

CONTENIDOS MÍNIMOS DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
Artículo 25. DECRETO EJECUTIVO 1 DE 1 DE MARZO DE 2023.

PROYECTO: PLANTA DE GENERACION FOTOVOLTAICA CERRO VIEJO

PROMOTOR: GENERADORA SOLAR OCCIDENTE S.A

UBICACIÓN: LA HUECA, CORREGIMIENTO DE SAN BARTOLO, DISTRITO DE LA MESA, PROVINCIA DE VERAGUAS.

Nº DE EXPEDIENTE: DRVE – IE – 078 – 2023

FECHA DE ENTRADA: 19 DE OCTUBRE DEL 2023

REALIZADO POR (CONSULTORES): JOSÉ PABLO CASTILLO. IRC-020-2004; ANA LORENA VEGA IRC-013-2007.

REVISADO POR: ERVIN ROMERO

| | TEMA | SI | NO | OBSERVACIÓN |
|-------|--|----|----|---|
| 1.0 | ÍNDICE | x | | |
| 2.0 | RESUMEN EJECUTIVO (máximo de 5 páginas) | x | | |
| 2.1 | Descripción de la actividad, obra o proyecto; ubicación, propiedad (es) donde se desarrollará y monto de inversión. | x | | |
| 2.2 | Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto. | x | | |
| 2.3 | La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por la actividad, obra o proyecto. | x | | Los impactos ambientales que generará el proceso de construcción serán bajos o leves. |
| 2.4 | Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes, generados por actividad, obra o proyecto | x | | |
| 2.5 | Síntesis de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control para los impactos ambientales más relevantes. | x | | |
| 2.6 | Datos generales del promotor, que incluya: a) Nombre del Promotor, b) En caso de ser persona jurídica el nombre del representante legal c) Persona a contactar; d) Domicilio o sitio en donde se reciben notificaciones profesionales o personales. e) Números de teléfonos; f) Correo electrónico; g) Página Web; h) Nombre y registro del Consultor. | x | | |
| 3.0 | INTRODUCCIÓN | | | |
| 3.1 | Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado. | x | | |
| 4.0 | DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD | | | |
| 4.1 | Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación. | x | | |
| 4.2 | Mapa a escala que permita visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra o proyecto, y su polígono. | x | | |
| 4.2.1 | Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y de todos sus componentes. Estos datos deben ser presentados según lo exigido por el Ministerio de Ambiente | x | | |

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Tel. 500-0734
www.miambiente.gob.pa

| | | | | |
|-------|--|---|--|--|
| 4.3 | Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad | x | | |
| 4.3.1 | Planificación | x | | |
| 4.3.2 | Construcción/ ejecución, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros)). | x | | |
| 4.3.3 | Operación, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros)). | x | | |
| 4.3.4 | Cierre de la actividad, obra o proyecto. | x | | |
| 4.3.5 | Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases | x | | |
| 4.5 | Manejo y disposición de desechos y residuos en todas las fases. | x | | |
| 4.5.1 | Sólidos | x | | |
| 4.5.2 | Líquidos | x | | |
| 4.5.3 | Gaseosos | x | | |
| 4.5.4 | Peligrosos | x | | Dentro de sus actividades no generar desechos peligrosos para la salud o al ambiente. |
| 4.6 | Uso de suelo o esquema de ordenamiento territorial /anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área de la actividad, obra o proyecto propuesta a desarrollar | x | | Asignación de Uso de Suelo o Código de Zona: I (Industrial) bajo Resolución No. 544-2023 del 29 de Junio de 2023 |
| 4.7 | Monto global de la inversión. | x | | 16,548,000.00 |
| 4.8 | Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto. | x | | |
| 5 | DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO | | | |
| 5.3 | Caracterización del suelo | x | | |
| 5.3.2 | Caracterización del área costera marina. | | | El sitio del proyecto propuesto se ubica alejado de influencia costera. |
| 5.3.3 | La descripción del uso de suelo | x | | |
| 5.3.5 | Descripción de la colindancia de la propiedad | x | | |
| 5.3.6 | Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento | x | | |
| 5.4 | Descripción de la Topografía | x | | |
| 5.4.1 | Planos topográficos del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización. | x | | |
| 5.5 | Aspectos Climáticos | | | |
| 5.5.1 | Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica | x | | |

MINISTERIO DE AMBIENTE
 DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS
 SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Tel. 500-0734
www.miambiente.gob.pa

| | | | | |
|---------|--|---|---|---|
| 5.6 | Hidrología | | x | No registra fuentes de agua en los polígonos afectados. |
| 5.6.1 | Calidad de aguas superficiales | x | | |
| 5.6.2 | Estudio Hidrológico | | x | |
| 5.6.2.1 | Caudales (máximo, mínimo y promedio anual) | | x | |
| 5.6.2.2 | Caudal Ambiental y caudal ecológico | | x | |
| 5.6.2.3 | Plano del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojos de agua) indicando el ancho de protección de la fuente hídrica de acuerdo a legislación correspondiente. | | x | |
| 5.7 | Calidad de aire | x | | |
| 5.7.1 | Ruido | x | | |
| 5.7.2 | Vibraciones | x | | |
| 5.7.3 | Olores Molestos | x | | |
| 6.0 | DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO | x | | |
| 6.1 | Característica de la Flora | x | | |
| 6.1.1 | Identificación y Caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción. | x | | |
| 6.1.2 | Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por Ministerio de Ambiente e incluir las especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción) | x | | |
| 6.1.3 | Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala que permita su visualización. | x | | |
| 6.2 | Características de la Fauna | x | | |
| 6.2.1 | Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliografía. | x | | |
| 6.2.2 | Inventario de especies del área de influencia, e identificación de aquellas que se encuentren enlistadas a causa de su estado de conservación. | x | | |
| 7.0 | DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO | | | |
| 7.1 | Análisis de uso actual del suelo de la zona de influencia del proyecto, obra o actividad. | x | | |
| 7.2 | Descripción del ambiente socioeconómico general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto. | x | | |
| 7.2.1 | Indicadores demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural), migraciones, entre otros. | x | | |
| 7.3 | Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de participación ciudadana. | x | | |
| 7.4 | Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto | x | | |

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Tel. 500-0734
www.miambiente.gob.pa

| | | | | |
|-------|---|---|--|--|
| 7.5 | Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto | x | | |
| 8 | IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS, Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL | | | |
| 8.1 | Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que generará la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases. | x | | |
| 8.2 | Analizar los criterios de protección ambiental, determinando los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia. | x | | |
| 8.3 | Identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental. | x | | |
| 8.4 | Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cualitativa y cuantitativa), que incluya sin limitarse a ello: carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración, reversibilidad, recuperabilidad, acumulación, sinergia, entre otros. Y en base a un análisis, justificar los valores asignados a cada uno de los parámetros antes mencionados, los cuales determinaran la significancia de los impactos. | x | | |
| 8.5 | Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4. | x | | |
| 8.6 | Identificar y valorizar los posibles riesgos ambientales de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases. | x | | |
| 9 | PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) | | | |
| 9.1 | Descripción de las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicable a cada una de las fases de la actividad, obra o proyecto. | x | | |
| 9.1.1 | Cronograma de ejecución | x | | |
| 9.1.2 | Programa de Monitoreo Ambiental | x | | |

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Tel. 500-0734
www.miambiente.gob.pa

| | | | | |
|--------|---|----|----|------------|
| 9.3 | Plan de prevención de Riesgos Ambientales | x | | |
| 9.6 | Plan de Contingencia | x | | |
| 9.7 | Plan de Cierre. | x | | |
| 9.9 | Costos de la gestión ambiental | x | | 227,500.00 |
| 11 | LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL | | | |
| 11.1 | Lista de nombres, firmas y registro de los Consultores debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista. | x | | |
| 11.2 | Lista de nombres y firmas de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista. | x | | |
| 12 | CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | x | | |
| 13 | BIBLIOGRAFÍA | x | | |
| 14 | ANEXOS | x | | |
| 14.1 | Copia del paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente. | x | | |
| 14.2 | Copia del recibo de pago para los trámites de evaluación emitido por el Ministerio de Ambiente. | x | | |
| 14.3 | Copia del certificado de existencia de persona jurídica. | x | | |
| 14.4 | Copia del certificado de propiedad (es) donde se desarrollará la actividad, obra o proyecto, con una vigencia no mayor de seis (6) meses, o documento emitido por la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI) que valide la tenencia del predio. | x | | |
| 14.4.1 | En caso que el promotor no sea propietario de la finca presentar copia de contratos, anuencias o autorizaciones de uso de finca, para el desarrollo de la actividad, obra o proyecto. | x | | |
| | SEGÚN TIPO DE PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD | SI | NO | |
| | PROYECTOS HIDROELECTRICOS Certificación de conducencia remitida por la ASEP (copia autenticada). | | x | |
| | PROYECTOS EN ÁREAS PROTEGIDAS Viabilidad por parte de Áreas protegidas (copia simple). | | x | |
| | PROYECTOS FORESTALES Documento con el Plan de reforestación. | | x | |
| | PROYECTOS EN ÁREA DEL CORREDOR BIOLÓGICO Análisis de compatibilidad. | | x | |