

RESUMEN EJECUTIVO

Introducción

El presente Estudio de Impacto Ambiental (EslA) del proyecto Urbanización Quintas de la Rivera, código 22565, fue elaborada siguiendo los requerimientos ambientales exigidos por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de los Términos de Referencia (TdR) emitido por el Viceministerio de Gestion Ambiental, según comunicación No. DEIA-1252-2023, d/f 13 de junio del 2023, para la obtencion de la licencia ambiental para la construccion y operación del proyecto y así cumplir con los requerimientos de la Ley 64-00 y las normas ambientales.

Descripción del Proyecto

El proyecto Urbanización Quintas de la Rivera, código 22565, consiste en el desarrollo de una lotificación de ciento ochenta y siete (187) solares para la venta con extensión de terreno que oscilan entre 350.25 – 6,224.10 m² para la construccion de viviendas familiares de uno (1) y dos (2) niveles y edificios de apartamentos que serán construidos por los adquirientes de los solares, en un area superficial de terreno de 228,429.19 m², donde la empresa Rolando Hernández y Asociados, SRL., promotora del proyecto se compromete a construir todos los servicios que demanda este tipo de proyecto, tales como: calles asfaltadas, contenes, aceras, sistema eléctrico, acueducto propio, drenaje pluvial y sanitario, área institucional, área verde, control de entrada y salida, vigilancia permanente, entre otras facilidades. Durante la fase de construcción el proyecto será fuentes generadoras de empleos para la dinamización de todos los sectores de la economía del municipio de Moca, tales como: pago de impuestos, compras de materiales de construcción en ferreterías, colmados, empresas, entre otros negocios de la zona, además de contribuir con el desarrollo de la construcción de infraestructura necesaria para garantizar el desarrollo inmobiliario y turistico del municipio y continuar siendo una zona de alto atractivos para inversionistas nacionales e internacionales.

La empresa promotora del proyecto inmediatamente obtenga el permiso ambiental iniciará los trabajos de la fase de construcción conjuntamente con el proceso de preventa

de los solares a inversionistas locales, nacionales e internacionales, interesados en construir su propia vivienda o villa, cuyo propósito es ofertarles a los adquirientes un proyecto residencial inmobiliario sostenible dotados de todos los servicios básicos de ingeniería que requiere este tipo de inversión, garantizándoles el cumplimiento ambiental que rige la Ley 64-00 y las normas ambientales.

El proyecto está diseñado de la siguiente manera:

- a) **Area de Solares:** El proyecto dispone de un area de 91,636.53 m², para el desarrollo de 156 solares, localizados en las manzanas: **B, C, D, E, F, G, H, K, L**, y seis (6) solares de la manzana **M**, como se muestran en el Master Plan del proyecto, todos son destinados para la construccion de viviendas familiares de uno (1) y dos (2) niveles que serán construidas por los adquirientes de cada solar.
- b) **Area para Apartamentos:** El proyecto Urbanización Quintas de la Rivera dispone de 15 solares con extensiones que oscilan entre 1,282.39 – 3,288.05 m², en un area de terreno de 25,879.46 m², localizado en la manzana **J** y parte de la manzana **M**, estos solares serán vendidos a personas o compañías interesadas en construir edificios de apartamentos, por lo que requeriran del Ministerio de Medio Ambiente el permiso ambiental para desarrollar los proyectos de apartamentos.
- c) **Area para el desarrollo de pequeño residenciales de viviendas:** El proyecto cuenta con 5 solares de 5,305.67 – 6,930.77 m², localizados en la manzana **M**, en una extinción de terreno de 29,643.76 m² destinados para personas interesadas en desarrollar pequeño residenciales cerrados. Estos residenciales para su ejecución requieren del Ministerio de Madio Ambiente su aprobacion, por lo que los desarrolladores tendran que gestionar el permiso ambiental para su ejecución.
- d) **Area reservada para el desarrollo institucional del proyecto:** El proyecto cuenta con un área de 5,907.97 m², reservada para que los adquirientes y/o residentes de la Urbanización Quintas de la Rivera puedan construir algunas amenidades para su disfrute, tales como: casa club, piscina, área de juegos para

niños, entre otras. La misma se localiza en la manzana I del master plan del proyecto.

- e) **Area Verde:** El proyecto cuenta con un área de 10,992.16 m², destinada para el área verde donde se prevé plantar árboles endémicos de la zona, grama y plantas ornamentales para el embellecimiento del proyecto. Esta se localiza en la manzana A del master plan del proyecto.
- f) **Area de protección del Arroyo El Caimito:** El proyecto ha preservado y respetado la disposición que establece el Artículo 129 de la Ley 64-00, que establece garantizar la protección de la franja de 30 metros a ambas margenes de las corrientes fluviales. Por tal motivo a dispuestos un área de protección de 22,940.34 m² para garantizar y proteger la zona más allá de los 30 metros que establece la Ley 64-00.

El proyecto dispondrá de una empleomanía de 60 empleados durante la fase de construcción de los servicios y de unos 30 empleados para el mantenimiento de los mismos cuando el proyecto esté en operación, además de los empleos que se generaran por la contratación de los adquirientes de las viviendas, por lo que entendemos que este proyecto es de vital importancia para el crecimiento y desarrollo inmobiliario del municipio de Moca, además contribuye con el desarrollo económico social y la extensión urbana de la ciudad. Por tal razón la empresa Rolando Hernández y Asociados, SRL., promotora del proyecto está demandando del Ministerio de Medio Ambiente la obtención de la Licencia Ambiental requerida para cumplir con los aspectos ambientales que exige la legislación ambiental que rige la Ley 64-00 y sus normativas.

Objetivos

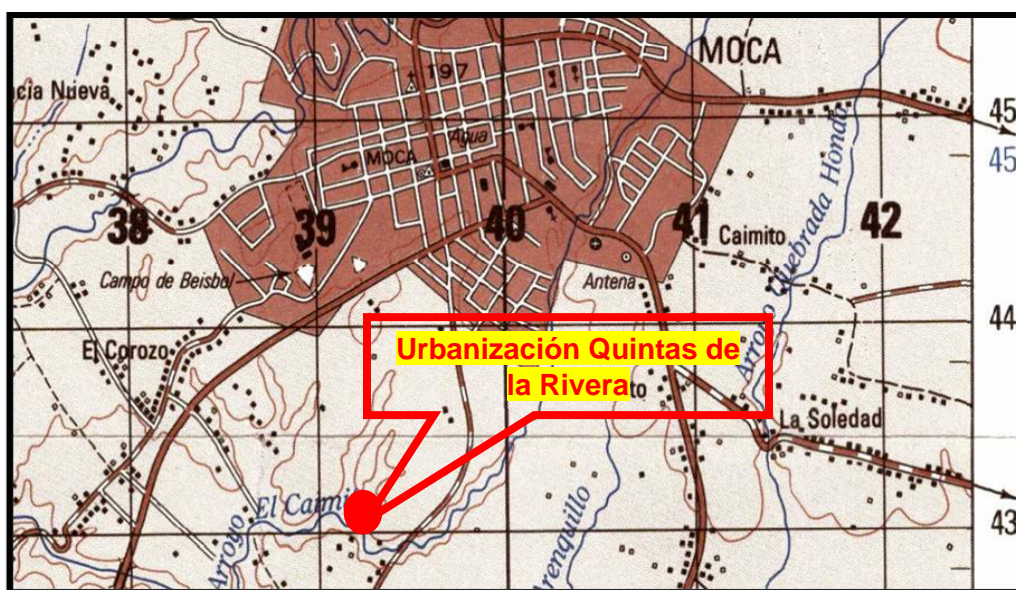
El objetivo del EslA del proyecto Urbanización Quintas de la Rivera, código 22565, es la obtención de la licencia ambiental requerida para la construcción y operación del proyecto, comprometiéndose con el MIMARENA, cumplir las medidas ambientales correspondientes a identificar, prevenir, mitigar, corregir y/o eliminar las actividades perjudiciales al Medio Ambiente y los Recursos Naturales, garantizando la viabilidad

ambiental del proyecto y el desarrollo sostenible de la zona en cumplimiento a la Ley 64-00, los procedimientos y las Normas Ambientales.

La Arq. Paula Cecilia Compres, representante de la empresa promotora del proyecto Urbanización Quintas de la Rivera se compromete con el MIMARENA ejecutar el plan de manejo y adecuación ambiental (PMAA) para la conservación del medio ambiente tal y como lo establece el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, debido a que está consiente que el desarrollo de este tipo de proyecto ocasiona alteraciones negativas al medio ambiente. En este estudio se presentan las mejores alternativas tendentes a reducir al mínimo esos impactos negativos.

Localización del Proyecto

El proyecto está localizado en la Av. Presidente Antonio Guzmán, Km 1, hacia la carretera La Isleta, Municipio de Moca, Provincia Espaillat, específicamente colindando con los residenciales: Ámbar I, Ana Victoria I y SG 2, en las designaciones catastrales Nos. 349380884 y 313493517516, matriculas Nos. 1100074311 y 1100074312, con una superficie de 228,429.19 m², y un área destinadas para el desarrollo del proyecto de 219,628.00 m² equivalentes al 96.15% del terreno, en las coordenadas UTM 19Q 339416.20m-E, 2143097.80m-N, correspondiente a la hoja topográfica No. 6074 II, Serie E733, Edición 3-ICM (DMA), denominada SANTIAGO.



Hoja topográfica del área del proyecto



Localización del proyecto en google earth

Datos del Proyecto

El proyecto Urbanización Quintas de la Rivera, código 22565, es presentado al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales por la empresa Rolando Hernández y Asociados, SRL., representada por la Sra. Paula Cecilia Compres, por tal razón todas las actividades que se desarrollen en el proyecto son de su responsabilidad.

RAZÓN SOCIAL	
EMPRESA PROMOTORA	Rolando Hernández y Asociados, SRL
RNC	106-012343
NOMBRE DEL PROYECTO	Urbanización Quintas de la Rivera
CODIGO	22565
TIPO PROYECTO	Inmobiliario residencial
DIRECCIÓN	Av. Presidente Antonio Guzmán, Km 1, hacia la Carretera La Isleta, Moca, Provincia Espaillat
TELÉFONO	(809) 578-4002 / (809) 867-4080
REPRESENTANTE	Arq. Paula Cecilia Compres
CÉDULAS	054-0011152-1
DIRECCIÓN	Calle/ Francisco Manuel Compres, Villa Carolina I, casa No. 07, Moca, Provincia Espaillat, R.D.
TELÉFONO	(809) 578-4105 / (809) 723-1568
EMAIL	ceciliacompres@hotmail.com

Datos del proyecto

Costo de Inversión del Proyecto

El proyecto Urbanización Quintas de la Rivera, código 22565, dispone de una inversión de RD\$ 65,036,372.87 para la fase de construcción de todos los servicios previstos, durante su ejecución, incluyendo el costo y la instalación de los equipos previstos en cada servicio previsto. Se estima una empleomanía de 60 personas trabajando en horario de 8 horas/día durante un año. No se incluye costo del terreno, son propiedad de la empresa promotora, solo la inversión de las infraestructuras de servicios.

Importancia del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA)

La elaboración del estudio de impacto ambiental (EsIA) tiene como propósito cumplir con la mitigación de los impactos ambientales causado por la ejecución del proyecto, para tales fines se contempló la elaboración del programa de manejo y adecuación ambiental (PMAA) y el plan de contingencia, cuyo objetivo es prevenir, mitigar, corregir o compensar los efectos negativos causados por los impactos producidos por las diferentes actividades y acciones del proyecto al medio ambiente y los recursos naturales y establecer los mecanismos para el seguimiento de las medidas correctoras recomendadas con el fin de cumplir con las normativas ambientales vigentes y de esta manera lograr el otorgamiento del permiso ambiental del proyecto para garantizar la viabilidad ambiental y el desarrollo sostenible de la zona, en cumplimiento a la Ley 64-00, los procedimientos y las Normas Ambientales.

Este estudio fue desarrollado de acuerdo a los términos de referencia (TdR) suministrado por el viceministerio de gestión ambiental los cuales fueron remitidos según comunicación DEIA-1252-2023 del 13 de junio del 2023.

El presente EsIA contiene todos los elementos requeridos en los Términos de Referencias (TdR), emitidos por el Ministerio de Medio Ambiente, donde especificamos las mejores alternativas tendientes a reducir los impactos negativos ocasionados sobre el medio ambiente debido a las actividades del proyecto. El estudio incluye la descripción general del proyecto, y los estudios hidrológicos, de suelo, socioeconómicos, la

identificación y evaluación de los impactos ambientales; además se presenta el plan de manejo y adecuación ambiental (PMAA) que se aplicará para control y regulación de los impactos que se generarán, así como el plan de contingencia para estar prevenidos y preparados ante cualquier tipo de emergencia.

Condiciones Ambientales del Área del Proyecto

Las condiciones ambientales del proyecto están caracterizadas básicamente por el área de incidencia directa donde se presentan los posibles impactos ambientales y sociales derivados de la operación del proyecto, entendiendo por área de influencia directa, aquella que se encuentra dentro del ámbito geográfico donde se presentarán de manera evidente los impactos ambientales y socioculturales. La presente evaluación demanda de la consideración de información relativa a los datos climáticos, aquí se analiza la información básica sobre las condiciones meteorológicas, estas son: Temperatura, humedad relativa, nubosidad, precipitación, evaporación, horas de sol y vientos, siendo estos los principales factores reguladores del clima de la zona.

En el área del proyecto la hidrogeología está conformada por tener acuíferos con buena disponibilidad de aguas de calidad regular, así lo muestra los fragmentos rocosos del mapa hidrogeológico correspondiente al municipio de Moca. La productividad del acuífero es regular con capacidad de producción de caudales superior a 160 m³/h/m (120 gpm/pie), con un abatimiento inferior a 6 m (20 pies). El sistema acuífero recibe recarga principalmente a través de la red hidrográfica de los diferentes ríos y arroyos existentes y la pluviometría de la zona, se estima que las recargas del área rondan los 50 Km². El acuífero es muy vulnerable por la poca profundidad del mismo.

La topografía de los terrenos del proyecto es plana, son los suelos más fértiles de la república, que posiblemente puedan compararse favorablemente con los mejores del mundo. Estos suelos presentan un perfil característico de arcilla negro, con textura granular, sustentada a profundidades variables por arcilla calcárea de color pardo claro, con inclusiones calizas. En la zona que bordea por el sur a la Cordillera Septentrional, estos suelos son poco profundos (30 cm. aproximadamente), y las pendientes son

ligeramente inclinadas. Más al sur las pendientes son menos inclinadas, el suelo se hace más profundo y el nivel de fertilidad más alto. Estos suelos ocupan casi con exclusividad las zonas de la asociación, desde Santiago hasta San Francisco de Macorís, y al sur de esta última ciudad.

La diversidad florística inventariada en el área de estudio está conformada por 33 familias distribuidos en 81 especies. Las familias predominantes o con mayor número de especies fueron: Poaceae con trece (12) especies y Euphorbiaceae con siete (7) especies. La biodiversidad faunística inventariada en el estudio de línea base está conformada por 11 especies, distribuidas de la siguiente manera: tres (3) especies pertenecientes al grupo de los Reptiles, una (1) especies al grupo de los Crustaceos, una (1) especies a los Aracnidos y seis (6) especies pertenecientes al grupo de las Aves.

Evaluación e Identificación de Impactos Ambientales

La Identificación de los Impactos Ambientales es definida como la correlación que se realiza entre las acciones y actividades de un proyecto obra o actividad y los efectos del mismo sobre la población y los factores ambientales, medidos a través de sus atributos. La Identificación de los Impactos debe incluir, al menos, la identificación, inventario, valoración cuantitativa y cualitativa de los efectos del proyecto, obra o actividad sobre los aspectos ambientales y socioeconómicos del área de influencia del mismo. Los impactos se identificaron evaluando las acciones que se desarrollaran en cada fase sobre los componentes del medio ambiente. Los impactos son debido a las actividades inherentes de cada etapa.

El proceso de identificación de las alteraciones, tiene por objetivo, generar un grupo de indicadores de impacto de utilidad en el estudio ambiental. Existen muchos métodos, tales como son lista de control y matrices. El procedimiento para identificación de impactos sigue la lógica de fenómenos que constituyen procesos con causas y efectos, o sea, dado un factor generador de impacto (causa), habrá un efecto, desglosado por componente socio-ambiental relevante. Se trata de un proceso, en el que hay un tiempo crítico entre la causa y el efecto, no configurando una relación de definición automática.

Primero se definen los factores generadores de impactos, sistematizados según las fases del proyecto, y los componentes sociales y ambientales afectados; del cruce de estos elementos se genera un primer listado de posibilidades de impactos. Este listado es chequeado ítem por ítem, produciéndose una primera sistematización de los posibles impactos esperados. Ese procedimiento permite una visión general de todas las posibilidades de impactos. En secuencia, los fenómenos subyacentes a cada proceso de interferencia socio-ambiental son analizados, descritos, ubicados en el tiempo y espacio, y cuantificados. En este momento, los impactos que realmente pueden ocurrir son confirmados, con una medida implícita de probabilidades. En el proceso de identificación de impactos debe hacerse una descripción de esas alteraciones en cada factor ambiental.

Impactos potenciales más significativos en las fases de construcción y operación del proyecto, estos son:

Actividades y potenciales impactos en la fase de construcción del proyecto Urbanización Quintas de la Rivera	
Actividades Fase Construcción	Potenciales impactos ambientales
Limpieza del terreno, desmonte y descapote	Corte de especies, cambios en el hábitat, fragmentación del ecosistema, movilidad de especies de fauna. Cambios del paisaje
Construcción y uso de campamento temporal	Contaminación del suelo por desechos sólidos y líquidos
Movimiento de tierra: Excavaciones, relleno y compactación	Pérdidas y contaminación de suelo. Producción Polvo. Cambios en paisaje. Cambios geomorfología suelo. Erosión y sedimentación.
Carga, transporte y descarga de materiales	Contaminación del aire. Generación de ruido y gases contaminantes desde maquinarias y vehículos. Riesgo de accidentes de tránsito.
Construcción de obras civiles	Contaminación del aire por generación de polvo, ruido Contaminación del suelo por vertido de los desechos sólidos. Cambios en el paisaje. Riesgo de accidentes.
Construcción áreas verdes	Contaminación del aire por generación de polvo, ruido Contaminación del suelo por vertido de los desechos sólidos. Cambios en el paisaje.

Construcción sistemas de abastecimiento, alcantarillado sanitario, drenaje pluvial y eléctrico	Cortes en el terreno. Producción polvo y ruido
Construcción sistema vial	Cortes en el suelo, producción de polvo, afectación paisaje.
Uso de equipos	Contaminación del aire por emisión gases. Riesgo de accidentes. Posibles derrames hidrocarburos podrían contaminar suelo y el acuífero
Contratación de personal y actividades de servicio	Generación de empleo y suministro de combustible según demanda local.
Inversión de capital	Desarrollo social y turístico del sector.
Transito equipos pesados	Riesgo de accidentes, generación gases y polvo

Impactos Potenciales en la Fase de Operación del Proyecto	
Medio Ambiente	Impactos
Suelo	Contaminación de suelos por fugas y vertidos accidentales de combustibles
	Contaminación por generación de residuos sólidos y lixiviados.
Atmosfera	Contaminación acústica por incremento del ruido
	Emisiones de gases por uso de equipos y tránsito vehicular
Aguas subterráneas	Contaminación por lixiviados de residuos sólidos
	Riesgo de contaminación de aguas por derrame de combustibles e hidrocarburos en general
	Riesgo de contaminación por producción aguas residuales
Paisaje	Transformación del paisaje (mejorándolo)
Actividad Comercial	Incremento de la actividad comercial por demanda de productos y servicios
Economía	Aumento de empleos.
	Cambio de uso de suelos (aumento valor terreno)
Transito	Riesgo accidentes de tránsito por aumento vehicular
Social	Incrementos de empleos
	Incremento Actividad Comercial
	Desarrollo de la zona

Consultas Públicas y Análisis de Interesados

El proceso de consultas del proyecto consistió en la integración de las partes involucradas o interesadas en el desarrollo del estudio ambiental. La consulta se realizó para informar e involucrar al municipio de Moca y sectores del entorno al proceso en la

toma de decisiones. Las Consultas Públicas incluyó un análisis de interesados, y la instalación del letrero de acuerdo a los términos de referencias suministrado por MIMARENA.

La metodología realizada en las dos (2) vistas públicas para la obtención de la percepción de los participantes consistió en dar a conocer en qué consistía el proyecto y el manejo que se les darían a los impactos ambientales, cuyo interés estuvo motivado para lograr determinar las inquietudes que puedan tener los comunitarios del entorno del proyecto, sobre la construcción y operación del mismo para ser incorporadas en el estudio de impacto ambiental (EslA).

En las muestras consultadas del entorno y las comunidades cercanas al proyecto, la mayoría declaró no tener objeción alguna sobre la construcción y operación del proyecto. No obstante, algunas personas valoraron positivamente el impacto económico del proyecto en la zona, otras lo condicionaron a que la empresa promotora tomara las previsiones necesarias para tomar en cuenta los municipios del lugar para las obras que va a requerir el proyecto, además de promover acciones en favor del medio ambiente y los recursos naturales, así como de apoyo a las actividades culturales del municipio de Moca y sectores del entorno.



Participantes en la 1ra. vista pública del proyecto Urbanización Quintas de la Rivera



Letrero de la Vista Publica del Proyecto Urbanización Quintas de la Rivera



Participantes en la 2da. vista pública aprobando el proyecto

Plan de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA)

El plan de manejo y adecuación ambiental constituye el instrumento básico de la gestión ambiental del proyecto durante la fase de operación, en tal virtud, se presenta el PMAA en el cual se indican las actividades a ejecutarse con el propósito principal de prevenir, controlar, reducir, mitigar y/o compensar los impactos negativos significativos, además

de potenciar los impactos positivos del proyecto, sobre los factores físico-naturales y socioeconómico-culturales, que han sido identificados y valorados en las diferentes fases y acciones del proyecto. Dicho plan fue elaborado de acuerdo a las leyes y normativas ambientales que regulan las actividades de este tipo de proyecto. El PMAA está elaborado considerando los aspectos fundamentales como son el área donde ocurrirán los impactos y las actividades del proyecto que los causan. El plan de manejo y adecuación ambiental se compone en la fase de operación de seis (6) programas con siete (7) subprogramas incluyendo el plan de contingencias.

El costo del PMAA en el primer año de las fases de construcción y operación es de RD\$ 1,515,000.00 (Un millón quinientos quince mil pesos) y estará dirigido por un técnico especialista que será el encargado de Gestión Ambiental del proyecto.

El PMAA propuesto incluye las medidas correctoras y preventivas para resarcir las alteraciones al medio ambiente generadas por la operación del proyecto. La ejecución del plan de manejo y adecuación ambiental por su carácter obligatorio garantiza las condiciones ambientales del proyecto.

Los programas y subprograma en la fase de operación son los siguientes:

FASE DE OPERACION		
Medio	Programas	Subprogramas
Físico	Control Atmosférico	Control de ruidos y gases
	Manejo de Aguas y Lodos Residuales	Manejo de aguas y lodos residuales
	Manejo de Residuos sólidos y oleosos	Control de vertidos oleosos
		Manejo de Residuos sólidos
	Mantenimiento de Áreas Verdes	Mantenimiento de Áreas Verdes y Parques
Socioeconómico	Programa de contingencia	Programa de contingencia y Seguridad Laboral
	Programa Ahorro Agua y Energía	Programa Ahorro Agua y Energía

Plan de Contingencia

El Programa de Contingencia que se ejecutará está orientado a enfrentar con posibilidades de éxito cualquier evento no esperado que pueda provocar daños a los trabajadores por el manejo de maquinarias y/o equipos en sus labores de trabajo, pero que también puede generar impactos ambientales de consideración. La operación del proyecto genera muchos riesgos a quienes laboran en ella, si se adoptan las medidas necesarias, estos riesgos se minimizan llegando a crear las condiciones de seguridad que requieren los trabajadores para su salud e integridad física. Con el objetivo de crear las condiciones de seguridad necesarias, en el presente estudio ambiental se ha identificado que es importante contar con un programa de contingencia que permita enfrentar situaciones de emergencia provocadas por eventos que se salgan del control de quienes dirigirán las operaciones.

El objetivo básico de este programa es ofrecer una respuesta oportuna y eficiente a la propiedad y daños físicos por eventos que afecten las estructuras físicas de las construcciones que se realicen y las obras complementarias, con la finalidad de proteger vidas humanas y reducir demoras y costos en la operación del proyecto.

Directorio de entidades involucradas en el Plan de Contingencia:

Consiste en una relación de entidades, que sirven de apoyo y son además las instituciones a dónde acudir en caso de una emergencia, para tales fines presentamos el listado de las más importantes y sus teléfonos, todas están ubicadas en la cercanía del proyecto en el municipio de Moca, provincia Espaillat.

Organismos de apoyo para el plan de contingencias

Institución	Responsable	Ubicación	Teléfono
Promotor del proyecto Urbanización Quintas de la Rivera	Rolando Hernández y Asociados, SRL	Moca	809-578-4002
Representante del Proyecto.	Arq. Paula Cecilia Compres	Moca	809-867-4080

Policía Nacional	Comandancia	Moca	809-578-2271
Hospital Dr. Toribio Bencosme	Emergencias	Moca	809-578-2074
Bomberos	Oficina	Moca	809-578-2398
MIMARENA	Central	Sto. Domingo	809-567-4300
Ambulancia			9-1-1
Aeroambulancia			9-1-1

Organismos de apoyo al plan contingencia del proyecto

Análisis de riesgo

La evaluación del análisis de riesgos fue realizado y analizando sistemáticamente en todos los aspectos de la actividad laboral del proyecto, así como las acciones referentes antes desastres naturales para determinar los elementos que pueden causar daños o lesiones. El proceso seguido para la evaluación se compone de dos etapas, en la primera denominada **Análisis del Riesgo** donde se identifica el peligro, valorando conjuntamente la probabilidad y las consecuencias de que se materialice el peligro. En esta etapa se obtiene la información necesaria para conocer la magnitud del riesgo. En la segunda etapa, denominada **Valoración del Riesgo**, se compara el riesgo obtenido dependiendo de que el riesgo sea tolerable a intolerable se tomarán las acciones pertinentes encaminadas a controlar el riesgo.

Conclusiones y Recomendaciones

Luego de analizar las características de los impactos generados por las actividades del proyecto Urbanización Quintas de la Rivera, código 22565, sobre los diversos componentes del medio ambiente, junto con sus respectivos programas de acción para prevenir o atenuar los impactos negativos y potenciar los positivos se concluye que con la ejecución del plan de manejo y adecuación ambiental (PMAA) por su carácter obligatorio garantizará que las áreas intervenidas sean manejadas adecuadamente para evitar posible contaminación al medio ambiente y los recursos naturales durante la operación del proyecto.

El entorno ambiental no será afectado por las actividades desarrolladas por el proyecto. En resumen, los impactos ambientales negativos la mayoría no tienen nivel significativo; las evaluaciones de los impactos potenciales negativos indican que son de baja a media intensidad, prevenibles y mitigables. Lo anterior facilita la implantación de medidas ambientales en el marco de un Plan de Manejo Ambiental que convierta las actividades del proyecto ambientalmente factible. Con relación a los impactos positivos socioeconómicos, las actividades a ser desarrolladas generan empleo directo e indirecto a las personas, desde obreros hasta profesionales. Por lo tanto, desde el enfoque social y económico, el proyecto tiene un impacto positivo; lo cual es necesario resaltar ya que contribuye con la economía del municipio y zona aledaña.

Recomendaciones

- Aplicar los programas y subprogramas de seguimientos ambientales según lo establecido en el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA), el cual forma parte integral del presente estudio ambiental el cual permitirá que todas las fases del proyecto se realicen en armonía con la conservación del ambiente, la salud y seguridad del personal que laborará en el proyecto y la población.
- Se recomienda aplicar las medidas de prevención, compensación, mitigación y control, que permitirán reducir sustancialmente la condición que hace viable la operación del proyecto
- Reducir la contaminación atmosférica por la generación de ruidos, emisión de gases y polvos en la etapa de construcción y operación se facilita mediante el desarrollo de programas sencillo de control de ruido y programa de disminución de polvo y gases, tal como se indica en el PMAA.
- Presentar al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales los informes de cumplimiento ambiental (ICAs) en los periodos no mayor de 6 meses acorde con los establecidos en el PMAA.

- Disponer de gestores autorizados para el manejo de los escombros, los residuos oleosos y peligrosos generados en la construcción y operación del proyecto.
- Suministrar los equipos de protección y seguridad al personal del proyecto.
- Aplicar el Programa de Seguridad e Higiene Ocupacional (PSHO) y las medidas de seguridad necesarias para la protección del personal y los equipos, así como las medidas de seguridad durante la fase de construcción.
- Dar cumplimiento en todo lo relacionado a los aspectos de seguridad, capacitando al personal que laborará en el proyecto con la finalidad de evitar actos y condiciones inseguras que puedan causar accidentes fatales.
- Debe cumplirse con el plan de contingencia estableciendo planes y procedimientos de emergencia ambientales para asegurar la existencia de una repuesta adecuada ante incidentes inesperados o accidentes.
- El proyecto debe contratar un técnico ambientalista especialista que coordine y ejecute el PMAA y el sistema de gestión ambiental.
- Por último, se recomienda mantener una comunicación continua con las autoridades ambientales a fin de que en conjunto se lleven a cabo, los planes y programas que están incluidos en el desarrollo de este Estudio de Impacto Ambiental (EsIA).