

**MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

**DRCC-IT-APRO-114-2024
“VERANERA SOLAR”**

I. DATOS GENERALES

FECHA: 8 DE JULIO DE 2024
NOMBRE DEL PROYECTO: VERNERA SOLAR
PROMOTOR: AES PANAMA S.R.L.
REPRESENTANTE LEGAL: MIGUEL BOLINAGA SERFATY
UBICACIÓN: PROVINCIA DE COCLÉ, DISTRITO DE PENONOME, CORREGIMIENTO DE EL COCO

Coordenadas del área total del proyecto

| PUNTO | ESTE | NORTE |
|-------|------------|------------|
| 1 | 569341.843 | 929497.903 |
| 2 | 569298.739 | 929592.521 |
| 3 | 569315.479 | 929643.462 |
| 4 | 569372.187 | 929683.967 |
| 5 | 569506.242 | 929778.064 |
| 6 | 569577.932 | 929824.484 |
| 7 | 569641.348 | 929864.975 |
| 8 | 569723.307 | 929912.31 |
| 9 | 570004.345 | 929910.098 |
| 10 | 570225.473 | 929907.895 |
| 11 | 570358.719 | 929906.898 |
| 12 | 570335.785 | 929749.933 |
| 13 | 570311.618 | 929584.536 |
| 14 | 569513.082 | 929584.536 |
| 15 | 569513.082 | 929462.384 |
| 16 | 569460.899 | 929472.894 |
| 17 | 569388.406 | 929488.462 |

Coordenadas del área de conservación

| PUNTO | ESTE | NORTE |
|-------|------------|------------|
| 1 | 569341.843 | 929497.903 |
| 2 | 569298.739 | 929592.521 |
| 3 | 569315.479 | 929643.462 |
| 4 | 569372.187 | 929683.967 |
| 5 | 569506.242 | 929778.064 |
| 6 | 569577.932 | 929824.484 |
| 8 | 569615.276 | 929848.328 |
| 7 | 569607.014 | 929835.877 |
| 6 | 569608.033 | 929810.929 |
| 5 | 569605.333 | 929806.737 |
| 4 | 569596.100 | 929755.572 |
| 3 | 569570.592 | 929732.714 |
| 2 | 569488.390 | 929623.599 |
| 1 | 569488.390 | 929468.232 |
| 16 | 569460.899 | 929472.894 |
| 17 | 569388.406 | 929488.462 |

Coordenadas del área de ocupación

| PUNTO | ESTE | NORTE |
|-------|------|-------|
| | | |

| | | |
|----|------------|------------|
| 1 | 569488.390 | 929468.232 |
| 2 | 569488.390 | 929623.599 |
| 3 | 569570.592 | 929732.714 |
| 4 | 569596.100 | 929755.572 |
| 5 | 569605.333 | 929806.737 |
| 6 | 569608.033 | 929810.929 |
| 7 | 569607.014 | 929835.877 |
| 8 | 569615.276 | 929848.328 |
| 9 | 569641.348 | 929864.975 |
| 10 | 569723.307 | 929912.310 |
| 11 | 570004.345 | 929910.098 |
| 12 | 570225.473 | 929907.895 |
| 13 | 570358.719 | 929906.898 |
| 14 | 570335.785 | 929749.933 |
| 15 | 570311.618 | 929584.536 |
| 16 | 569513.082 | 929584.536 |
| 17 | 569513.082 | 929463.345 |

II. ANTECEDENTES

El día doce (12) de junio de 2024, **AES PANAMA S.R.L**, persona jurídica, registrada en (mercantil) Folio N° 2584, cuyo representante legal es el señor **MIGUEL BOLINAGA SERFATY**, portador del carné de residente permanente N° E-8-119227, con domicilio en Urb. Costa del Este, calle avenida La Rotonda, Edificio Bisiness Park II, Torre V, teléfono 206-2600, correo electrónico miguel.bolinaga@aes.com; propone realizar el proyecto denominado **“VERANERA SOLAR”**, elaborado bajo la responsabilidad de la empresa consultora **URS HOLDINGS, INC.** persona jurídica, debidamente inscrita en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante Resolución **IAR-001-98**, bajo la responsabilidad de los consultores que forman parte de la personas jurídica **EDURDO MONTENEGRO, KATYA GORRICHATEGUI E INONE ACEVEDO**, debidamente inscritos en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante Resoluciones **IRC-016-2007, IRC-018-2011 e IRC-076-2020** y bajo responsabilidad de los consultores persona natural **JANITZE TORRES, IVETTE HERRERA Y BANNY AMARIS**, debidamente inscritos en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante la Resoluciones **IRC-033-2005, IRC-038-2019 e IRC-098-2009**, respectivamente.

Que conforme a lo establecido en el artículo 60 del Decreto Ejecutivo N° 1 del 1 de marzo de 2023, se procedió a verificar que el Estudio de Impacto Ambiental, cumpliera con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 6 del Decreto Ejecutivo N° 2 del 27 de marzo de 2024. Mediante **PROVEÍDO-DRCC-ADM-025-2024** del día catorce (14) de junio de 2024 (visible en la foja 30 y 31 del expediente correspondiente), el Ministerio de Ambiente admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, Categoría I, del proyecto en mención.

Este proyecto consiste en la instalación de 38,108 módulos conectados en serie y asociaciones en paralelo; con una potencia nominal de 19.99 MW y una potencia pico total de 24 MWp. La planta fotovoltaica convertirá la energía procedente de la radiación solar en energía eléctrica aprovechable a través de módulos solares fotovoltaicos. Los módulos solares serán instalados sobre estructuras con seguimiento a 1 eje (con orientación Norte-Sur), ubicadas sobre el terreno, para mejorar la captación de radiación solar, el cual se conectarán a la Red de Distribución de EDEMET, específicamente a la línea troncal del circuito 34-167, con una distancia de 1.25 km. Cabe mencionar que el diseño de la línea de interconexión no forma parte del alcance del presente estudio.

La planta fotovoltaica contará con los siguientes elementos principales para la conversión de energía proveniente de la radiación solar a electricidad:

- Módulo fotovoltaico: El módulo fotovoltaico seleccionado para esta planta solar corresponde al modelo JA Solar JAM72D42-630/LB, tiene una potencia máxima de 630 Wp, y presenta tecnología de células Si-mono permitiendo obtener mayor eficiencia y producción de salidas de potencia con el uso de menor espacio.
- Seguidor de un eje N-S: Los módulos solares fotovoltaicos se montarán en seguidores de un solo eje orientados en dirección Norte-Sur, integrados en estructuras metálicas fijadas al suelo.

- Inversores de string: Elemento que convierte la corriente (DC del campo solar) continua que generan los módulos fotovoltaicos en corriente alterna (AC).
- Transformador: El transformado de potencia permite elevar la tensión de salida AC del inversor con el objetivo de lograr mayor eficiencia en las salidas de energía

La empresa promotora AES PANAMÁ, S.R.L. cuenta con un contrato de arrendamiento de la Finca Folio Real N° 9265, código de ubicación 2505 registrada por Emmy Janette Sáez Del Mar de Flores por una superficie registrada de 47 hectáreas + 5500 m², de las que para el desarrollo del proyecto Veranera Solar, serán requeridos un total de 30.021 hectáreas (25.001 área de ocupación + 5.020 área de conservación). Ubicado en el corregimiento de El Coco, distrito de Penonomé, provincia de Coclé.

El costo de la inversión es de aproximadamente veinte millones de balboas (B/. 20,000,000.00). La persona a contactar es Roderick Chavarria /Delia Castillo, al teléfono 206-2600 correo electrónico roderick.caharria@aes.com / delia.castillo@aes.com

Como parte del proceso de evaluación, se solicitó la **VERIFICACIÓN DE LAS COORDENADAS** presentadas en el Estudio de Impacto Ambiental, la misma fue enviada el día diecisiete (17) de junio de 2024. Para lo cual, el día diecinueve (19) de junio de 2024 la Dirección de Información Ambiental (DIAM) emitió sus comentarios, señalando que con los datos proporcionados se generó tres (3) polígonos, denominados: Proyecto (30 ha + 0,208.37 m²), área de conservación (5 ha + 0,168.48 m²) y área de ocupación (25 ha + 0,005.20 m²), se ubican fuera de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

El día cinco (5) de julio de 2024, se realizó inspección ocular en conjunto con la empresa consultora; y se elaboró Informe Técnico de Inspección Ocular, numerado **DRCC-II0-113-2024**.

III. ANALISIS TECNICO

Después de realizada la inspección el día cinco (5) de julio de 2024, de revisado y analizado el Estudio de Impacto Ambiental y cada uno de los componentes ambientales del mismo, así como su Plan de Manejo Ambiental, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del Estudio.

En cuanto al análisis del **ambiente biológico** (flora y fauna) en el EsIA señala que, la flora asociada al área de influencia directa del proyecto se caracteriza por estar constituida de gramíneas con árboles dispersos, además se observan remanentes de bosque secundario joven ubicado en pequeños parches dentro del área que conforman el área del proyecto y en una menor porción se ubica una formación de bosque secundario intermedio. Los resultados del inventario forestal para el bosque secundario joven indican que existe un volumen total de madera de 12.69 metros cúbicos distribuidos en 73 árboles con diámetros desde 20 cm hasta 50 cm. Las especies con mayor volumen acumulado son la Guazuma ulmifolia y Sapium sp. con 5.67 m³ y 2.93 m³, respectivamente.

En cuanto al componente fauna como resultado del muestreo de campo y la revisión bibliográfica, se obtuvo un total de 30 Especies. De las cuales 3 especies pertenecen al grupo de los mamíferos, 20 especies a las aves, 5 especies a los reptiles, y 2 especie a los anfibios. El grupo de las aves resultó con la mayor representatividad con 20 especies (66.7%), distribuidas en 9 órdenes y 13 familias. Las especies registradas se encuentran asociadas a hábitats alterados con vegetación en regeneración temprana. También se reportaron especies que son comunes en áreas abiertas, como el caracara (Milvago chimachima), el gallinazo negro (Coragyps atratus) y el talingo (Quiscalus mexicanus).

Los mamíferos registrados son de tamaño pequeño (Didelphis marsupialis, Sciurus variegatoides y Dasypus novemcintus). Estas especies se caracterizan por que habitan en las zonas del interior y del borde de los bosques, además suelen salir a las áreas abiertas en busca de alimento. En lo que respecta al grupo de los reptiles, estos tienen un amplio espectro de hábitats, asociadas áreas abiertas y son comunes en áreas con algún grado de perturbación. Mientras que de los anfibios la especie Engystomops pustulosus se encuentra generalmente asociada a cuerpos de agua permanentes y temporales en hábitat desde potreros hasta bosques.

En cuanto al análisis del **ambiente físico** (suelo, agua, aire), contenido en el EsIA, indica que la región donde se llevará a cabo el proyecto, según el Mapa de Clasificación Taxonómica de

Suelos de Panamá (IDIAP,2010), corresponde a parte de la zona del país en donde predominan los suelos Alfisoles, característicos de regiones húmedas. Las características físico y químicas actuales de los suelos en el área a desarrollar se determinaron mediante el análisis de muestras colectadas en giras de campo realizada el 18 de julio de 2023, con un total de dos (2) muestras de suelos distribuidas en el área. Los resultados obtenidos de los análisis de laboratorio de las muestras colectadas, para los parámetros actividad deshidrogenasa, índice de actividad microbiana, materia orgánica, textura y tipo de suelo se presentan en la Tabla 5-2, donde son comparados con los límites establecidos en la norma nacional aplicable (Decreto Ejecutivo No. 2 del 14 de enero de 2009. Por el cual se establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelos para diversos usos).

Es importante mencionar que el proyecto colinda, de igual manera en su parte sur con el Parque Eólico Nuevo Chagres Fase I, propiedad de la empresa AES Panamá S.R.L., por lo cual mediante la nota AES-BD-ASEP-VER-02-2023, se hace constar que el desarrollo del Proyecto Veranera Solar no interfiere en las operaciones del parque eólico en mención. En cuanto a la topografía mencionan que en el área donde se desarrollará el proyecto se encuentra ubicado en una zona donde predominan las pendientes entre los 0°-3°, con cotas bajas entre 20-25 metros aproximadamente.

El área del proyecto se ubica en la cuenca N°134 Río Grande, localizada en la vertiente del Pacífico, provincia de Coclé entre las coordenadas 8° 11 y 8° 43 de latitud norte y 80° 53 de longitud oeste. Esta cuenca presenta una longitud de 94 km y numerosos afluentes. El proyecto colinda del lado oeste con la Quebrada El Cope, que presenta un escurrimiento de norte a sur. Esta quebrada a esta altura presenta un ancho del cauce de 25 metros aproximadamente, por lo cual, se mantendrá una franja de protección de 25 metros a cada lado de la quebrada, según la Ley 1 de 3 de febrero de 1994, Ley Forestal de la República de Panamá que indica en su Artículo 23 que, En los ríos y quebradas, se tomará en consideración el ancho del cauce y se dejará a ambos lados una franja de bosque igual o mayor al ancho del cauce que en ningún caso será menor de diez (10) metros. Es importante resaltar que esta franja de protección de la quebrada Copé, está dentro del Área de Conservación definida por el proyecto, y que tiene un total de 5.001 hectáreas.

En cuanto a la calidad del aire, indican que el área donde se desarrollará el proyecto corresponde al poblado de El Coco, corregimiento de El Coco, distrito de Penonomé, provincia de Coclé. Esta zona se caracteriza por presentar actividades agropecuarias, por lo que es de esperarse que entre las fuentes de contaminación del aire se encuentre parámetros (gases) relacionados a estas actividades, que puedan alterar la calidad de aire. En junio de 2023 se realizó una medición de la calidad de aire ambiente en el área donde se instalará el proyecto; la medición fue realizada por un periodo de 24 horas. En el Anexo 14.5, acápite 5-5 se incluye el informe de resultados y certificado de calibración de las actividades de medición en campo.

En cuanto al **ambiente socioeconómico**, señala el EsIA que, para la aplicación de encuestas se utilizó el método de encuestas cara a cara a los miembros de la comunidad más cercana al proyecto, mayores de edad en sitio el día de la consulta ciudadana. El contenido de estas encuestas consistió en la recolección de información datos generales del encuestado y la percepción ciudadana sobre el proyecto en estudio. Se aplicaron 40 encuestas, el día 17 de julio de 2023 en un horario diurno. En cuanto al volanteo informativo se realizó el 17 y 25 de julio de 2023, en la población de la comunidad de El Coco, para lo cual se hizo entrega de 40 volantes informativas. Además, de la entrega en comercios, infoplazas y el Municipio de Penonomé. Resultados de encuestas aplicadas:

I. Datos generales de los encuestados • Género: La población encuestada está representada mayormente por el género femenino con 55.0% y 45.0% por el género masculino. • Rangos de edades: Los rangos de edad con mayor porcentaje fueron de 50 a 55 y 60 o más con un 20.0%, seguido de un 12.5% de los rangos 25 a 29 y 35 a 39. Los rangos de 40 a 44 y 45 a 49 presentaron un porcentaje de 10.0%, mientras que de 56 a 59 un 7.5%. Los menores porcentajes lo obtuvieron los rangos de 18 a 24 con 5.0% y 30 a 34 con 2.5% • Antigüedad en el lugar: el sector de El Coco presenta moradores con gran antigüedad de residencia, ya que el 25.0% de los encuestado cuenta con 50 a 59 años de vivir en el lugar; seguido por un 20.0% con 40 a 49 años. El menor tiempo de residencia presentado fue el de 10 a 19 años con un 2.5%

II. Percepción ciudadana • Conocimiento del proyecto: El 77.5% de los encuestado indicó no conocer sobre el proyecto en estudio, mientras que un 22.5% señaló tener conocimiento sobre

el mismo a través de reuniones con el promotor y MiAmbiente; por medio de la radio, televisión o por terceros en la comunidad y el trabajo. • Beneficios del proyecto a la comunidad: Se efectuó la consulta a los moradores ¿Considera usted que el proyecto puede ser de beneficio para la comunidad? obteniendo que un 50.0% considera que sí lo será, principalmente por la generación y oportunidad de empleo. Por otro lado, el 45.0% no está seguro y un 5.0% indica que el proyecto no será de beneficio para la comunidad esto debido a que en el área ya se han desarrollado este tipo de proyectos y no se han reflejado beneficios en el sector. • Afectación a la flora y fauna del lugar: En el caso de si los encuestados consideran que la ejecución del proyecto puede afectar la flora y fauna del lugar se obtuvo que el 47.5% considera que sí, especialmente por la deforestación; mientras que el 32.5% indica que no y un 20.0% que no está seguro. • Afectación social: Al consultar si los residentes consideran que el desarrollo del proyecto puede afectarlos a ellos o a sus familias un 67.5% señaló que no, un 27.5% no está seguro y un 5.0% que sí. • Aceptación del proyecto: El 65.0% de los encuestados dijo estar de acuerdo con el desarrollo del proyecto, el 32.5% no está seguro y el 2.5% no está de acuerdo. • Recomendaciones: Entre las recomendaciones más mencionadas están la generación de empleo para los residentes de la comunidad de El Coco, Penonomé. Los encuestados solicitan se tome en cuenta la mano de obra local y se generen beneficios sociales para el sector. Igualmente mencionan se mejore el servicio de suministro de energía y se dé una disminución en la tarifa o costo del servicio.

En cuanto a las condiciones históricas, arqueológicas y culturales, conviene el Estudio que, como parte del Estudio de Impacto Ambiental de Veranera Solar, se realizó dentro del área de influencia directa del proyecto, una evaluación de la potencialidad histórica cultural en aplicación del Criterio Cinco (5) del Artículo 22 del Decreto Ejecutivo 1 del 1 de marzo del 2023. La metodología y técnica aplicada, consistió en: • Revisión de fuentes bibliográficas, para conocer los rasgos culturales y etnohistóricos presentes en el área de estudio. • Se realizó una visita a campo los días 20 y 21 de septiembre de 2023, en donde se llevó a cabo un muestreo superficial y subsuperficial dentro del área del proyecto. Cada punto de muestreos fue geo-referenciado. Además, se tomaron fotografías del paisaje circundante y del procedimiento de prospección.

Se hace la aclaración que al igual que en el caso de la participación ciudadana al momento de realizar la valoración histórica cultural se utilizó la información que se mantenía en ese momento, sin embargo, al reducir la huella los muestreos realizados se mantienen dentro del área a desarrollar. Por lo antes expuesto, se llevó a cabo la prospección en el área a desarrollar, georreferenciando un total de 14 puntos de sondeos, para lo cual no se dieron hallazgo de vestigio de materiales de interés patrimonial de ninguna época. De igual manera, en cuanto a la identificación de sitios históricos, arqueológicos y culturales podemos indicar que el área a desarrollar no corresponde a un sitio declarado de importancia en base a alguno de estos criterios.

En resumen, durante la Evaluación del Estudio se determinó que los impactos más significativos a generarse por el desarrollo de la actividad, durante la etapa de construcción y operación son: Cambio micro climático Cambio en la calidad del aire Aumento de los niveles de ruido, Incremento en el nivel de vibración, Contaminación del suelo, Posible generación de procesos erosivos, Posibles cambios en la calidad del agua superficial, Afectación del agua superficial por el aporte de sólidos suspendidos producto del arrastre de sedimentos, Pérdida de la cobertura vegetal, Alteración de la fauna silvestre, Probabilidad de riesgo de atropello e interferencia de la fauna silvestre, Posible afectación a la salud de los trabajadores del proyecto, Riesgo de accidentes laborales, Generación de empleos directos e indirectos, Contribución de energía limpia al Sistema Energético Nacional, Generación de desechos sólidos y líquidos, Incremento del tráfico vehicular, Modificación antrópica del paisaje, Afectación a recursos culturales arqueológicos. Para los cuales, el Estudio presenta medidas de prevención y mitigación adecuada para cada uno de los impactos arriba señalados, por lo que se considera viable el desarrollo de la actividad. No obstante, se recomienda incluir en la parte resolutiva que aprueba el Estudio lo planteado a continuación.

En adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental, el promotor del Proyecto, tendrá que:

- a) El promotor del Proyecto deberá cumplir con las leyes, decretos, permisos, resoluciones, acuerdos, aprobaciones y reglamentos de diseños, construcción, ubicación y operación de todas las infraestructuras que conlleva el desarrollo del proyecto, emitidas por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de actividad.

- b) Reportar a la Dirección Regional de Coclé, por escrito, con anticipación de por lo menos un (1) mes, la fecha de inicio de las actividades relativas al Proyecto.
- c) Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.
- d) Cualquier conflicto que se presente, en lo que respecta a la población afectada, por el desarrollo del proyecto, el promotor, deberá remediar y subsanar los mismos, siempre mostrando su mejor disposición, a conciliar con las partes, actuando de buena fe.
- e) Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con (30) treinta días hábiles, una vez la Dirección Regional de Coclé, le establezca el monto a cancelar. Según la Resolución N° AG-O235 -2003, Del 12 de junio de 2003, por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosque o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones.
- f) Contar previo inicio de obra, con los permisos de tala y poda otorgados por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente Coclé, correspondiente. Además, se le indica que por cada árbol talado deberá reforestar con diez (10) arboles de especies nativas propias de la zona y debe comprometerse a darle el mantenimiento necesario por espacio de cinco (5) años consecutivos en un sitio aprobado por la Dirección Regional de Coclé e incluirlo en el primer informe de seguimiento.
- g) Proteger, mantener, conservar y enriquecer el bosque de galería y servidumbre de la quebrada El Cope, presente en el área de influencia directa del proyecto, que comprende dejar una franja de protección de 25 metros a cada lado de la quebrada, según la Ley 1 de 3 de febrero de 1994, Ley Forestal de la República de Panamá que indica en su Artículo 23 que, En los ríos y quebradas, se tomará en consideración el ancho del cauce y se dejará a ambos lados una franja de bosque igual o mayor al ancho del cauce que en ningún caso será menor de diez (10) metros.
- h) Reportar de inmediato al Ministerio de Cultura, Dirección Nacional del Patrimonio Histórico, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- i) El promotor deberá asegurarse de que en los sitios que se manipule o se almacene el combustible, no sean descargados en cuerpos de agua y/o suelo.
- j) Cumplir con la Ley 36 del 17 de mayo de 1996 por la cual se establecen controles para evitar la contaminación ambiental ocasionada por combustible y plomo.
- k) Cumplir con la Resolución del ente regular de los servicios públicos N° 605 de 24 de abril de 1998, por la cual se aprueban las reglas para el mercado mayorista de electricidad de la república de Panamá.
- l) Cumplir con la Ley N° 6 del 3 de febrero de 1997 “Por la cual se dicta el marco regulatorio e institucional para la prestación del servicio público de electricidad”.
- m) Presentar monitoreo del análisis de la calidad de agua de la quebrada El Cope, cada seis (6) meses durante la fase de construcción del proyecto y cada año (1) durante la fase de operación hasta el tercer (3) año e incluirlo en los informes de seguimiento correspondiente.
- n) Cumplir con lo establecido en el Decreto Ejecutivo N° 2 de 14 de enero de 2009 por la cual se establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelos para diversos usos.
- o) El promotor está obligado a implementar medidas efectivas para el control de la erosión, durante la fase de movimiento de tierra, para evitar daños a terceros.
- p) Deberá contar con la debida señalización de los frentes de trabajo, sitios de almacenamiento de materiales, entrada y salida de equipo pesado en las horas diurnas, esto deberá ser coordinado con las autoridades competentes.

- q) Colocar barreras físicas o cercas perimetrales provisionales y redes de protección las cuales contribuirán a contener los ruidos, no afectar las actividades humanas y residencias que se desarrollen cercanas a la zona y prevenir accidentes.
- r) Cumplir con la Ley 24 de Vida Silvestre del 7 de junio de 1995, "Por la cual se establece la Legislación de Vida Silvestre en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones".
- s) El promotor deberá aplicar y garantizar de manera general en el proyecto, todas aquellas medidas de producción más limpia que contribuyan a mejorar el ambiente, principalmente en lo que respecta al manejo racional del agua y de la energía eléctrica (por el uso de hidrocarburos); al igual que en la disposición de los desechos sólidos en término de reciclaje y reutilización para aquellos materiales que por naturaleza y composición permitan este tipo de manejo. De ninguna manera se permitirá la acumulación de desperdicios en los predios y sitios donde se desarrolla el referido proyecto.
- t) El promotor será responsable del manejo integral de los desechos sólidos generados durante la etapa de construcción y operación en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante la fase de construcción, cumpliendo con lo establecido en la Ley 66 de 10 de noviembre de 1947 "Código Sanitario".
- u) Dejar las vías que serán utilizadas para el transporte de materiales y equipos, tal y como estaban o en mejor estado, en caso tal de darse alguna afectación en las mismas, siguiendo las especificaciones técnicas generadas para la construcción y rehabilitación de carreteras y puentes del MOP.
- v) Previo inicio de obras el promotor deberá contar con la aprobación de los planos, por parte del MOP, del sistema de drenaje pluvial del proyecto, al igual que aquellas obras que se requerirán realizar, para evitar que las aguas pluviales se dirijan y/o afecten a terceros.
- w) Previo inicio de obras donde se requiera el uso de agua, o la abertura de un pozo para el abastecimiento del agua del proyecto, el promotor deberá tramitar el permiso de uso de agua ante de la Dirección Regional MiAMBIENTE-Coclé, cumpliendo con la Ley 35 de 22 de septiembre de 1966, sobre el Uso de las aguas.
- x) El promotor deberá aplicar riegos (humedecer) durante la fase de construcción para evitar la generación de polvo y molestias a terceros. De requerir el uso de alguna fuente hídrica, el promotor deberá cumplir con el Decreto Ley 35 de 22 de septiembre de 1966, sobre el Uso de las aguas.
- y) Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT-35-2019, establecida para el medio ambiente y la protección de la salud, seguridad, calidad de agua, descarga de efluentes líquidos a cuerpos de masas de agua continentales y marinas.
- z) Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT 44-2000. Higiene y seguridad en ambientes de trabajos donde se genere ruido. Resolución No. 506 de 6 de octubre de 1999.
- aa) Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT 45-2000. Higiene y seguridad en ambientes de trabajos donde se genere vibraciones.
- bb) Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 306 del 4 de septiembre de 2002. "Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales. Y el Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004 "Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- cc) Presentar ante el MiAMBIENTE Dirección Regional de Coclé cada seis (6) meses, durante la etapa de construcción y cada año durante la etapa de operación hasta por los tres (3) primeros años, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, contempladas en el EsIA, en la primera información aclaratoria, en el informe técnico de evaluación y la Resolución de Aprobación e igualmente el pago de concepto de Indemnización Ecológica. Este informe se presenta en un (1) ejemplar impreso y tres (3) copias digitales. Este informe

deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de EL PROMOTOR del Proyecto.

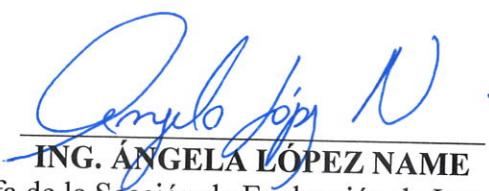
dd) Presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N° 2 de 27 de marzo de 2024, que modifica algunos de los artículos Decreto Ejecutivo N° 1 de 01 de marzo de 2023.

IV. CONCLUSIONES

1. Que una vez evaluado el Estudio de Impacto Ambiental y la información complementaria presentada por el promotor, y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, con los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 1 del 01 de marzo de 2023, que modifica alguno de sus artículos por el Decreto Ejecutivo No. 2 del 27 de marzo de 2024 y que el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por la construcción del proyecto, se considera viable el desarrollo de dicha actividad.
2. Que el Estudio de Impacto Ambiental en su Plan de Manejo Ambiental propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos y riesgos ambientales que se producirán a la atmósfera, suelo, agua, vegetación, flora, fauna y aspectos socioeconómicos durante las fases de construcción y operación del proyecto.
3. Que de acuerdo a las opiniones expresadas por las unidades técnicas del Ministerio de Ambiente se determinó que el proyecto es ambientalmente viable, por lo que no se tiene objeción al desarrollo del mismo.

V. RECOMENDACIONES

Luego de la evaluación integral e interinstitucional, se recomienda **APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **“VERANERA SOLAR”**



ING. ÁNGELA LÓPEZ NAME
Jefa de la Sección de Evaluación de Impacto
Ambiental- MiAMBIENTE-Coclé

