

LÍNEA DE TRANSMISIÓN		
Punto	Este	Norte
1	392207	913294
2	392217	913355
3	392194	913418
4	392163	913472
5	392252	913455
6	392330	913464
7	392395	913497
8	392429	913525
9	392433	913576
10	392433	913633

PUNTO INTERCONEXION		
Punto	Este	Norte
1	392439.52	913627.63

La inversión para el desarrollo del proyecto es de B/. 4, 500,000.00 (cuatro millones quinientos mil dólares 00/100).

Que mediante el **PROVEÍDO DRCH-ADM-093-2021**, del 13 de octubre de 2021, (visible en el expediente administrativo), MiAMBIENTE admite a la fase de evaluación y análisis el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del proyecto denominado **“PARQUE FOTOVOLTAICO ECOENER SAN JUAN”**, y en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo 36 del 3 de junio de 2019, se surtió el proceso de evaluación del referido Estudio de Impacto Ambiental, tal como consta en el expediente correspondiente;

Como parte del proceso de evaluación, se verificó las coordenadas presentadas en el Estudio de Impacto Ambiental en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, la cual se envió para verificación el día 26 de octubre de 2021; en tanto que la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental emitió sus comentarios el día 1 de noviembre de 2021 dando como resultado 11 has + 9406 m<sup>2</sup>.

El día 25 de octubre de 2021, se realiza la inspección ocular al área del proyecto, iniciando el recorrido a las 9:32 a.m. y se culmina el recorrido a la 10:14 a.m., según consta en el acta (foja 42 del expediente administrativo).

El día 27 de octubre de 2021, se elabora el Informe de Inspección No. 090-2021, sobre la inspección del 25 de octubre de 2021.

El día 8 de noviembre de 2021, la Sección de Seguridad Hídrica, emite el informe técnico N° 055-2021 donde realiza aportes referentes a lo observado en campo.

El día 24 de noviembre de 2021, se emite la Nota **DRCH-AC-3474-11-2021**, en la cual se le solicita al promotor del proyecto, la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), y se notifican de la misma el día 3 de diciembre de 2021.

El día 23 de diciembre de 2021, el promotor del proyecto, presenta respuesta a la Nota **DRCH-AC-3474-11-2021** (Ver expediente administrativo pág. 56-115).

El día 30 de diciembre de 2021, se emite la Nota **DRCH-AC-3701-12-2021**, en la cual se le solicita al promotor del proyecto, la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), y se notifican de la misma el día 4 de enero, de 2022.

El día 26 de enero de 2022, el promotor del proyecto, presenta respuesta a la Nota **DRCH-AC-3701-12-2021** (Ver expediente administrativo).

El día 28 de enero de 2022, el promotor del proyecto, presenta una adenda como parte de las respuestas a la Nota **DRCH-AC-3701-12-2021** (Ver expediente administrativo).



### III. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de la revisión y análisis del EsIA y cada uno de sus componentes ambientales, así como su Plan de Manejo Ambiental, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del Estudio.

#### Componente físico:

El EsIA, presentado por la empresa promotora, describe lo siguiente, respecto al ambiente físico del área donde se desarrollara el proyecto:

- Al momento de levantar la línea base del proyecto, se observó dentro del terreno una parte sembrada con arroz y la otra se mantenía pasto mejorado para el pastoreo del ganado.
- El inmueble con Folio Real No. 982, con código de ubicación 4A09 y cédula catastral 3840406000108, es donde se desarrollará el proyecto, este presenta los siguientes colindantes:
  - Norte: terreno nacional y Enrique Guardiola
  - Sur: Pedro Andrade
  - Este: Santos Herrera Ríos
  - Oeste: vía de acceso al lugar, entrada por el Pueblito.
- El globo de terreno en donde se ubica el proyecto presenta una topografía bastante plana y regular aproximadamente el 85 % y el 15 % restante, corresponde a un terreno con una pequeña pendiente, por donde el agua drena hacia el punto más bajo.
- El proyecto por desarrollar no presenta ningún cuerpo de agua superficial dentro del mismo. Este proyecto no cuenta con cuerpos de agua superficial natural permanente (río o quebrada).

#### Componente Biológico:

##### - Características de la flora:

Según se describe en el EsIA, las coberturas vegetales, o tipos de vegetaciones existentes en el área de estudio, se identificaron las siguientes especies de árboles: Espavé (*Anacardium excelsum*), Marañón (*Anacardium occidentale*), Nance (*Byrsonima crassifolia*), Cañafistula (*Cassia moschata*), Guarumo (*Cecropia sp.*), Coralillo (*Cojoba rufescens*), Corotú (*Enterolobium cyclocarpum*), Higuerón (*Ficus insípida*), Higo (*Ficus sp.*), Guácimo (*Guazuma ulmifolia*), Rasca (*Licania arbórea*), Mamoncillo (*Melicoccus bijugatus*), Canillo (*Miconia argétea*), Guayaba (*Psidium guajava*), Olivo (*Sapium sp.*), Jobo (*Spondias mombin*), Conejo (*Trichilia hirta*), Malagueto hembra (*Xylopia frutescens*), Tachuelo (*Zanthoxylum sp.*).

##### - Característica de la fauna:

Lo descrito por los consultores en el EsIA referente a la fauna es lo siguiente: Al visitar el área de proyecto se pudo observar algunas especies y otras han sido reportadas por las personas del área, como son las especies características en las siembras de arroz. Debido a la actividad agrícola en sitio, se pudo observar en su mayoría especies de aves. A continuación se listan algunas de las especies identificadas en el sitio del proyecto (págs. 58 y 59): Gallinazo negro (*Coragyps atratus*), Tijereta (*Tyrannus savana*), Bienteveo común (*Pitangus sulphuratus*), Reinita amarilla (*Setophaga petechia*), Garza blanca (*Ardea Alba*), Borriguero (*Ameiva ameiva*), Iguana verde (*Iguana iguana*), Ardilla (*Sciurus variegatoides*), Conejo Muleto (*Sylvilagus gabbi*), Armadillo (*dasipódidos Dasypodidae*), entre otros.

#### Componente Socioeconómico:

En el EsIA, se indica que la metodología utilizada para lograr la reacción ciudadana, con respecto al proyecto se repartió una ficha informativa con la descripción del proyecto y se aplicaron 25 encuestas integrada por los vecinos y colindantes más cercanos al proyecto “PARQUE FOTOVOLTAICO ECOENER SAN JUAN”, el día 26 de agosto de 2021, dando como resultado lo siguiente:

- El 4% de los encuestados indicaron que no tenían conocimiento del desarrollo de este proyecto.

- Se observa las respuestas recopiladas de las personas encuestadas acerca de lo que pensaban de los impactos que podrían generar, se puede indicar que muchos de ellos decían no tener idea, por el desconocimiento de estos proyectos innovadores.
- El 68% de las personas encuestadas en su mayoría indicaron que estaría “de acuerdo” en que se desarrollase el proyecto.
- El 64% indicó que el proyecto traería beneficios y oportunidad.
- Las personas consultadas, indicaron lo siguiente: Incremento del empleo y mejoras en la calidad de vida, beneficios a las personas de la comunidad trabajos, entre otros.

Al contestar la pregunta 12, se le solicito dar algunas las recomendaciones, y estas fueron:

- Conservar la flora y fauna los caminos de penetración.
- Beneficios como tanque de agua, ayuda social a la comunidad.
- Dar un beneficio al pueblo que sea percibido por la gente como ayudar con calles y casetas escuela, parque., entre otras recomendaciones.

Hasta este punto, y de acuerdo a la evaluación y análisis del EsIA presentado se determinó que en el documento existían aspectos técnicos, que eran necesarios aclarar, por lo cual se solicitó al promotor la siguiente información mediante la **primera** nota aclaratoria **DRCH-AC-3474-11-2021**:

1. En el EsIA presentado, no se indica si contara con una **Sub Estación de Generación de Energía Eléctrica y/o Banco de Almacenamiento de Energía**. Por lo anterior descrito, se le solicita lo siguiente:
  - a. **Indicar**, si el proyecto contara con una Sub Estación y/o Banco de Almacenamiento de Energía, en lo interno del mismo.
  - b. **Indicar**, si el proyecto contará con línea de transmisión y la longitud aproximada de la misma. Aunado a ello.
  - c. **Presentar**, el alineamiento de la línea de transmisión con sus respectivas coordenadas UTM hasta el punto de interconexión.
  - d. **Indicar**, a que Sub Estación de Energía, se interconectara el proyecto a desarrollar
  - e. **Presentar**, Certificación de Interconexión a la Sub – Estación a la cual se interconectará, emitida por la autoridad competente
2. En la página 22 del EsIA presentado, en el punto **5.4.2 Construcción / ejecución**, específicamente en el párrafo: “...*nivelación del terreno: ...se estima no realizar trabajos mayores para la nivelación del terreno ya que en su mayoría es plano y presenta pequeño declive y no presenta terreno quebrado...*” Por lo tanto deberá:
  - a. **Ampliar**, información referente a el movimiento de tierra a realizar, cantidad de tierra a remover y/o nivelar y área de disposición.
  - b. **Indicar**, si el proyecto contara con áreas y/o sitios de disposición de tierra, producto de los trabajos a realizar en el proyecto.
  - c. **Indicar**, como se llevara a cabo el manejo de las aguas pluviales del proyecto y hacia donde serán evacuadas las mismas y si se verán afectados los predios y/o terrenos de terceras personas
3. En la página 33 del EsIA, en el punto **5.6.1 Necesidades de servicios básicos...**, se indica lo siguiente en el punto “...*Sistema de Abastecimiento de Agua: ... la comunidad de Pueblito, cuenta con acueducto rural. El Promotor se abastecerá en etapa de construcción por medio propio mediante cisternas para realizar trabajos, brindará agua potable a sus colaboradores en la jornada laboral, en caso de ser contratista, el Promotor deberá garantizar el vital líquido. En la etapa operativa se contará con un depósito de agua propio para el suministro del mismo, de ser necesario gestionará el suministro con la entidad correspondiente...*” Por lo descrito anteriormente, se le solicita lo siguiente:

- a. **Presentar**, acuerdo y/o certificación de interconexión al sistema de acueductos, emitida por la autoridad competente.
  - b. **Aclarar**, si en etapa operativa, el proyecto contara con pozo para abastecimiento de agua potable para el proyecto; en caso afirmativo, deberá:
    - i. **Presentar**, las coordenadas UTM de ubicación del pozo.
4. En la página 33-34 del EsIA, en el punto **5.6.1 Necesidades de servicios básicos...**, se indica lo siguiente en el punto “...Transporte y vías de acceso: Las vías para ingresar al proyecto son de tipo rural, con un ancho de 5 m aproximadamente, en frente del proyecto se presenta calle de grava y tierra, con irregularidades debido a las constantes lluvias. Para llegar al proyecto se va desde David tomando la carretera Panamericana (doble vía asfaltada) cerca de 65 km, se ingresa por calle asfaltada en mal estado, cerca de 1km y luego unos 300 m de calle de grava y tierra. El personal del Promotor realizará el traslado y movilización mediante vehículos particulares...” Por lo anterior, se le solicita lo siguiente:
  - a. **Indicar**, si se realizaran mejoras y/o rehabilitación de la vía de acceso al proyecto y que tipos de trabajos se llevaran a cabo en las mismas y el material a utilizar.
5. **Presentar**, certificación de cambio de actividad por parte del Ministerio de Desarrollo Agropecuario, para el desarrollo del proyecto.
6. En el punto **8.3 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través de un plan de participación ciudadana). Reunión informativa y sus evidencias;** se presenta el análisis e interpretación de resultados de 3 puntos de las encuestadas aplicadas, más no de todas las preguntadas formuladas en la encuesta aplicada a la población. Por lo tanto, se le solicita lo siguiente:
  - a. **Presentar**, el análisis e interpretación de resultados de las encuestas aplicadas a la comunidad; en donde se describa el análisis y la interpretación de todas las preguntas formuladas a la comunidad.
  - b. **Presentar**, el análisis e interpretación de los resultados de la pregunta 11.
7. **Presentar**, el Esquema de Ordenamiento para el proyecto, emitida por la autoridad competente; debido a que luego de la verificación de coordenadas realizada por parte de la Dirección de Información Ambiental, la misma indica que se generó un polígono de **11 ha + 9406 m<sup>2</sup>.**

Luego de evaluadas las respuestas a la **primera** nota aclaratoria **DRCH-AC-3474-11-2021** se determinó que en el documento existían aspectos técnicos, que eran necesarios aclarar, por lo cual se solicitó al promotor la **segunda** nota aclaratoria **DRCH-AC-3701-12-2021**:

8. En la respuesta presentadas a la pregunta No. 1. de la nota DRCH-AC-3474-11-2021, se indicó *que la energía producida por los módulos solares del proyecto sería transportada por medio de una línea de transmisión de media tensión desde el proyecto hasta el punto de conexión del circuito 34-50 propiedad de EDECHI*. En base a lo antes descrito, se le solicita lo siguiente:

- f. **Indicar**, si la Línea de Transmisión, a la que se hace referencia para transportar la energía del proyecto al punto de conexión es existente y/o de ser nueva, indicar si la misma irá por área de servidumbre o por propiedad privada. De llegar a ser por servidumbre, deberán contar con la certificación de servidumbre emitida por MIVIOT y si es por propiedad privada, deberán presentar las autorizaciones correspondientes.
- g. **Aclarar**, las coordenadas presentadas para el punto de interconexión, debido que al verificar la misma cae en un área lejana del proyecto. Sin embargo en el informe de

viabilidad presentado por Naturgy se indica otra coordenada para el punto de interconexión.

2. En la respuesta a la presunta No. 3. *Se indica que para la fase de construcción se alquilarán camiones cisternas con los permisos requerido...*en cuanto a ello:

d. **Indicar**, de donde provendrá el agua para la fase de construcción del proyecto y para el control de polvo.

3. En cuanto a la respuesta No. 7 de la primera nota aclaratoria, donde se indica mediante nota en sus anexos que *la empresa promotora se encuentra en proceso de ejecución y desarrollo del Esquema de Ordenamiento Territorial para el proyecto, el cual será presentado ante MIVIOT, para su aprobación.* Por lo descrito anteriormente, se le solicita:

a. **Presentar**, el cambio de uso de suelo asignado por MIVIOT; de no contar con el mismo deberán presentar evidencia del trámite para el cambio de uso de suelo, presentado ante MIVIOT, para poder evaluar la viabilidad del proyecto.

Las respuestas de ambas notas aclaratorias reposan en el expediente administrativo.

Algunos puntos importantes a destacar dentro de la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental son los siguientes:

- En las respuestas a la segunda nota aclaratoria **DRCH-AC-3701-12-2021**, el promotor dentro de las respuestas a la pregunta número tres (3) indica lo siguiente: *...se realizó el esfuerzo de realizar la entrega de la propuesta para el cambio de uso de suelo a través de Esquema de Ordenamiento Territorial. El promotor adjunta la nota de recepción de dicha documentación por parte del MIVIOT.* Por ende el promotor deberá contar con la asignación de uso de suelo previo inicio a la etapa constructiva del proyecto **“PARQUE FOTOVOLTAICO ECOENER SAN JUAN”** emitida por la autoridad correspondiente.
- Brindar el manejo adecuado a los paneles solares defectuosos y los paneles que han cumplido su vida útil, de igual manera disponer en sitios autorizados el resto de materiales utilizados en la etapa de construcción y operación.
- Tramitar los permisos correspondientes para el uso de agua en el proyecto, específicamente para el control de polvo y partículas suspendidas, durante la fase de construcción del proyecto.

Una vez analizado, el EsIA, la Declaración Jurada y la información complementaria, presentada por la empresa promotora, consideramos que el mismo cumplió con los requerimientos establecidos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, y que por medio de la Declaración Jurada reconoce que el proyecto genera impactos negativo de carácter no significativo y es responsable de atender adecuadamente el manejo de los impactos ambientales producidos por el desarrollo del proyecto, por lo que se considera viable.

Es por ello que una vez evaluado el Estudio de impacto Ambiental, se determinó que el mismo se hace cargo adecuadamente del manejo de los impactos producidos por el desarrollo de la actividad, por lo que se considera viable el desarrollo de la actividad.

En adición a las normativas aplicables al proyecto (páginas 17 a la 21 del EsIA) y los compromisos contemplados en el mismo y el promotor tendrá que:

a) 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.

- b) Presentar ante la correspondiente Administración Regional del Ministerio de Ambiente en Chiriquí, cada cuatro (4) meses mientras dure la etapa de construcción, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental, y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del promotor del Proyecto.
- c) Previo inicio a la etapa constructiva efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003.
- d) Cumplir con el pago de los aforos por la tala de árboles con diámetros superior a los 20 cm.
- e) Notificar a la Dirección Regional de Chiriquí, de darse la presencia de alguna especie de fauna, la reubicación realizada de la misma, al costo del promotor e incluir dichos resultados en el correspondiente Informe de Seguimiento.
- f) Disponer en sitios autorizados los desechos sólidos, líquidos y material vegetativo generados durante la etapa de construcción y operación.
- g) Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- h) Tomar las medidas necesarias para evitar partículas en suspensión en época seca.
- i) Cumplir con el Reglamento DGNTI-COPANIT-35-2019 “Medio Ambiente y Protección de la Salud. Seguridad. Calidad del Agua. Descarga de efluentes líquidos a cuerpos y masas de aguas continentales y marinas”.
- j) Cumplir con el Reglamento DGNTI-COPANIT-44-2000 “Higiene y Seguridad Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen ruidos”
- k) Cumplir con el Reglamento DGNTI-COPANIT-45-2000 “Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones”.
- l) Cumplir con la Ley N° 6 de 11 de enero de 2007 que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.
- m) Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 2 de 14 de enero de 2009, “Por el cual se establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelos para diversos usos”.
- n) Implementar, medidas efectivas para el control de polvo y erosión.
- o) El promotor deberá tomar en cuenta las recomendaciones emitidas por el consultor en el Estudio de Impacto Ambiental.
- p) Colocar barreras físicas o cercas perimetrales provisionales, y mallas de protección, las cuales contribuirán a contener los ruidos, no afectar a los transeúntes o las actividades humanas que se desarrollen cercanas a la zona y prevenir accidentes.
- q) Mantener informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalizar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- r) El promotor deberá realizar el manejo correcto de las aguas pluviales, de manera que no afecte a terceros.
- s) Cumplir con las normas, permisos, aprobaciones y reglamentos referentes al diseño, construcción y ubicación de todas las infraestructuras que conlleva el desarrollo del proyecto, emitido por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de proyecto.
- t) Cualquier conflicto que se presente, en lo que respecta a la población afectada por el desarrollo del proyecto, el promotor actuará siempre mostrando su mejor disposición a conciliar con las partes actuando de buena fe.
- u) *El promotor deberá contar con Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) y cambio de uso de suelo, previo inicio de la etapa constructiva del proyecto “PARQUE FOTOVOLTAICO ECOENER SAN JUAN” emitida por la autoridad correspondiente. (presentar la asignación de uso de suelo dentro del primer Informe de Seguimiento Ambiental).*
- v) *El promotor deberá brindar el manejo adecuado a los paneles solares defectuosos y los paneles que han cumplido su vida útil, de igual manera disponer en sitios autorizados el resto de materiales utilizados en la etapa de construcción y operación.*
- w) *El promotor deberá cumplir con el Decreto Ley N° 35 de 22 de septiembre de 1966, por el cual se reglamenta el uso de las aguas (Indicar en el primer Informe de Seguimiento*



*Ambiental, el sitio de donde provendrá el agua y el permiso de uso de agua, emitido por el Ministerio de Ambiente).*

#### IV. CONCLUSIONES

Una vez revisado el Estudio de Impacto Ambiental y la Declaración Jurada adjunta, se concluye lo siguiente:

1. El Estudio de Impacto Ambiental cumple con los requisitos mínimos establecidos en el artículo 26 del Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009.
2. El Estudio de Impacto Ambiental en su Plan de Manejo Ambiental, propone medidas de mitigación y prevención, apropiadas sobre la base de los impactos y riesgos ambientales no significativos a generarse por el desarrollo de la actividad.

#### V. RECOMENDACIONES

- 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° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011.

Luego de la evaluación integral e interinstitucional, se recomienda **APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **“PARQUE FOTOVOLTAICO ECOENER SAN JUAN”** cuyo promotor es **ECOENER FOTOVOLTAICO PANAMÁ S.A.**

  
**THARSIS O. GONZALEZ P.**  
Técnica Evaluadora  


  
**ING. KRISLLY QUINTERO**  
Directora Regional,  
Ministerio de Ambiente - Chiriquí  


  
**NELLY W. RAMOS**  
Jefa de la Sección de Evaluación de  
Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente - Chiriquí  
  


REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
RESOLUCIÓN DRCH IA-011-2022  
De 01 de FEBRERO de 2022

Por la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto “PARQUE FOTOVOLTAICO ECOENER SAN JUAN”

La Suscrita Directora Regional, del Ministerio de Ambiente de Chiriquí en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que la empresa **ECOENER FOTOVOLTAICO PANAMÁ S.A.**, propone realizar el proyecto “PARQUE FOTOVOLTAICO ECOENER SAN JUAN”,

Que en virtud de lo anterior, el día 12 de octubre de 2021, **ECOENER FOTOVOLTAICO PANAMÁ S.A.**, a través de su representante legal la señora **PATRICIA ALVARINA FORJAN GERPE** con identidad personal N° **E-8-130042**; presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, denominado “PARQUE FOTOVOLTAICO ECOENER SAN JUAN” elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **ALESSANDRA JOVANÉ/ VICTOR CENTELLA**, personas naturales inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), mediante las Resoluciones **IRC-018-2019/ARC-066-2021**, respectivamente (del expediente administrativo correspondiente).

De acuerdo al EsIA, El proyecto “PARQUE FOTOVOLTAICO ECOENER SAN JUAN” será desarrollo en corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí y consiste en construcción, instalación y operación de una planta generadora fotovoltaica con una capacidad instalada nominal AC de 5.00 MWn en la salida de los inversores y 6.27 MWp de potencia pico DC, con 11832 módulos de 530 watts respectivamente, este se conectará a través de la Red de Distribución de EDECHI, de manera soterrada, desde la subestación concentradora del proyecto hasta la línea troncal 34-50 de EDECHI, con una longitud de 650 m. Este se llevará a cabo la finca con código de Ubicación 4A09, Folio Real N° 982 (F), con código de ubicación 8720, cédula catastral 3840406000108, con un área total de 12 hectáreas 1366 m<sup>2</sup>, el cual se utilizará 9 hectáreas aproximadamente. Los Equipos que se van a instalar como parte de la planta para ser incluidos y modelados en el estudio de interconexión: Interruptor automático en SF6 de 35kV e intensidad nominal de 630A con protecciones 50/51, 50N/51N. Transformador elevador de 5,5 MVA de 34,5/0,8 kV, impedancia de cortocircuito 7%. Inversores 24 unidades x 225 kW.

El proyecto se construirá en las coordenadas UTM (DATUM WGS-84) ubicadas en los siguientes puntos, según se describe en el EsIA presentado y un área aproximada **11 has + 9,406 m<sup>2</sup>**; de acuerdo a la verificación de coordenadas realizada por parte de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental:

POLÍGONO		
Punto	Este	Norte
1	392227.59	913341.28
2	392225.29	913341.00
3	392195.14	913145.31
4	392165.68	912952.54
5	392346.56	912924.79
6	392579.86	912889.19
7	392632.78	913029.55
8	392453.70	913167.41
9	392356.11	913242.28



LÍNEA DE TRANSMISIÓN		
Punto	Este	Norte
1	392207	913294
2	392217	913355
3	392194	913418
4	392163	913472
5	392252	913455
6	392330	913464
7	392395	913497
8	392429	913525
9	392433	913576
10	392433	913633

PUNTO INTERCONEXION		
Punto	Este	Norte
1	392439.52	913627.63

La inversión para el desarrollo del proyecto es de B/. 4, 500,000.00 (cuatro millones quinientos mil dólares 00/100).

Que mediante el **PROVEÍDO DRCH-ADM-093-2021**, del 13 de octubre de 2021, (visible en el expediente administrativo), MiAMBIENTE admite a la fase de evaluación y análisis el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del proyecto denominado “PARQUE FOTOVOLTAÍCO ECOENER SAN JUAN”, y en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo 36 del 3 de junio de 2019, se surtió el proceso de evaluación del referido Estudio de Impacto Ambiental, tal como consta en el expediente correspondiente;

Como parte del proceso de evaluación, se verificó las coordenadas presentadas en el Estudio de Impacto Ambiental en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, la cual se envió para verificación el día 26 de octubre de 2021; en tanto que la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental emitió sus comentarios el día 1 de noviembre de 2021 dando como resultado 11 has + 9406 m2.

El día 25 de octubre de 2021, se realiza la inspección ocular al área del proyecto, iniciando el recorrido a las 9:32 a.m. y se culmina el recorrido a la 10:14 a.m., según consta en el acta (foja 42 del expediente administrativo).

El día 27 de octubre de 2021, se elabora el Informe de Inspección No. 090-2021, sobre la inspección del 25 de octubre de 2021.

El día 8 de noviembre de 2021, la Sección de Seguridad Hídrica, emite el informe técnico N° 055-2021 donde realiza aportes referentes a lo observado en campo.

El día 24 de noviembre de 2021, se emite la Nota DRCH-AC-3474-11-2021, en la cual se le solicita al promotor del proyecto, la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), y se notifican de la misma el día 3 de diciembre de 2021.

El día 23 de diciembre de 2021, el promotor del proyecto, presenta respuesta a la Nota DRCH-AC-3474-11-2021 (Ver expediente administrativo pág. 56-115).

El día 30 de diciembre de 2021, se emite la Nota DRCH-AC-3701-12-2021, en la cual se le solicita al promotor del proyecto, la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), y se notifican de la misma el día 4 de enero, de 2022.

El día 26 de enero de 2022, el promotor del proyecto, presenta respuesta a la Nota DRCH-AC-3701-12-2021 (Ver expediente administrativo).

El día 28 de enero de 2022, el promotor del proyecto, presenta una adenda como parte de las respuestas a la Nota DRCH-AC-3701-12-2021 (Ver expediente administrativo).

Que, luego de la evaluación integral del Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, la Declaración Jurada, correspondiente al proyecto **“PARQUE FOTOVOLTAICO ECOENER SAN JUAN”**, mediante Informe Técnico recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado Estudio de Impacto Ambiental cumple con los aspectos técnicos y formales, los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 y se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por el desarrollo de la actividad, por lo que se considera ambientalmente viable.

Que mediante la Ley No.8 de 25 de marzo de 2015 se crea el Ministerio de Ambiente como la entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional de Ambiente;

Que el artículo 79 de la norma supra citada establece que en toda la normativa jurídica vigente relativa al ambiente donde diga Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) se entenderá Ministerio de Ambiente;

Que el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 establece las disposiciones por las cuales se regirá el proceso de evaluación de impacto ambiental de acuerdo a lo dispuesto en la Ley No.41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente,

#### **RESUELVE:**

**Artículo 1. APROBAR** el EsIA, categoría I, correspondiente al proyecto **“PARQUE FOTOVOLTAICO ECOENER SAN JUAN”**, cuyo promotor es **ECOENER FOTOVOLTAICO PANAMÁ S.A.**, representante legal la señora **PATRICIA ALVARINA FORJAN GERPE**, con todas las contempladas en el referido Estudio.

**Artículo 2. ADVERTIR** al promotor **ECOENER FOTOVOLTAICO PANAMÁ S.A.**, que deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo, el cumplimiento de la presente Resolución Ambiental y de la normativa ambiental vigente.

**Artículo 3. ADVERTIR** al promotor **ECOENER FOTOVOLTAICO PANAMÁ S.A.**, que esta resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

**Artículo 4. ADVERTIR** al promotor **ECOENER FOTOVOLTAICO PANAMÁ S.A.**, que, en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, tendrá que:

- a) 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.
- b) Presentar ante la correspondiente Administración Regional del Ministerio de Ambiente en Chiriquí, cada cuatro (4) meses mientras dure la etapa de construcción, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental, y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del promotor del Proyecto.
- c) Previo inicio a la etapa constructiva efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003.
- d) Cumplir con el pago de los aforos por la tala de árboles con diámetros superior a los 20 cm.

- e) Notificar a la Dirección Regional de Chiriquí, de darse la presencia de alguna especie de fauna, la reubicación realizada de la misma, al costo del promotor e incluir dichos resultados en el correspondiente Informe de Seguimiento.
- f) Disponer en sitios autorizados los desechos sólidos, líquidos y material vegetativo generados durante la etapa de construcción y operación.
- g) Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- h) Tomar las medidas necesarias para evitar partículas en suspensión en época seca.
- i) Cumplir con el Reglamento DGNTI-COPANIT-35-2019 “Medio Ambiente y Protección de la Salud. Seguridad. Calidad del Agua. Descarga de efluentes líquidos a cuerpos y masas de aguas continentales y marinas”.
- j) Cumplir con el Reglamento DGNTI-COPANIT-44-2000 “Higiene y Seguridad Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen ruidos”
- k) Cumplir con el Reglamento DGNTI-COPANIT-45-2000 “Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones”.
- l) Cumplir con la Ley N° 6 de 11 de enero de 2007 que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.
- m) Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 2 de 14 de enero de 2009, “Por el cual se establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelos para diversos usos”.
- n) Implementar, medidas efectivas para el control de polvo y erosión.
- o) El promotor deberá tomar en cuenta las recomendaciones emitidas por el consultor en el Estudio de Impacto Ambiental.
- p) Colocar barreras físicas o cercas perimetrales provisionales, y mallas de protección, las cuales contribuirán a contener los ruidos, no afectar a los transeúntes o las actividades humanas que se desarrollen cercanas a la zona y prevenir accidentes.
- q) Mantener informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalizar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- r) El promotor deberá realizar el manejo correcto de las aguas pluviales, de manera que no afecte a terceros.
- s) Cumplir con las normas, permisos, aprobaciones y reglamentos referentes al diseño, construcción y ubicación de todas las infraestructuras que conlleva el desarrollo del proyecto, emitido por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de proyecto.
- t) Cualquier conflicto que se presente, en lo que respecta a la población afectada por el desarrollo del proyecto, el promotor actuará siempre mostrando su mejor disposición a conciliar con las partes actuando de buena fe.
- u) *El promotor deberá contar con Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) y cambio de uso de suelo, previo inicio de la etapa constructiva del proyecto “PARQUE FOTOVOLTAICO ECOENER SAN JUAN” emitida por la autoridad correspondiente. (presentar la asignación de uso de suelo dentro del primer Informe de Seguimiento Ambiental).*
- v) *El promotor deberá brindar el manejo adecuado a los paneles solares defectuosos y los paneles que han cumplido su vida útil, de igual manera disponer en sitios autorizados el resto de materiales utilizados en la etapa de construcción y operación.*
- w) *El promotor deberá cumplir con el Decreto Ley N° 35 de 22 de septiembre de 1966, por el cual se reglamenta el uso de las aguas (Indicar en el primer Informe de Seguimiento Ambiental, el sitio de donde provendrá el agua y el permiso de uso de agua, emitido por el Ministerio de Ambiente).*

**Artículo 5. ADVERTIR** al promotor **ECOENER FOTOVOLTAICO PANAMÁ S.A.**, representante legal la señora **PATRICIA ALVARINA FORJAN GERPE**, que deberán presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación del proyecto “**PARQUE FOTOVOLTAICO ECOENER SAN JUAN**”, de conformidad con el Decreto Ejecutivo No 36 de 3 de junio de 2019.

**Artículo 6. ADVERTIR** al promotor **ECOENER FOTOVOLTAICO PANAMÁ S.A.**, representante legal la señora **PATRICIA ALVARINA FORJAN GERPE**, que si se infringe la presente resolución o, de otra forma, provoca riesgo o daño al ambiente, se procederá con la

investigación y sanción que corresponda, conforme a la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

**Artículo 7. ADVERTIR** al promotor **ECOENER FOTOVOLTAICO PANAMÁ S.A.**, que si se decide desistir de manera definitiva del proyecto, obra o actividad, deberá comunicar por escrito a **MIAMBIENTE**, en un plazo no menor de treinta (30) días hábiles antes de la fecha en que pretende iniciar la implementación de su Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono.

**Artículo 8.** La presente Resolución Ambiental empezará a regir a partir de su ejecutoria y tendrá vigencia de dos (2) años para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la misma.

**Artículo 9. ADVERTIR** que contra la presente resolución el promotor **ECOENER FOTOVOLTAICO PANAMÁ S.A.**, a través de su representante legal, la señora **PATRICIA ALVARINA FORJAN GERPE**, podrán interponer el recurso de reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Constitución Política de la República de Panamá, Ley 41 de 1 de julio de 1998, Ley 8 de 25 de marzo de 2015; Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011; Decreto Ejecutivo N° 5 del 1 de febrero de 2017, Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de David, a los un (01) día, del mes de febrero, del año dos mil veintidós (2022).

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,**

**ING. KRISLLY QUINTERO**  
Directora Regional  
Ministerio de Ambiente - Chiriquí



**MGTER. NELLY RAMOS**  
Jefa de la Sección de Evaluación de Impacto  
Ambiental  
Ministerio de Ambiente - Chiriquí



<b>MIAMBIENTE</b>	
HOY 3 de febrero DE 2022	
SIENDO LAS 10:33 DE LA MAÑANA	
NOTIFIQUE POR ESCRITO A: (Rovane) DE LA DOCUMENTACIÓN	
Resolución 16-011-2022	
NOTIFICADOR	RETIRADO POR:

160

## ADJUNTO

Formato para el letrero

Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

Al establecer el letrero en el área del proyecto, el promotor cumplirá con los siguientes parámetros:

1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
  - El color verde para el fondo.
  - El color amarillo para las letras.
  - Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero, deberán ser de mayor tamaño.
7. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: PROYECTO: "PARQUE FOTOVOLTAICO ECOENER SAN JUAN"

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: INDUSTRIA ENERGETICA

Tercer Plano: PROMOTOR: ECOENER FOTOVOLTAICO PANAMÁ S.A.

Cuarto Plano: ÁREA: 11 has + 9406 m<sup>2</sup>

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE  
RESOLUCIÓN **DRCH-IE-011-2022** DE **01** DE **FEBRERO** DE  
**2022**.

Recibido por:

Alessandra K. Jované G

Nombre y apellidos  
(en letra de molde)

Alessandra K. Jované G.  
Firma

4. 740-1951

Cédula

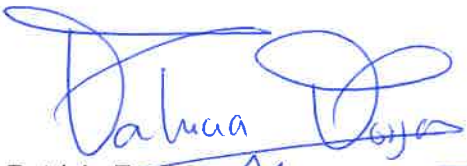
3/febrero/2022  
Fecha

Panamá, 2 de Febrero del 22.

Krislly Quintero  
Dirección Regional de Chiriquí  
Ministerio de Ambiente  
E.S.D

Por este medio, yo PATRICIA FORJAN, con cédula de identidad E-8-130042, en calidad de representante legal de la empresa ECOENER FOTOVOLTAICA PANAMA, S.A. y Promotor del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, que corresponde al proyecto "PARQUE FOTOVOLTAICO ECOENER SAN JUAN", me notifico por escrito de la resolución DRCH-IA-011-2022 y AUTORIZO al consultor ALESSANDRA K.JOVANÉ G., con cédula 4-740-1951 (adjunto copia de cédula), para que, en nombre y representación de ECOENER FOTOVOLTAICA PANAMA, S.A. solicite, y retire copia de la resolución arriba descrita, así como para que firme los documentos necesarios para obtener este documento.

Sin otro particular,





Patricia Forjan  
Representante legal



La Suscrita, **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodécima del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-250-338.  
**CERTIFICO:**  
Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

Panamá 02 FEB 2022

  
Testigos   
Licda. **NORMA MARLENIS VELASCO C.**  
Notaria Pública Duodécima

REPUBLICA DE PANAMA		MINISTERIO DE AMBIENTE	
DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ			
RECEPCIÓN			
RECIBIDO			
Por:			
Fecha:	<u>3/2/22</u>	Hora:	<u>10.33</u>