

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. DRCL-IA-036 - 2024

De 14 de agosto de 2024

Por la cual se resuelve la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) categoría I, correspondiente al proyecto "GRANJA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA AUTOCONSUMO."

El suscrito Director Regional del Ministerio de Ambiente, en uso de sus facultades legales, y,

CONSIDERANDO:

Que la sociedad CELSIA CENTROAMERICANA, S.A., propone realizar el proyecto denominado "GRANJA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA AUTOCONSUMO"

Que en virtud de lo anterior, el día 5 de junio de 2024, JAVIER EDUARDO GUTIERREZ ALZATE, persona natural con cédula de identidad personal E-8-175320, en calidad de Representante Legal de CELSIA CENTROAMERICANA, S.A., presentó ante la Dirección Regional de Colón del Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, denominado "GRANJA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA AUTOCONSUMO", elaborado bajo la responsabilidad de: VALERY VEGA Y ROBERTO PINOCK debidamente inscrita en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante la Resolución IRC-044-2023 e IRC-079-2001 respectivamente;

Que mediante PROVEIDO DE ADMISIÓN No. 018-1006-2024, del tres (10) de junio de 2024, el Ministerio de Ambiente admite a la fase de evaluación y análisis el EIA, categoría I, del proyecto denominado "GRANJA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA AUTOCONSUMO" y en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, y modificado mediante Decreto No. 2 de 27 de marzo de 2024 se surtió el proceso de evaluación del referido EIA, tal como consta en el expediente correspondiente. (fs. 45 del expediente administrativo);

El Proyecto estará ubicado en la Terminal de Combustibles Bahía Las Minas, ubicada en el corregimiento de Cativa, distrito de Colón, provincia de Colón y consistirá en la construcción de una granja solar y la instalación de los paneles, equipos y componentes eléctricos requeridos;

Que la granja contará con una superficie de 40290.73 m² y estará compuesta por 6,048 paneles fotovoltaicos con tecnología de silicio mono cristalino capaces de generar 665 Wp cada uno, resultando en una potencia instalada de un total de 4,022 KWp;

Que la granja solar será una instalación compuesta por paneles solares interconectados entre sí, para lo cual se requiere de inversores, cuarto eléctrico y transformadores para su funcionamiento;

Que los paneles fotovoltaicos con tecnología de silicio monocristalino que serán utilizados en este proyecto, a diferencia de las placas policristalinas, son paneles compuestos por celdas de un único cristal de silicio por lo que tienen una mayor eficiencia y rendimiento, es decir tienen la capacidad de generar más energía con la misma cantidad de luz solar;

Que la construcción y puesta en operación del proyecto surge de la necesidad de brindar energía limpia, confiable y permanente, mediante energía solar a la Terminal de Combustibles de Bahía Las Minas;

Que para la construcción del Proyecto se han designado 4 áreas de superficie ubicadas dentro de las instalaciones de la Terminal de Combustible de Bahía Las Minas, las cuales

Ministerio de Ambiente

Resolución No. DRCL-IA-036 - 2024

Fecha:

14 de agosto de 2024

Página 1 de 7

en el pasado eran utilizadas como área de almacenaje de contenedores y materiales y se encuentran actualmente mayormente despejadas;

Que la preparación del terreno requerirá la limpieza del terreno, la cual consistirá en la remoción de materiales existentes en el área tales como maquinaria en desuso, chatarra acumulada, contenedores de almacenamiento;

Que los paneles solares se montarán en estructuras de soporte (mesas), que los mantienen en posición y los elevan para maximizar la exposición a la luz solar. Para esto se realizará, inicialmente, la construcción de bases de concreto en sitios marcados en la topografía, para luego proceder a la instalación de los postes de soporte de las mesas los cuales serán aperrados a las bases de concreto;

Que se procederá a la construcción del cuarto eléctrico y su equipamiento al igual que del sistema de apartallamiento y el mismo contará con sistemas de medición y control que monitorean y gestionan la generación de electricidad, los cuales supervisan la cantidad de energía producida y otros parámetros importantes para la correcta operación de la granja solar;

Que para la fase de construcción del proyecto las instalaciones de la Terminal de Combustibles de Bahía Las Minas cuentan con agua potable, sin embargo, el consumo de agua requerido para los trabajos de construcción será mínimo y el promotor proporcionará bidones de agua para el abastecimiento de agua potable para los trabajadores;

Que, durante la etapa de construcción, se contratarán los servicios de una empresa que se dedique al alquiler y limpieza de sanitarios portátiles, los cuales cumplirán con los requerimientos de higiene y seguridad industrial;

Que no se generarán aguas residuales industriales ya que el concreto será preparado fuera del área del proyecto por la empresa cementera y transportado en camiones para su vaciado en sitio;

Que la granja solar estará acoplada al sistema eléctrico de la Terminal a niveles adecuados de tensión para ser distribuida hacia las diferentes áreas de la Terminal con una intensidad utilizable;

Que el proceso de mantenimiento de la granja solar para garantizar el rendimiento del sistema fotovoltaico consistirá en el lavado de los paneles solares durante la fase operativa. Esta tarea se realizará rociando agua sobre los módulos, al mismo tiempo que se restriegue con cepillos especiales hasta dejar el cristal completamente limpio. Para esta actividad no se utilizará ningún tipo de detergente y se estima que el lavado se realizará dos veces por año;

Que durante la operación no se prevé el manejo de aguas residuales domésticas en la granja solar, por lo que se contratarán los servicios de una empresa que se dedique al alquiler y limpieza de sanitarios portátiles, los cuales cumplirán con los requerimientos de higiene y seguridad industrial;

Que en el área del proyecto "Granja Solar Fotovoltaica para autoconsumo Payardí", no existe suelo natural, dado que la Terminal de Combustibles de Bahía Las Minas (originalmente concebida como una Refinería de Petróleo) fue emplazada sobre material de relleno, dragado de la bahía, arena y material selecto;

Que, el proyecto se desarrollará sobre las siguientes coordenadas UTM, con DATUM de referencia WGS 84:

SUPERFICIE TOTAL DE 40,290.73 METROS CUADRADOS

SUPERFICIE A 23056.016317		METROS CUADRADOS	
1	629695.93	1038072.83	
2	629754.12	1037955.89	
3	629599.25	1037875.61	
4	629536.79	1037989.5	
SUPERFICIE B 4,286.033967		METROS CUADRADOS	
1	629591.59	1037871.51	
2	629521.62	1037835.92	
3	629479.34	1037843.61	
4	629470.75	1037856.75	
5	629571.11	1037908.85	
SUPERFICIE C 11,325.854303		METROS CUADRADOS	
1	629757.03	1037947.55	
2	629781.05	1037898.18	
3	629698.89	1037856.6	
4	629671.27	1037794.61	
5	629606.83	1037817.23	
6	629615.58	1037844.42	
7	629609.76	1037868.1	
SUPERFICIE CH 1,622.82887		METROS CUADRADOS	
1	629536.79	1037989.5	
2	629576.9	1037916.43	
3	629550.26	1037902.96	
4	629535.68	1037928.46	
5	629556.29	1037938.7	
6	629534.29	1037981.53	
7	629469.94	1037949.25	
8	629467.84	1037953.55	

Que mediante **INFORME TECNICO FINAL DE EVALUACION** se recomienda la aprobación del presente proyecto en mención (foja. 46-52 del expediente administrativo);

RESUELVE:

Artículo 1. APROBAR el EsIA, categoría I, correspondiente al proyecto denominado: **“GRANJA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA AUTOCONSUMO”** con todas las medidas contempladas en el referido EsIA y el informe técnico respectivo, las cuales se integran y forman parte de esta resolución.

Artículo 2. ADVERTIR al PROMOTOR, 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, 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 que, en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental, Primera y Segunda Información Aclaratoria, y el Informe Técnico de Aprobación 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 en la resolución que lo aprueba.
- b. Reportar de inmediato a Ministerio de Cultura, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- c. Contar con visto bueno y requerimientos legales del Sistema de Protección Civil, (SINAPROC), Referente a asuntos de su competencia.
- d. Contar con los requerimientos legales del Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá.
- e. Contar con el diseño final de los planos firmados donde se marquen las obras descritas en el proyecto, estos planos deberán contar con todos los requerimientos de las autoridades competentes.

- f. Todo residuo de panel, baterías y otros accesorios producto de desmantelamiento por fallas, vida útil u cualquier otro factor, deberá ser manejado de la manera más adecuada, a fin de que su disposición final sea la correcta y la más amigable con el ambiente; en todo momento se debe dar fe de lo realizado, en los informes de seguimiento ambiental.
- g. Antes de ejecutar el plan de mantenimiento por rociado de paneles, el promotor deberá realizar el cálculo de volumen de agua a generarse por zonas con toda la justificación que se requiera; para así, previo inicio de obras se entregue por medio de una nota al director de turno este requerimiento ante nuestra Dirección Regional.

- h. Mantener en todo momento enterada a la comunidad durante la etapa de construcción a fin de que se eviten denuncias innecesarias; se deberá documentar lo sucedido en todos los informes de seguimiento ambiental.
- i. El promotor mediante una nota dirigida al director de turno deberá dar aviso del inicio de la etapa de construcción, de igual manera cuando la obra finalice y también cuando se inicie la etapa operación; todas las notas son por separado.
- j. Una vez operando el proyecto y el promotor desee proponer una modificación dentro del área aprobada y la mismo abarque una obra o actividad dentro de la lista taxativa del artículo 19 del Decreto Ejecutivo 1 del 1 de marzo de 2023 o trastoque algún criterio ambiental establecido en los artículos 21 y 22 del mencionado documento legal, el promotor deberá presentar un nuevo Estudio de Impacto Ambiental con la normativa vigente.

- k. En todo momento el Promotor deberá asegurar no sobrepasarse de los límites establecidos, queda estrictamente prohibido la construcción fuera de los mismos.
- l. Desde inicio de la construcción, de igual manera en operación. El promotor deberá garantizar orden y limpieza absoluta de todas las áreas del proyecto, asegurando que los procesos productivos se manejen de forma eficiente, limpia, segura y consona con el medio ambiente; y de esta manera no se afecte el estado interno y circundante del área del proyecto, deberá documentar en los informes de seguimiento ambiental.

m. Mantener efectivas medidas de protección y seguridad para los transeúntes y trabajadores que colindan con el proyecto y resto del área circundante.

n. Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final durante todas las fases del proyecto, cumpliendo con lo establecido en la Ley 66 del 10 de noviembre de 1947, que aprueba el Código Sanitario de la República de Panamá. Queda prohibido una inadecuada disposición de desechos en los alrededores del área de influencia directa, así como también en toda su colindancia.

o. Cumplir con la RESOLUCIÓN 289 del 31 de julio de 2001 que crea el reglamento técnico DGNIT-COPANIT 44-2000 "HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL. CONDICIONES DE SEGURIDAD EN AMBIENTE DE TRABAJO PARA LA GENERACIÓN DE RUIDO. En todo momento se debe dar fe de su cumplimiento. Cumplir con la resolución 505 DEL 6 DE OCTUBRE DE 1999 QUE CREA EL REGLAMENTO TÉCNICO DGNIT-COPANIT 45-2000 "HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL EN AMBIENTES DONDE SE GENERE VIBRACIONES. En todo momento se debe dar fe de su cumplimiento.

q. Cumplir con la RESOLUCIÓN No. 58 del 27 de junio de 2019 que crea el reglamento técnico DGNIT-COPANIT 35-2019 "MEDIO AMBIENTE Y PROTECCIÓN DE LA SALUD. CALIDAD DE AGUA. CALIDAD DE DESCARGA DE EFLUENTES LÍQUIDOS A CUERPOS Y MASAS DE AGUAS CONTINENTALES Y MARINAS. En todo momento se debe dar fe de su cumplimiento.

r. Cumplir con la RESOLUCIÓN NO. DM-0427-2021 del 11 de agosto de 202, por el cual se establece procedimiento para comunicar la ocurrencia de incidentes y/o accidentes ambientales al Ministerio de Ambiente.

s. Remediar y subsanar conflictos y afectaciones que surjan durante las diferentes etapas del proyecto en lo que respecta la población, agrupación, empresas y demás afectadas con el desarrollo del proyecto sin incluir al Ministerio de Ambiente como mediador de conflictos.

t. Todo uso y aprovechamiento de espacio sobre servidumbre, debe acogerse a la normativa de la autoridad competente a fin de que se asegure su cumplimiento y se evite el apoderamiento de la misma.

u. Toda afectación surgida fuera del ámbito ambiental, deberá ser atendida por la autoridad competente.

v. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Colón cada 6 meses durante la etapa de construcción y de operación, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el ESI, en la primera/segunda información aclaratoria, en el informe técnico de evaluación y la Resolución de aprobación. Este informe se presenta en un (1) ejemplar impreso, anexados tres (3) copias digitales y debe ser elaborado por Auditores Ambientales certificados por el Ministerio de Ambiente.

w. En caso de darse la presencia de fauna en cualquiera de las etapas del proyecto (Construcción/Operación), el promotor deberá asegurar el rescate de los individuos ejecutando su propia metodología para luego coordinar su reubicación dentro del área protegida más cercana del Ministerio de Ambiente. Además, deberá documentar lo sucedido en el informe de seguimiento ambiental.

14 de agosto de 2024

x. Contar con los permisos y/o autorizaciones debidamente aprobados por las autoridades e instituciones correspondientes.

Artículo 5. ADVERTIR al PROMOTOR, que si durante las etapas de construcción o de operación del proyecto, decide abandonar la obra, deberá comunicar por escrito al Ministerio de Ambiente dentro de un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles, previo a la fecha en que pretende efectuar el abandono.

Artículo 6. ADVERTIR al PROMOTOR que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación al Estudio de Impacto Ambiental, de conformidad con el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, modificado mediante Decreto ejecutivo 2 de 27 de marzo de 2024.

Artículo 7. ADVERTIR al PROMOTOR, que si durante la fase de desarrollo, construcción y operación del Proyecto, provoca o causa algún daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme al Texto Único de la Ley 41 de 01 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

Artículo 8. ADVERTIR al PROMOTOR, que la presente Resolución Ambiental tendrá vigencia de dos (2) años, para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la esta.

Artículo 9. NOTIFICAR a la sociedad **CELSIA CENTROAMERICANA, S.A.**, Del contenido de la presente resolución.

Artículo 10. ADVERTIR que, contra la presente resolución, la sociedad **CELSIA CENTROAMERICANA, S.A.**, podrá interponer un recurso de reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

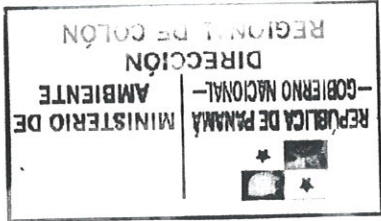
FUNDAMENTO DE DERECHO: Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998; Decreto Ejecutivo N°. 1 de 1 de marzo de 2023, modificado mediante Decreto N°. 2 de 27 de marzo de 2024, y sus demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Colón, a los cuatro (14) días, del mes de agosto, del año dos mil veinticuatro (2024).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Ing. Cesar Conte

Director Encargado Regional de Colón
Ministerio de Ambiente



Jefe de Sección de Evaluación Impacto Ambiental
GENARO PINZON

Genaro Pinzon
4-781-684

REPUBLICA DE PANAMA	MINISTERIO DE AMBIENTE
SECCION OPERATIVA DE EVALUACION AMBIENTAL	NOTIFICACION
SIENDO LAS 11:50 AM / PM DE HOY 28	DE 20
NOTIFIQUE PERSONALMENTE	DE LA PRESENTE RESOLUCION
NOTIFICADOR Cedula	4-781-684
REGIONAL DE COLON	3-3-19-1595

ADJUNTO

- Formato para 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:
- Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
 - El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
 - Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
 - El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
 - Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
 - 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: "GRANJA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA AUTOCONSUMO."

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: D. SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD GAS, A VAPOR Y AIRE ACONDICIONADO.

Tercer Plano: PROMOTOR: CELSIA CENTROAMERICANA, S.A.

Cuarto Plano: SUPERFICIE: 40,290.73 METROS CUADRADOS.

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I MEDIANTE RESOLUCIÓN No. 026 DE 14 DE AGOSTO DE 2024.

Recibido por:

Rodolfo Alvarez

Nombre y apellidos (en letra de molde)

[Firma]

Firma

4-781-684

Cédula

28/8/2024

Fecha