00	UND	RD\$	2,020.64	RD\$		6,061.92	
9.05	Salidas para Teléfono	1.00	UND	RD\$	1,571.89	RD\$		1,571.89	
9.06	Salidas para Antenas	1.00	UND	RD\$	1,571.89	RD\$		1,571.89	
9.07	Paneles A 2/4 Circuitos	1.00	UND	RD\$	4,272.02	RD\$		4,272.02	
SUB-TOTAL INSTALACIONES ELECTRICAS								RD\$	23,363.14
10.00 PINTURA INTERIOR									
10.01	Pintura Base interior	70.81	M2	RD\$	112.20	RD\$		7,944.88	
10.02	Pintura Acrilica en Pared Interior	64.96	M2	RD\$	150.22	RD\$		9,758.29	
10.03	Pintura Acrilica en techos	5.85	M2	RD\$	150.22	RD\$		878.79	
SUB-TOTAL PINTURA								RD\$	18,581.96
SUB-TOTAL 1ER NIVEL APTOS.								RD\$	RD\$256,012.29
II.- COSTOS INDIRECTOS									
1.00	Dirección técnica y responsabilidad	10.00	%					RD\$25,601.23	
2.00	Gastos administrativos	2.50	%					RD\$6,400.31	
3.00	Transporte	2.00	%					RD\$5,120.25	
4.00	Seguros y Fianzas	3.60	%					RD\$9,216.44	
5.00	Fondo de Pensión y Jubilación	1.00	%					RD\$2,560.12	
6.00	Diseños y aprobaciones	2.50	%					RD\$6,400.31	
7.00	Personal Fijo en Obra	2.00	%					RD\$5,120.25	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS								RD\$60,418.90	
TOTAL GENERAL								RD\$316,431.19	

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

COSTOS INDIRECTOS:			
Responsabilidad y Dirección Técnica			RD\$ 1,050,222.00
CODIA	10.00	%	RD\$ 10,502.22
Gastos Administrativos	0.10	%	RD\$ 420,088.80
Seguros y Fianzas	4.00	%	RD\$ 315,066.60
Ley 6-86	3.00	%	RD\$ 105,022.20
ITBIS Elaboracion Carpata de Hormigon Asfaltico (5620.47*11.25*0.0508)	1.00	%	RD\$ 693,284.14
SUB - TOTAL COSTOS INDIRECTOS			RD\$2,594,185.96
TOTAL GENERAL			RD\$13,096,406.01

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

	Ingenieria Sismica, Construcciones y Diseños	
	C/ Santa Ana Esq. Imbert #37, San Fco. De Macoris, Rep. Dom., Tel.: 809-244-61634. Email: constructora.iscod@gmail.com.	
	Proyecto:	Urbanizacion Conce
	Ubicacion:	San Francisco de Macoris, Provincia Duarte
	Fecha:	Septiembre del 2021

RESUMEN ESTIMADO DE COSTOS

1.00	Caseta de guardia	1.00	UD	RDS316,431.19
2.00	Cisternas y agua potable	1.00	UD	RDS1,814,202.05
3.00	Septicos y agua residual	1.00	UD	RDS3,521,886.40
4.00	Carretera y paisajismo	1.00	UD	RDS13,096,406.01
5.00	Electricidad	1.00	UD	RDS2,013,360.00
TOTAL GENERAL				RDS20,762,285.65



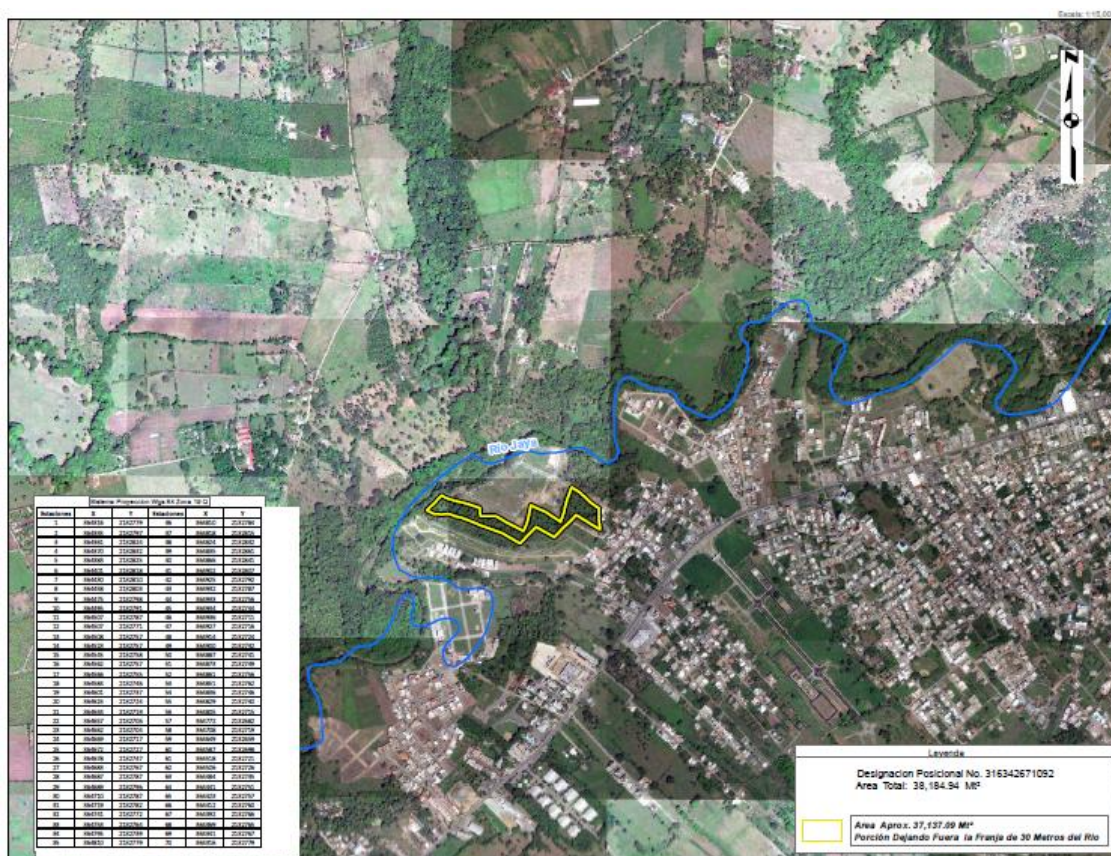


Designación Catastral

Logo for the 2004 World Environment Day (Día Internacional del Medio Ambiente). It features a hand holding a globe, with the text "Día Internacional del Medio Ambiente" and "2004" visible.

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA Y PMAA) PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE" Código No. 20039

Plano individual



Cedula Promotor



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**



Santo Domingo, D.N.
DEIA-0005-2022

13 ENE 2022

000147

Señores

Otto L. Conce y Patricio Crook Paredes
Promotores y/o representantes del proyecto
Urbanización Conce
San Francisco de Macorís, provincia Duarte
Tel. (829)-986-1020 / (829)-912-4848

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 Urbanización Conce (Código 20039), presentado por Patricio Crook Paredes, promotor y/o representante. Conforme a la Ley No. 64-00 (Art. 41 párrafo V) y el Reglamento del Proceso de Evaluación Ambiental (2014), se ha determinado que el proyecto se corresponde con la categoría B, por lo que elaborará una Declaración de Impacto Ambiental (DIA), que servirá para evaluar la pertinencia de obtener un Permiso Ambiental.

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

Según la información presentada por el promotor, el proyecto consiste en la lotificación de un terreno para la construcción de viviendas de uno (1) y dos (2) niveles. Ocupará una extensión superficial de 38,184.92 m² y un área construcción de 7,114.46 m².

El proyecto estará ubicado en la Inmueble identificado con designación catastral 316342671092, matrícula No. 1900031633, San Francisco de Macorís, provincia Duarte. El polígono del proyecto está definido por las coordenadas por pares "Este, Norte" UTM 19Q:

No	X	Y	No	X	Y
1	364316.00	2132779.00	5	364335.00	2132797.00
2	364370.00	2132832.00	6	364430.00	2132810.00
3	364507.00	2132787.00	7	364475.00	2132798.00
4	364508.00	2132757.00	8	364545.00	2132758.00

21.

Avenida Cayetano Germosén esquina Avenida Gregorio Luperón Ensanche El Pedregal Santo Domingo República Dominicana
TELÉFONO 809 567 4300 LÍNEA VERDE (WHATSAPP) 849 356 6400 809 200 6400 AMBIENTE.GOB.DO



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

Pág. 02
DEIA-0005-2022



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 a 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.

Atentamente, les saluda,


Eduardo Julia
Viceministro de Gestión Ambiental

EJ/KM/AVL/bc

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 del mismo, 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.

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

**TÉRMINOS DE REFERENCIA
PARA LA ELABORACIÓN DE UNA DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)
PARA PROYECTOS DE LOTIFICACION
"Urbanización Conce" (Código 20039)**

Presentación y lógica de los TdR

Estos Términos de Referencia (TdR) tienen como objetivo principal la especificación del estudio de impacto ambiental a realizarse en proyectos **de una lotificación y sus obras complementarias**, a los fines de tramitar la Autorización Ambiental correspondiente.

Estos TdR forman parte del proceso de evaluación de impacto ambiental. El documento ambiental resultante y las informaciones del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales servirán de base para la tramitación de la autorización ambiental y determinar su viabilidad ambiental. La emisión de estos TdR de ninguna manera significa pre aprobación del proyecto.

El fin de la evaluación de impacto ambiental es prever, prevenir y mitigar los impactos negativos provocados por el proyecto y al mismo tiempo proponer acciones que contribuyan a alcanzar el desarrollo sostenible y la adaptación al cambio climático. Todo ello en cumplimiento de las disposiciones establecidas por la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales Ley 64-00 y los reglamentos ambientales pertinentes, en especial el Reglamento de Autorizaciones Ambientales.

El promotor es responsable de que los componentes de estos TdR sean abordados **sin exclusión alguna** por el prestador (a) o firma prestadora de servicios que lleve a cabo el estudio.

I. Datos generales del proyecto

La empresa Urbanización Conce, representada por el Sr. Patricio Crook Paredes, han solicitado al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales la autorización ambiental para construcción y operación del proyecto "Urbanización Conce" (Código 20039).

Según la información presentada por el promotor, el proyecto consiste en la lotificación de un terreno para la construcción de viviendas de uno (1) y dos (2) niveles. Cuenta con una extensión de terreno de 38,184.92 m² y un área de construcción de 7,114.46 m².

La lotificación contará con una calle principal y calles transversales con un ancho de 5.40 m, aceras de 1m y contenes, áreas de servicios, sistema de suministro de energía eléctrica, además, de las áreas verdes destinadas para la recreación, el embellecimiento y compensación ambiental de dicho proyecto. Además contará con todas las facilidades para este tipo de proyecto tales como: sistema de agua potable, sistema de aguas residuales doméstica, sistema para el suministro de energía eléctrica, sistema para el manejo y disposición de residuos sólidos, áreas verdes y jardines frontales, verja perimetral de seguridad, entre otros.

El proyecto estará ubicado en el Inmueble identificado con designación catastral 316342671092, matrícula No. 1900031633, San Francisco de Macorís, provincia Duarte., con un área superficial de 38,184.92 m², específicamente en el polígono UTM:19Q:

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

TdR DIA "Urbanización Conce" (Código 20039)

No	X	Y	No	X	Y
1	364316.00	2132779.00	28	364335.00	2132797.00
2	364370.00	2132832.00	29	364430.00	2132810.00
3	364507.00	2132787.00	30	364475.00	2132798.00
4	364508.00	2132757.00	31	364545.00	2132758.00
5	364523.00	2132757.00	32	364566.00	2132755.00
6	364562.00	2132757.00	33	364601.00	2132737.00
7	364584.00	2132746.00	34	364657.00	2132706.00
8	364625.00	2132724.00	35	364662.00	2132704.00
9	364662.00	2132704.00	36	364672.00	2132727.00
10	364689.00	2132796.00	37	364753.00	2132764.00
11	364719.00	2132782.00	38	364810.00	2132784.00
12	364753.00	2132764.00	39	364866.00	2132841.00
13	364795.00	2132739.00	40	364925.00	2132792.00
14	364835.00	2132861.00	41	364933.00	2132756.00
15	364866.00	2132841.00	42	364927.00	2132716.00
16	364902.00	2132807.00	43	364887.00	2132741.00
17	364932.00	2132787.00	44	364805.00	2132715.00
18	364936.00	2132711.00	45	364772.00	2132682.00
19	364851.00	2132762.00	46	364708.00	2132719.00
20	364772.00	2132682.00	47	364649.00	2132659.00
21	364708.00	2132719.00	48	364587.00	2132698.00
22	364649.00	2132659.00	49	364518.00	2132721.00
23	364587.00	2132698.00	50	364484.00	2132735.00
24	364441.00	2132751.00	51	364423.00	2132757.00
25	364392.00	2132766.00	52	364392.00	2132766.00
26	364341.00	2132767.00	53	364341.00	2132767.00
27	364316.00	2132779.00			



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

TdR DIA "Urbanización Conce" (Código 20039)

II. Objetivos y alcance del estudio

El objetivo del estudio ambiental es prevenir daños a la salud humana, a la sociedad y al medio ambiente (los ecosistemas, su calidad ambiental y la biodiversidad) que pudieran provocar el proyecto en todo su ciclo de vida (construcción, operación y cierre).

Para lograr ese objetivo, es necesario identificar, definir y evaluar los impactos ambientales o afectaciones que se pueden generar las actividades del proyecto sobre los recursos naturales y el medio ambiente (físico, biótico, perceptual, social, cultural y económico), considerando de igual modo, el aporte al desarrollo sostenible y a la adaptación al cambio climático.

Las medidas de prevención, mitigación, corrección y/o compensación deben ser adecuadas para garantizar la viabilidad ambiental del proyecto y el desarrollo sostenible del mismo. Finalmente se establecen las acciones requeridas para mitigar, corregir o compensar impactos negativos, garantizando el cumplimiento de la Ley No. 64-2000, de los reglamentos ambientales, las normas ambientales y las legislaciones afines.

2.1 Objetivos específicos

- a) **Integrar la gestión ambiental en las actividades del proyecto** considerando la optimización en el uso de los recursos naturales, la reducción de molestias a la comunidad, la minimización de las afectaciones a la calidad ambiental y la maximización de los beneficios ambientales y sociales.
 - Internalizar los **gastos en mitigación y compensación** de daños ambientales dentro de los costos operativos del proyecto.
 - Establecer mecanismos para garantizar la función ecológica de espacios naturales frágiles localizados en el área de influencia del proyecto. Al menos se considerará la inclusión de especies de vegetación nativas, recuperar áreas, mejorar la calidad paisajística.
 - Establecer mecanismos eficaces para **reducir la contaminación y el uso de recursos** provocados por el proyecto, considerando la capacitación del personal, el uso de las mejores prácticas y tecnologías disponibles, la transferencia de tecnologías y conocimientos, y la mejora continua.
- b) Identificar y evaluar los **impactos significativos** que produce el proyecto sobre los factores ambientales del área de influencia directa e indirecta y los riesgos a daños al proyecto mismo, por exposición a peligros ambientales (naturales o antrópicos), incluyendo los relacionados con cambio climático. Los impactos se analizarán para **al menos tres alternativas** de proyecto. Para cumplir ese objetivo, se requiere ejecutar las siguientes actividades para cada una de las alternativas consideradas.
 1. Describir las **actividades** y los **procesos del proyecto**, particularmente se enfatizarán aquellas acciones que inciden en la calidad ambiental y/o se relacionen con los parámetros de cumplimiento de las normas ambientales.
 2. Describir las **características** de los componentes del proyecto según las alternativas evaluadas.
 3. Describir los **factores ambientales (medios: biota, agua, aire y suelo), las características y las interrelaciones ambientales** del área de influencia directa e indirecta que puedan ser impactadas por las actividades proyecto.
 4. Identificar los probables o potenciales **impactos socioeconómicos sobre las comunidades del área de influencia directa e indirecta**, incluyendo afectación a la salud y sobre el valor de los bienes, en especial los habitantes más cercanos.



DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA Y PMAA) PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE" Código No. 20039

TdR DIA "Urbanización Conce" (Código 20039)

5. Identificar y describir las **amenazas y riesgos ambientales**, incluyendo los relacionados a cambio climático, que pudieran afectar al proyecto o exacerbarse con este.
6. Identificar y valorar los **impactos ambientales significativos** a partir de la influencia de los procesos o aspectos del proyecto sobre los factores del ambiente.
7. Seleccionar la alternativa más conveniente ambientalmente o la de menor daños ambientales.
8. Elaborar un **plan de manejo y adecuación ambiental (PMAA)** para la alternativa seleccionada, organizado de manera coherente y realista. Contendrá las medidas para evitar, mitigar o compensar cada uno de los impactos ambientales significativos que fueron determinados en el estudio, los costos específicos de cada medida, responsables de ejecutarla y los costos para cumplir el PMAA. El PMAA es el resultado final del estudio ambiental, el mismo estará conformado por el conjunto de políticas, estrategias y procedimientos necesarios para prevenir, controlar, mitigar, corregir y compensar los impactos negativos generados en cada una de las fases del proyecto. Contiene todas y cada una de las actividades que fueron detectadas durante la evaluación de impactos.

2.2 Alcance

La Declaración de Impacto Ambiental tiene un alcance local, regional y global para al menos tres alternativas del proyecto. El nivel local implica los impactos que afectan al radio de influencia directa del proyecto como: emisión de efluentes líquidos y gaseosos, disposición de residuos sólidos, afectación al tránsito, entre otros. El segundo se enfocará en los impactos del proyecto en la región Sur del país. Por ejemplo, posibles cambios en patrones hidrológicos, degradación y pérdida de humedales, áreas silvestres, zonas costeras, recursos forestales, cambios en la dinámica económica o estructural de la población, producción y consumo de agua y energía electricidad. El tercero se refiere principalmente a la influencia del proyecto a nivel mundial o nacional, por ejemplo sobre el cambio climático, destrucción de la capa de ozono o pérdida de biodiversidad única, entre otros

2.3 Equipo

Para la realización de los estudios especificados en estos TdR el promotor del proyecto contratará un equipo de prestadores de servicios ambientales (individuales o colectivo) debidamente registrados en el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y cada especialista con su registro vigente¹. Debe verificar el estatus de la misma, con relación a especialidad y experiencias. El promotor es responsable de entregar oportunamente la información pertinente del proyecto al (la) prestador (a) de servicios ambientales, y este último debe incorporar los datos e informaciones, a fin de que el estudio se desarrolle de manera adecuada. El informe resultante será la referencia para evaluar el desempeño ambiental del proyecto.

Las informaciones solicitadas en estos TdR, serán levantada u obtenida por el equipo interdisciplinario conformado por profesionales de diferentes áreas, al menos: hidrología, cientista social, geología, ingeniero eléctrico, ingeniería civil o ambiental, y biota terrestre. Los profesionales

¹ Consultar los enlaces siguientes:

http://www.ambiente.gob.do/Ministerio/Gestion/Consultores/registro_consultores.pdf
http://www.ambiente.gob.do/Ministerio/Gestion/Consultores/firmas_consultoras.pdf



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

TdR DIA "Urbanización Conce" (Código 20039)

participantes en el estudio firmarán el informe indicando su número de registro en el Viceministerio de Gestión Ambiental, conforme al "Reglamento que establece el Procedimiento de Registro y Certificación para Prestadores de Servicios Ambientales" y se harán responsables de los conceptos emitidos en el estudio ambiental.

III. Contenido y características del estudio de impacto ambiental

La DIA se realizará con base en información primaria y secundaria completa y con la ayuda de los diferentes métodos y técnicas propias de cada una de las disciplinas que intervienen en el estudio, entre las cuales se encuentran las fotografías, aerofotografías o imágenes de satélite, inventarios, muestreos físicos, químicos y biológicos, entrevistas abiertas o dirigidas, guías de observación, encuestas, sondeos y prospección arqueológica.

Para todos los fines de la evaluación ambiental se trabajará en base a un mapa del área del entorno del proyecto a escala 1:10,000 incluyendo el polígono del área del proyecto. Los resultados se presentarán en planos de planta y perfil a escala adecuada con el detalle necesario para su interpretación técnica.

El documento final se entregará en un (1) ejemplar original encuadernado en un sistema de seguridad que no permita alteración, como el empastado y uno (1) en carpeta perforada fiel e idéntica, a fin de facilitar la división de las partes si fuese necesario, incluyendo todos los anexos (mapas y planos correspondientes), para los fines de la revisión. También se incluirá seis (6) copias en versión electrónica con carátula de identificación, incluyendo tablas, planos, mapas, gráficos y anexos.

La impresión del documento a excepción de mapas, planos y gráficos se presentará a **ambos lados de hoja.**

Todos los informes serán lo suficientemente explícitos y sintéticos y estarán firmados cada prestador de servicios ambientales responsable de los mismos, indicando el área de responsabilidad de cada uno. Además se incluirá una lista del equipo técnico debidamente firmada.

El estudio establecerá la línea base del área de influencia del proyecto y sus componentes físico-naturales y socio-económicos, a partir de la información original, levantada en la misma área y para los propósitos de este estudio.

La evaluación de los impactos será explícita y profunda para permitir la identificación de los impactos significativos. El método de identificación de impactos será uno reconocido por el Ministerio como estándar. Los impactos significativos serán objeto de medidas de corrección, mitigación o compensación que tomarán en cuenta las normas ambientales y guías orientativas como la "Guía ambiental centroamericana para el desarrollo de proyectos energéticos". Estas medidas se organizarán en un plan de manejos y adecuación ambiental (PMAA) que incluirá las diferentes fases del proyecto.

El proceso de participación social seguirá los lineamientos de la "Guía para la realización de vistas públicas", el mismo ofrecerá información del proyecto y sus características a las partes involucradas.

La Declaración de Impacto Ambiental seguirá el esquema siguiente:

- i. Hoja de presentación.
- ii. Lista de técnicas y técnicos participantes (con código y firma)
- iii. Declaración jurada del promotor de responsabilidad de la DIA
- iv. Índices



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

TdR DIA "Urbanización Conce" (Código 20039)

- v. Términos de Referencia
- vi. Resumen ejecutivo
- 1. Descripción del proyecto y sus fases
- 2. Descripción de los medio físico natural y socioeconómica
- 3. Participación e información pública
- 4. Marco jurídico y legal
- 5. Identificación, caracterización y valoración de impactos
- 6. Programa de Manejo y Adecuación Ambiental
- 7. Bibliografía
- 8. Anexos
- 9. Apéndices

A continuación se detallan los principales puntos que deben ser tratados en cada uno de los capítulos del EsIA. Los temas propuestos son indicativos, por lo que deben considerarse otros temas que se identifiquen como importantes para el estudio.

I. Hoja de presentación

La hoja de presentación de la DIA contendrá la siguiente información:

- Estudio de Impacto Ambiental del proyecto (...)
- (Nombre del proyecto y código del proyecto en el proceso de EIA)
- Dirección completa del proyecto
- Nombre del promotor y/o del representante del proyecto (persona física y jurídica, cuando aplique)
- Nombre de la persona física que funge como coordinador del equipo de prestadores de servicios ambientales que realiza el estudio ambiental
- Fecha de realización del estudio ambiental

Se prohíbe la utilización del nombre y logo del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales en la página de presentación y en cualquier lugar del cuerpo d la DIA, a menos que se trate de documentos oficiales emitidos por esta institución.

II. Lista de prestadores de servicios ambientales participantes

En esta página se especificaran los datos de cada miembro de equipo multidisciplinario, incluyendo: nombre y número de registro de Prestador de Servicios de Ambientales, rol/especialidad y firma.

- Los prestadores de servicios ambientales son responsables del contenido técnico del estudio ambiental, de igual manera son responsables de la factibilidad técnica y económica de aplicar el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental.

III. Declaración jurada del promotor de responsabilidad sobre el contenido del DIA

En este punto se debe insertar la declaración jurada notariada, firmada por el promotor y/o representante, y sellada por la persona jurídica (si aplica) con la que siguiente inscripción:

"Declaro haber leído y acepto del Estudio de Impacto Ambiental y el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental del proyecto "Urbanización Conce" (Código 20039). Reconozco que el alcance



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

TdR DIA "Urbanización Conce" (Código 20039)

del proyecto, en cuanto a las actividades por fases y los impactos generados por su ejecución, se corresponden con lo especificado en el estudio ambiental. Me hago responsable de realizar las actividades y medidas de prevención, control, mitigación o compensación establecida en el PMAA, el Permiso Ambiental y sus disposiciones, así como cualquier otra acción necesaria para mitigar o corregir impactos ambientales negativos no previstos y regulados por la normativa jurídica ambiental de aplicación en cada caso".

Debe firmar el promotor (para persona jurídica, firma la máxima autoridad de la empresa) y el representante de la empresa, indicando el nombre y cédula de cada uno. En ningún caso el representante del promotor ante el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales podrá ser algún de los prestadores de servicio ambiental que participe en el estudio ambiental. La declaración jurada debe ser certificada por un(a) notario(a) público(a).

IV. Índices

Se listaran los diferentes índices que comprende a la DIA. Además del índice de contenido, se incluirán los índices de tablas, cuadros, gráficos, fotografías, mapas, planos, documentos legales y cualquier otro. El pie o título de descripción de cada uno de los elementos indicados (ej. pie de foto) debe ser auto-explicativo, detallar el elemento, indicar el nombre del proyecto y la fecha.

V. Términos de referencia

Adjuntar copia de la carta y de los TdR entregados por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales para realizar la DIA.

VI. Resumen ejecutivo

Presentar un resumen de entre diez (10) y quince (15) páginas, donde se sintetice las siguientes informaciones del proyecto y el ambiente: objetivos, justificación y descripción del proyecto y sus principales actividades (aspectos ambientales) en todas la fases, descripción del ambiente (factores ambientales), lista de los impactos generados sobre el ambiente y la sociedad, y el PMAA con las medidas de prevención, corrección, mitigación y compensación a ser aplicadas en cada fase del proyecto, incluyendo tiempos y costos. El resumen traduce las informaciones y datos técnicos en lenguaje claro y de fácil comprensión.

En el formato digital de la DIA el resumen también se entregará como un documento separado del EsIA y tendrá un tamaño (peso o capacidad de kilobyte consumida) no mayor de 1,000kB, en PDF. El resumen debe incluir al menos una foto del terreno, una foto de letrero informativo, una foto de las vistas públicas y una foto del mapa de localización del proyecto con los elementos críticos destacados.

Cap. 1 Descripción del proyecto

1.1. Descripción general del proyecto

- Presentación de los objetivos, naturaleza, antecedentes, justificación e importancia del proyecto.
- Datos generales del promotor



DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA Y PMAA) PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE" Código No. 20039

TdR DIA. "Urbanización Conce" (Código 20039)

- Inversión total del proyecto: incluyendo los costos del terreno, costo de los equipos, costos de instalación y costos operativos.
- Localización político administrativa y geográfica.
- Localización geográfica (Sistema de coordenadas UTM) en un mapa, incluyendo y delimitando las áreas restringidas por disposiciones legales, sensibilidad ambiental y fragilidad de los aspectos biofísicos y socioeconómicos.
- Mapa utilizando los vértices del polígono del área del proyecto y del entorno, el cual, servirá de base para todos los estudios.
- Mapa a escala 1:10,000 de uso actual del suelo, en la parcela, incluyendo las parcelas colindantes con el proyecto y su área de influencia directa e indirecta. Especificar las obras de infraestructura de servicios públicos existentes (agua potable, energía eléctrica, sistema de recolección y tratamiento de aguas residuales, etc.).

1.2. Descripción de las actividades y componentes del proyecto

- Descripción de los procesos en las fases de construcción, operación y cierre.
- Descripción general de cada uno de los componentes, tipo, cantidad estimada y características de los componentes: cantidad de solares de la lotificación, incluyendo metros cuadrados de cada uno, cantidad de calles, describir los servicios a ser empleados en la fase de construcción del proyecto.
- Mostrar la disposición general de los componentes en su conjunto, en un mapa a escala que permita evaluar la localización en toda su extensión.
- Lista de maquinarias y equipos, capacidades utilizadas, ciclos de mantenimiento.
- Costos estimados (inversión por componente, inversión por fases, inversión total).
- Cronograma de ejecución del proyecto según actividades de interés para la gestión ambiental.
- Estimación de la mano de obra requerida durante todas las fases del proyecto (construcción, operación y cierre). Número estimado de empleos temporales y permanentes que generará la construcción y operación del proyecto.
- Descripción de las actividades de seguridad e higiene durante la fase de operación, medidas a tomar.
- Se describirá el trazado definitivo de la línea de transmisión y los posibles cruces en cauces de ríos o infraestructuras viarias, longitud total, origen y destino, así como el número de apoyos totales.
- Potenciales usos recreativos, técnicos o científicos: de investigación, ocio y de aventura por los visitantes de los recursos naturales y culturales y técnicos en diferentes áreas de interés, tipo de uso.
- Vida útil del proyecto.

1.3. Análisis de las alternativas de proyecto

El diseño del proyecto se presentará con al menos tres alternativas que consideren diferentes opciones tecnológicas, de escalas y de diferentes emplazamientos, contrastándolas con parámetros ambientales, sociales y económicos como exigen el desarrollo sostenible y la adaptación al cambio climático.



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

TdR DIA "Urbanización Conce" (Código 20039)

En cuanto a las alternativas de lugar de ubicación del proyecto, el análisis se puede realizar a partir de la ubicación de los componentes en diferentes lugares del terreno disponible o comparar con otras ubicaciones si existe la posibilidad.

1.4. Fase de construcción

1.4.1. Construcción de obras civiles

- Plan y cronograma general de la operación.
- Flujo vehicular en la etapa de operación.
- Ubicación en un plano de los caminos de acceso para el movimiento y circulación de camiones y equipos a utilizar en la operación del proyecto.
- Equipos y maquinarias a utilizar, lista de maquinarias y equipos a utilizar en la fase de operación.

1.4.2. Servicios

- Requerimientos de servicios para la operación: agua, energía alimentación y cocina, servicios sanitarios y manejo de residuos sólidos tipo municipal. Cantidades y fuente.
- Manejo de residuos regulados y peligrosos.

1.5. Fase de operación

Descripción y operación de cada uno de los componentes del proyecto. Equipos utilizados para la operación (vehículos, maquinarias y otros). Incluir los servicios anexando planos de cada uno (cuando aplica):

1.5.1. Infraestructura de servicios

- **Agua potable:** fuente de abastecimiento. Demanda o consumo en litros/día/mes. Infraestructura de almacenamiento y distribución, capacidad en m³. Disponibilidad de agua de contingencia. Descripción del tratamiento aplicado. Descripción del tratamiento aplicado en los campamentos y frente de trabajo.
- **Drenaje pluvial:** descripción general de las condiciones de drenaje y el sistema de drenaje a implementar, capacidad de evacuación, riesgo de inundación, destino final. Se adjuntará diseños, memoria descriptiva y de cálculos del sistema de drenaje pluvial.
- **Aguas residuales:** Origen, volumen estimado a generar en ambas fases del proyecto (construcción y operación), tratamiento y disposición de las mismas, específicamente las aguas generadas en el proceso de mantenimiento de los paneles solares. Especificar el manejo y disposición de las aguas residuales.
- **Energía eléctrica:** Fuente de generación, suministro, consumo en ambas fases del proyecto (construcción y operación), combustible utilizado y sistema de almacenamiento.
- **Residuos sólidos:** tipo, cantidad y origen de los residuos sólidos; almacenamiento temporal, capacidad de almacenamiento en m³, tratamiento intermedio, sistema de recolección, transporte y lugar de disposición final. Especificar el manejo y disposición de los paneles solares al final de su vida útil.
- **Manejo de sustancias químicas:** cantidad, características de peligrosidad, almacenamiento, cantidad residuos generados.

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

TdR DIA "Urbanización Conce" (Código 20039)

1.5.2. Mantenimiento

- Actividades de mantenimiento electromecánico.

Cap. 2 Descripción del medio físico natural y socioeconómico

Se hará una descripción físico natural y socio-económica-cultural del área geográfica donde se ubicarán todos los componentes del proyecto y su área de influencia (directa e indirecta) enfocada en los recursos naturales y sociales que van a ser potencialmente afectados por las actividades del proyecto.

El área de influencia directa es aquella donde se manifiestan los impactos ambientales generados por las actividades de construcción y operación; está relacionada con el sitio del proyecto y su infraestructura asociada. El área de influencia indirecta es la zona externa al área de influencia directa y se extiende hasta donde se manifiestan impactos del proyecto, es decir, los impactos ambientales trascienden el espacio físico del proyecto y su infraestructura asociada.

2.1 Medio físico

Se ubicará el proyecto en el contexto geográfico y geomorfológico nacional.

2.1.1 Clima

Identificar y describir las condiciones climáticas mensuales y multianuales del área, con base en la información de la estación meteorológica más cercana (especificar). Los parámetros básicos de análisis serán: temperatura, precipitación (media mensual y anual), humedad relativa, Irradiación solar, tasas de evaporación, viento (dirección y velocidad). Tendencias de efectos del cambio climático (cambios en las temperaturas, régimen de lluvias e inundaciones).

Se levantarán las características generales del clima en unas estadísticas de un período no menor de 15 años de los parámetros medidos. Análisis del riesgo de huracanes y tormentas tropicales, oleaje de tormenta (en zona costera), su frecuencia y estacionalidad en la zona propuesta para el proyecto.

2.1.2 Geología.

- Describir las unidades litológicas y rasgos estructurales, con base en estudios existentes en la zona y ajustada con información de campo.
- Presentar la cartografía geológica actualizada con base en fotointerpretación y control de campo, con base de perfiles o cortes geológicos o columnas estratigráficas existentes.
- Identificar y localizar indicadores de riesgos sísmicos (fallas, accidentes geológicos locales y otros). Métodos y propuestas de protección contra terremotos, sismos, maremotos y deslizamientos de tierra.

2.1.3 Geomorfología

- Identificación y caracterización de la geomorfología en la zona propuesta.
- Descripción general y mapa de pendientes con rangos: 0 a 15%, 15-30%, 30%-60% y mayor de 60%.

2.1.4 Suelos

- Presentar la clasificación agrológica de los suelos, identificar el uso actual y potencial del suelo y establecer los conflictos de uso del suelo y su relación con el proyecto.
- Calidad de los suelos, estabilidad, permeabilidad, sedimentación, erosividad, riesgo de desertificación u otras vulnerabilidades a cambio climático.
- Características geológicas de los suelos en la zona propuesta.

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

TdR DIA "Urbanización Conce" (Código 20039)

- Cuadro resumen de propiedades del suelo. Estimación de cantidades, profundidad, resistencia, área y tipo de suelo a remover y/o material de sustitución recomendados.
- Conclusiones y recomendaciones específicas al proyecto, en términos de la ingeniería del mismo, carga admisible del terreno.

2.1.5 Hidrología

- Identificar los sistemas lénticos y lóticos existentes en el área de influencia del proyecto, distancia a la cual se encuentran de éste. Calidad de agua, volumen, área/cuenca de recarga,
- Identificar el régimen hidrológico y de caudales característicos de las principales corrientes.
- Zona de inundación y de amortiguamiento o almacenamiento temporal en casos de precipitaciones intensas, permeabilidad del suelo.
- Describir y localizar la red hidrográfica e identificar la dinámica fluvial de las fuentes que pueden ser afectadas por el proyecto, así como las posibles alteraciones de su régimen natural (relación temporal y espacial de inundaciones).

2.1.6 Hidrogeología

- Identificar y describir las unidades hidrogeológicas en las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto: tipo de acuífero, direcciones de flujo, zonas de recarga y descarga.
- Inventario general de fuentes de agua, se incluyen pozos, manantiales y acuíferos.
- Presentar el mapa hidrogeológico con la localización de los puntos de agua identificados.
- Determinar profundidad del nivel freático.
- El promotor presentará en el estudio el rediseño y entrega del Master Plan del terreno a lotificar y cantidad de lotes, respetando el Artículo núm. 129 de La Ley No. 64-00, por observar que dentro el área existe una cañada.

2.1.7 Usos del agua

- Realizar el inventario general de los usos y usuarios actuales de las principales fuentes de probable intervención por el proyecto.
- Usos de aguas por el proyecto, incluyendo la evacuación de aguas residuales.
- Caracterización de cursos de agua superficial existentes en áreas de influencia directa, en especial de aquellas que sirven como fuente de agua potable; usos actuales, calidad de agua.
- Caracterizar las fuentes contaminantes/contaminadas que existen próximos al área del proyecto.
- Conflictos de uso de suelos u otros recursos naturales (agua y paisaje).

2.2 Medio Biótico

Se procederá a identificar las especies florísticas y faunísticas en la zona de interés directo e indirecto del proyecto.

2.3 Medio perceptual

Las unidades paisajísticas existentes se identificarán (mediante fotografía) y se valorará su calidad y fragilidad (se identificará nivel de impacto). Se tendrá especial atención a conservar la calidad paisajística de los sectores del proyecto en el rango de visibilidad del entorno del proyecto.

2.4 Medio socioeconómico y cultural

Se identificará el área de influencia socioeconómica y cultural, directa e indirecta, uso de la tierra (todo el año y temporal), actividades de desarrollo existentes y proyectadas, estructura comunitaria, actividades económicas predominantes de la zona, empleo y mercado de mano de obra.

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

TdR DIA "Urbanización Conce" (Código 20039)

La investigación se llevará a cabo en las localidades de influencia directa del proyecto y muy especialmente en la comunidad y zonas aledañas.

Identificar y describir potenciales conflictos de uso de suelos u otros recursos naturales (agua y paisaje).

2.4.1 Demografía

Se describirá la dinámica poblacional de las comunidades (grupos ocupacionales, estratificación socioeconómica, edad, género). Perspectivas de demografía de la zona.

2.4.2 Economía

Actividades económicas predominantes de la zona, empleo y mercado de mano de obra, distribución de los ingresos, estratos sociales predominantes, bienes etc. Estructura comunitaria. Uso de la tierra (todo el año y temporal).

Actividades de desarrollo inmobiliarios en la zona y proyectadas. Actividades de desarrollo turístico en la zona y proyectadas. Actividades agrícolas en la zona del proyecto. Perspectiva de desarrollo para proyectos semejantes a este.

2.4.3 Patrimonio cultural

Se identificarán costumbres y características más importantes de la forma de vivir en el área. Estructura organizativa de la sociedad. Infraestructura de recreación.

Evaluar las riquezas arqueológicas e históricas en el área del proyecto, de encontrar vestigios precolombinos o históricos debe informarlo al Ministerio de Cultura/Museo del Hombre y al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Identificar alteraciones del comportamiento provocados por la actividad turística, considerar al menos drogadicción y prostitución.

2.4.4 Servicios públicos y líneas vitales

Calidad de los servicios públicos vitales y presencia de estas infraestructuras en el territorio: salud, agua potable, electricidad, vías terrestres, telecomunicaciones, red escolar y seguridad pública. Impacto del proyecto en la disponibilidad de servicios, evaluar oferta y demanda.

2.4.5 Relación de las comunidades con el ambiente

Interacciones preexistentes con la comunidad (proceso salud-enfermedad, a desastres, riesgos tecnológicos). Capacidad de respuesta a los riesgos ambientales existentes. Influencia del proyecto sobre las vulnerabilidad preexistentes y generación de vulnerabilidades para la producción agrícola y seguridad alimentaria.

3 Participación e información pública

3.3 Vista pública

Será realizada una (1) vista pública, en la elaboración de la DIA. Se llevarán 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 del estudio.

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA Y PMAA) PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE" Código No. 20039

TdR DIA "Urbanización Conce" (Código 20039)

Se recomienda para la realización de la vista pública tomar como documentos guías, la Guía de Realización de la vista Pública y Guía de Evaluación de Impacto Social. Se anexará al EsIA la evidencia de la misma, cartas de invitación, formularios de entrevistas, listas de asistencia debidamente firmadas, teléfono, fotos y grabaciones del evento, relatorías de las mismas, 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, 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 y representante de las empresas distribuidoras y de la Corporación Dominicana de Empresas Eléctricas Estatales (CDEEE).

El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, debe estar informado de estas consultas por lo menos con diez (10) 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.

3.4 Instalación de letrero

Como parte de los mecanismos para informar a la comunidad se instalarán letreros no menor de 1x1.25m² en las entradas del proyecto o en puntos visibles para toda persona interesada, especialmente las comunidades afectas. El letrero contendrá las siguientes informaciones:

- Nombre del proyecto.
- Nombre del promotor del proyecto y/o responsable del mismo.
- Breve descripción del proyecto.
- Indicar que dicho proyecto está en proceso de evaluación ambiental para fines de obtener autorización ambiental.
- Números telefónicos del responsable del proyecto y de las oficinas del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales a nivel nacional y provincial.
- Tomar fotos de los letreros ya instalados e incluirlas en el Estudio Ambiental.

Cap. 4 Marco jurídico y legal

Se incluirán aquí las autorizaciones, certificaciones y permisos que el proyecto requiere previamente a obtener la autorización ambiental, como la autorización de uso de suelo de la(s) alcaldía(s), ministerio(s) e institución(es) correspondientes, certificación de los títulos de los terrenos del proyecto, actos de venta notariados y certificados por la Procuraduría General de la República, autorizaciones del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, carta de No Objeción de la alcaldía municipal, autorización de la Empresa de Transmisión Eléctrica Dominicana (ETED), para la interconexión al sistema y cualquier otra que sea requerida.

Además, se realizará un inventario de las leyes y acuerdos nacionales e internacionales, sectoriales y regionales, indicándose los aspectos relevantes que el proyecto cumplirá. También se indicarán los reglamentos y normas pertinentes que rigen la calidad del ambiente, la protección de áreas frágiles incluyendo los cuerpos superficiales de agua y el uso de la tierra, tanto a nivel internacional, como a nivel nacional y local, que regirán la actividad del proyecto.

Incluirá:

- Estrategias y planes de desarrollo y generación de energías limpias aplicables nacionales, regionales y locales.
- Planes aplicables para el manejo de recursos naturales o manejo de áreas protegidas y las agencia(s) responsable(s) (demostrar conformidad y cumplimiento con todos los planes aplicables).

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA Y PMAA) PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE" Código No. 20039

TdR DIA "Urbanización Conce" (Código 20039)

Cap 5. Identificación, caracterización y valoración de impactos

En este análisis se debe distinguir entre los impactos significativos positivos y negativos, directos e indirectos, inmediatos y de largo alcance. Identificar impactos inevitables o irreversibles. Caracterizar la calidad y cantidad de los datos disponibles, explicando las deficiencias de información y toda incertidumbre asociada con las predicciones de impacto. La evaluación de los impactos ambientales incluirá, aunque no se limitará a:

Identificación de los impactos: mediante un análisis detallado del ambiente y de cada actividad del proyecto con los diferentes medios: agua, aire, suelo/corteza terrestre, paisaje o perceptual y aspectos socioeconómicos. Establecer una relación proyecto-medio ambiente (matriz u otro instrumento).

Identificación y caracterización de los cambios significativos que las actividades del proyecto puedan provocar en las fases de construcción, operación y cierre, en el medio físico, biológico, socioeconómico y perceptual. Considerar las emergencias provocadas por el cambio climático y evaluar los impactos del proyecto sobre factores vulnerables.

Valoración y jerarquización de los impactos: teniendo como referencia la información de línea base que se presenta en la descripción del ambiente y la caracterización de los impactos, los impactos significativos se valorarán como altos, medianos y bajos.

Se analizarán las interacciones entre los diversos componentes ambientales y las actividades del proyecto, incluyendo por lo menos los siguientes elementos.

- **Ecosistemas:** Afectación de ecosistemas vulnerables, interrupción de rutas de migración, deterioro del paisaje y destrucción de la cobertura vegetal.
- **Fauna:** Destrucción y modificación de hábitats de fauna terrestre, avifauna y la afectación de especies de interés científico, cultural y económico.
- **Flora:** Destrucción de la cobertura vegetal, especialmente lo relacionado con zonas y especies protegidas por la legislación nacional, y especies vegetales endémicas y en peligro de extinción.
- **Contaminación ambiental:** Contaminación de los recursos agua, aire y suelo por residuos sólidos, líquidos y emisiones atmosféricas (generadores de emergencia del proyecto).
- **Aspectos sociales:** Posibles efectos sobre la salud humana por las emisiones de polvo, gases, incremento de ruido, o por la transmisión de enfermedades al personal que labora en el proyecto.
- Efectos en la disponibilidad local y el uso de los recursos naturales que serán puestos al servicio del proyecto.
- Efectos sobre el tránsito automotor en la zona durante cada una de las fases del proyecto.
- Afectación del patrimonio cultural.
- Cambios en los patrones de escorrentía, tanto superficial como subterránea, en cuanto a, la distribución, calidad y cantidad, aumento en los procesos de contaminación, erosión, sedimentación e inundación.

Cap. 6. Programa de manejo y adecuación ambiental

Una vez identificados los impactos del proyecto se deben elaborar las medidas factibles y costo efectivo para evitar o reducir los impactos negativos significativos hasta niveles aceptables. Se deben calcular los efectos y costos de estas medidas, y los requerimientos institucionales y de capacitación para implementarlos. Además, se debe incluir la compensación a las partes afectadas para los impactos que no puedan ser atenuados.

El PMAA será adecuado y realista, de manera que se garantice el cumplimiento ambiental por parte del promotor y el control de las emisiones y descargas del proyecto.

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

TdR DIA "Urbanización Conce" (Código 20039)

Para cumplir este objetivo se requiere ejecutar las siguientes actividades:

1. Identificar los arreglos institucionales que asumirá el proyecto para manejar sus aspectos ambientales (cómo lo va a hacer) durante la fase de construcción, la fase de operación y la de abandono.
2. Se definirá una estrategia de gestión ambiental basada en una política ambiental y unos objetivos de la gestión ambiental. Se definirán en un mapa las áreas con sus diferentes niveles de uso: las áreas de no intervención, las áreas de intervención pero con restricciones, y las susceptibles de intervención sin restricciones especiales.
3. **Establecer los programas y planes de gestión para evitar, reducir, mitigación o compensar** para los impactos y los riesgos ambientales significativos identificados en la fase de evaluación. Algunos ejemplos pueden ser: Plan de manejo de impactos al medio físico; Plan de manejo de impactos al medio biológico; Plan de manejo de impactos al medio socioeconómico; Plan de adaptación a los efectos del cambio climático, incluyendo las medidas específicas a implementar para casos de sequías, inundaciones, plagas o enfermedades, olas de calor y otros efectos según las vulnerabilidades identificadas. Dependiendo de los impactos significativos identificados, se deberá considerar una Estrategia de manejo de suelos, el Manejo y disposición de materiales sobrantes, el Manejo paisajístico, una Estrategia de manejo del recurso hídrico, el Manejo de residuos líquidos, el Manejo de residuos sólidos y especiales y una Estrategia de manejo del recurso aire. En cuanto al medio biótico, una Estrategia de manejo de cobertura, el Manejo de remoción de cobertura vegetal, el Manejo de flora, el Manejo de fauna, una Estrategia de salvamento de fauna silvestre (terrestre), una Estrategia de protección y conservación de hábitats y una Estrategia de revegetación.
4. Presentar **de manera estructurada (matriz) las medidas** que componen cada programa, incluyendo una breve descripción de cada medida, las necesidades de materiales, de equipos y tecnología para implementar la medida, de contratación de recursos humanos, de capacitación al personal, los costos necesarios para su implementación, los parámetros de cumplimiento de las normas y su cronograma de ejecución.
5. Incluir las medidas de **compensación por daños a la comunidad** del área de influencia directa e indirecta.
6. Identificar los riesgos ambientales a que está expuesto el proyecto y su área de influencia, considerando la adaptación al **cambio climático** como parte de la gestión de riesgos.
7. Presentar un plan de gestión de las contingencias ambientales con las **medidas pertinentes para reducción de la vulnerabilidad** para situaciones de emergencias y/o desastres. Como mínimo incluir: incendios, huracanes, sismos, y otros relacionados con los riesgos identificados en el área de influencia.
8. Indicar de manera estructurada (matriz) el programa de seguimiento y auto monitoreo del cumplimiento del PMAA, con los **indicadores de cumplimiento, los responsables del monitoreo, los costos, su cronograma y las evidencias generadas**. Este programa servirá de insumos esenciales para los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA).
9. Elaborar el **cronograma monitoreo** a partir del sistema de indicadores ambientales, incluyendo la entrega de los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) ante la Dirección de Calidad del Medio Ambiente.



DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA Y PMAA) PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE" Código No. 20039

TdR DIA "Urbanización Conce" (Código 20039)

Las informaciones ambientales generadas por este proyecto serán incorporadas en los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) que la empresa emitirá periódicamente como requerimiento de la autorización ambiental. Se debe incluir una matriz resumen con estas informaciones.

3.5 Plan de Contingencia

Incluir un plan de contingencia que determine las probabilidades daños ambientales por accidentes y posibles fenómenos atmosféricos, tales como: sismos, tsunamis (en casos costeros), inundaciones, huracanes y tormentas tanto en la fase de construcción como en operación, cierre y abandono.

Se presentara la información de vulnerabilidades en un Mapa de Riesgos, indicando los de origen natural y los de origen antrópicos, incluyendo erosión, sedimentación, deslizamiento y accidentes geomorfológicos.

3.6 Aspectos de cambio climático

Determinar la contribución del proyecto en cuanto a gases de efecto invernadero que causan el calentamiento global, ya sea de emisiones y de reducción de las mismas (cálculo de la huella de carbono).

Determinar la probabilidad de ocurrencia de fenómenos asociados al cambio climático en el área del proyecto que puedan impactar sus operaciones, incluyendo a mediano y largo plazo, y proponer medidas de adaptación para cada uno. Los siguientes son fenómenos identificados en estudios previos y que pueden afectar la República Dominicana; la lista es indicativa y debe ser ampliada según los resultados del estudio ambiental: aumento nivel del mar, aumento de temperatura, eventos hidrometeorológicos (sequia, huracanes, tormentas, inundaciones, precipitaciones intensas), incendios forestales, infestación de vectores y plagas y elevación o abatimiento del nivel freático, entre otros.

Un resumen de estos aspectos se presentará de manera estructurada en forma de matriz indicando el medio afectado, estado actual del medio y la medida de adaptación propuesta.

7. Bibliografía

En este punto se presentarán las fuentes o referencias bibliográficas utilizadas en el estudio. Las fuentes citadas deben ser incluidas en la bibliografía y las fuentes colocadas en la bibliografía deben estar citadas.

En todo el estudio se debe respetar el derecho de autor, incluyendo cuando la información es de fuente estatal. Se sugiere utilizar el modelo de bibliografía APA.

8. Anexos

Como anexo se colocarán documentos obligatorios, como permisos de otras instituciones (vigentes al momento de la solicitud), que deben ser presentados por el promotor:

- Certificaciones de títulos de propiedad y planos catastrales; si es acto de compra y venta, presentar título(s) a nombre de quien vende, fotocopia de documentos personales de este y legalizar el contrato en la Procuraduría General de la República.
- Contrato(s) de arrendamiento legalizado y certificado, cuando aplique.
- No objeciones o autorización de la Alcaldía municipal o Ayuntamiento
- No objeciones o autorización de otras instituciones que apliquen según lo establecido en el marco legal nacional y municipal.

Cuando el proyecto se encuentre localizado en un territorio con exigencias particulares, debe presentar la no objeción correspondiente. Los siguientes son ejemplo de estos casos, pero no se limitan a ellos:



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

TdR DIA "Urbanización Conce" (Código 20039)

- No objeción emitida por la empresa estatal de distribución de agua potable.
- No objeción en las rutas de oleoductos o redes de transmisión de energía.
- Localizado en zona de interés histórico, arqueológico o antropológico debes presentar la no objeción del Ministerio de Cultura.

Otros documentos que se anexarán al estudio incluyen los siguientes:

- Planos del proyecto en escala 1:10,000.
- Mapas de ubicación del proyecto a escala entre 1:10,000 y 1:25,000.
- Zonificación de vegetación y uso de suelo en el lugar propuesto del proyecto.
- Copia(s) de autorización(es) ambiental(es) de minas utilizadas para préstamos de material de relleno y para botes de escombros.

9. Apéndices

En este acápite se presentarán informaciones adicionales generadas por la investigación realizada para elaborar este estudio ambiental, pero que por su naturaleza no es necesario incluirlas en el documento de manera detallada.

Por ejemplo, se pueden colocar en apéndices algunos cálculos para diseñar elementos para el control ambiental, como planta de tratamiento de aguas residuales, características de sistemas de prevención de derrame o fugas, entre otros.

EJ/OB/AVL/jaf

ANEXOS

1. Matriz resumen de caracterización de los impactos.
2. Matriz resumen del programa de manejo y adecuación ambiental (PMAA).
3. Matriz resumen de medidas de adaptación al cambio climático.

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA Y PMAA) PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE" Código No. 20039

TdR EsIA "Zianix Group" (Código 19273)

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

		Actividades para la fase de / valoración de impacto por significación											
		Exploración			Construcción			Operación			Abandono		
Medios afectados	Factor ambiental	Actividad 1	...	Actividad n	Actividad 1	...	Actividad n	Actividad 1	...	Actividad n	Actividad 1	...	Actividad n
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
Vice ministerio de Gestión Ambiental
Dirección de Evaluación Ambiental

Página 18 de 20



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

Modelo 2. Matriz resumen de impactos significativos para cada fase del proyecto

Componente del medio	Elemento del medio ambiente	Programa / impacto real o potencial (riesgos)	Actividad / medidas a realizar	Periodo de ejecución de la medida	Costos de las medidas	MONITOREO Y SEGUIMIENTO						Costos del monitoreo y seguimiento	Documento que se genera
						Parámetros a ser monitoreado	Puntos de muestreo	Frecuencia	Responsable				
Físico químico	Suelo												
	Agua												
	Aire												
Biótico	Flora												
	Fauna												
	Ecosistemas y paisajes												
Socio económico	Social												
	Económico												
	Cultural												
COSTOS ESTIMADOS ANUALES													
TOTAL GENERAL ANUAL													



**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL
(DIA Y PMAA)
PROYECTO RESIDENCIAL URBANISTICO "CONCE"
Código No. 20039**

Modelo 3. 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			
Sequia			
Huracanes y tormentas			
Riesgos de incendios forestales			
Infestación de vectores y plagas			
Elevación o abatimiento del nivel freático			

