

# RESUMEN EJECUTIVO

## Resumen ejecutivo

El proyecto Viviendas y Estructuras Secundarias Reasentamiento surge del interés de reasentar a las comunidades de; El Naranjo, El Rayo, El Higo, Arroyo Vuelta, Lajas y Tres Bocas, que serán posiblemente impactadas por la ejecución del proyecto de “Nueva Facilidad de Co-disposición de Relaves y Roca Estéril para la mina Pueblo Viejo”, por lo cual se busca ubicar a las familias sobre un entorno urbanístico donde todos los atributos de viviendas adecuadas, servicios públicos y sociales (agua potable, saneamiento, vialidad, energía, deporte, esparcimiento, asociatividad, trabajo, etc.) , estén incluidas.

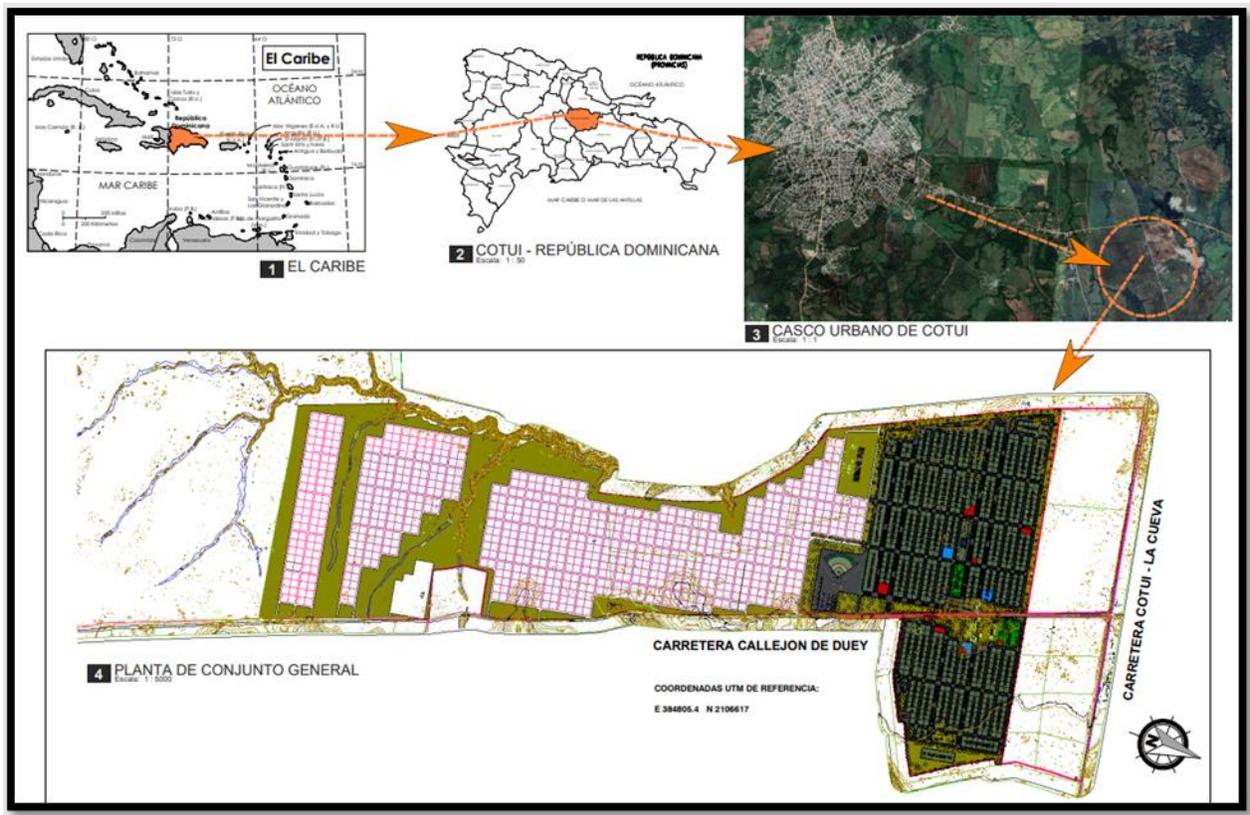


Figura 1 - Ubicación del proyecto. Fuente: PV, 2023

El proyecto Viviendas y Estructuras Secundarias Reasentamiento, se construirá en el Paraje Villa Raza, Sección los Cerros, Municipio de Cotuí, Provincia de Sánchez Ramírez, dentro del espacio de las parcelas 12D, titulados bajo las parcelas No. D.T. 12023005457\_1-1\_2\_parte (designación temporal), D.T. 12023005422\_1-1\_2 (designación

temporal), (designación temporal) Y P.No.12 - D, en el distrito catastral DC 05 de la Provincia Sánchez Ramírez, donde dispone de unos 2,853,440.3 m<sup>2</sup> de terreno, de los cuales 596,101 m<sup>2</sup> serán dedicados a la parte de viviendas y estructuras secundarias, lo que representa el 20.89% de la totalidad de terrenos en posesión de su promotor, Pueblo Viejo Dominicana Jersey 2 LTD.

Los terrenos del Proyecto fueron previamente utilizados para ganadería y actividades agrícolas, y colindan, hacia el Norte, con una parcela de propiedad privada, en los extremos Sur y Oeste, colindan con otras parcelas de igual manera dedicadas a la ganadería. Al Este, en su mayoría, el terreno colinda con el Camino a Duey, y una porción menor con otras parcelas ganaderas (ver Figura 1). Estos terrenos están en barbecho actualmente, por lo que son utilizados por algunos vecinos para alimentar ganado en libre pastoreo. En el mismo, se pueden identificar especies herbáceas y algunos árboles nativos de la zona, además algunas especies de árboles introducidas.

En el área donde será instalado este proyecto residencial no existe ningún hábitat frágil o sensible que vaya a ser impactado por la construcción y operación del proyecto. Existen algunas cañadas secas que recogen el agua de escorrentía, porque como señalamos anteriormente el área está completamente antropizada.

En el área evaluada se reporta solamente una especie de planta protegida (Palma real, *Roystonea hispaniolana*) y/o amenazada, controlada por la Convención Internacional sobre Tráfico de Especies de la Flora y la Fauna Silvestres en peligro de extinción (CITES), o incluidas en la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) o en la Lista Roja Nacional preparada para el proyecto de Ley de Biodiversidad (Peguero et al; 2003) (LRN).

De las especies de fauna inventariadas, ninguna de las especies se encuentra en peligro de extinción. De todas las especies listadas por el equipo técnico de la Declaración de Impacto Ambiental no se identificaron especímenes que se encuentren restringidos exclusivamente al espacio destinado a las actividades del proyecto.

Con relación al uso del agua, en el área de emplazamiento del proyecto propuesto existen desde hace más de 30 años, pozos de succión de aguas del subsuelo, que fueron construidos para el uso en la producción agrícola y muy especialmente para el cultivo de piña.

Los resultados de los estudios de aforo realizados en los pozos existentes indicaron que la capacidad de estos pozos será insuficiente para abastecer las

necesidades del proyecto, por lo que será necesaria la construcción de al menos 3 perforaciones adicionales.

Este es un proyecto básicamente residencial, concebido para construir 836 viviendas, Seis (6) Salones Comunales, área de construcción de 145 m<sup>2</sup> cada una, dos (2) Iglesias, área de construcción de 145 y 250 m<sup>2</sup>. De estas dos (2) unidades, una (1) cristiana católica, y una (1) cristiana evangélica, un (1) campo de beisbol, dos (2) canchas multiusos, dos (2) área de parques de esparcimiento, un (1) sistema de suministro de agua potable, dos (2) sistemas de tratamiento de aguas residuales, un (1) sistema de drenaje pluvial y su sistema de suministro y distribución de energía eléctrica.

El agua potable del proyecto provendrá desde el subsuelo a través de un sistema por impulsión o bombeo hasta alimentar un depósito regulador elevado con una capacidad mínima de 400.00m<sup>3</sup> (105,600 gal). La red de distribución desde el depósito será por gravedad mediante una línea matriz Ø8" de PVC (SDR-26) con J.G. y tuberías de distribución de Ø3", Ø4" y Ø6", para una longitud total de 17,055.47 m que harán llegar el agua a cada una de las viviendas y estructuras que conforman el Proyecto. Así mismo se instalarán válvulas de seccionamiento e hidrantes contra incendio (5), ubicados de tal manera que garanticen una buena operación y buen funcionamiento del sistema.

La población que ocuparía las 836 viviendas consumiría alrededor de 12.1 l/s diarios de agua potable, en su etapa de operación a máxima ocupación. Por tratarse de un proyecto de viviendas, el sistema correspondería ser operado por las autoridades competentes.

Para la gestión de las aguas residuales, el proyecto construirá dos (2) sistemas de plantas de tratamiento; una en la zona Oeste donde se desarrollará la planta de tratamiento No.1, con una capacidad de 11.20 l/s, para tratar el 60% de las aguas generadas en el proyecto, y otra en la zona Este, donde se ubicará la planta de tratamiento No.2 para tratar el 40% del caudal o su equivalente 7.50 l/s. Por tratarse de un proyecto de viviendas, el sistema correspondería ser operado por las autoridades competentes.

Las aguas pluviales se canalizarán mediante un sistema de contenes que las dirigen a un sistema de colectores del sistema de alcantarillado a través de imbornales y rejillas, que descargarán posteriormente a cañadas existentes próximas al proyecto o mediante pozos filtrantes hacia el subsuelo.

Los residuos sólidos se generarán de manera poco significativa en la etapa constructiva. Ya en la fase de operación del proyecto, los residuos sólidos urbanos (RSU) se estiman en 58,520 lb. x semana. Esto implica unas 115.18 Toneladas/Mes de RSU., las cuales su recolección corresponderá a las autoridades municipales por tratarse de un proyecto de viviendas comunitarias.

Se proveerán las instalaciones y acometidas eléctricas en la fase de construcción, y ya en la fase de operación habrá un consumo energético que será suplido por EDENORTE y costado por los residentes.



*Figura 2 - Imagen de la vista pública realizada el día 19 de mayo de 2023. Fuente: PV, 2023*

El proyecto invertirá, aproximadamente, la suma de dos mil doscientos noventa y dos millones cuatrocientos cincuenta y tres mil ciento veinte pesos dominicanos (RD\$ 2,292,453,120.00) para actividades de construcción el cual incluye doce millones cuatrocientos siete mil trescientos treinta y dos pesos dominicanos (RD\$ 12,407,332 ) para cubrir los gastos del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA), incidiendo esta inversión en un mejoramiento del ingreso de la localidad y región, en el mejoramiento de las condiciones y calidad de vida de las poblaciones cercanas al área

del proyecto, así como en el mejoramiento del estado de los recursos naturales y el ambiente mediante la aplicación de criterios de ordenamiento territorial, desarrollo y cuidado de áreas verdes, siembras de especies arbóreas, prevención de la erosión y uso sostenible de los ecosistemas relacionados con el área del proyecto y su vecindad.

Las actividades básicas que se llevarán a cabo durante las fases de construcción y operación del proyecto Viviendas y Estructuras Secundarias Reasentamiento son:

- Estudios de factibilidad técnico-económica y levantamiento topográfico del terreno en donde se construirá el Proyecto.
- Diseño de los planos generales, temáticas, arquitectónicos y estructurales de la obra.
- Pago de todas las autorizaciones e impuestos relacionadas con el desarrollo de la obra.
- Desarrollo de los estudios ambientales y los Planes de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA), del proyecto.
- Realización de los movimientos de tierra necesarios para adecuar el terreno al desarrollo de las infraestructuras.
- Planificación y construcción de calles y desagües pluviales.
- Construcción de viviendas e infraestructuras secundarias.
- Construcción e instalación de sistema de distribución de agua potable.
- Construcción e instalación del sistema de drenaje sanitario.
- Construcción e instalación de los sistemas de plantas de tratamiento. (Dos plantas).
- Implementación de las actividades necesarias para la puesta en ejecución de las instalaciones eléctricas e iluminación de exteriores.
- Actividades de implementación para la revegetación de las áreas verdes.
- Actividades de asesoría técnica e inspección de ingeniería.
- Actividades de limpieza final relacionadas con la construcción de infraestructura e instalaciones en general.



*Figura 3 - Imagen de la zona de proyecto. Fuente: PV, 2023*

Los impactos ambientales que generaran las actividades del proyecto son entre otros, los siguientes:

- Modificación del uso de suelo por el emplazamiento del proyecto.
- Disminución de la disponibilidad del recurso agua del subsuelo para abastecimiento de las actividades constructivas y operativas del proyecto.
- Alteración de la calidad del aire producto de las emisiones de vehículos automotores y maquinarias, que generan gases y polvo durante las actividades de trabajo, para la construcción y operación del proyecto.
- Afectación de especies vegetales y disminución de su número, por efecto de las actividades de desbroce de la vegetación durante la implementación de los movimientos de tierra y la preparación del terreno para iniciar la construcción de infraestructura.

- Modificación del paisaje por reducción de la vegetación durante el desarrollo de las actividades de desbroce para el desarrollo del proyecto.
- Incremento en la creación de empleos y en los niveles de ingresos zonales y regionales.
- Aumento del tráfico vehicular por efecto de las actividades del proyecto en la zona y en el área.
- Afectación de individuos y poblaciones de la fauna por causa de la emisión de ruidos, gases y polvo de las maquinarias y equipos en la fase de construcción, así como por ruidos de generadores y riesgos de derrames de combustibles en fase de operación.
- Presión sobre las infraestructuras de servicios de salud y educación, existentes en la zona alrededor del proyecto.
- Riesgos antrópicos por el desarrollo de las actividades constructivas y operativas del proyecto.

Durante la etapa de construcción, el análisis de la importancia y/o jerarquización de los impactos generados por el proyecto, arrojó los siguientes resultados:

Se registran veintidós (22) impactos ambientales. De estos, diecinueve (19) resultaron negativos (86.36 %) y tres (3) resultaron positivos (13.63%). De los impactos negativos se valorizaron 18 como moderados y uno como irrelevante o no-significativo, y los impactos positivos uno (1) se valoriza como medio y dos (2) como de alto impacto.

Los impactos negativos recaen mayormente sobre el medio físico por las modificaciones a los factores ambientales, valorizados con -324, su sumatoria ponderada, con -171 el medio biótico y -9 el medio socioeconómico. Un valor global de -486.

Para la fase de operación, el mismo análisis de la importancia de impactos generados, arrojó que, de los veintiún (21) impactos ambientales, nueve (09) resultaron negativos (42.85 %) y doce (12) resultaron positivos (54.54%). Los impactos negativos se valorizaron tres (3) como irrelevantes o no-significativos, y seis (6) como moderados. Los impactos positivos; once (11) se valorizan como de impacto medio y uno (1) como de alto impacto.

Los impactos negativos recaen mayormente sobre el medio físico por los posibles riesgos de afectación al medio físico, valorizados con -123 su sumatoria ponderada, con +70 el medio biótico y +244 el medio socioeconómico. Un valor global de +191.

La DIA además plantea el análisis y recomendaciones de cara a las amenazas, los riesgos y vulnerabilidades que plantea los potenciales efectos del cambio climático y sus consecuencias para este y otros proyectos en la República Dominicana y el mundo.

Todos los riesgos, vulnerabilidades, amenazas e impactos identificados para el municipio y entorno al proyecto requerirán de un Plan de Mitigación y Adaptación a los posibles impactos ambientales producidos por este efecto global del cambio climático, una realidad mundial, que solo podrá ser mitigada con la aplicación de políticas ambientales claras y de orden global. Una clara política nacional holística y planificada, soportada en la disposición de recursos económicos. Y la aplicación de Planes de Mitigación y Adaptación por las empresas, instituciones y proyectos, a nivel nacional.

Los impactos generales del proyecto han resultado con una calificación de impactos adversos de jerarquía media a irrelevantes o compatibles, e impactos positivos altos a medio. Para proporcionar una protección adecuada al proyecto y sus inmediaciones se desarrolló un Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA), que indica medidas de mitigación y control de impactos, relacionados con el nivel de afectación que experimentaría el conjunto de los recursos naturales del área.

El proyecto propuesto ha contemplado, como indica en su Capítulo 6, un Plan de Manejo y Adecuación Ambiental, con los lineamientos y planes para actuar y crear una adecuada resiliencia ante los impactos adversos y al mismo tiempo, potenciar los beneficios.

El PMAA contiene los siguientes programas que permitirán el cumplimiento de las normas y reglamentos sobre el medio ambiente, para la prevención de impactos adversos, durante la su fase de construcción:

- Programa de Mitigación de Impactos al Suelo
- Programa de Control de Emisiones Atmosféricas y Ruidos
- Programa de Prevención y Control del Medio Biótico
- Programa de Gestión del Impacto a Infraestructura Vial por Transporte Terrestre
- Programa de Gestión del Recurso Agua
- Programa de Gestión del Residuos
- Plan de Entrenamiento y Capacitación Ambiental
- Programa de Mantenimiento Electromecánico
- Plan de Monitoreo Ambiental
  - Aire y Ruido
  - Biodiversidad

- Planes y Programas de Prevención y Mitigación ante Riesgos Antrópicos y Naturales
- Plan de Contingencias
  - Procedimiento en Caso de Derrames Combustibles
  - Procedimiento en Caso de Incendios
  - Procedimiento en Caso de Sismos

En cuanto al plan de manejo y adecuación ambiental para la fase de operación, es importante indicar que las responsabilidades de PV en este proyecto concluyen cuando se completa la entrega de todas las viviendas y sus respectivos servicios asociados (agua, energía, entre otros) a sus nuevos ocupantes. Por lo tanto, esta etapa contempla sólo actividades menores y de corta duración, con impactos poco significativos, relacionadas al proceso de entrega y funcionamiento inicial de las viviendas y estructuras secundarias. Dichas actividades, relevadas en el capítulo 5, son las siguientes:

- Suministro de energía eléctrica
- Suministro de agua
- Entrega de viviendas e infraestructuras
- Ornato
- Generación de aguas residuales y lodos
- Generación de residuos

Los elementos físicos, naturales, perceptuales y socioeconómicos del ambiente fueron evaluados contra las actividades y acciones, para correlacionar los impactos que podrían producirse por el desarrollo del proyecto propuesto.

Dado que el proceso de entrega de las viviendas será gradual, es decir, las fases de construcción y operación se superpondrán hasta concluir con la entrega de la última vivienda. Por ello, y mientras la superposición de fases esté vigente, los programas del PMAA para la etapa de construcción continuarán vigentes. Luego de completar la entrega de la última vivienda, los únicos programas del PMAA que se extenderán por un período de tres meses, serán los siguientes:

- Programa de Prevención y Control del Medio Biótico
- Programa de Gestión del Recurso Agua
- Programa de Gestión del Residuos Sólidos
- Plan de Contingencia

Con la presentación de esta Declaración de Impacto Ambiental (DIA), según lo establece y requiere el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, basado en la Ley 64-00, se provee la información y el compromiso que servirá de guía para cumplir con los objetivos de conservación y uso sostenible de los recursos naturales; entre los cuales podemos mencionar la inspección y vigilancia para la gestión y el manejo de desechos, la preservación de la calidad del agua, la conservación y restauración del hábitat de especies florísticas, monitoreo y seguimiento al fiel cumplimiento del PMAA.



La administración y el promotor del Proyecto Viviendas y Estructuras Secundarias Reasentamiento entienden los impactos que se provocarán y se comprometen ante el Viceministerio de Gestión Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a realizar las actividades siguientes para gestionar adecuadamente los impactos ambientales que se generarán durante el desarrollo del proyecto.

Las actividades son las siguientes:

- Reúso de la capa vegetal del suelo para parcelas agrícolas, parques y jardinerías.
- Aplicar las medidas propuestas para minimizar y controlar emisiones provenientes de los equipos y maquinaria.
- Aplicar láminas de agua para controlar el polvo, y disminuir intensidades de emisiones atmosféricas y ruidos ambientales.
- Reforestación y Revegetación en superficies desmontadas; para el establecimiento de áreas verdes y su reforzamiento.
- Restitución de la vegetación en sitios desbrozados y replanificación de los sitios y áreas verdes.
- Integración de las comunidades alrededor al área del proyecto, desarrollar actividades participativas; incentivar la participación comunitaria; promover la integración al trabajo.
- Limpieza de escombros, mantenimiento de instalaciones electromecánicas.
- Control de velocidades de equipos y revisión vehicular de camiones y demás equipos de construcción.
- Limpieza general de instalaciones, pintura, ornamentación con predominio de especies vegetales nativas, endémicas y adaptadas.
- Realización de actividades educativas, cursos y talleres, enfatizando el concepto de; ahorro energético, el óptimo de consumo de agua, recolección de residuos sólidos, prevención de proliferación de enfermedades de alta morbilidad, vectores, entre otras.

Es en ese sentido que este proyecto tiene la clara visión de mejorar e incrementar la competitividad del Municipio como destino de viviendas y asentamientos resilientes, basado en la conservación de sus recursos naturales y la protección al Medio Ambiente como eje central para el desarrollo sostenible.

Con el desarrollo de estas viviendas e infraestructuras secundarias asociadas, se espera propiciar oportunidades para el desarrollo inmobiliario en la localidad, aumentando la integración de las comunidades de Villa Raza y el Guanábano con el municipio de Cotuí. De la misma manera, el proyecto desarrollará programas, proyectos y estrategias para promover acciones hacia la preservación y protección ambiental de la zona, para contribuir al equilibrio en los procesos ecológicos locales y regionales. En definitiva, lo que se logrará es convertir la zona en un adecuado destino habitacional.

El proyecto contribuye finalmente a la expansión local con un concepto planificado, con mayores oportunidades de empleo para los pobladores del Municipio, y con una economía local mejorada, que ayude a reducir la brecha de desigualdad económica y social.

