

MEMORANDO
DSH – 388-2023

Para : LIC. MARIA GUADALUPE DE GRACIA
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

De : ING. KARIMA LINCE
Directora de Seguridad Hídrica.

Asunto : Informe Técnico de Evaluación de EsIA “LAS LOMAS SOLAR”.

Fecha : 8/5/2023

Por este medio damos respuesta al **MEMORANDO DEEIA-0292-2704-2023**, donde se solicita emitir informe técnico fundamentado en el área de competencia al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) categoría II anteriormente descrito.

Luego de la evaluación integral, del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado “LAS LOMAS SOLAR”, presentado por la empresa LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A cuya localización es en el corregimiento de San Bartolo, distrito de La Mesa, provincia de Veraguas, se ha evaluado el criterio técnico fundamentado en el área de competencia de la Dirección de Seguridad Hídrica.

Agradeciéndole su atención,

Atentamente,

KL/YG/nbv



Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

INFORME TÉCNICO del DMIC 026-2023
Evaluación del EsIA del proyecto denominado
"LAS LOMAS SOLAR"

DATOS GENERALES:

Nombre y categoría del proyecto:	LAS LOMAS SOLAR
Categoría	II
Nombre del promotor:	LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A
Fecha del Informe:	8 DE MAYO DE 2023
Ubicación:	COMUNIDAD DE EL JUANON Y LA HUECA ARRIBA DEL CORREGIMIENTO DE SAN BARTOLO, DISTRITO DE LA MESA PROVINCIA DE VERAGUAS.
Fecha de Inspección/ Participantes de inspección:	No se ha realizado inspección
Nombre y No. de la Cuenca donde se ubica el proyecto:	Cuenca Hidrográfica del río San Pablo 118.

OBJETIVO

Evaluar el EsIA del proyecto denominado **"LAS LOMAS SOLAR"** dentro de la competencia de la Dirección de Seguridad Hídrica.

ANTECEDENTES

El día 14 de abril del 2023 se recibe el **MEMORANDO No. DEEIA-0292-2704-2023** de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental con solicitud de emitir Informe Técnico fundamentado en el área de competencia al EsIA denominado **LAS LOMAS SOLAR**.

I. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO (indicar el tipo del proyecto, el área).

El campo generador "Las Lomas Solar", es un proyecto que consiste en la construcción e instalación de una Central Fotovoltaica de 105 MW de potencia que transformará la radiación solar en energía eléctrica, la cual se sumará a la red nacional.

II. DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN (no se realizó).

III. DESCRIPCIÓN DE LOS RECURSOS BAJO ANÁLISIS DE LA DIRECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA (textual del EIA).

En el punto 6.6 Hidrología expresa que en el contexto regional, hidrológicamente, *el área donde se ubicará el proyecto se encuentra dentro de la cuenca N°118 que corresponde al Río San Pablo, esta cuenca se encuentra en la vertiente del Pacífico, no es intervenida por el proyecto.*

De manera de completar el ordenamiento territorial con gestión integral de riesgos; caracterizando los patrones, procesos de drenaje, calidad del agua y uso del suelo dentro de éstas, de manera de complementar el ordenamiento territorial con gestión integral de riesgo; caracterizando los cuerpos y cursos de agua existentes y su clasificación en ríos, quebradas, lagos, lagunas, esteros y su relación entre ellos, se hace una descripción de las cuencas y subcuencas hidrográficas, la red fluvial y los usos actuales de estos recursos; caracterizando los patrones, procesos de drenaje, calidad del agua y uso del suelo dentro de éstas. Cuando hablamos de la hidrología de un lugar determinado, nos estamos refiriendo a la existencia o presencia de cuerpos de aguas, llámese ríos, quebradas, lagos, riachuelos, etc.

En el área del proyecto se encuentran quebradas temporales (no cuentan con agua en verano) que son afluentes de las quebradas: Quebrada El Bongo, El Naranjo y El Ciruelito, cabe señalar ninguna será impactada por el proyecto, el cual mantiene en su diseño y operación ,a medida de protección a la quebradas o ramificaciones que están dentro de las fincas a usar para el proyecto, se contempla un área de protección de 26 metros, y se mantendrán su servidumbre fluvial y franja de vegetación de protección (bosque de galería); en el diseño del proyecto, se contempla la construcción de un puente, puesto que para acceso a las fincas no se ve intervenida.

a) En la influencia indirecta

Las fincas antes descritas y donde se ejecutará el proyecto sus propietarios han dado autorización para la ejecución del proyecto, mediante contrato de arrendamiento que se adjunta en anexos. Las fincas, tienen un área en total de 142 has + 3,488m² + 50 dm², de los cuales se utilizarán para el proyecto 102 has + 5,200 m². Ver también Sección 6.1.2 Deslinde de Polígono.

b) Descripción de las obras a realizar sobre las fuentes hídricas (obras en cauce)

No se instalaran o realizaran obras en cauce en fuentes hídricas, pero se contempla la construcción de un puente.

El proyecto no contempla intervenir ningún cuerpo de agua a página 147.

Se contempla la Instalación de plataforma de concreto sobre las quebradas Se prevé según inventario hídrico de los predios donde se ubicará el proyecto, existen cause de quebradas, las cuales para el diseño del proyecto, se respeta 26 metros como área de protección del cauce, e independientemente sea intermitente o no, dicha quebrada.

c) Descripción de usos de agua

Se limitará al de los trabajadores durante la construcción se prevé que se requiere de 175 L diarios y en la etapa de operación unos 12 L diarios, de manera esporádica, en la etapa de abandono 175 L diarios, que serán suplidos por una empresa embotelladora de agua mediante garrafones. Por su parte, los requerimientos de agua industrial, será empleada principalmente para el control de polvo en la etapa de construcción, mientras que en la de operación sería la necesaria para el lavado de los paneles, lo cual se realizará de 1 a 2 veces al año. En construcción, se estima requerir 320 m³ de agua por día la cual será provista por una empresa autorizada y transportada al sitio por camiones pipa de entre 16 y 32 m³ de capacidad, la cual deberá tramitar sus permisos correspondientes. Respecto a la fase de operación, el número será de 4 trabajadores (dos destinados a los trabajos de vigilancia y dos destinados al mantenimiento) a página 93, 94 y 95 del EsIA.

d) Descripción de uso de suelo

En la actualidad, los terrenos objeto del presente informe, forman parte de rastrojos y potreros ganaderos los cuales han estado en uso agronómico por varias décadas, por lo cual se consideran fincas ganaderas constituidas para ese tipo de actividad, aunque agrológicamente dichos suelos presentan las limitantes antes mencionadas a página 106 EsIA.

El suelo objeto de estudio actualmente, es utilizado en la actividad productiva de pastoreo de ganado vacuno a página 111 del EsIA.

e) Revisión del Estudio Hidrológico e Hidráulico

No presenta en su contenido el Estudio Hidrológico e Hidráulico.

f) Medidas de mitigación propuestas en cuanto a la matriz de caracterización

Programa de Preservación de la Calidad de Agua Superficial dentro del Proyecto a desarrollar.

Alteración de la calidad del agua superficial.

Realizar mantenimiento periódico de los márgenes de los canales de drenaje y sus alrededores para evitar el ingreso, por el arrastre de sedimentos por el suelo descubierto, a los cuerpos de agua que se ubican aguas abajo de la propiedad del Proyecto.

Establecer zonas de lavado de las concreteras por lo menos 25 metros alejados de flujos de agua.

Establecer zonas de acopio de materiales de construcción por lo menos 25 metros alejados de flujos de agua.

Las letrinas portátiles deberán recibir mantenimiento periódico para prevenir fugas.

g) Otros

IV. ANALISIS TÉCNICO

En el punto 6.6.1 Calidad de aguas superficiales el promotor expresa que el proyecto no contempla intervenir ningún cuerpo de agua ni las áreas de bosque de galería existentes a página 147.

En el punto 6.6.1a caudales (máximo, mínimo y promedio anual) expresa qué No aplica para este estudio. Los ríos cercanos no son afectados por el Proyecto. Los cuerpos de agua cercanos no se verán afectados ya que el promotor contempla la construcción de un puente sobre el cuerpo de agua que se evidencia en el Globo D (ver mapa adjunto). El proyecto no contempla intervenir ningún cuerpo de agua a página 147; sin embargo construirán puente sobre el río Bartolo

El Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) no presenta el Estudio Hidrológico e Hidráulico correspondiente.

No se construirá planta de tratamiento de aguas residuales. El sector no dispone de un sistema de alcantarillado. La empresa contratista que realizará la construcción del proyecto deberá colocar las letrinas portátiles para su personal. En la fase de operación, las aguas servidas se verterán a un tanque séptico, que cumplirá con las exigencias del Ministerio de Salud de la Región o se utilizaran letrinas portátiles, según las necesidades y disponibilidad.

V.- CONCLUSIONES

Una vez revisado el Estudio de Impacto Ambiental se concluye lo siguiente:

1. El Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto en fase de evaluación y análisis no presenta el Estudio Hidrológico e Hidráulico.
2. También expresan que construirán (obra en cause) sobre el río San Bartolo afluente del río San Pablo (118), por lo que deberán presentar información **ACLARATORIA**, sobre los permisos pertinentes.

VII. RECOMENDACIONES

El Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, correspondiente al proyecto “**LAS LOMAS SOLAR**” presentado por la empresa **LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A** a desarrollarse en la **COMUNIDAD DE EL JUANON Y LA HUECA ARRIBA DEL CORREGIMIENTO DE SAN BARTOLO, DISTRITO DE LA MESA PROVINCIA DE VERAGUAS.**, y en base a los criterios técnicos competentes de nuestra Dirección de Seguridad Hídrica deberá presentar información **ACLARATORIA** con respecto al Estudio Hidrológico e Hidráulico y sobre la construcción del puente sobre el río Bartolo no presentado en el EsIA.

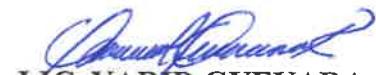
Elaborado por:


Ing. Nelly E. Becerra V.

Técnica Ambiental
Departamento de Manejo Integrado de Cuencas

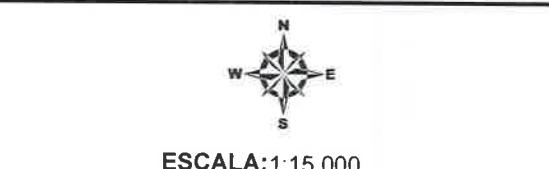


Visto Bueno


LIC. YARID GUEVARA.
Jefa del Departamento de Manejo Integrado de Cuencas



REPUBLICA DE PANAMA
PROYECTO FOTOVOLTAICO CAT III:
LAS LOMAS SOLAR



Proyección Universal Transversal Mercator
Elipsode Clarke 1866
Datum WGS84
Zona Norte 17

LEYENDA

- █ A
- █ B
- █ C
- █ D