

**RESUMEN EJECUTIVO PROYECTO, PERAVIA SOLAR II**

**Resumen Ejecutivo.**

El documento que sigue a continuación corresponde al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) del Proyecto **“PERAVIA SOLAR II”**. El referido Estudio ha sido elaborado por un equipo de consultores ambientales de la ciudad de Santo Domingo durante los meses de abril, mayo y junio del (2022). Para los fines este equipo de técnicos, profesionales de distintas disciplinas, cubrieron los diferentes aspectos del contenido del mismo. El Proyecto propuesto es una generadora con matriz fotovoltaica de 70 MWp, montado en tierra con rastreador. El proyecto será construido dentro de un área de 2,232,137.25, m<sup>2</sup>, de los cuales serán destinados 1, 281,110.25 m<sup>2</sup> para el desarrollo del proyecto. El proyecto será ubicado en el Sector Galeón, Municipio Bani, Provincia Peravia, dentro del ámbito de la parcela, 70, distrito catastral número 8, para la instalación de los paneles solares. El Proyecto incluye una subestación a 138 KV, y obras complementarias, que interconectara con la LT 138 KV que pasa por los terrenos del mismo proyecto. El área de influencia comprende básicamente entorno rural.

Este Proyecto dispondrá de un Sistema FLUENCE SUNSTACK de almacenamiento de energía en Baterías con capacidad aproximada de 30 MW para una duración de unas cuatro (4) horas, a máxima capacidad, diseñado para optimizar la captura y entrega de energía solar.

**Es importante destacar que ya este proyecto contaba con licencia ambiental y el terreno fue intervenido por la construcción de la circunvalación de Baní, por lo que fue reubicado en la misma zona donde estaba autorizado a una distancia aproximada de 850 metros.**

La energía producida será integrada al Sistema Eléctrico Nacional Interconectado (SENI).

La cobertura del Proyecto incluye la Construcción, Instalación y Operación de una **Planta de Generación Fotovoltaica y una subestación eléctrica que se conectara a la LT 138 kV que pasa justamente por los terrenos del proyecto, esta línea será de dos circuitos, dos conductores por fase, con una longitud de un kilómetro aproximadamente.** Los lugares seleccionados para la ubicación de los componentes del Proyecto fueron el resultado de un análisis de alternativas que consideró varios criterios de evaluación, dentro de los cuales fueron los más importantes la existencia o no de viviendas, en las áreas de la planta y subestación, la cantidad de hábitats de importancia, el lugar de interconexión, el uso de recursos, entre otros. Estas consideraciones fueron tomadas en cuenta tanto para la planta generadora como para la línea y subestación; por otro lado, se consideró el punto más cercano al arranque de la Línea, valorando la ubicación de la subestación. Como la decisión en cuanto al terreno para la Planta Generadora ya había sido tomada, se tomará en cuenta ubicación e inclinación necesaria para la colocación de los paneles solares y la necesidad de conservación de ecosistema de importancia dentro de la parcela.





**Terrenos donde será construido el proyecto.**

El Estudio ha sido realizado conforme a las exigencias mostradas por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales en lo relativo a la cobertura y contenido y demandadas en los Términos de Referencia emitidos para los fines. Estas exigencias han sido tomadas en cuenta para la conformación del equipo multidisciplinario, y en este sentido, el mismo estuvo integrado por un Ingeniero electromecánico, un Ingeniero civil (Ambos especialistas en Gestión Ambiental), un Ingeniero agrónomo con Doctorado en Medio Ambiente (director del grupo), un Licenciado en Mercadotecnia, con experiencia en la organización de contenido, un ingeniero industrial, una bióloga, entre otros.

El Proyecto consiste en la instalación de una planta para generación de electricidad a través de energía fotovoltaica, subestación eléctrica y obras complementarias. El análisis del Proyecto para su descripción fue hecho en dos etapas principales (construcción- instalación y Operación), la parte correspondiente a la preparación de los terrenos se analizó junto con la primera etapa (construcción y/o instalación). Con esta descripción se pudieron identificar las acciones impactantes del Proyecto en cada una de estas etapas.

Para una mejor y más precisa identificación de las acciones impactantes del Proyecto, lo que luego ayuda a la identificación de los impactos sobre el Medio Ambiente, se aplicaron metodologías usadas con buenos resultados en Estudios similares. En cada Etapa se analizan las diferentes actividades y procesos, tomando en cuenta el uso de equipos, materiales, recursos y las tecnologías usadas en las construcciones e instalaciones. La descripción del Proyecto y del Medio Ambiente como soportes principales del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental constituyen la garantía para una efectiva identificación de acciones impactantes para luego conseguir una mejor identificación de los impactos del Proyecto; si se asegura una buena descripción de estos.

La metodología utilizada como principal para la elaboración de este estudio incluyó la revisión de los siguientes aspectos: Descripción del proyecto, Descripción del entorno del proyecto, previsión de los efectos que el proyecto generará sobre el ambiente, identificación de las acciones potencialmente impactantes, identificación de los factores del Medio potencialmente impactados, identificación de relaciones causa –efecto entre acciones del proyecto y factores del ambiente, predicción de la magnitud del impacto sobre el factor, valoración cualitativa de estos impactos, definición de medidas correctoras, precautorias y compensatorias, definición del programa de vigilancia ambiental, procesos de participación pública, tanto de particulares como de agencias y público interesado.

En la Descripción del Proyecto se ha tratado de conocer a profundidad las actividades necesarias para complementar la idea concebida por los promotores desde la fase de Diseño hasta el funcionamiento de los componentes del proyecto. La Descripción del Medio Ambiente consistió en la búsqueda de información (inventario-diagnostico) necesaria y suficiente para comprender el funcionamiento del Medio sin el Proyecto y la evolución del Medio sino se realizara la actividad.

Con la identificación y la Caracterización de los impactos del Proyecto, el equipo evaluador (multidisciplinario) preparó el escenario para sugerir las medidas necesarias para la Prevención, Mitigación o Compensación de estos impactos, lo que constituye una garantía para el cuidado del Medio y la Operación de la Actividad. Estas Medidas han sido integradas en un Plan de Manejo y Adecuación Ambiental, el cual incluye una serie de objetivos y compromisos que aseguran la efectividad y cumplimiento de las medidas sometidas en el mismo; las cuales presentan garantía de realización por el seguimiento que debe ser aplicado a las mismas, al Ambiente y al proyecto.

Han sido tomadas en cuenta Medidas Especiales y Extraordinarias dadas las características del Proyecto, sobre todo, en lo relativo a las posibilidades de ocurrencia de incendios y la generación de Residuos Peligrosos.

En la fase de Preparación del espacio el proyecto mostró como acciones impactantes significativas las siguientes: uso de equipos pesados y maquinarias, uso de suelo, desbroce, eliminación capa orgánica del suelo, eliminación de la Vegetación existente, eliminación de flora y fauna, emisiones de polvo y gases, emisiones de ruidos, vertido de sustancias oleosas, generación de aguas residuales, excavaciones y zanjado, compactaciones y pavimentaciones, destrucciones de hábitats naturales, alquileres de equipos, contratación de mano de obra, uso de agua y otros recursos naturales, generación de residuos, riesgos de accidentes. Entre otras, estas fueron las más importantes.

Los principales factores del Medio que resultarían impactados en esta fase de la Actividad fueron los siguientes: El Suelo, la Calidad del Suelo, Cobertura Boscosa, especies de Flora y Fauna, Calidad de Aire, Calidad de Aguas Subterráneas, Salud Humana, Recursos Naturales, aspectos Socioeconómicos ( Empleos, Calidad de Vida, Economía, etc.).

La interacción del proyecto y sus acciones impactantes con el Medio Ambiente o Entorno Influido producirán los siguientes impactos potenciales: Impedimento del uso de Suelo para otros propósitos, aprovechamiento del Suelo para desarrollo económico, pérdida del Suelo orgánico, alteración de la Calidad del Aire, alteración de la Calidad de las aguas Subterráneas, afección a la salud de los empleados, disminución de la disponibilidad de agua para uso público, aumento del empleo, pérdida de especies de Flora y de Fauna, desplazamiento de la Fauna del lugar, alteración del paisaje visual, aumento de la disponibilidad en la oferta de energía, acumulación de residuos, ocurrencia de accidentes, activación económica en la zona. Estos, entre otros, se consideraron los más significativos.

De igual forma en la Etapa de Construcción se consideraron como significativas las siguientes acciones del Proyecto: uso de equipos y herramientas, uso de materiales y otros Recursos, construcciones de las edificaciones, excavaciones, instalación de los Paneles solares, instalación de equipos auxiliares, construcción e instalaciones para la subestación, instalación postes y tendido de alambre para la línea de transmisión, instalaciones eléctricas y mecánicas, emisiones y vertidos, generación de residuos, contratación de mano de obra especializada, etc.

Los factores del Medio Afectados por estas acciones serán: infraestructuras de servicios, economía, Cantidad y Calidad de aguas, Calidad del Aire, empleo, Salud, integridad física de empleados, entre otros. Al ser influidos, estos factores, por el proyecto, se producirían los siguientes impactos: disminución de la Cantidad de Agua para Uso Público, alteración de la Calidad del agua (subterránea), aumento

de la disponibilidad de servicios de eléctrico, aumento de generación de electricidad con fuentes renovables, desarrollo del sector eléctrico nacional, aumento del valor de la tierra, afección de la Salud de trabajadores, ocurrencia de accidentes, alteración de la Calidad del aire, aumento del empleo, apertura de nuevos contratos de trabajos, activación económica en la zona, etc.

En la Etapa de Funcionamiento se consideran las acciones propias de la puesta en operación, la contratación del personal y el mantenimiento de los equipos y las instalaciones. Las principales acciones impactantes de esta Etapa son: llegada y estacionamiento del camión cisterna para abastecimiento de agua, vaciado del camión, llenado de los depósitos, almacenamiento de del líquido, demanda de combustibles, uso de las instalaciones, emisiones de los equipos auxiliares, vertidos de los equipos auxiliares, derrame de combustibles y aceites, vertido de otras sustancias peligrosa, servicios de oferta de energía eléctrica, generación de residuos, peligrosos y no peligrosos, actividades de mantenimiento, riesgo de accidentes, demanda de empleos, generación de energía limpia en el país.

Los principales factores del Medio que resultarían afectados por estas acciones son: el Suelo, las Aguas, el Aire (en su Calidad el primero y tercero, en Cantidad el segundo), la gestión de residuos, la salud humana, integridad física de empleados, el empleo, servicios de recogida y disposición de residuos, económicos, entre otros.

La interacción de estos factores y las acciones del proyecto dejarían al Ambiente, algunos impactos tales como: alteración de la Calidad del suelo, las Aguas y el Aire, disminución de la Cantidad de Agua para Uso Público, afección a la Salud de empleados, acumulación de residuos peligrosos, disposición de residuos peligrosos, ocurrencia de accidentes, ofertas de empleos fijos y móviles, contratación de servicios especiales, recuperación de la inversión por parte de los promotores, aumento en la oferta de generación con energía limpia, etc.

Luego de la identificación de los impactos, el equipo procedió a caracterizar y valorizar estos impactos, obteniendo para ellos la clasificación de positivos o negativos según que resultaran beneficiosos o perjudicial para el Ambiente en general. Además, fueron clasificados en Moderados, Severos, Críticos, Importantes y Muy Importantes y en este sentido fueron considerados para la aplicación de las medidas de remediación. Como puede verse a simple vista, el Proyecto no dejará grandes impactos al Medio Ambiente, pero los identificados como negativos tendrán que ser remediados; pero, además, presenta una serie de impactos positivos y consideraciones especiales dada la zona donde se localiza el Proyecto y la ubicación por comunidades pobres. Estas consideraciones hacen de esta Actividad un proyecto viable, desde el punto de vista Medioambiental y Socioeconómico y Cultural.

Para la remediación de todos los impactos negativos del Proyecto se han considerado programas de manejo con medidas pertinentes, las que a su vez se han integrado en un Plan de Manejo y Adecuación Ambiental. Las principales medidas consideradas en este Plan son las siguientes: capacitaciones, mediciones, mantenimiento y reparaciones pertinentes, limpiezas, seguimiento, monitoreo, planes de conservación de ecosistemas, programas para gestión de residuos, programas de ayuda a las comunidades, compensaciones, si fuere necesario, para las personas afectadas, adquisición a precios justos de propiedades privadas, si aplicara, almacenamiento y deposición de residuos de forma segura, protección de depósitos de combustible y agua; establecimiento de Sistema de Gestión Ambiental para el cuidado del Medio Ambiente, contratación de personal competente para asuntos ambientales y relacionados con el Proyecto y su funcionamiento, cumplimiento de normativa en todos los órdenes, cuidado de las instalaciones, entre otras.

Los subprogramas que serán implementados en el Programa de Manejo Y Adecuación Ambiental (PMAA), son los siguientes:

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EsIA), DEL PROYECTO PERAVIA SOLAR II  
CODIGO 20564**

<b>Etapa de construcción/Cierre</b>		
<b>No.</b>	<b>Subprogramas de manejo</b>	<b>Costos RD\$</b>
1	Manejo para la protección de la calidad del aire	220,000.00
2	Manejo de desecho sólido	200,000.00
3	Manejo para el tratamiento de las agua residuales	350,000.00
2	Manejo de afectaciones al paisaje, el relieve y la biodiversidad	1,025,000.00
5	Manejo para la compensación social	150,000.00
6	Manejo para la capacitación de directivos y trabajadores	100,000.00
7	Manejo de requisitos institucionales	120,000.00
<b>Costos Sub total</b>		<b>2, 165,000.00</b>

<b>Etapa de Operación</b>		
<b>No.</b>	<b>Subprogramas de manejo</b>	<b>Costos RD\$</b>
1	Manejo de medidas para la protección de las aguas subterráneas	30,000.00
2	Manejo de desechos solidos	100,000.00
3	Manejo de medidas para la gestion de mantenimientos	400,000.00
4	Manejo de medidas de compensación social	450.000.00
5	Manejo para la capacitación a los directivos y trabajadores	50,000.00

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EsIA), DEL PROYECTO PERAVIA SOLAR II  
CODIGO 20564**

6	Medidas para los requisitos institucionales	60,000.00
<b>Costos Sub total</b>		<b>1,090,000.00</b>
<b>Costo total RD\$ del PMAA</b>		<b>3,255,000.00</b>

El costo estimado para la ejecución del Plan de Manejo asciende a Tres Millones Doscientos Cincuenta y Cinco Mil Pesos (**RD\$ 3, 255,000.00**), de los cuales Dos Millones Ciento Sesenta y Cinco Mil Pesos (**RD\$2, 165,000.00**) serán ejecutado en la fase de Construcción e Instalación y Cierre y Un Millón Noventa Mil pesos (**RD\$1, 90,000.00**) en la fase de Operación.

La inversión total estimada en el Proyecto es de Cuarenta y un Millones Setecientos Mil Dólares (**RD\$ 2, 817, 500,000.00**).

En cumplimiento a los requerimientos del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, mediante los términos de referencia (TdR), se han realizado dos vistas públicas del Proyecto “**PERAVIA SOLAR II**”. La primera vista pública se desarrolló el sábado 4 de junio a las 10:00 a.m. y la segunda el martes 14 de junio a las 3.00 p.m., ambas vistas públicas se desarrollaron en el Sector Calabaza, específicamente en el patio de la presidenta de la junta de vecino del lugar que está a unos 250 m de los terrenos donde se desarrollara el proyecto, con la asistencia de 31 personas a cada vistas públicas estuvo presente el representante del promotor del proyecto Denny Pérez, el representante del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Modesto Samuel Santos, el equipo de prestadores de servicios ambientales, representante de la alcaldía del Municipio de Matanzas, presidenta de la junta de vecinos y varios de sus miembros, representantes de iglesias, entre otros.



**Momento de la primera vista pública.**



**Momentos de la segunda vista pública.**



Letrero instalado donde se pretende construir el Proyecto.