

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. IA-139-2017  
De 12 de septiembre de 2017

Por la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado **CAMPO SOLAR LA VICTORIA**.

El suscrito Ministro de Ambiente, en uso de sus facultades legales, y

**CONSIDERANDO:**

Que la empresa **GENERADORA DE ENERGÍA RENOVABLE, S.A. (GERSA)**, debidamente inscrita al Folio No. 155596957, en Mercantil del Registro Público, cuyo representante legal es el señor **RAFFAELE GIUNTA**, con carné de residente número E-8-114061, se propone realizar un proyecto denominado **CAMPO SOLAR LA VICTORIA**;

Que en virtud de lo anterior, el día 12 de julio de 2017, la empresa **GENERADORA DE ENERGÍA RENOVABLE, S.A. (GERSA)**, a través de su representante legal el señor **RAFFAELE GIUNTA**, presentó ante el Ministerio de Ambiente un Estudio de Impacto Ambiental(EsIA), Categoría II, denominado **CAMPO SOLAR LA VICTORIA**, elaborado bajo la responsabilidad de la empresa consultora **CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.**, persona jurídica inscrita en el Registro de Consultores Ambientales, que lleva el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), mediante la Resolución IAR-098-1999; (ver fojas 1-20 del expediente administrativo)

Que de acuerdo al EsIA, el proyecto consiste en la construcción de un campo fotovoltaico (campo solar) con una capacidad de 11.5 MWp (mega watts pico), con módulos de tipo policristalino con una potencia nominal en STC (Condiciones de Prueba Estándar) entre 260 Wp y 340 Wp (en función de la disponibilidad), que estarán conectados en cadenas en función de los inversores (mppt) de rango operativo, y colectados en cajas de cadenas que transfieren toda la energía producida a las estaciones de poder donde, después de la conversión, entregan esta energía a la estación de distribución para ser inyectado en la línea de conexión MV. Este proyecto en su fase de construcción contempla actividades como: caminos de acceso y preparación del lugar, excavación de zanjas, cimientos de hormigón para subestaciones, instalación de postes, inversor, estructura metálica de soporte para paneles, trabajos de línea de interconexión, instalación de subestación de Alta Tensión, módulos, cables de alto voltaje entre otros. Durante la fase de operación se generará energía fotovoltaica para la inyección al Sistema Interconectado Nacional de aproximadamente 16.6 GWh anuales, contribuyendo con el abastecimiento de la demanda del país. Este proyecto se desarrollará en las Fincas 30224318 y 30225078 en un área de 20 hectáreas, ubicadas en el corregimiento de Monagrillo, distrito de Chitré, provincia de Herrera. En la tabla siguiente, se plasmaron algunas coordenadas de ubicación UTM y el Datum WGS84, el resto de coordenadas se encuentran contenidas en las páginas 41 y 42 del EsIA;

Coordenadas WGS84		
Punto	Norte	Este
FINCA 30224318		
1	883952.48	558932.87
2	884069.58	559026.68

*MPD*

3	883974.42	559212.42
4	883973.48	559182.56
FINCA 30225078		
1	884038.27	559383.82
2	884064.47	559346.30
3	884035.27	559429.20
4	884037.05	559403.51

Que mediante PROVEIDO DIEORA-110-1707-17, de 17 de julio de 2017, visible a foja 25 del expediente administrativo, se admitió la solicitud y se ordenó el inicio de la fase de evaluación y análisis del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado **CAMPO SOLAR LA VICTORIA**, en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009;

Que como parte del proceso de evaluación ambiental y considerando lo establecido al respecto en el precitado Decreto Ejecutivo, se remitió el referido EsIA, a la Dirección Regional de MiAmbiente de Herrera y a la Dirección de Administración de Sistemas de Información Ambiental-Departamento de Geomática (**DASIAM**), mediante Memorando-DEIA-0471-1807-17; y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) mediante Notas DIEORA-DEIA-UAS-0146-1807-17, Sistema Nacional de Protección Civil (**SINAPROC**), Ministerio de Obras públicas (**MOP**), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (**MIVIOT**), Instituto de Acueductos y Alcantarillados (**IDAAN**), al Ministerio de Salud (**MINSA**), Instituto Nacional de Cultura (**INAC**), Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (**ASEP**). En ese sentido, la UAS del **MINSA**, mediante Nota 138-SDGSA, recibida el 1 de agosto de 2017, sugiere tener los permisos y certificaciones por todas las instituciones correspondientes, cumplir con las disposiciones del del Ministerio de Salud en lo que respecta a la implementación de las medidas de control necesario para evitar liberación de partículas de polvo, durante el movimiento de tierra, entre otras. El **INAC** emite su informe técnico de evaluación del EsIA, considerando viable el estudio arqueológico y hace la recomendación de realizar monitoreo arqueológico (por profesional idóneo) de los movimientos de tierra. Es importante recalcar que la Dirección Regional de MiAmbiente de la provincia de Herrera y el **MIVIOT**, respondieron fuera de término, mientras que las UAS de **SINAPROC**, **IDAAN**, **ASEP**, y **MOP**, no emitieron comentarios; por lo que, se les aplica el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto del 2011, el cual señala que, *“en caso de que las UAS, Municipales y las Administraciones Regionales no respondan en el tiempo establecido se asumirá que las mismas no presentan objeción al desarrollo del proyecto”*; (ver fojas 26 - 35; 43-47; 58-59 del expediente correspondiente)

Que la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiente (DIEORA), mediante MEMORANDO-DEIA-0477-2007-2017, recibida el 22 de julio de 2017, informa a la Dirección Regional de MiAMBIENTE de la provincia de Herrera que, se estará realizando inspección ocular al proyecto denominado **CAMPO SOLAR LA VICTORIA**, cuyo promotor es **GENERADORA DE ENERGÍA RENOVABLE, S.A. (GERSA)**. En Informe Técnico fechado 31 de julio de 2017, de la inspección ocular realizada el 28 de julio de 2017, realizado por personal de DIEORA, sede central, se emiten los comentarios y concluye que lo verificado en campo concuerda con lo descrito en el EsIA, en cuanto a la ubicación del área propuesta y al ambiente físico y biológico; (ver fojas 34; 36-40 del expediente administrativo)

Que DASIAM mediante MEMORANDO-DASIAM-801-17, recibido el 31 de julio de 2017, informa que “[...] que de acuerdo a los datos presentados (DATUM WGS-84), se generan superficies de 10 ha + 3,997.47 m<sup>2</sup> (finca 30224318) y 9 ha + 5,951.35 m<sup>2</sup> (finca 30225078) y se ubican fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), aproximadamente a 1.735 km del Parque Nacional Sarigua, en la cuenca 130, Río Parita. Los valores de prospección de los puntos 13,

Ministerio de Ambiente

Resolución No. 6A-139-2017  
Fecha 12/09/2017

Página 2 de 6

*ANM*

*MPD*

17 y 35, ubicados dentro del proyecto, presentan resultados positivos"; (ver fojas desde la 41 y 42 del expediente administrativo correspondiente).

Que en cumplimiento de los artículos 33 y 35 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, el promotor entregó mediante Nota s/n recibida el 1 de agosto de 2017, el extracto del aviso publicado en los clasificados del Siglo, los días 27 y 28 de julio de 2017; y mediante Nota s/n, recibida el 14 de agosto de 2017, la constancia del extracto del aviso publicado, en la Alcaldía de Chitre, para la consulta pública del estudio referido, sin embargo no fueron recibidos comentarios durante dicho periodo; (ver fojas 48-50; 64-66 del expediente administrativo).

Que luego de la evaluación integral del EsIA, categoría II, correspondiente al proyecto denominado **CAMPO SOLAR LA VICTORIA**, mediante Informe Técnico de 28 de agosto de 2017, visible a fojas 67-72 del expediente administrativo, 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 Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998 establece el proceso de evaluación de impacto ambiental para todas las actividades, obras o proyectos, públicos o privados, que por su naturaleza, características, efectos, ubicación o recursos pueden generar riesgo ambiental, incluyendo aquellas realizadas en las comarcas indígenas; y dispone que el Ministerio de Ambiente coordinará con las autoridades tradicionales de las comarcas y pueblos indígenas;

Que 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 por el Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012, establece las disposiciones por las cuales se regirá el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental de acuerdo a lo previsto en la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá,

#### RESUELVE:

**Artículo 1. APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, correspondiente al proyecto denominado **CAMPO SOLAR LA VICTORIA**, cuyo promotor es la empresa **GENERADORA DE ENERGÍA RENOVABLE, S.A. (GERSA)**, con todas las medidas contempladas en el referido Estudio y el informe técnico respectivo, las cuales se integran y forman parte de esta resolución.

**Artículo 2. ADVERTIR** al promotor, **GENERADORA DE ENERGÍA RENOVABLE, S.A. (GERSA)**, que deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo el cumplimiento de la presente resolución y de la normativa ambiental vigente.

**Artículo 3. ADVERTIR** al promotor, **GENERADORA DE ENERGÍA RENOVABLE, S.A. (GERSA)**, 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, **GENERADORA DE ENERGÍA RENOVABLE, S.A. (GERSA)** que, en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental y en Informe Técnico de aprobación, tendrá que:

- a. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución en campo, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto en la resolución que lo aprueba.
- b. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003; para lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera establezca el monto.
- c. Solicitar los permisos de tala y poda a la Dirección Regional de MIAMBIENTE de Herrera.
- d. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y una vez al año en la etapa de operación por un periodo de cinco (5) años, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación de acuerdo a lo señalado en el EsIA, informe técnico de decisión y en esta Resolución. Este informe se presenta en tres (3) ejemplares impresos, anexando una copia digital y debe ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del PROMOTOR del Proyecto.
- e. Reportar de inmediato al INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- f. Remediar y subsanar conflictos y afectaciones durante las diferentes etapas del proyecto en lo que respecta a la población afectada con el desarrollo del mismo.
- g. Contar con el Plan de Reforestación por Compensación (sin fines de aprovechamiento), en donde por cada árbol talado, deberán plantarse 10 (diez) plantones, con un mínimo de 70% rendimiento, aprobado por la Dirección Regional de MiAMBIENTE de Herrera, cuya implementación será monitoreada por dicha entidad. El promotor se responsabiliza a darle mantenimiento a la plantación en un período no menor de cinco (5) años.
- h. Mantener medidas efectivas de protección y de seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto, mantener siempre 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.
- i. Contar con el Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna Silvestre aprobado por la Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre del Ministerio de Ambiente, y coordinar con la Dirección Regional de MiAMBIENTE de Herrera, la implementación de dicho Plan, e incluir los resultados en el correspondiente informe de seguimiento.
- j. Contar con la asignación de uso de suelo otorgado por la autoridad correspondiente previo inicio de obra.
- k. Cumplir con la Resolución AN 8774-Elec de 6 de julio 2014 (Anexo A y Anexo B). Por el cual se modifica el código de redes fotovoltaico Resolución AN6979-Elec de 3 de enero de 2014, en el cual se establecen las normas técnicas, operativas y de calidad, para la conexión de los sistemas de centrales solares y centrales solares con tecnología fotovoltaica al Sistema Interconectado Nacional (SIN).
- l. Mantener la calidad y flujo de los cuerpos de agua que se encuentra en el área de influencia directa del proyecto.

m. 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 generales para la construcción y rehabilitación de carreteras y puentes del MOP.

**Artículo 5. ADVERTIR** al promotor que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el proyecto **CAMPO SOLAR LA VICTORIA**, 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 los Decretos Ejecutivos 155 de 5 de agosto de 2011 y 975 de 23 de agosto de 2012.

**Artículo 6. ADVERTIR** al promotor que si 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 que si decide cerrar de manera definitiva del proyecto, obra o actividad, o suspender la obra por más de seis (6) meses, deberá comunicarlo por escrito al Ministerio de Ambiente, 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. ADVERTIR** al promotor **GENERADORA DE ENERGÍA RENOVABLE, S.A. (GERSA)**, que la presente resolución tendrá una vigencia de dos (2) años para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la misma.

**Artículo 9. NOTIFICAR** al promotor **GENERADORA DE ENERGÍA RENOVABLE, S.A. (GERSA)**, del contenido de la presente resolución.

**Artículo 10. ADVERTIR** que contra la presente resolución, **GENERADORA DE ENERGÍA RENOVABLE, S.A. (GERSA)**, podrá interponer el recurso de reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

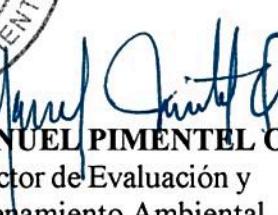
**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998; Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012; y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los doce (12) días, del mes de septiembre, del año dos mil diecisiete (2017).

**NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE,**

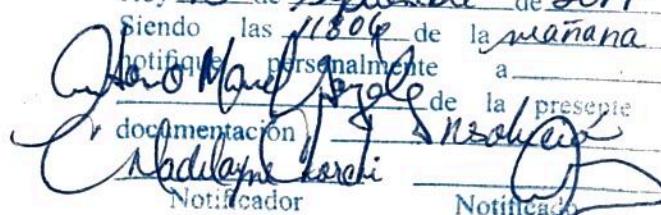
  
**EMILIO SEMPRIS**  
Ministro de Ambiente, encargado



  
**MANUEL PIMENTEL ORTEGA**  
Director de Evaluación y  
Ordenamiento Ambiental.

**MIAMBIENTE**

Hoy 13 de septiembre de 2017  
Siendo las 11:00 de la mañana

  
Notificante: Manuel Pimentel Ortega de la presencia  
Notificador: Adalberto Vaca Notificado: Notificado

## 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: CAMPO SOLAR LA VICTORIA.

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: INDUSTRIA ENERGÉTICA.

Tercer Plano: PROMOTOR: GENERADORA DE ENERGÍA RENOVABLE, S.A. (GERSA).

Cuarto Plano: ÁREA: 20 HECTÁREAS

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II  
APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE,  
MEDIANTE RESOLUCIÓN No. 1A-139-2017 DE  
12 DE septiembre DE 2017.

Recibido

por:

Nombre y apellidos

(en letra de molde)

Firma

7-700-2790

Cédula

13-9-17

Fecha

Ministerio de Ambiente

Resolución No. 1A-139-2017

Fecha 12/09/2017

Página 6 de 6

*MPO*

PODER

2017 SEP 13 11:02AM  
RAHM  
DIEORA  
*Rahm  
Dieora*

Yo, **RAFFAELE GIUNTA**, varón, italiano, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal No. E-8-114061, vecino de esta Ciudad, actuando en mi calidad de Representante Legal de la empresa **GENERADORA DE ENERGÍA RENOVABLE, S.A. (GERSA)**, sociedad anónima inscrita a Folio 155596957, Sección de Micropelículas Mercantil, del Registro Público de la República de Panamá, con domicilio en la República de Panamá, Distrito de Panamá, Corregimiento de Bella Vista, Urbanización Obarrio, Calle 55, Edificio SFC, Piso 28, concurro ante su Digno Despacho, a fin de otorgarle **PODER ESPECIAL** amplio y suficiente al Licenciado **ANTONIO MANUEL TERCERO GONZÁLEZ**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. 7-700-2490, abogado en ejercicio, con idoneidad No. 11094, con oficinas en San Francisco Bay, corregimiento de San Francisco, distrito y provincia de Panamá, lugar donde recibe notificaciones, con teléfono móvil No.62065952, para que represente a la sociedad antes mencionada ante el MINISTERIO DE AMBIENTE, a fin de tramitar lo pertinente y gestionar las acciones legales necesarias ante este Ministerio.

Queda facultado el Licenciado **ANTONIO MANUEL TERCERO GONZÁLEZ**, ampliamente como en Derecho se requiere para recibir, transigir, sustituir, reasumir el poder, comprometerse, desistir, además de todas las facultades que concede la ley, así como también interponer todos los recursos y acciones que estime convenientes y oportunos para el mejor ejercicio del Poder conferido.

A la fecha de presentación,

Quien confiere Poder,

  
**RAFFAELE GIUNTA**  
Céd. E-8-114061

El suscrito, VÍCTOR MANUEL ALDANA APARICIO, Notario Público Octavo del Circuito de Panamá, con cédula de identidad personal No 4-107-627;

**CERTIFICO:**

Este poder ha sido presentado personalmente por su (s) poderante (s). Ante mí y los testigos que suscriben por lo tanto sus firmas son autenticas.

Panamá,

**29 AGO 2017**

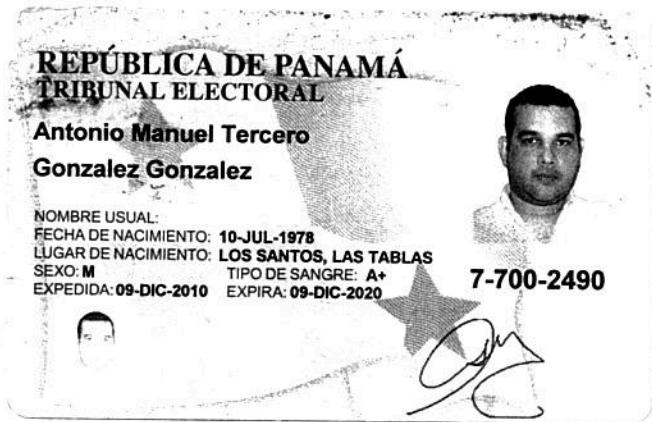
  
Testigo  
VÍCTOR MANUEL ALDANA APARICIO  
Notario Público Octavo del Circuito de Panamá



Fiel copia de su original.

Culverche

13/09/17.



67

**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL**  
**INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DEL**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

## I. DATOS GENERALES

<b>FECHA:</b>	28 DE AGOSTO DE 2017
<b>PROYECTO:</b>	CAMPO SOLAR LA VICTORIA
<b>PROMOTOR:</b>	GENERADORA DE ENERGÍA RENOVABLE, S.A. (GERSA)
<b>CONSULTORES:</b>	CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.
<b>LOCALIZACIÓN:</b>	CORREGIMIENTO DE MONAGRILLO, DISTRITO DE CHITRÉ, PROVINCIA DE HERRERA.

## II. ANTECEDENTES

El día 12 de julio de 2017, la empresa **GENERADORA DE ENERGÍA RENOVABLE, S.A. (GERSA)**, a través de su representante legal el señor **RAFFAELE GIUNTA**, con carné de residente permanente E-8-114061, presentó ante el Ministerio de Ambiente un Estudio de Impacto Ambiental(EsIA), Categoría II, denominado “**CAMPO SOLAR LA VICTORIA**”, elaborado bajo la responsabilidad de la empresa consultora **CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.**, persona jurídica inscrita en el Registro de Consultores Ambientales, que lleva el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), mediante la Resolución **IAR-098-1999** (ver fojas desde la foja 1 hasta la 20 del expediente administrativo correspondiente).

Se procedió a verificar que el EsIA, cumpliera con los contenidos mínimos, y se elaboró el Informe Técnico, visible a foja 24 del expediente correspondiente, que recomienda su admisión y se admite a través de **PROVEIDO DIEORA-110-1707-17**, de 17 de julio de 2017 (ver foja 25 del expediente administrativo correspondiente).

De acuerdo al EsIA, el proyecto consiste en la construcción de un campo fotovoltaico (campo solar) con módulos de tipo policristalino, que estarán conectados en cadenas en función de los inversores (mppt) de rango operativo, y colectados en cajas de cadenas que transfieren toda la energía producida a las estaciones de poder donde, después de la conversión, entregan esta energía a la estación de distribución para ser inyectado en la línea de conexión MV.

Este proyecto en su fase de construcción contempla actividades como: caminos de acceso y preparación del lugar, excavación de zanjas, cimientos de hormigón para subestaciones, instalación de postes, inversor, estructura metálica de soporte para paneles, trabajos de línea de interconexión, instalación de subestación de Alta Tensión, módulos, cables de alto voltaje entre otros. Durante la fase de operación se generará energía fotovoltaica que se conectará al Sistema Interconectado Nacional, que conforme a la Resolución AN No. 11211-Elec de 4 de mayo de 2017, emitida por la Autoridad de los Servicios Públicos (ASEP) se le otorga una *Licencia Provisional para el desarrollo y explotación de una planta fotovoltaica para la generación de energía eléctrica con una capacidad instalada de 10 MWp*.

Este proyecto se desarrollará en las Fincas 30224318 y 30225078 en un área de 20 hectáreas, ubicada en el corregimiento de Monagrillo, distrito de Chitré y provincia de Herrera, con las siguientes coordenadas de ubicación UTM y el Datum WGS84:

Coordenadas WGS84		
Punto	Norte	Este
FINCA 30224318		
1	883952.48	558932.87
2	884069.58	559026.68
3	883974.42	559212.42
4	883973.48	559182.56
FINCA 30225078		
1	884038.27	559383.82
2	884064.47	559346.30
3	884035.27	559429.20
4	884037.05	559403.51

En la tabla se plasmaron algunas Coordenadas del referido proyecto, el resto de coordenadas se encuentran contenidas en las páginas 41 y 42 del EsIA.

Como parte del proceso de Evaluación, se remitió el referido EsIA a la Dirección Regional de MiAmbiente de Herrera y a la Dirección de Administración de Sistemas de Información Ambiental-Departamento de Geomática (**DASIAM**), mediante **MEMORANDO-DEIA-0471-1807-17**; a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) mediante Notas **DIEORA-DEIA-UAS-0146-1807-17**, Sistema Nacional de Protección Civil (**SINAPROC**), Ministerio de Obras públicas (**MOP**), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (**MIVIOT**), Instituto de Acueductos y Alcantarillados (**IDAAN**), Ministerio de Salud (**MINSA**), Instituto Nacional de Cultura (**INAC**), Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (**ASEP**) (ver fojas desde la 26 hasta la 35 del expediente correspondiente).

Mediante **MEMORANDO-DEIA-0477-2007-2017**, recibida el 22 de julio de 2017, se informa a la Dirección Regional de Herrera que se estará realizando inspección ocular proyecto denominado Campo Solar La Victoria, cuyo promotor es Generadora de Energía Renovable, S.A. (**GERSA**) (ver foja 34 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante Informe Técnico de Inspección de campo, realizado por personal de DIEORA Sede Central, elaborado el 31 de julio de 2017, se emiten los comentarios de la inspección realizada al proyecto el día 28 de julio de 2017 y concluye que lo verificado en campo concuerda con lo descrito en el EsIA, en cuanto a la ubicación del área propuesta y al ambiente físico y biológico. (ver fojas desde la 36 hasta la 40 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO-DASIAM-801-17**, recibida el 31 de julio de 2017, **DASIAM** nos informa que “*[...] que de acuerdo a los datos presentados (DATUM WGS-84), se generan superficies de 10 ha + 3,997.47 m<sup>2</sup> (finca 30224318) y 9 ha + 5,951.35 m<sup>2</sup> (finca 30225078) y se ubican fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), aproximadamente a 1.735 km del Parque Nacional Sarigua, en la cuenca 130, Río Parita. Los valores de prospección de los puntos 13, 17 y 35, ubicados dentro del proyecto, presentan resultados positivos*” (ver fojas desde la 41 y 42 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **138-SDGSA**, recibida el 1 de agosto de 2017, la Unidad Ambiental Sectorial del **MINSA** sugiere tener los permisos y certificaciones por todas las instituciones correspondientes, cumplir con las disposiciones del Ministerio de Salud en lo que respecta a la implementación de las medidas de control necesario para evitar liberación de partículas de polvo, durante el movimiento de tierra, entre otras (ver fojas desde la 43 hasta la 47 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **sin número**, recibida el 1 de agosto de 2017, el representante legal del proyecto hace entrega de los Avisos de Consulta Pública del extracto del Estudio publicado en el periódico (ver fojas desde la 48 hasta la 50 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **DRHE-1371-2017**, recibida el 2 de agosto de 2017, la Dirección Regional de Mi Ambiente de Herrera, emite su informe técnico de evaluación EsIA No. 07-2017, recomendando tomar algunas consideraciones para cumplir con la evaluación del EsIA, entre éstas: contar con certificación de uso de suelo y disposición de los desechos líquidos generados por las actividades fisiológicas de los trabajadores en la etapa de operación; sin embargo sus comentarios no fueron emitidos en tiempo oportuno (ver fojas desde la 51 hasta 57 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante Nota **No. 883-17 DNPH**, recibida el 3 de agosto de 2017, la Unidad Ambiental Sectorial del **INAC** emite su informe técnico de evaluación del EsIA, considerando viable el estudio arqueológico y hace la recomendación de realizar monitoreo arqueológico (por profesional idóneo) de los movimientos de tierra (ver fojas 58 y 59 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **Nº14.1204-110-2016**, recibida el 8 de agosto de 2017, la Unidad Ambiental Sectorial del **MIVIOT** emite su informe técnico de evaluación del EsIA, donde indica cumplir con la Resolución No. 732-2015 de 13 de noviembre de 2015, sin embargo sus comentarios no fueron emitidos en tiempo oportuno (ver fojas desde la 60 hasta la 63 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **sin número**, recibida el 14 de agosto de 2017, el representante legal del proyecto hace entrega de fijado y desfijado en la alcaldía del distrito de manera correcta (ver fojas desde la 64 hasta la 66 del expediente administrativo correspondiente).

Es importante recalcar que, las Unidades Ambientales Sectoriales UAS del SINAPROC, MOP, IDAAN y ASEP no remitieron sus observaciones sobre el EsIA, que mediante Nota DIEORA-DEIA-UAS-0146-1807-17, se les había solicitado; mientras que las UAS del MIVIOT y la Dirección Regional de MiAmbiente de Herrera remitieron sus respuestas en forma extemporánea referente a la solicitud de evaluación de dicho Estudio de Impacto Ambiental, realizada por nuestra dirección el día 18 de julio de 2017. Por lo que se procederá a aplicar lo dispuesto en el artículo 42 en el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 del 05 de agosto de 2011, el cual señala que “[...]en caso de que las UAS, Municipales y las Administraciones Regionales no respondan en el tiempo establecido se asumirá que las mismas no presentan objeción al desarrollo del proyecto”.

### III. ANÁLISIS TÉCNICO

Una vez revisado y analizado el EsIA 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 EsIA.

En lo que respecta al **Medio Físico**, según lo descrito en el EsIA, el área para el desarrollo del proyecto presenta una topografía conformada mayormente por terreno plano con algunas ondulaciones (menores a 3° de pendiente). Actualmente el terreno se encuentra intervenido y es utilizado para la ganadería.

Referente a la calidad de las aguas superficiales, se realizó un muestreo a una de las cuatro lagunas presentes dentro del área del proyecto, para determinar los parámetros físicos y químicos de la misma, obteniendo resultados mayores al límite permisible. Es importante resaltar que el proyecto no implica la ejecución de obras en cauce, ni la intervención de los cuerpos de agua en la zona.

En cuanto a la calidad de aire, se realizaron monitoreos de calidad de aire como parte del levantamiento de la línea base del presente EsIA comparándolas con el índice de calidad de aire (ORAQI-ICAIRE), donde los resultados obtenidos señalan que la calidad del aire es óptima. Además se realizaron mediciones de ruido ambiental las cuales cotejándolas con el límite máximo permitido por la norma de referencia (60 dB(A) señalan que se encuentran por debajo del límite máximo permisible que establece el Decreto Ejecutivo 1 de 15 de enero de 2004.

Con relación al **Ambiente Biológico**, el EsIA señala que la vegetación que predomina en el área del proyecto está representada por especies herbáceas, algunos árboles dispersos y cerca viva que delimitan el polígono. Para el reconocimiento de las especies se realizó un recorrido por el área del proyecto donde se identificaron 24 especies, 23 géneros y distribuidos en 12 familias entre ellas: Marañón (*Anacardium occidentale* L.), Ciruelo (*Spondias purpurea* L.), Jobo de lagarto (*Sciadodendron excelsum* Griseb), Guayacán (*Tabebuia cf. ochracea* (Cham.) Standl.), Roble de sabana (*Tabebuia rosea* (Bertol.) A. DC.), Mangle botón (*Conocarpus erectus* L.), Cedro espino (*Pachira quinata* (Jacq.) W.S. Alverson), Tuliviejo (*Jacquinia macrocarpa* Cav.), Guácimo (*Guazuma ulmifolia* Lam.), entre otras. Estas especies fueron revisadas para conocer su estado de conservación de acuerdo Resolución No. DM-0657-2016, identificándose algunas especies en estado vulnerable (página 84 hasta la 91 del EsIA), por lo cual se incluirá en el Informe Técnico y Resolución que el promotor debe implementar sus medidas de mitigación correspondientes para el caso de estas especies, Roble de sabana (*Tabebuia rosea* (Bertol.) A. DC. y Tuliviejo (*Jacquinia macrocarpa* Cav.), además de cumplir con lo indicado en el Plan de Rescate y Reubicación de Flora correspondiente.

En cuanto a la fauna, se registraron especies de aves como: Tirano tropical (*Tyrannus melancholicus* Vieillot, 1819), garza blanca (*Ardea alba*), Perico Barbinaranja (*Brotogeris jugularis*), Loro coroniamarillo (*Amazona ochrocephala*), Carpintero (*Melanerpes rubricapillus*). También se registraron especies de reptiles y mamíferos como: Borriguero (*Ameiva ameiva*) y zarigüeya común (*Didelphis marsupialis*), entre otras (página 92 hasta la 96 del EsIA). Cabe señalar que de acuerdo a regulaciones internacionales CITES, como nacionales de acuerdo a la resolución No. DM-0657-2016, se encontraron especies sujetas a estado de conservación, entre éstas podemos mencionar el Perico barbinaranja (*Brotogeris jugularis*) y Loro coroniamarillo (*Amazona ochrocephala*). Por lo tanto el promotor debe implementar el Plan de Rescate y Reubicación de Fauna durante los trabajos de desmonte, socuela y tala e implementar sus otras medidas de mitigación.

En cuanto al **Ambiente Socioeconómico**, el área de influencia involucrada pertenece al corregimiento de Monagrillo. En tal sentido se estableció un proceso de consulta, aportado por medio de encuestas a la ciudadanía, entrevistas a los actores claves, moradores de las comunidades de Monagrillo y La Arena, personal de la junta comunal y corregiduría del corregimiento de Monagrillo y Alcaldía del distrito de Chitré, lo que dio lugar a la aplicación de 73 encuestas, los días 8 y 9 de febrero y 7 de junio del 2017. De acuerdo a los resultados aportados, el 60 % de los moradores encuestados opinaron estar de acuerdo, un 36% no cuenta con opinión formada y 4% no respondió.

Algunos puntos importantes a destacar dentro de la evaluación del presente EsIA son las siguientes:

Es importante indicar que el promotor deberá contar con una empresa legalmente autorizada que brinde el servicio de instalación y mantenimiento de las letrinas portátiles y que además acredite la disposición final de los desechos líquidos, generados por las actividades fisiológicas de los trabajadores durante la fase de construcción y operación.

Durante la inspección de campo realizada el día 28 de julio de 2017, fueron observados cuatro abrevaderos (denominados como lagunas en el EsIA). Éstos fueron hechos por los dueños de la finca para uso del ganado. Cabe destacar que la instalación de los paneles solares se mantendrá alejados 10 metros de los alrededores de los abrevaderos y no intervendrán en áreas que sean inundables.

Una vez analizado y evaluado el EsIA presentado por el promotor, se considera viable, toda vez que el mismo presenta las medidas de prevención y mitigación adecuada en el plan de manejo ambiental, para cada uno de los impactos producidos por el desarrollo de la actividad.

En adición a los compromisos adquiridos en el EsIA, el promotor del Proyecto, tendrá que:

- a. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución en campo, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto en la resolución que lo aprueba.
- b. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003; para lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Herrera establezca el monto.
- c. Solicitar los permisos de tala y poda a la Dirección Regional de MIAMBIENTE de Herrera.
- d. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y una vez al año en la etapa de operación por un periodo de cinco (5) años, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación de acuerdo a lo señalado en el EsIA, informe técnico de decisión y en esta Resolución. Este informe se presenta en tres (3) ejemplares impresos, anexando una copia digital y debe ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del **PROMOTOR** del Proyecto.
- e. Reportar de inmediato al **INAC**, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- f. Remediar y subsanar conflictos y afectaciones durante las diferentes etapas del proyecto en lo que respecta a la población afectada con el desarrollo del mismo.
- g. Contar con el Plan de Reforestación por Compensación (sin fines de aprovechamiento), en donde por cada árbol talado, deberán plantarse 10 (diez) plantones, con un mínimo de 70% rendimiento, aprobado por la Dirección Regional de Herrera del MIAMBIENTE, cuya implementación será monitoreada por esta entidad. El promotor se responsabiliza a darle mantenimiento a la plantación en un período no menor de cinco (5) años.
- h. Mantener medidas efectivas de protección y de seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto, mantener siempre 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.
- i. Contar el Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna Silvestre aprobado por la Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre del Ministerio de Ambiente.
- j. Contar con la asignación de uso de suelo otorgado por la autoridad correspondiente previo inicio de obra.
- k. Cumplir con la Resolución AN 8774-Elec de 6 de julio 2014 (Anexo A y Anexo B). Por el cual se modifica el código de redes fotovoltaico Resolución AN6979-Elec de 3 de enero de 2014, en el cual se establecen las normas técnicas, operativas y de calidad, para la conexión de los sistemas de centrales solares y centrales solares con tecnología fotovoltaica al Sistema Interconectado Nacional (SIN).

- l. Mantener la calidad y flujo de los cuerpos de agua que se encuentra en el área de influencia directa del proyecto.
- m. 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 generales para la construcción y rehabilitación de carreteras y puentes del MOP.

#### IV. CONCLUSIONES

1. Una vez evaluado el EsIA y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 05 de agosto de 2011, y el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por el desarrollo de la actividad, se considera viable el desarrollo de dicha actividad.
2. El EsIA en su Plan de Manejo Ambiental y la información complementaria presentada, propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos y riesgos ambientales que se producirán a la atmósfera, suelo, vegetación, flora, fauna y aspectos socioeconómicos durante las fases de construcción y operación del proyecto.
3. De acuerdo a las opiniones expresadas por las Unidades Ambientales, aunado a las consideraciones técnicas del Ministerio de Ambiente, no se tiene objeción al desarrollo del mismo y se considera Ambientalmente viable.

#### V. RECOMENDACIONES

- Presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o mediadas que no estén contempladas en el EsIA 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 con el Decreto Ejecutivo N°155 de 05 de agosto de 2011.
- Luego de la evaluación integral e interinstitucional, se recomienda **APROBAR** el EsIA Categoría II, correspondiente al proyecto denominado "**CAMPO SOLAR LA VICTORIA**", presentado por la empresa **GENERADORA DE ENERGÍA RENOVABLE, S.A. (GERSA)**.

*Roxana Ortega*  
ROXANA ORTEGA  
Técnica Evaluadora



*Ana Lilia Castillero P.*  
ANALILIA CASTILLERO P.  
Jefe del Departamento de Evaluación  
De Impacto Ambiental.

*Manuel Pimentel*  
MANUEL PIMENTEL  
Director de Evaluación y Ordenamiento Ambiental.