

1224

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. DEIA-IA- 009 - 2024  
De 30 de enero de 2024

Por la cual se resuelve la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, correspondiente al proyecto “LAS LOMAS SOLAR”, promovido por la sociedad LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.

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

**CONSIDERANDO:**

Que la sociedad **LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.**, persona jurídica inscrita a Folio 155705494, de la sección mercantil de Registro Público de Panamá, cuyo Representante Legal es el señor **DANIEL HÉRNANDEZ**, varón, español, mayor de edad, con carné de residente permanente No. E-8-134304, se propone desarrollar y ejecutar el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II denominado: “**LAS LOMAS SOLAR**”;

Que, en ese orden de ideas, la sociedad **LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.**, el día 17 de abril de 2023, presentó ante el Ministerio de Ambiente, el EsIA, categoría II, denominado: “**LAS LOMAS SOLAR**”; elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **EDGAR PEÑA** y **JUAN CARLOS SÁNCHEZ**, ambas personas naturales, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante Resolución **DEIA-IRC-045-2019** y **DEIA-IRC-015-2019**;

De acuerdo al EsIA, el proyecto denominado “**LAS LOMAS SOLAR**” es una instalación de generación fotovoltaica se encuentra formada por un conjunto de generadores fotovoltaicos y un sistema de acondicionamiento de potencia que se encarga de transformar la energía en forma de corriente continua a corriente alterna, con las características de la red de distribución y se propone utilizar 204,120 módulos fotovoltaicos, potencia nominal de 105MW y la potencia instalada de módulos será de 132,678kwp., para lo que se propone una línea eléctrica de evacuación, la cual será soterrada, ubicada en el globo A, finca 1, que irá desde la nueva subestación 230kV dentro del globo D hasta la subestación Eléctrica San Bartolo, propiedad de ETESA, la cual deberá dar la autorización para su conexión. Para los caminos ya existentes solo se hará el mejoramiento, el cual consiste en cepillarlos con la maquinaria adecuada sin generar movimiento de tierra excesivo y el mismo material servirá para adecuar el paso de los caminos;

El proyecto se ubicará dentro de cuatro (4) globos de terreno: globos A, B, C y D, y las fincas dentro de éstos globos se distribuyen de la siguiente manera:

- En el **Globo A**: finca No. 1 - **23286** (17 ha + 4,311 m<sup>2</sup> + 91 dm<sup>2</sup>); finca No. 2 - **33732** (20 ha + 7,405 m<sup>2</sup>); finca No. 3 - **40384** (16 ha + 5,150 m<sup>2</sup>), para generar una superficie de 54 ha + 6,866.91 m<sup>2</sup>, dentro de las cuales 1 ha + 8,271.68 m<sup>2</sup> corresponden a zona de protección hídrica, y 52 ha + 8,595.23 m<sup>2</sup> como superficie a desarrollar.
- En el **Globo B**: finca No. 4 - **30518** (12 ha + 8,931 m<sup>2</sup>) y finca No. 5 - **32483** (3 ha + 6,260 m<sup>2</sup>), para generar una superficie 16 ha + 5,191 m<sup>2</sup>, de los cuales 8,330 m<sup>2</sup> corresponden a zona de protección hídrica y 15 ha + 6,861 m<sup>2</sup>, como superficie para desarrollo.
- En el **Globo C**: finca No. 7 **29332** (3 ha + 1,412 m<sup>2</sup>); finca No. 8 - **3717** (9 ha + 5,182 m<sup>2</sup>), y finca No. 9 - **51766** (19 ha + 1,782 m<sup>2</sup>) para generar una superficie de 31 ha + 8,376 m<sup>2</sup>,

de los cuales 8,299.56 m<sup>2</sup> corresponden a la superficie de protección y 31 ha + 0.076.44 m<sup>2</sup> como superficie de desarrollo.

- En el **Globo D:** se incluyen las fincas No. 10 – **41855** (22 ha + 9,112.23 m<sup>2</sup>); finca No. 11 – **35756** (39 ha + 0,550 m<sup>2</sup>+ 77 dc<sup>2</sup>), finca No. 12 – **402055** (65 ha + 6,026 m<sup>2</sup>); finca No. 13 - **7606** (50 ha + 3,000 m<sup>2</sup>), finca No. 14 – **30336844** (40 ha + 3,656 m<sup>2</sup>); finca No. 15 – **30297646** (7 ha + 5,297 m<sup>2</sup>) y finca No. 16 **348351** (13 ha + 6,598m<sup>2</sup>+ 77dc<sup>2</sup>) para generar una superficie total de **239 ha + 4,240m<sup>2</sup> + 77dc<sup>2</sup>**, de los cuales 8 ha + 5,921.61 m<sup>2</sup>, corresponden a la superficie de protección y 230 ha + 8,319.16 m<sup>2</sup> para desarrollo;

El proyecto se ubicada en los corregimientos del Higo y San Bartolo, distritos de La Mesa, provincia de Veraguas; sobre las siguientes coordenadas UTM, con Datum de referencia **WGS 84:**

COORD. DE FINCA No.1 SUPERFICIE DE GLOBO A TOTAL 54.68 Ha		
Puntos	Norte	Este
1	910288.70	469113.30
2	910356.20	469145.00
3	910411.00	469156.20
4	910490.60	469157.40
5	910559.40	469145.80
6	910605.60	469191.00
7	910632.30	469341.50
8	910578.70	469506.40
9	910591.10	469522.50
10	910619.50	469530.10
COORDENADAS DE FINCA NO. 2 GLOBO A		
Puntos	Norte	Este
1	910288.70	469113.30
2	910356.20	469145.00
3	910411.00	469156.20
4	910490.60	469157.40
5	910559.40	469145.80
6	910605.60	469191.00
COORDENADAS DE FINCA No. 3 GLOBO A		
Puntos	Norte	Este
1	910607.20	469086.40
2	910638.20	469214.90
3	910661.90	469259.70
4	910827.20	469436.70
COORDENADAS DE FINCA No. 5 GLOBO B		
Puntos	Norte	Este
1	911472.10	469108.00
2	911456.50	469171.70
3	911415.10	469236.50
4	911404.20	469269.20
COORDENADAS DE FINCA No. 6 GLOBO B		

Puntos	Norte	Este
1	911751.60	469022.70
2	911739.80	469040.20
3	911736.10	469054.80
4	911733.60	469135.40
5	911729.40	469154.40
6	911723.90	469164.70
COORDENADAS DE FINCA No. 7 GLOBO C		
Puntos	Norte	Este
1	912035.25	468248.23
2	912051.83	468205.05
3	912084.87	468130.46
4	912097.42	468117.90
5	912114.76	468109.53
6	912130.90	468106.55
7	912145.25	468107.14
8	912208.49	468089.62
COORDENADAS DE FINCA No. 8 GLOBO C		
Puntos	Norte	Este
1	912320.00	468285.80
2	912311.70	468291.30
3	912286.80	468281.30
4	912204.80	468301.60
5	912191.20	468299.60
6	912210.60	468324.60
7	912217.20	468340.70
8	912218.20	468368.90
COORDENADAS DE FINCA No. 9 GLOBO C		
Puntos	Norte	Este
1	912117.18	468109.10
2	912143.85	468074.35
3	912191.55	468026.75
4	912206.83	468023.70
5	912238.98	468018.90
6	912310.49	468028.01
7	912333.52	468036.17

8	912355.60	468024.17
9	912371.44	468009.78
COORDENADAS DE FINCA No. 10 GLOBO D		
Puntos	Norte	Este
1	911851.67	467605.41
2	911811.99	467625.73
3	911742.57	467645.92
4	911669.78	467618.15
5	911618.87	467609.32
6	911582.26	467599.64
7	911497.91	467590.46
8	911483.49	467588.00
COORDENADAS DE FINCA No. 11 GLOBO D		

Puntos	Norte	Este
1	912044.70	468168.56
2	912019.80	468125.90
3	911951.40	468080.30
4	911944.70	468065.40
5	911939.50	468031.40
6	911931.90	467981.80
COORDENADAS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLOGICA		
Puntos	Norte	Este
1	910582	469233
2	910558	469287
3	910527	469239
4	910519	469331

Almacenamiento Globo A		
Punto	Este	Norte
1	469185,80	910796,14
2	469212,62	910795,81
3	469213,91	910778,04
4	469186,94	910777,61
Almacenamiento Globo D		
Punto	Este	Norte
1	466680,40	910356,92
2	466707,27	910357,19
3	466707,8	910340,58
4	466680,22	910340,76

El resto de las coordenadas correspondientes a las fincas se encuentran en el anexo 4, que va desde las fojas 892 a la 977; anexo 1 prospección arqueológica que va de la foja 996 a la 1102 del expediente administrativo. Adicional, las coordenadas de la zona de protección se presentan en el archivo digital de la respuesta de la segunda información aclaratoria.

Que mediante **PROVEIDO DEIA-072-2404-2023** del 24 de abril de 2023, el Ministerio de Ambiente a través de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (DEIA), admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, categoría II, del proyecto denominado, “**LAS LOMAS SOLAR**” (fs. 67-68);

Como parte del proceso de evaluación, se remitió el referido EsIA a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas, Dirección de Política Ambiental (**DIPA**), Dirección de Seguridad Hídrica (**DSH**), Dirección Forestal (**DIFOR**), Dirección de Información Ambiental (**DIAM**), y a la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (**DAPB**) mediante **MEMORANDO-DEEIA-0292-2704-2023**; a la Empresa de Transmisión Eléctrica (**ETESA**), mediante nota **DEIA-027-2023**; a la Alcaldía del Municipio de La Mesa de Veraguas y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Ministerio de Salud (**MINS**A), Ministerio de Obras Públicas (**MOP**), Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (**ASEP**), Ministerio de Cultura (**MICULTURA**), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (**IDAAN**), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (**MIVIOT**), Sistema Nacional de Protección Civil (**SINAPROC**), mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0107-2704-2023**(fs. 69-83);

Ministerio de Ambiente  
Resolución DEIA-IA- 009-2024  
Fecha 30/01/2024  
Página 3 de 12



Que mediante nota **DIPA-135-2023**, recibida el 4 de mayo de 2023, **DIPA** indica que el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y el respectivo análisis del proyecto no fue presentado, sin embargo, establecen para criterio de su elaboración los puntos necesarios que deberá desarrollar el promotor en dicha materia (fs. 84-86);

Que mediante **MEMORANDO DIFOR-369-2023**, recibido el 5 de mayo 2023, **DIFOR** señala que la propuesta técnica es viable, en materia forestal, estableciendo que, el promotor deberá *“mantener intacta la vegetación de protección a las fuentes hídricas...”* (fs. 87-89);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-0778-2023**, recibido el 5 de mayo de 2023, **DIAM** informa que con la tabla de coordenadas proporcionada se observan incongruencias en los datos, no mantienen un orden lógico y se requiere de información precisa de la posible ubicación de la oficina, área de procesamiento, área de concesión, fosa de sedimentación, análisis de calidad de agua, prospección arqueológica, entre otros (fs. 90-91);

Que mediante **MEMORANDO DSH-388-2023**, recibido el 11 de mayo de 2023, **DSH** a través del informe técnico No. DMIC-026-2023 del 8 de mayo de 2023, solicita la presentación del estudio hidrológico e hidráulico, además de información de la construcción del puente sobre el río Bartolo (fs. 92-97);

Que mediante nota **MC-DNPC-PCE-N-No. 474-2023**, recibida el 11 de mayo de 2023, **MiCultura**, resalta la falta del informe de prospección arqueológica que permita corroborar lo descrito por el consultor en el punto 8.4 del EsIA denominado **“LAS LOMAS SOLAR”** (fj. 98);

Que mediante nota **ETE-DI-GGAS-138-2023**, recibida el 16 de mayo de 2023, la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A.(**ETESA**), solicita información concerniente al recorrido de la línea de transmisión que conectará al proyecto, presentar los planos preliminares, para la emisión de visto bueno de dicha empresa. De igual forma, destaca que se observaron inconsistencias que requieren de la aclaración oportuna por parte del equipo consultor del promotor, para la valoración adecuada del proyecto (fs. 105-106);

Que el Municipio de La Mesa de Veraguas y las UAS del **SINAPROC, MOP**, no remitieron sus observaciones a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0107-2704-2023**, mientras que, la UAS del **MIVIOT, MINSA, ASEP, MIVIOT**, remitieron sus observaciones a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0107-2704-2023**, de forma extemporánea, respectivamente;

Que mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0105-3105-2023** del 31 de mayo de 2023, notificada el 21 de agosto de 2023, se solicita la primera información aclaratoria del proyecto (fs. 128-135);

Que mediante nota sin número, recibida el 6 de septiembre de 2023, **LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.**, entrega documento con sello de fijado (28 de agosto de 2023) y desfijado (30 de agosto de 2023) del Municipio de La Mesa, fijado el 28 de agosto de 2023 y desfijado el 20 de agosto de 2023. Cabe señalar que durante el período de consulta pública no se recibieron observaciones o comentarios al respecto (fs. 136-138);

Que mediante nota sin número, recibida el 7 de septiembre de 2023, el promotor del proyecto entrega respuesta a la primera información aclaratoria (fs. 143-724);

En virtud de lo anterior, se remitió la respuesta a la primera información aclaratoria a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas, **DIAM, DAPB, DIPA, DIFOR**, y a **DSH**

Ministerio de Ambiente

Resolución DEIA-IA-009-2021

Fecha 30/01/2024

Página 4 de 12



mediante **MEMORANDO-DEEIA-0598-0809-2023**; a la Empresa de Transmisión Eléctrica mediante nota **DEIA-072-2023**; a la Alcaldía de La Mesa de Veraguas y a las Unidades Ambientales Sectoriales del **MOP, ASEP, IDAAN, MiCultura, MINSA, MIVIOT, y SINAPROC** mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0213-0809-2023** (fs. 725-739);

Que mediante nota **MC-DNPC-PCE-N-No. 1039-2023**, recibida el 14 de septiembre de 2023, **MiCultura** indica que, la información del estudio arqueológico con los resultados de investigación en campo se contradice, por lo que requieren información detallada de la prospección arqueológica (fs. 740-741);

Que mediante **MEMORANDO DIFOR-770-2023**, recibido el 14 de septiembre 2023, **DIFOR** señala no tener comentarios, en consideración a que, en la primera información aclaratoria no existían dudas en materia forestal (fs. 742-743);

Que mediante nota **DIPA-297-2023**, recibida el 18 de septiembre de 2023, **DIPA** comunica que las recomendaciones plasmadas a través de nota **DIPA-135-2023**, fueron atendidas en debida forma, por lo que, señalan que los indicadores de viabilidad socioeconómica y ambiental, puede considerarse como aceptada (fs. 744-745);

Que mediante **MEMORANDO DSH-787-2023**, recibido el 18 de septiembre de 2023, **DSH** indica que: *“Luego de la lectura de la información aclaratoria presentada por el promotor... se ha evaluado el criterio técnico fundamentado en el área de competencia de la Dirección de Seguridad Hídrica el cual se encuentra descrito en el punto 3 de la página (25 y 26) de la información aclaratoria... en donde expresa que no es necesario la presentación del Estudio Hidrológico e Hidráulico ya que el proyecto no tendrá injerencia, ni construcción sobre cuerpos hídricos respectivamente.”* (fs. 746-750);

Que mediante nota **184-DEPROCA-2023**, recibida el 19 de septiembre de 2023, **IDAAN** comunica no tener observaciones (fs. 751-752);

Que mediante nota **211-UAS-SDGSA**, recibida el 19 de septiembre de 2023, **MINSA** indica no tener objeción a la ejecución del EsIA, añadiendo que para el desarrollo adecuado deberá cumplir con todas las normas inherentes a la actividad (fs. 753-756);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-1687-2023**, recibido el 26 de septiembre de 2023, **DIAM** emite verificación de las coordenadas aportadas en primera información aclaratoria, señalando que el proyecto se ubica en el corregimiento de San Bartolo y El Higo, distrito de La Mesa, provincia de Veraguas, y se logró georreferenciar la superficie de 21 polígonos, fuera del dominio de las áreas inscritas como parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) (fs. 759-761);

Que mediante **MEMORANDO-DAPB-1965-2023**, recibido el 3 de octubre de 2023, **DAPB** advierte que el promotor deberá ejecutar un plan de recuperación del bosque de galería de la fuente hídrica principal del proyecto, además de realizar la presentación del plan de rescate y reubicación de fauna y flora silvestre, necesario de su ejecución, previo inicio de obras y para el seguimiento del equipo técnico de la Dirección Regional competente (fs. 764-765);

Que mediante nota **ETE-DI-GGAS-277-2023**, recibida el 3 de octubre de 2023, **ETESA** indica que el promotor deberá realizar la aclaración de distintos puntos y presentar los planos catastrales del proyecto (fs. 766-768);

Ministerio de Ambiente

Resolución DEIA-IA-009-2024

Fecha 30/01/2024

Página 5 de 12

Que las UAS de **SINAPROC**, **ASEP** y **MOP**, no remitieron sus observaciones a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0213-0809-2023**, mientras que, la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas y la Unidad Ambiental Sectorial del **MIVIOT**, remitieron sus observaciones a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0213-0809-2023**, de forma extemporánea, respectivamente;

Que mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0200-2010-2023** del 20 de octubre de 2023, notificada el 27 de noviembre de 2023, se solicita segunda información aclaratoria al proyecto (fs. 769-774);

Que mediante nota sin número, recibida el 1 de diciembre de 2023, el promotor remite avisos de consulta pública. Las publicaciones fueron realizadas en el periódico El Siglo, los días 27 de noviembre y 28 de noviembre de 2023. Cabe señalar que durante el periodo de consulta pública no se recibieron observaciones o comentarios al respecto (fs. 775-777);

Que mediante nota sin número, recibida el 7 de diciembre de 2023, el promotor entrega respuesta a la segunda información aclaratoria (fs. 778-1115);

Que mediante **MEMORANDO-DEEIA-0776-1112-2023**, se remitió a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas, **DIAM**, **DAPB**; a la Empresa de Transmisión Eléctrica mediante nota **DEIA-087-2023**; a la Alcaldía de La Mesa de Veraguas y a las Unidades Ambientales Sectoriales del **MINSA**, **MOP**, **ASEP**, **MiCultura**, **MIVIOT**, **SINAPROC** **IDAAN** mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0253-1112-2023** (fs. 1116-1127);

Que mediante nota **MC-DNPC-PCE-N-No. 1269-2023**, recibida el 14 de diciembre de 2023, **MiCultura**, emite sus observaciones a la respuesta de la segunda información aclaratoria, indicando que *"...consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto "LAS LOMAS SOLAR" y recomendamos como medida de mitigación, el monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra, charlas de inducción Arqueológica para todo el personal que participe en las obras del proyecto (por profesional idóneo) y, la notificación inmediata de hallazgos fortuitos a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural"* (fj. 1128);

Que mediante nota sin número, recibida el 18 de diciembre de 2023, el promotor entrega evidencia de las publicaciones de los avisos de consulta pública, realizadas en un diario de circulación nacional los días 14 (primera publicación) y 15 (última publicación) de diciembre de 2023. Cabe señalar que durante el periodo de consulta pública no se recibieron observaciones o comentarios al respecto (fs. 1129-1131);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-2071-2023**, recibido el 21 de diciembre de 2023, **DIAM** emite verificación de las coordenadas aportadas en segunda información aclaratoria, señalando las superficies de los Globos A, B, C y D y las superficies de las fincas ubicadas dentro de éstos (fs. 1135-1137);

Que mediante nota No. **212-DEPROCA-2023**, recibida el 27 de diciembre de 2023, **IDAAN**, emite sus comentarios en base a la segunda aclaratoria, en donde indican que *"No se tienen observaciones de acuerdo a nuestra competencia"* (fs. 1138-1139);

Que mediante nota **ETE-DI-GGAS-357-2023**, recibida el 02 de enero de 2024, **ETESA** emite sus comentarios en base a la segunda aclaratoria, señalando que no tienen comentarios sobre el EsIA, pero además indican que al momento del acuerdo de suscripción de supervisión con la gerencia de comercial de ETESA, deberán presentar cierta documentación (fs. 1142-1144);

Que mediante nota de consulta **DEIA-DEEIA-NC-0014-1201-2024**, del 12 de enero de 2024, notificada el 12 de enero de 2024, se realiza consulta al promotor del proyecto (fs.1145-1147);

Que mediante nota sin número, recibida el 15 de enero de 2024, el promotor entrega la información solicitada a través de nota **DEIA-DEEIA-NC-0014-1201-2024** (fs. 1148-1167);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-0106-2024**, recibido el 19 de enero de 2024, **DIAM** indica que para el globo A, se identifica un área de 54 ha + 6,689.05 m<sup>2</sup>, conformadas por 3 fincas; globo B, un área total de 16 ha + 5,156.67 m<sup>2</sup>, conformadas por 2 fincas; globo C, un área de 31 ha + 4,271.04 m<sup>2</sup>, conformadas por 3 fincas; servidumbre de ETESA 1: 1 ha + 0,251.53 m<sup>2</sup> y servidumbre de ETESA 2: 0 ha + 7,198.62 m<sup>2</sup> (fs. 1168-1170);

Que la Alcaldía de La Mesa de Veraguas, la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas, y las UAS de **SINAPROC**, **ASEP** y **MOP**, no remitieron sus observaciones al **MEMORANDO-DEEIA-0776-1112-2023** y a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0253-1112-2023**, respectivamente, mientras que, las UAS de **IDAAN**, **ASEP** y **MINSA**, remitieron sus observaciones a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0253-1112-2023**, de forma extemporánea, respectivamente;

Que luego de la evaluación integral e interinstitucional del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, correspondiente al proyecto denominado "**LAS LOMAS SOLAR**", la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (**DEIA**), mediante Informe Técnico fechado del veintitrés (23) de enero de 2024, recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado EsIA cumple los requisitos dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023 y atiende adecuadamente los impactos producidos por la construcción del proyecto, considerándolo viable (fs. 1172-1205);

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

#### RESUELVE:

**Artículo 1. APROBAR** el EsIA, categoría II, correspondiente al proyecto "**LAS LOMAS SOLAR**", cuyo promotor es la sociedad **LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.**, con las informaciones aclaratorias y las medidas contempladas en el referido Estudio de Impacto Ambiental, y el informe técnico respectivo, los cuales se integran y forman parte de esta Resolución.

**Artículo 2. ADVERTIR** a la sociedad **LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, 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 y de la normativa ambiental vigente.

**Artículo 3. ADVERTIR** a la sociedad **LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.**, que esta Resolución no constituye excepción para el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

Ministerio de Ambiente

Resolución DEIA-IA-

Fecha

Página 7 de 12

009-2024  
30/01/2024



12/7

**Artículo 4. ADVERTIR** a la sociedad **LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.**, que en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental, 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, el cual deberá permanecer hasta la aprobación del Plan de Cierre y Abandono.
- b. Realizar el monitoreo arqueológico (por profesional idóneo) de los movimientos de tierra del proyecto, en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir durante esta actividad y su notificación inmediata a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural (MiCultura), el para realizar el respectivo rescate.
- c. Contar con la asignación de uso de suelo otorgado por la autoridad correspondiente, previo inicio de obra.
- d. Contar con el registro de propiedad actualizado (ubicación político-administrativa) de las fincas No. 3717, 402055, 7606, 30297646, lo cual deberá ser presentado en el primer informe de seguimiento.
- e. Coordinar con la autoridad competente en el caso de realizar cierres temporales de la vialidad, para el desarrollo del proyecto, además, deberá comunicar con anterioridad la logística a utilizar y sobre los periodos de trabajo.
- f. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con (30) treinta días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas, establezca el monto a cancelar, cumpliendo con la Resolución No. AG-0235-2003 del 12 de junio de 2003.
- g. Contar con el Plan de Compensación Ambiental (sin fines de aprovechamiento) aprobado por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas, conforme a lo establecido en la Resolución DM-0215-2019 de 21 de junio de 2019, cuya implementación será monitoreada por dicha Dirección Regional. El promotor será responsable del mantenimiento de la plantación por un período no menor a cinco (5) años.
- h. Contar previo inicio de obra, con el Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre aprobado por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad del Ministerio de Ambiente, conforme a las disposiciones de la Resolución AG-0292-2008. Dicha aprobación deberá evidenciarse en el primer informe de seguimiento.
- i. Proteger, mantener, conservar y enriquecer los bosques de galería y/o servidumbres de las fuentes hídricas que se ubiquen dentro de los polígonos del proyecto, que comprende dejar una franja de bosque no menor de diez (10) metros y cumplir con la Resolución JD-05-98 del 22 de enero de 1998, que reglamenta la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal).
- j. Contar con la autorización de tala/poda de árboles/arbustos, otorgada por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas; en cumplimiento con la Resolución DM-0055-2020 de 7 de febrero de 2020.
- k. Cumplir con el Decreto Ley No. 35 del 22 de septiembre de 1966 "*Reglamenta el Uso de las Aguas*" y el Decreto Ejecutivo No. 70 del 27 de julio de 1973 "*Por el cual se reglamenta*

Ministerio de Ambiente

Resolución DEIA-IA-

Fecha 30/01/2024

Página 8 de 12

12/6

*el Otorgamiento de Permisos y Concesiones para Uso de Aguas y se determina la Integración y Funcionamiento del Consejo Consultivo de Recursos Hidráulicos”.*

- l. Realizar análisis de calidad de agua de las fuentes hídricas ubicadas dentro del polígono del proyecto, cada (6) meses durante la etapa de construcción, y una (1) vez por año durante la etapa de operación los primeros cinco (5) años. Presentar los resultados en los informes de seguimiento correspondientes.
- m. Presentar monitoreo de calidad de aire y ruido ambiental, cada seis (6) meses durante la fase de construcción del proyecto y una (1) vez por año en la fase de operación durante los tres (3) primeros años e incluirlo en el informe de seguimiento correspondiente.
- n. Cumplir con lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 *“Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere Ruido”* y Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000 *“Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se generen Vibraciones”*.
- o. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 306 del 4 de septiembre de 2002 *“Que adopta el Reglamento para el Control de los Ruidos en Espacios Públicos, Áreas Residenciales o de Habitación, así como en Ambientes Laborales”*.
- p. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008, *“Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción”*.
- q. Mantener medidas efectivas de protección y de seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto.
- r. Mantener siempre informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- s. Resolver los conflictos que sean generados o potenciados en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto. Los resultados deberán ser incluidos en los respectivos informes de seguimiento.
- t. Realizar el diseño y construcción de todos los componentes viales del proyecto, de acuerdo al Manual de Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes del Ministerio de Obras Públicas (MOP).
- u. Cumplir con la Ley No. 6 del 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.
- v. Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en al área del proyecto, con su respectiva disposición final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley No. 66 de 10 de noviembre de 1947 – Código Sanitario.
- w. Cumplir con lo establecido en la Resolución No. DM-0427-2021 del 11 de agosto de 2021, *“Por la cual se establece el procedimiento para comunicar la ocurrencia de incidentes y/o accidentes ambientales al Ministerio de Ambiente.”*

Ministerio de Ambiente

Resolución DEIA-IA-

Fecha

Página 9 de 12

205-2024  
30/01/2024

- x. Realizar todas las reparaciones de las vías o áreas de servidumbre pública que sean afectadas a causa de los trabajos a ejecutar, y dejarlas igual o en mejor estado en las que se encontraban.
- y. Ejecutar un plan de cierre de la obra al culminar la operación del proyecto, con el cual se restauren todos los sitios utilizados durante la etapa de construcción y operación, donde se eliminen todo tipo de desechos e insumos utilizados.
- z. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y una (1) vez por año durante la etapa de operación por un periodo de cinco (5) años, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el EsIA, en la primera y 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 un profesional idóneo e independiente del PROMOTOR del Proyecto.

**Artículo 5. ADVERTIR** a la sociedad **LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.**, que deberá contar con la aprobación de ETESA, para la conexión de la línea soterrada con la Subestación San Bartolo.

**Artículo 6. ADVERTIR** a la sociedad **LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.**, que el proyecto no contempla como parte de su alcance, la construcción de accesos sobre el río San Bartolo, ni de ninguna fuente hídrica.


**Artículo 7. ADVERTIR** a la sociedad **LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.**, que la aprobación del presente EsIA no contempla la construcción de tanques sépticos, ya que se utilizarán letrinas portátiles en las etapas de construcción y operación.

**Artículo 8. ADVERTIR** a la sociedad **LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.**, 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 "**LAS LOMAS SOLAR**", con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023.

**Artículo 9. ADVERTIR** a la sociedad **LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.**, 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 al Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

**Artículo 10. ADVERTIR** a la sociedad **LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.**, que si decide desistir de manera definitiva del proyecto, obra o actividad, deberá comunicar por escrito al Ministerio de Ambiente, en un plazo no mayor a treinta (30) días hábiles, previos a la fecha en que pretende iniciar la implementación de su Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono.

**Artículo 11. ADVERTIR** a la sociedad **LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.**, 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 12. NOTIFICAR** a la sociedad **LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.**, el contenido de la presente Resolución.

**Artículo 13. ADVERTIR** a la sociedad **LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.**, que contra la presente Resolución, podrá interponer 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 1 de 1 de marzo de 2023 y demás normas concordantes y complementarias.

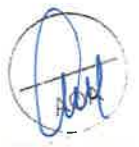
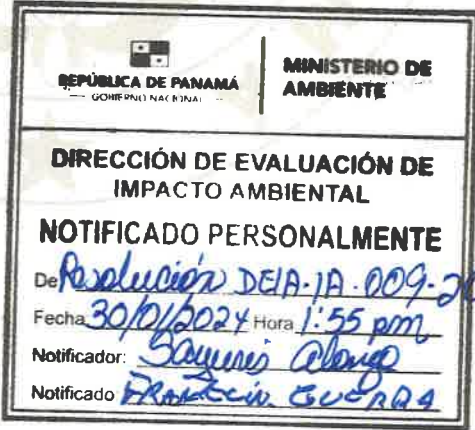
Dada en la ciudad de Panamá, a los Treinta (30) días, del mes de enero, del año dos mil veinticuatro (2024).

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE**

  
**MILCIADES CONCEPCIÓN**  
Ministro de Ambiente



  
**DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



1213

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.
7. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
  - El color verde para el fondo, color amarillo para las letras.
  - Las letras del nombre del promotor deberán ser de mayor tamaño.
8. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: PROYECTO: "LAS LOMAS SOLAR"

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: INDUSTRIA ENERGÉTICA

Tercer Plano: PROMOTOR: LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.

Cuarto Plano: ÁREA: 239 ha + 4,240m<sup>2</sup> + 77dc<sup>2</sup>  
SUPERFICIE DE PROTECCIÓN: 8 ha + 5,921.61 m<sup>2</sup>  
ÁREA DE DESARROLLO: 230 ha + 8,319.16 m<sup>2</sup>

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II APROBADO  
POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE RESOLUCIÓN  
No. DEIA-IA-009 DE 30 DE enero DE 2024.

Recibido FRANKLIN-BUENA [Firma]  
por: Nombre y apellidos Firma  
(en letra de molde)  
8-300-760 30-1-24  
Cédula Fecha

[Firma]

Panamá, 30 de enero de 2024

**Ministro**  
**Milciades Concepción**  
**Ministerio de Ambiente**



Ministro Concepción:

Por este medio yo, **Daniel Hernández**, con cedula de identidad personal **E-8-134304**, actuando en mi condición de representante legal de la sociedad **LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC S.A.**, promotora del proyecto “LAS LOMAS SOLAR”, me notifico por escrito de la resolución

DE 1A-1A-009-2024  
y autorizo a **FRANKLIN GUERRA** con cedula de identidad 8-700-360 a retirar la misma en mi nombre.

8-300-760

Atentamente,

**DANIEL HERNANDEZ**  
**Ced E-8-134304**  
**LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC S.A.**

Yo Licdo. **Gilberto Enrique Cruz Rodríguez**, Notario Público Quinto del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-287-89

**CERTIFICO:**

Que hemos cotejado la (s) firma anterior (es) con la que aparece en la copia de la cédula o pasaporte del (los) firmante (s) y a mi parecer son similares por consiguiente dicha (s) firma es (son) auténtica (s)

30 ENE 2024

Panamá

Testigos

Testigos

Licdo. **Gilberto Enrique Cruz Rodríguez**  
Notario Público Quinto



REPÚBLICA DE PANAMÁ	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	<i>Sagun</i>
Fecha:	30/01/2024
Hora:	



12/1



*fiel copia de Su Original*

REPUBLICA DE PANAMA		MINISTERIO DE JUSTICIA	
DIRECCION GENERAL DE REGISTRO		FOLIO 12	
Por: <i>Suquis</i>			
Fecha: <i>30/01/2024</i>			
Hora: _____			

1210

Fecha : 29 de enero de 2024

Para : Despacho del Ministro

De: Secretaría General

Pláceme atender su petición

De acuerdo

☐ URGENTE

☐ Dar su aprobación

☐ Resolver

☐ Procede

☐ Dar su Opinión

☐ Informarse

☐ Revisar

☐ Discutir conmigo

☐ Encargarse

☐ Devolver

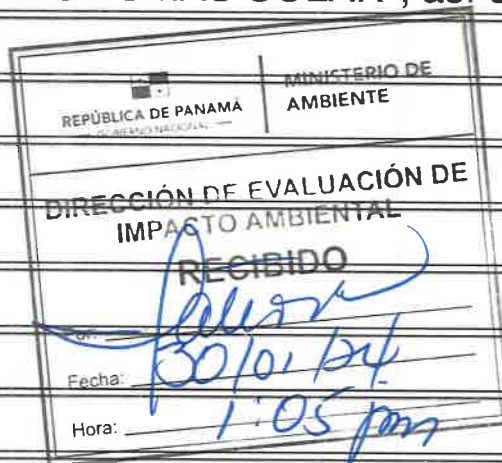
☐ Dar Instrucciones

☐ Investigar

☐ Archivar

Por este medio remitimos para su consideración y firma, Resolución por la cual se resuelve la solicitud de evaluación del EsIA, categoría II del proyecto "LAS LOMAS SÓLAR"; así como su expediente (5 tomos).

Ref. DEIA.



Adjunto: lo indicado.

AGA/rse



1209

Fecha : 26/ENERO/2024

Para : SECRETARIA GENERAL

De: DEIA

Pláceme atender su petición

De acuerdo

☐ URGENTE

☐ Dar su aprobación

☐ Resolver

☒ Procede

☐ Dar su Opinión

☒ Informarse

☒ Revisar

☐ Discutir conmigo

☒ Encargarse

☐ Devolver

☐ Dar Instrucciones

☐ Investigar

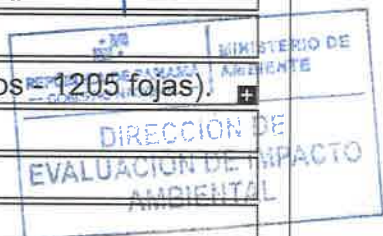
☐ Archivar

Por este medio, remito, para revisión y consideración, del señor  
Ministro, la resolución que decide sobre el proceso de evaluación  
al proyecto denominado "LAS LOMAS SOLAR"

Promotor: LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.

Adjunto expediente DEIA-II-E-066-2023 (5 tomos - 1205 fojas).

DDE//*ab*



MIN. DE AMBIENTE

SECRETARIA GENERAL

2024 ENE 26 1:48PM



MEMO No-DEIA-036-2024

**Para:** MILCIADES CONCEPCIÓN  
Ministro de Ambiente.

**De:** DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



**Asunto:** ESIA II – EXP. DEIA-II-E-066-2023

**Fecha:** 26 de enero de 2024.

Por este medio, remito para su consideración y firma, resolución que resuelve la solicitud de evaluación al proyecto denominado “LAS LOMAS SOLAR”, promovido por LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.

Nos suscribimos, atentamente,

DDE//

Adjunto expediente No DEIA-II-E-066-2023 (5 tomos - 1205 fojas).

MIN. DE AMBIENTE  
SECRETARIA GENERAL  
207 NE 26 1:48PM

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

1207

Fecha : 24 de enero de 2024

Para : ASESORÍA LEGAL/DEIA

De: DEIA

Pláceme atender su petición

De acuerdo

☐ URGENTE

☐ Dar su aprobación

☐ Resolver

☐ Procede

☐ Dar su Opinión

☐ Informarse

☐ Revisar

☐ Discutir conmigo

☒ Encargarse

☐ Devolver

☐ Dar Instrucciones

☐ Investigar

☐ Archivar

Se remite expediente DEIA-II-E-066-2023(1205 fojas)

correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II  
denominado "LAS LOMAS SOLAR"

Cuyo promotor es LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.

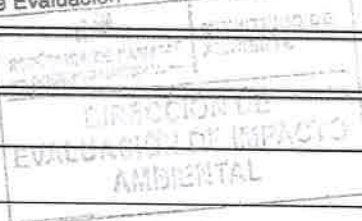
DDE/ACP/jm/jg

jm ag

Revisado Por:

Anatilia Castillero

Jefa del Departamento de Evaluación



24/1/23  
2:55 pm

1206

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
   
**INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE**
  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**I. DATOS GENERALES**

<b>FECHA:</b>	23 DE ENERO DE 2024
<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b>	LAS LOMAS SOLAR
<b>PROMOTOR:</b>	LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.
<b>CONSULTORES:</b>	EDGAR PEÑA (DEIA-IRC-045-2019) JUAN CARLOS SÁNCHEZ (DEIA-IRC-015-2019)
<b>UBICACIÓN:</b>	CORREGIMIENTOS DEL HIGO Y SAN BARTOLO, DISTRITO DE LA MESA, PROVINCIA DE VERAGUAS.

**II. ANTECEDENTES**

La sociedad **LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.**, cuyo Representante Legal es el señor **DANIEL HÉRNANDEZ**, varón, de nacionalidad española, mayor de edad, con número de cédula No. E-8-134304, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II denominado: “**LAS LOMAS SOLAR**”.

En virtud de lo antedicho, el día 17 de abril de 2023, el señor **DANIEL HÉRNANDEZ**, presentó ante el MiAMBIENTE, el EsIA, Categoría II, denominado: “**LAS LOMAS SOLAR**”, ubicado en el corregimiento de San Bartolo, distrito de La Mesa, provincia de Veraguas, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **EDGAR PEÑA** y **JUAN CARLOS SÁNCHEZ**, personas naturales, debidamente inscrita en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el MiAMBIENTE, mediante la Resolución **DEIA-IRC-045-2019** y **DEIA-IRC-015-2019**.

Mediante **PROVEIDO DEIA-072-2404-2023**, del 24 de abril de 2023, (visible en las fojas 67 y 68 del expediente administrativo), el MiAMBIENTE, admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, categoría II, del proyecto denominado, “**LAS LOMAS SOLAR**”, 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, se surtió el proceso de evaluación del referido EsIA, tal como consta en el expediente correspondiente.

De acuerdo al EsIA, el proyecto denominado “**LAS LOMAS SOLAR**” es una instalación de generación fotovoltaica se encuentra formada por un conjunto de generadores fotovoltaicos y un sistema de acondicionamiento de potencia que se encarga de transformar la energía en forma de corriente continua a corriente alterna, con las características de la red de distribución y se propone utilizar 204,120 módulos fotovoltaicos, potencia nominal de 105MW y la potencia instalada de módulos será de 132,678kwp., para lo que se propone una línea una línea eléctrica de evacuación, la cual será soterrada, ubicada en el globo A, finca 1, que irá desde las nueva subestación 230kV dentro del globo D hasta la subestación Eléctrica San Bartolo, propiedad de ETESA, la cual deberá dar la autorización para su conexión.

El proyecto no contempla en su alcance la construcción de accesos sobre el río San Bartolo, ni de ninguna fuente hídrica, ya que el acceso a ciertas fincas se ubican vados ya construidos. Tampoco se incluye la construcción de tanques sépticos, ya que se utilizarán letrinas portátiles en las etapas de construcción y operación.

1205

Para los caminos ya existentes solo se hará el mejoramiento, el cual consiste en cepillarlos con la maquinaria adecuada sin generar movimiento de tierra excesivo y el mismo material servirá para adecuar el paso de los caminos.

El proyecto se ubicará dentro de cuatro (4) globos de terreno: globos A, B, C y D, y las fincas dentro de éstos globos se distribuyen de la siguiente manera:

- En el **Globo A** se ubican las fincas: finca **23286**(17ha+4311m<sup>2</sup>+91dm<sup>2</sup>) (**denominada finca 1**), finca **33732** (20ha+7405m<sup>2</sup>) (**denominada finca 2**), finca **40384**(16ha+5150m<sup>2</sup>) (**denominada finca 3**), para generar una superficie de 54hectáreas + 6866.91m<sup>2</sup>, dentro de las cuales 1 hectárea +8271.68m<sup>2</sup> corresponden a zona de protección hídrica, y 52 hectáreas +8,595.23m<sup>2</sup> como superficie a desarrollar.
- En el **Globo B** se incluyen las siguientes fincas: Finca **30518** (12ha+8931m<sup>2</sup>) (**denominada finca 4**), finca **32483** (3ha+6260m<sup>2</sup>) (**denominada finca 5**), para generar una superficie 16hectáreas + 5,191m<sup>2</sup>, de los cuales 8,330m<sup>2</sup> corresponden a zona de protección hídrica y 15 hectáreas+6861 como superficie para desarrollo.
- En el **Globo C** se incluyen las fincas **29332**(3ha+1412m<sup>2</sup>) (**denominada finca 7**), finca **3717**(9ha+5182m<sup>2</sup>) (**denominada finca 8**), finca **51766**(19ha+1782m<sup>2</sup>) (**denominada finca 9**), para generar una superficie de 31hectáreas+8,376m<sup>2</sup>, de los cuales 8,299.56m<sup>2</sup> corresponden a la superficie de protección y 31hectáreas+0.076.44m<sup>2</sup> como superficie de desarrollo.
- En el **Globo D** se incluyen las fincas **41855**(22ha+9,112.23m<sup>2</sup>)(**denominada finca 10**), finca **35756**(39has+0550m<sup>2</sup>+77dc2)(**denominada finca 11**), finca **402055**(65has+6,026m<sup>2</sup>)(**denominada finca 12**), finca **7606** (50has+3,000m<sup>2</sup>) (**denominada finca 13**), finca **30336844**(40has+3,656m<sup>2</sup>)(**denominada finca 4**), finca **30297646**(7has+5297m<sup>2</sup>) ) (**denominada finca 15**), finca **348351**(13ha+6,598m<sup>2</sup>+77dc<sup>2</sup>) (**denominada finca 16**) para generar una superficie total de **239has+4240m<sup>2</sup> 77dc<sup>2</sup>**, de los cuales **8ha+5921.61m<sup>2</sup>**, corresponden a la superficie de protección y **230ha+8319.16m<sup>2</sup>** para desarrollo.

Cada finca señalada posee anuencia de arrendamiento, firmada por el dueño de cada finca, que se indican a continuación: Marian Barrio, dueña de la finca 23286, Julio Martínez Romero, dueño de la finca 33732, Juan de la Cruz Barsallo Peñalba, dueño de la finca 305518(F), Hildeman Adames Pinzón, dueño de la finca 3717(F), Leoncio Alexander Barsallo Camaño, dueño de la finca 41855, Angélica Guerra de Stamatakis, dueña de la finca 35756(F), Fulvia Alicia Bosquez de Vargas, dueña de las finca: 402055(F), 30336844, 30297646 y 7606, Jesús Alexander Bonilla, dueño de la finca 348351(F), Pablo Santo Barría, dueño de la finca 40384, Janeth Camaño González de Mosquera, dueña de la finca 51766, María Georgina Adames Díaz, dueña de la finca 32483, Alexander Adames Pinzón, dueño de la finca 293332.

El proyecto se ubicada en los corregimientos del Higo y San Bartolo, distritos de La Mesa, provincia de Veraguas; sobre las siguientes coordenadas UTM, con Datum de referencia WGS 84:

COORD. DE FINCA No.1 SUPERFICIE DE GLOBO A TOTAL 54.68 Ha		
Puntos	Norte	Este
1	910288.70	469113.30
2	910356.20	469145.00
3	910411.00	469156.20
4	910490.60	469157.40
5	910559.40	469145.80
6	910605.60	469191.00



1204

7	910632.30	469341.50
8	910578.70	469506.40
9	910591.10	469522.50
10	910619.50	469530.10
COORD. DE FINCA No. 2 GLOBO A		
Puntos	Norte	Este
1	910288.70	469113.30
2	910356.20	469145.00
3	910411.00	469156.20
4	910490.60	469157.40
5	910559.40	469145.80
6	910605.60	469191.00
CORRD. DE FINCA No. 3 GLOBO A		
Puntos	Norte	Este
1	910607.20	469086.40
2	910638.20	469214.90
3	910661.90	469259.70
4	910827.20	469436.70
CORRD. DE FINCA No. 5 GLOBO B		
Puntos	Norte	Este
1	911472.10	469108.00
2	911456.50	469171.70
3	911415.10	469236.50
4	911404.20	469269.20
COORD. DE FINCA No. 6 GLOBO B		
Puntos	Norte	Este
1	911751.60	469022.70
2	911739.80	469040.20
3	911736.10	469054.80
4	911733.60	469135.40
5	911729.40	469154.40
6	911723.90	469164.70
COORD. DE FINCA No. 7 GLOBO C		
Puntos	Norte	Este
1	912035.25	468248.23
2	912051.83	468205.05
3	912084.87	468130.46
4	912097.42	468117.90
5	912114.76	468109.53
6	912130.90	468106.55
7	912145.25	468107.14
8	912208.49	468089.62
COORD. DE FINCA No. 8 GLOBO C		
Puntos	Norte	Este
1	912320.00	468285.80
2	912311.70	468291.30
3	912286.80	468281.30
4	912204.80	468301.60
5	912191.20	468299.60
6	912210.60	468324.60

7	912217.20	468340.70
8	912218.20	468368.90
COORD. DE FINCA No. 9 GLOBO C		
Puntos	Norte	Este
1	912117.18	468109.10
2	912143.85	468074.35
3	912191.55	468026.75
4	912206.83	468023.70
5	912238.98	468018.90
6	912310.49	468028.01
7	912333.52	468036.17
8	912355.60	468024.17
9	912371.44	468009.78
COORD. DE FINCA No. 10 GLOBO D		
Puntos	Norte	Este
1	911851.67	467605.41
2	911811.99	467625.73
3	911742.57	467645.92
4	911669.78	467618.15
5	911618.87	467609.32
6	911582.26	467599.64
7	911497.91	467590.46
8	911483.49	467588.00
COORD. DE FINCA No. 11 GLOBO D		
Puntos	Norte	Este
1	912044.70	468168.56
2	912019.80	468125.90
3	911951.40	468080.30
4	911944.70	468065.40
5	911939.50	468031.40
6	911931.90	467981.80
COORD. DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA		
Puntos	Norte	Este
1	910582	469233
2	910558	469287
3	910527	469239
4	910519	469331

Almacenamiento Globo A		
Punto	Este	Norte
1	469185,80	910796,14
2	469212,62	910795,81
3	469213,91	910778,04
4	469186,94	910777,61
Almacenamiento Globo D		
Punto	Este	Norte
1	466680,40	910356,92
2	466707,27	910357,19
3	466707,8	910340,58
4	466680,22	910340,76

El resto de las coordenadas correspondientes a las fincas se encuentran en el anexo 4, que va desde las fojas 892 a la 977; anexo 1 prospección arqueológica que va de la foja 996 a la 1102 del expediente administrativo. Adicional, las coordenadas de la zona de protección se presentan en el archivo digital de la respuesta de la segunda información aclaratoria.

Como parte del proceso de evaluación, se remitió el referido EsIA a la Dirección Regional del MiAMBIENTE de Veraguas, Dirección de Forestal (**DIFOR**), Dirección de Seguridad Hídrica (**DSH**), Dirección de Información Ambiental (**DIAM**), Dirección de Política Ambiental (**DIPA**), Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (**DAPB**) mediante **MEMORANDO-DEEIA-0292-2704-2023** y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Sistema Nacional de Protección Civil (**SINAPROC**), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (**IDAAN**), Ministerio de Obras Públicas (**MOP**), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (**MIVIOT**), Ministerio de Cultura (**MICULTURA**), Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (**ASEP**) y Ministerio de Salud (**MINS**) y la Alcaldía del Municipio de La Mesa de Veraguas, mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0107-2704-2023** y a la Empresa de Transmisión Eléctrica (**ETESA**), mediante **nota DEIA-027-2023** (ver fojas 69 a la 83 del expediente administrativo).

Mediante nota **DIPA-135-2023**, recibida el 04 de <sup>mayo</sup> marzo de 2023, **DIPA**, emite sus comentarios, respecto a la evaluación del EsIA, donde se indica: *“Hemos verificado que, el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo beneficio final de este proyecto no fue presentado. Por tanto, nuestras recomendaciones son las siguientes:*

- *Valorar monetariamente los impactos positivos y negativos del proyecto con calificación de importancia ambiental mayor o igual que 21 ( $\geq 21$ ), indicados en los cuadros 9.5 y 9.6 de valoración de impactos (páginas 223 y 224 del Estudio de Impacto Ambiental). Además, tomar en cuenta los impactos que puedan surgir como resultado de las recomendaciones de la Dirección de Impacto Ambiental que estén por encima del límite indicado.*
- *Describir las metodologías, técnicas o procedimientos aplicados en la valoración monetaria de cada impacto ambiental. Se recomienda no utilizar los costos de medida de mitigación como metodología de valoración, ya que conlleva subvaloración de impactos y doble contabilidad de costos.*
- *Elaborar una matriz o Flujo de Fondos donde debe ser colocado, en una perspectiva temporal, el valor monetario estimado para cada impacto ambiental valorado, los ingresos esperados del proyecto, los costos de inversión, los costos operativos, los costos de mantenimiento y los costos de la gestión ambiental y otros costos o beneficios que se consideren importantes. Anexo, se presenta una matriz de referencia para construir el Flujo de Fondos del Proyecto. (ver foja 85 del expediente administrativo).*
- *Se recomienda que el Flujo de Fondo se construya para un horizonte de tiempo igual o mayor que el tiempo necesario para recuperar la inversión realizada en el proyecto. (ver fojas 84 a la 86 del expediente administrativo).*

Mediante **MEMORANDO DIFOR-369-2023**, recibido el 05 de mayo 2023, **DIFOR**, remite su informe de evaluación del EsIA, donde se indica que *“...consideramos viable la propuesta en cuanto al tema de formaciones boscosas naturales, más recomendamos mantener intacta la vegetación de protección a las fuentes hídricas...”* (ver fojas 87 a la 89 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-0778-2023**, recibido el 05 de mayo de 2023, **DIAM** emite su informe de evaluación del proyecto, donde se indica que:” le informamos que con los datos proporcionados se determinaron lo siguiente:

- *Los datos de la tabla de coordenadas en Excel facilitada para generar las capas que permiten elaborar los análisis cartográficos correspondientes, no coinciden con la información solicitada en el MEMORANDO-DEEIA-02-92-2704-2023.*

- *Por ejemplo, la tabla de coordenadas presenta cinco hojas que se describen como: Globo A, Globo B, Globo C, Globo D y Resumen, los cuatro globos contienen tablas de coordenadas de predios o polígonos y el resumen contiene un listado de las fincas Arrendadas al proyecto que describe el nombre y cedula del propietario, la ficha catastral, folio y superficie.*
- *Las coordenadas del Globo C, A y B no presentan un orden lógico que permita dibujar los polígonos de manera correcta, el Globo D es el único que presenta un orden lógico por la cual el cierre del polígono es correcto.*
- *En la tabla de coordenadas estaría haciendo falta los datos que describan la oficina y el área de procesamiento, área de concesión, fosa de sedimentación, análisis de calidad de agua, prospección arqueológica y ubicación de especies vulnerables del proyecto.*
- *Se adjunta croquis de las coordenadas facilitadas que no presenta orden lógico para dibujar los polígonos de manera correcta”. (ver fojas 90 y 91 del expediente administrativo).*

Mediante **MEMORANDO DSH-388-2023**, recibido el 11 de mayo de 2023, **DSH**, remite Informe Técnico DMIC-026-2023, donde señala que deberá presentar información aclaratoria con respecto al Estudio Hidrológico e Hidráulico y sobre la construcción del puente sobre el río San Bartolo no presentado en el EsIA (ver fojas 92 a la 97 del expediente administrativo).

Mediante nota **MC-DNPC-PCE-N-No 474-2023**, recibida el 11 de mayo de 2023, **MiCultura**, emite sus comentarios a la evaluación del EsIA, mencionado que: “...*el consultor menciona en el acápite 8.4 de Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados (pág.209 del EsIA), los resultados de la prospección arqueológica del sitio, sin embargo, no anexa el informe arqueológico del proyecto que corrobore dicha información. Por lo anterior no consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto “LAS LOMAS SOLAR” hasta que sea remitido el informe arqueológico para su evaluación y con la firma del profesional idóneo responsable*” (ver foja 98 del expediente administrativo).

Mediante **Nota No. 093-DEPROCA-2023**, recibido el 15 de mayo de 2023, el **IDAAN**, emite sus comentarios a la evaluación del EsIA, en donde indican que deberá “Aclarar lo mencionado en el punto 5.6.1 Necesidades de Servicios Básicos (Agua, Energía, Aguas Servidas, Vías de Acceso, Transporte Público), sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno (ver fojas 99 y 100 del expediente administrativo).

Mediante **Nota No.114-UAS-SDGSA**, recibida el 15 de mayo de 2023, **MINSA**, remite sus observaciones e indica que revisado el Estudio de Impacto Ambiental y si cumple con todas las normas del MINSA, no se tiene objeción, a la ejecución del proyecto, sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno (ver fojas 101 a la 104 del expediente administrativo).

Mediante nota **ETE-DI-GGAS-138-2023**, recibida el 16 de mayo de 2023, la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A.(**ETESA**), indica sus comentarios e indica que revisado el Estudio de Impacto Ambiental informa lo siguiente: El promotor debe indicarle a ETESA el recorrido de la línea de transmisión que conectará la subestación 230KV y SE San Bartolo, con el objetivo de evitar que la misma afecte la planificación futura de proyectos a realizar en la Subestación San Bartolo. Lo anterior incluye indicar la ubicación para la entrada de la línea al pórtico de 230KV DE LA Subestación San Bartolo, El promotor debe presentar planos preliminares por donde prevé ubicar la línea de conexión con la Subestación San Bartolo para que ETESA otorgue o no el Visto Bueno de la conexión...”, entre otros puntos (ver fojas 105 y 106 del expediente administrativo)



Mediante nota **DRVE-468-2023**, recibida el 18 de mayo de 2023, **Dirección Regional de Veraguas** emite Informe Técnico de Inspección No.002-2023, donde indican lo siguiente: “● Cabe señalar que todas las fincas (1A a 10A) presentadas en dicho estudio cuentan con quebradas temporales, por lo que el promotor deberá presentar análisis de agua por los laboratorios acreditados, como también delimitar en cada finca la zona de protección; aportando coordenadas UTM de ubicación, correspondiente a la servidumbre de protección, de acuerdo a lo que indica la Ley 1, Forestal, ●Dentro del documento presentado existen incongruencias en cuanto a los polígonos, que no se encuentran definido de cada finca, como también otras fincas que no presentaron coordenadas del sitio a impactar. Adicional se deberá verificar que indica cada uno de los contratos de arrendamientos y que cantidad de metros fueron autorizados para el uso del promotor. En base a lo antes mencionado, se solicita verificar y aportar la información correspondiente con respecto a los polígonos, coordenadas y contratos de arrendamiento, ●Todos los polígonos antes mencionados, los mismos están conformados por fuentes de agua, por lo cual el promotor deberá aportar sus análisis de agua por el laboratorio acreditado, como también delimitar de manera separada por fincas sus zonas de protección estableciéndolo mediante coordenadas en UTM y sus respectivos inventarios de la flora, ●Dentro del estudio, página 79 indica “Se prevé según inventario hídrico de los predios donde se ubicará el proyecto, existen cauces de quebradas, las cuales para el diseño del proyecto..., En los pasos que por la necesidad...se pueda colocar sobre ella un planchón o plataforma de concreto temporal...”, razón por la cual, el promotor deberá aclarar y en caso tal de realizar dichos trabajos se deberá presentar de manera precisa mediante coordenadas y la finca donde se realizará”, sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno (ver fojas 107 a la 123 del expediente administrativo)

Mediante nota No **14. 1204-051-2023**, recibida el 19 de mayo de 2023, **MIVIOT**, remite su informe de evaluación del EsIA, indicando: “●El proyecto se desarrollará en una superficie de 142has + 3488m<sup>2</sup> + 50dm<sup>2</sup> conformado por 10 fincas, por lo que deberá cumplir con la Resolución No 732-2015 (De 13 de noviembre de 2015), que establece los requisitos y procedimientos para la elaboración y tramitación de Planes y Esquemas de Ordenamiento Territorial, ● En la página 45, figura 5.1 Vista de Google de la Ubicación de los Predios del Proyecto, se observa que las fincas que componen el proyecto se agrupan en 4 polígonos, al tratarse de polígonos con superficie mayor de 10has y fincas diferentes, deberá presentar 4 Esquemas de Ordenamiento Territorial (el cual aprueba el uso de suelo, zonificación), para los polígonos Globo A con superficie total de 63has + 058881, conformados por folio Real: No.23286, No. 33732, No. 40384, No. 426848; Polígono Global B Área total 16has + 519118, conformado por Folio Real No. 30518 y No. 32483; Polígono Globo C Área Total 31has + 837604, conformado por Folio Real No. 29332, No. 3717 y No. 51766; Polígono Globo D Área total 30has + 9333247 Folio Real No.41855”, sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno (ver fojas 53 a la 56 del expediente administrativo).

Mediante Nota **N°DSA-1204-2023**, recibida el 26 de junio de 2023, la **ASEP**, remite sus comentarios al EsIA, señalando que “●no se toma en consideración la disposición final de los paneles, una vez finalizada su vida útil, los cuales por su composición pueden contaminar el ambiente, ●Es necesario que el Plan de Manejo Ambiental, sean contempladas las obras sociales para mejorar la calidad de vida de las comunidades aledañas. Se debe presentar un cronograma mediante el cual se vea la ejecución de dichas obras, ●Consideramos que los cuerpos de agua se le debe realizar monitoreos físicos, químicos y biológicos antes de la construcción, durante la construcción y operación”, sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno (ver foja 127 del expediente administrativo).

Mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0105-3105-2023**, del 31 de mayo de 2023, notificada el 21 de agosto de 2023, se solicita primera información aclaratoria al promotor del proyecto (ver fojas 128 a la 135 del expediente administrativo).

Mediante nota sin número, recibida el 06 de septiembre de 2023, el Promotor remite avisos de consulta pública, el fijado y desfijado en el Municipio de La Mesa, fijado el 28 de agosto de 2023 y desfijado el 20 de agosto de 2023. Cabe señalar que durante el período de consulta pública no se recibieron observaciones o comentarios al respecto (ver fojas 136 a la 138 del expediente administrativo).

Mediante nota sin número, recibida el 06 de septiembre de 2023, el Promotor remite avisos de consulta pública. Las publicaciones son realizadas en el periódico El Siglo, los días 30 de agosto y 01 de septiembre de 2023. Cabe señalar que durante el periodo de consulta pública no se recibieron observaciones o comentarios al respecto (ver fojas 139 a la 142 del expediente administrativo).

Mediante **nota sin número**, recibida el 07 de septiembre de 2023, el promotor hace entrega de la información solicitada en la primera información aclaratoria mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0105-3105-2023** (ver fojas 143 a la 724 del expediente administrativo).

En seguimiento al proceso de evaluación de Estudios de Impacto Ambiental, se envió la información presentada en respuesta a la primera información aclaratoria **DEIA-DEEIA-AC-0105-3105-2023**, a la **Dirección de Política Ambiental**, Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas, a la Dirección de Seguridad Hídrica (**DSH**), Dirección de Forestal (**DIFOR**), Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (**DAPB**) y Dirección de Información Ambiental (**DIAM**) mediante **MEMORANDO-DEEIA-0598-0809-2023**, y las Unidades Ambientales Sectoriales del Ministerio de Obras Públicas(**MOP**), Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (**ASEP**), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (**IDAAN**), , Ministerio de Salud (**MINSA**), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (**MIVIOT**), y Sistema Nacional de Protección Civil (**SINAPROC**) y Ministerio de Cultura (**MiCultura**), Alcaldía de la Mesa de Veraguas; mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0213-0809-2023** y a la Empresa de Transmisión Eléctrica mediante **Nota DEIA-072-2023** (ver fojas 725 a la 739 del expediente administrativo).

Mediante nota **MC-DNPC-PCE-N-º 1039-2023**, recibida el 14 de septiembre de 2023, **MiCultura**, emite sus observaciones a la respuesta de la primera información aclaratoria, en donde solicita: “a. Firma del personal idóneo responsable del Estudio Arqueológico, b. Cabe resaltar que en el punto 5 del estudio arqueológico indica lo siguiente: “El trabajo de campo consistió en un recorrido básicamente dentro de las fincas cuya extensión total es de 338has+ 6,374.25m2...En total se hicieron quinientos nueve (509) sondeos ...” (pág. 8 y 9). Sin embargo, en la conclusión de dicho estudio se menciona lo siguiente: “Se puede decir que en los siete (7) sondeos efectuados no hubo evidencias culturales de la época prehispánica e hispánica que pudieran afectar el desarrollo de la actividad del proyecto. El área de concesión de extracción de las cuales se recorrieron para este informe arqueológico aproximadamente 22 hectáreas...” (pág.34), c. En atención a lo anterior, aclarar esta información, ya que se contradice los resultados de la investigación en campo con la conclusión del estudio arqueológico, d. Es importante indicar si la prospección arqueológica (superficial y subsuperficial) cubrió la totalidad del proyecto, e. Señalar en el plano a escala georreferenciado las coordenadas UTM tomadas en la prospección arqueológica superficial(recorrido) y subsuperficial (sondeos realizados) versus los impactos proyectados. “...en la información aclaratoria el consultor respondió que: “...El punto de extracción del material selecto y capa base no forma parte de este estudio, por lo que tanto, una vez se cuente con la herramienta ambiental para el área de extracción de la finca Don Goyo, se presentará dicha prospección arqueológica. Por consiguiente, consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto...a”. (ver fojas 740 y 741 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DIFOR-770-2023**, recibido el 14 de septiembre 2023, **DIFOR**, remite sus observaciones sobre la primera información aclaratoria, indicando que no tienen comentarios adicionales (ver fojas 743 del expediente administrativo).

Mediante nota **DIPA-297-2023**, recibida el 18 de septiembre de 2023, **DIPA**, emite sus comentarios, respecto a la primera aclaratoria. Indicando que “Hemos verificado que, han sido atendidas las recomendaciones emitidas por la Dirección de Política Ambiental..., por lo que consideramos que **puede ser ACEPTADO...**” (ve fojas 744 y 745 del expediente administrativo)

Mediante **MEMORANDO DSH-787-2023**, recibido el 18 de septiembre de 2023, **DSH**, emite comentario respecto a la primera información aclaratoria, señalando que el promotor aclaró que no es necesario la presentación del Estudio Hidrológico e Hidráulico ya que el proyecto no tendrá injerencia, ni construcción sobre cuerpos hídricos respectivamente (ver fojas 746 a la 750 del expediente administrativo).

Mediante **Nota No. 184-DEPROCA-2023**, recibido el 19 de septiembre de 2023, el **IDAAN**, emite sus comentarios en base a la primera aclaratoria, en donde indican que “*No se tienen observaciones de acuerdo a nuestra competencia*” (ver fojas 751 y 752 del expediente administrativo).

Mediante **Nota No.211-UAS-SDGSA**, recibida el 19 de septiembre de 2023, **MINSA**, remite sus observaciones sobre la primera información aclaratoria e indica que revisado el Estudio de Impacto Ambiental y cumpliendo con las normas sanitarias del MINSA, no se tiene objeción, a la ejecución del proyecto **LAS LOMAS SOLAR** (ver fojas 753 a la 756 del expediente administrativo).

Mediante nota **DRVE-948-2023**, recibida el 21 de septiembre de 2023, **Dirección Regional de Veraguas** emite comentario en base a la primera información aclaratoria, indicando que no se emiten comentarios, sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno (ver fojas 757 a la 758 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-1687-2023**, recibido el 26 de septiembre de 2023, **DIAM** emite verificación de las coordenadas aportadas en primera información aclaratoria, señalando que el proyecto se ubica en el corregimiento de San Bartolo y El Higo y que “*los datos de conservación hídrica, no mantienen secuencia lógica, por lo cual solo se monta una ventana como análisis visual*”, entre otras verificaciones (ver fojas 759 a la 761 del expediente administrativo)

Mediante nota No **14. 1204-121-2023**, recibida el 29 de septiembre de 2023, **MIVIOT**, remite su comentario respecto a la primera información aclaratoria, indicando que “*...Al no contar con resolución de aprobación para cada EOT, no cumple con lo solicitado*”, sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno (ver fojas 762 y 763 del expediente administrativo)

Mediante **MEMORANDO-DAPB-1965-2023**, la **DAPB**, emite comentario en base a la primera información aclaratoria, indicando que: “*-Consideramos que responde a lo solicitado en las interrogantes con respecto a la representatividad de ecosistemas, adicional le corresponderá al promotor ejecutar su plan de recuperación de bosque de galería de la fuente hídrica principal del proyecto a través de sus acciones de reforestación como compromiso ambiental del proyecto, - independientemente de los impactos ya existentes, el promotor deberá presentar el PRRF y ejecutarlo con su respectivo equipo idóneo, bajo la supervisión y seguimiento del equipo técnico de la dirección regional competente*” (ver fojas 764 y 765 del expediente administrativo)

Mediante nota **ETE-DI-GGAS-277-2023**, recibida el 03 de octubre de 2023, **ETESA**, emite sus comentarios en base a la primera aclaratoria, señalando que: “*En la respuesta al literal "a" el*



*promotor indica que "se presenta anexo de nota de recibido por parte de ETESA donde se le indica y presenta los planos preliminares del recorrido de la línea de transmisión y ubicación para la entrada de la línea al pórtico y los planos preliminares por donde se prevé ubicar la línea de conexión con la subestación San Bartolo." Pero en los documentos facilitados mediante CD no se observan dichos anexos. Adicionalmente, la nota IEC-LLS-ETESA-0002-2023 entregada a ETESA contaba únicamente con un Plano preliminar con el unifilar del proyecto. Se solicita deben entregar las coordenadas del alineamiento para la conexión a la Subestación San Bartolo, -En el punto 2 de nuestra nota ETE-DI-GGAS-138-2023, se consulta aclarar la distancia entre la Subestación San Bartolo y la nueva subestación 34.5 kv / 230kv (Promotor), ya que en el estudio la distancia mencionada es de 123 metros, mientras que en el volante informativo la distancia es de 2.9 km. La respuesta dada fue "Se presenta anexo el plan de participación ciudadana con sus respectivas encuestas", no se atendió el comentario realizado. -En el punto 4 de nuestra nota ETE-DI-GGAS-138-2023, se solicitó indicar si hay una torre cerca e indicar sus coordenadas a lo que se respondió "Por el proyecto no pasa ninguna torre y la única torre que se encuentra más cercana al proyecto se ubica a una distancia aproximada de 20 metros, en las coordenadas (469248.99 E 910241.27 N). La torre que se evidencia en la página 210 del estudio de impacto ambiental, son torres de fondos de la línea de transmisión de ETESA." Con la respuesta dada y verificado las coordenadas de la Línea de Transmisión Eléctrica de ETESA, El Promotor deberá realizar la Solicitud de Colindancia a ETESA, debido a que se observa que el terreno del Globo 1-A pasa la servidumbre eléctrica correspondiente a la Tercera Línea de Transmisión (40 metros de ancho, 20 metros a cada lado desde eje de alineamiento), específicamente la Torre 112, Ver imagen N°1 del documento adjunto.*

*Adicional a los temas anteriores, se puede observar que dentro del Plano de Globo A, se ha proyectado caminos de acceso que traslapan dentro de la Subestación Eléctrica de San Bartolo; así como el propio Globo 1 -A, se observa que traslapa el terreno de propiedad de ETESA.*

*Dicho lo anterior, agradecemos se nos suministre los planos catastrales de los globos mencionados toda vez que la ejecución del proyecto no puede interferir dentro del terreno de ETESA. Así como el plano de planta de proyecto solar con los detalles y dimensiones de este incluyendo la servidumbre de transmisión eléctrica y el polígono de la Subestación de San Bartolo". (ver fojas 766 a la 768 del expediente administrativo)*

Mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0200-2010-2023**, del 20 de octubre de 2023, notificada el 27 de noviembre de 2023, se solicita segunda información aclaratoria al promotor del proyecto (ver fojas 769 a la 774 del expediente administrativo).

Mediante nota sin número, recibida el 01 de diciembre de 2023, el Promotor remite avisos de consulta pública. Las publicaciones son realizadas en el periódico El Siglo, los días 27 de agosto y 28 de septiembre de 2023. Cabe señalar que durante el periodo de consulta pública no se recibieron observaciones o comentarios al respecto (ver fojas 775 a la 777 del expediente administrativo).

Mediante **nota sin número**, recibida el 07 de diciembre de 2023, el promotor hace entrega de la información solicitada en la segunda información aclaratoria mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0200-2010-2023** (ver fojas 778 a la 1115 del expediente administrativo).

En seguimiento al proceso de evaluación de Estudios de Impacto Ambiental, se envió la información presentada en respuesta a la segunda información aclaratoria **DEIA-DEEIA-AC-0200-2010-2023**, Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas, Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (**DAPB**) y Dirección de Información Ambiental (**DIAM**) mediante **MEMORANDO-DEEIA-0776-1112-2023**, y las Unidades Ambientales Sectoriales del Ministerio de Obras Públicas(**MOP**), Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (**ASEP**), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (**IDAAN**), , Ministerio de Salud (**MINSA**),

Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (**MIVIOT**), y Sistema Nacional de Protección Civil (**SINAPROC**) y Ministerio de Cultura (**MiCultura**), Alcaldía de La Mesa de Veraguas; mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0253-1112-2023** y a la Empresa de Transmisión Eléctrica mediante **Nota DEIA-087-2023** (ver fojas 1116 a la 1127 del expediente administrativo).

Mediante nota **MC-DNPC-PCE-N-No. 1269-2023**, recibida el 14 de diciembre de 2023, **MiCultura**, emite sus observaciones a la respuesta de la segunda información aclaratoria, indicando que “...consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto “**LAS LOMAS SOLAR**” y recomendamos como medida de mitigación, el monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra, charlas de inducción Arqueológica para todo el personal que participe en las obras del proyecto (por profesional idóneo) y, la notificación inmediata de hallazgos fortuitos a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural” (ver foja 1128 del expediente administrativo).

Mediante nota sin número, recibida el 18 de diciembre de 2023, el Promotor remite avisos de consulta pública. Las publicaciones son realizadas en el periódico El Siglo, los días 14 y 15 de diciembre de 2023. Cabe señalar que durante el periodo de consulta pública no se recibieron observaciones o comentarios al respecto (ver fojas 1129 a la 1131 del expediente administrativo).

Mediante nota No **14. 1204-145-2023**, recibida el 19 de diciembre de 2023, **MIVIOT**, remite su comentario respecto a la segunda información aclaratoria, indicando que “...Al no contar con resolución de aprobación para cada EOT, no cumple con lo solicitado”, sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno (ver fojas 1133 y 1134 del expediente administrativo)

Mediante **MEMORANDO-DIAM-2071-2023**, recibido el 21 de diciembre de 2023, **DIAM** emite verificación de las coordenadas aportadas en segunda información aclaratoria, señalando que las superficies de los Globos A, B, C y D y las superficies de las fincas ubicadas dentro de éstos (ver fojas 1135 a la 1137 del expediente administrativo)

Mediante **Nota No. 212-DEPROCA-2023**, recibido el 27 de diciembre de 2023, el **IDAAN**, emite sus comentarios en base a la segunda aclaratoria, en donde indican que “No se tienen observaciones de acuerdo a nuestra competencia” (ver fojas 1138 y 1139 del expediente administrativo).

Mediante **Nota No.249-UAS-SDGSA**, recibida el 29 de diciembre de 2023, **MINSA**, remite sus observaciones sobre la segunda información aclaratoria indicando que debe cumplir con lo planteado en el informe de inspección del equipo técnico regional de Salud de Veraguas, sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno (ver fojas 1140 a la 1141 del expediente administrativo).

Mediante nota **ETE-DI-GGAS-357-2023**, recibida el 02 de enero de 2024, **ETESA**, emite sus comentarios en base a la segunda aclaratoria, señalando que no tienen comentarios sobre el EsIA, pero además indican que al momento del acuerdo de suscripción de supervisión con la gerencia de comercial de ETESA, deberán presentar cierta documentación (ver fojas 1142 a la 1144 del expediente administrativo)

Mediante Nota de Consulta **DEIA-DEEIA-NC-0014-1201-2024**, del 12 de enero de 2024, debidamente notificada el 12 de enero de 2024, se realiza consulta legal al promotor del proyecto (ver fojas 1145 a la 1147 del expediente administrativo)

Mediante nota sin número, recibida el 15 de enero de 2024, el promotor entrega la información solicitada mediante Nota de Consulta **DEIA-DEEIA-NC-0014-1201-2024** (ver fojas 1148 a la 1167 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-0106-2024**, recibido el 19 de enero de 2024, emite verificación de las coordenadas aportadas en segunda información aclaratoria, agregando las superficies las fincas 10-16, que conforman el Globo D (ver fojas 1168 a la 1170 del expediente administrativo).

Mediante **Nota No. DSAN-0004-2023 Ref.171083**, recibida el 22 de enero del 2024, **ASEP**, emite que, después de analizar el documento presentado, no tenemos comentarios al respecto, (ver fojas 1171 del expediente administrativo).

Las UAS del, **SINAPROC**, **MOP** y Alcaldía de La Mesa de Veraguas, no remitieron sus observaciones al EsIA, mientras que la Dirección **Regional de Veraguas**, **MINSa**, **ASEP**, **MIVIOT**, sí remitieron sus observaciones al EsIA; sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno. Que las UAS de **SINAPROC**, **ASEP** y **MOP**, no remitieron sus observaciones, mientras que las UAS de la **Regional de Veraguas** y **MIVIOT**; sí remitieron sus observaciones a la Primera Información Aclaratoria, sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno; la UAS de la Regional de Veraguas, **Alcaldía de La Mesa de Veraguas**, **SINAPROC**, **ASEP** y **MOP**, no remitieron sus observaciones a la segunda información aclaratoria, mientras que las UAS de **IDAAN**, **ASEP** y **MINSa** sí remitieron sus observaciones a la Segunda Información Aclaratoria, sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno. Por lo que se le aplica el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto del 2011, “...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 Estudio de Impacto Ambiental...”.

### III. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de revisado y analizado el EsIA y cada uno de los componentes ambientales del mismo, así como su Plan de Manejo Ambiental, la primera y segunda información aclaratoria, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del Estudio.

En cuanto al **ambiente físico, la geomorfología**, según la información señalada en el EsIA. “*En esta zona se encuentra las formaciones geológicas siguientes: predomina de rocas de origen volcánico. Correspondientes de Basaltos/andesita, conglomerados, aluviones, coluviones, lodolitas, Tobas y aglomerados, brechas, tobas, bloques, sub-intrusivos, diques swarns, sedimentos volcánicos*” (ver página 104 del EsIA).

En cuanto a la **caracterización del suelo**, “*Esta clase es apta para el manejo del bosque natural, además de protección. Las limitaciones son tan severas que ni siquiera las plantaciones forestales son recomendables en los terrenos de esta clase. Cuando existe bosque en estos terrenos se deben proteger para provocar el reingreso de la cobertura forestal mediante la regeneración natural, En algunos casos y no como regla general es posible establecer plantaciones forestales con relativo éxito y también pastos, son suelos Arables, severas limitaciones muy en las selecciones de las plantas. Son tierras de Poca inclinación entre: 0° - 3°, pendientes muy suaves, en el rango altitudinal que va de 0 a 100 msnm*” (ver página 105 del EsIA).

En cuanto a la **Descripción del Uso del 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 imitantes antes mencionadas*” (ver páginas 106 del EsIA).

En cuanto a la **topografía**, según la información señalada en el EsIA, “*A través de la visita y levantamiento de la línea base del proyecto, se pudo observar que la topografía del área del proyecto es de pendientes moderadamente inclinadas, un 70% plana y 30% irregular (ondulada),*



*ondulaciones entre los 4-15° de pendiente (Atlas Ambiental de la República de Panamá 2010). Las diferencias en el relieve o altitud no son significativas” (ver página 128 del EsIA).*

Referente a la **hidrología**, según la información señalada en el EsIA. *“En el área del proyecto se encuentran quebradas de 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 26metrs, 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” (ver página 145 y 146 del EsIA y fojas de 655 a 664).*

En cuanto a la calidad de las **aguas superficiales**. El EsIA indica, *“dentro del terreno propuesto para ejecución del proyecto existen quebradas de temporadas al momento de levantar la línea base dicha causes no contaban con agua, por lo que se le recomienda a la empresa realizar el análisis de agua en temporadas de invierno y presentar los resultados en los informes de seguimiento ambiental. Las riberas del cuerpo de agua indicado cuentan con una buena cobertura vegetal, por tal razón no se espera que las actividades del proyecto puedan originar alguna afectación a dichas Quebrada. En consecuencia, no se han realizado pruebas para determinar la calidad de las aguas superficiales de dicha quebrada. El proyecto no contempla intervenir ningún cuerpo de agua ni las áreas de bosque de galería existentes” (ver páginas 147 a la 153 del EsIA).*

Relacionado a la **calidad de aire** en el área del proyecto, el EsIA indica que, *“En el área del proyecto el aire se percibe en forma agradable pues no hay en las áreas próximas “industrias molestas” o fuentes que produzcan una contaminación significativa” (ver páginas 154 del EsIA y fojas de 643 a 654 del expediente administrativo).*

En cuanto al **ruido**, *“El ruido en la actualidad no es fuente de molestias en el sector. Se realizará pruebas de ruido ambiental y material particulado (PM-10) para verificar las condiciones de línea base.” (ver páginas 154 del EsIA y fojas de 635 a 642 del expediente administrativo).*

En cuanto a **sitios propensos a amenazas naturales**, el EsIA, señala que, *“la información citada de Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área es de la Guía Municipal de Gestión de Riesgo de Desastre del Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC). El área del proyecto y sitios colindantes no registra antecedentes de amenazas naturales y/o socio-naturales, tales como inundación, incendios estructurales o forestales, vientos fuertes, y/o deslizamientos. La única amenaza natural con antecedentes de ocurrencia son sismos. Cabe resaltar que en sitio el historial de sismos de gran magnitud no registra. El área en estudio de acuerdo al mapeo de propensión a eventos telúrico se encuentra como zona baja de riesgo de terremotos y sismos.” (ver páginas 155 y 156 del EsIA).*

Respecto a la **Flora**, el EsIA indica, *“según el mapa de uso de suelos de la República de Panamá, EL AREA DEL PROYECTO se encuentra clasificada dentro de la zona o categoría de suelo VI (Suelos No Arables, Con Limitaciones Severas Aptas Para Pasto, Bosque Y Tierras De Reserva) y el mapa de cobertura boscosa de Panamá 2012 se encuentra en la categoría de Pasto, Rastrojo, Bosque de Galería; en realidad en la zona predomina el uso Agropecuario con cultivos agrícolas anuales, semipermanentes o permanentes, pastoreo donde se puede observar áreas cubiertas de herbazales (Pasto Mejorado), arboles dispersos, cercas vivas, rastrojos e incluso algunos remanentes boscosos dispersos; en el caso del proyecto Bosque de Galería” (ver página 159 a la 162 del EsIA y fojas de 532 a 558 del expediente administrativo).*

En cuanto a la Caracterización Vegetal, Inventario Forestal, *“según lo descrito en el EsIA Como se enuncio en a metodología para el levantamiento del inventario se inventario por zona o área o globo*

de terrenos que conforman el Parque solar, en las que se evidencio que entre las especies utilizadas como postes de cerca. Formando parte de estas cercas vivas, como dijimos anteriormente, podemos observar algunas especies arbóreas tales como: el roble (*Tabebuia rosea*, Bignoniaceae), nance (*Byrsonima crassifolia*, Malpighiaceae), jobo (*Spondiasradlkoferi*, Anacardiaceae)” (ver págs. 163 a la 175 del EsIA).

En referencia a la **Fauna**, según la información señalada en el EsIA, “*El área donde se desarrollará el proyecto es producto de años de intervención humana, a causa del uso de estas tierras para cría de ganado se encuentra rodeado de zonas de potreros, esto influye directamente en la baja diversidad tanto de flora como de fauna registrada durante la visita del equipo consultor.*)” (ver página 176 del EsIA).

### **Mamíferos**

La presencia de mamíferos es escasa y poco diversa, esto posiblemente debido a lo perturbado del lugar, donde hay poca disposición de alimento y refugio, así como una constante presencia de trabajadores en las labores de limpieza del cultivo lo que mantiene alejado a los animales. Durante la gira se registró un solo mamífero, la ardilla gris (*Sciurus variegatoides*), especie muy común en la región y gran parte del país. Además de la ardilla que se registró dentro del polígono, los trabajadores reportaron la presencia de zarigüeya y ocasionalmente coyotes en las cercanías. (ver páginas del EsIA 177)

### **Aves**

La avifauna es la mejor representada dentro del proyecto, tanto posadas dentro del área, así como de paso. Todas las especies registradas están asociadas a áreas abiertas y rastrojos. Se registró un total de 15 especies donde el orden mejor representado fue el de Paseriformes o aves cantoras. Entre las especies identificadas, (ver páginas 178 a la 179 del EsIA).

### **Reptiles y anfibios**

La presencia tanto de anfibios como de reptiles, en el área se lograron registrar algunas especies y cabe resaltar la presencia de iguanas (iguanidae); borriguera (Teiidae); Terciopelo (viperidae); Boa (Boidae) y anfibios como el sapo común (Bufonidae), (ver páginas 180 del EsIA).

Con respecto al **Ambiente Socioeconómico**, se indica en el EsIA, “*se entrevistó a un total de 30 encuestados, de los cuales son residentes más cercanos al Proyecto (ver encuestas en Anexo). Cabe destacar que en los alrededores del proyecto no se encontraron muchas viviendas cercanas al área de estudio, la más cercana está a 359 metros el proyecto.* Para la selección de los actores claves se tuvo en cuenta lo siguiente:

- *Entrevistar a personas autoridades, organizaciones, juntas comunales, consejos consultivos ambientales u otros.*
- *Seleccionar a residentes y jefes de familia.*
- *Comunidades: Se realizaron entrevistas a los jefes de familia, personas mayores de edad y trabajadores.*
- *Autoridades: Las autoridades más involucradas en la comunidad honorable representantes y se tiene una reunión programada con el señor alcalde del Distrito de La Mesa, puesto que su agenda no le ha permitido tener la reunión, por lo cual se reprogramo nueva fecha que el Sr. alcalde indicará.*
- *Consejos Consultivos Ambientales: No se identificaron consejos consultivos ambientales.*
- *Organizaciones Comunitarias: Se realizó entrevistas a miembros de comité de agua, comité católico, comité deportivo, (ver páginas 197 a la 208 del EsIA y fojas 836 a 878 del expediente administrativo).*

En cuanto a los **Sitios Históricos, Arqueológicos y Culturales** declarados, el EsIA señala que; *“El área en donde se desarrollará el proyecto ha sido intervenida anteriormente con actividades relacionadas con la agropecuaria. La posible presencia de hallazgos en este sector puede aportar información relacionada con el tipo de ocupación, procesos culturales, datación, entre otras cosas, por lo que se hace necesario tomar medidas de mitigación en cuanto al impacto de la obra sobre los posibles sitios arqueológicos”* (ver páginas 209 a la 210 el EsIA y fojas 595 a 632; 996 a 1101 del expediente administrativo).

Hasta este punto, y de acuerdo con 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 Primera Información Aclaratoria mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0105-3105-2023**, del 31 de mayo de 2023, la siguiente información:

1. Mediante Nota **DIPA-135-2023**, la Dirección de Política Ambiental del Ministerio de Ambiente señala: *“Hemos verificado que, el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo beneficio final de este proyecto no fue presentado. Por tanto, nuestras recomendaciones son las siguientes:*
  - *Valorar monetariamente los impactos positivos y negativos del proyecto con calificación de importancia ambiental mayor o igual que 21 ( $\geq 21$ ), indicados en los cuadros 9.5 y 9.6 de valoración de impactos (páginas 223 y 224 del Estudio de Impacto Ambiental). Además, tomar en cuenta los impactos que puedan surgir como resultado de las recomendaciones de la Dirección de Impacto Ambiental que estén por encima del límite indicado.*
  - *Describir las metodologías, técnicas o procedimientos aplicados en la valoración monetaria de cada impacto ambiental. Se recomienda no utilizar los costos de medida de mitigación como metodología de valoración, ya que conlleva subvaloración de impactos y doble contabilidad de costos.*
  - *Elaborar una matriz o Flujo de Fondos donde debe ser colocado, en una perspectiva temporal, el valor monetario estimado para cada impacto ambiental valorado, los ingresos esperados del proyecto, los costos de inversión, los costos operativos, los costos de mantenimiento y los costos de la gestión ambiental y otros costos o beneficios que se consideren importantes. Anexo, se presenta una matriz de referencia para construir el Flujo de Fondos del Proyecto. (ver foja 85 del expediente administrativo).*
  - *Se recomienda que el Flujo de Fondo se construya para un horizonte de tiempo igual o mayor que el tiempo necesario para recuperar la inversión realizada en el proyecto”.*
2. Mediante **MEMORANDO –DIAM-0778-2023**, la Dirección de Información Ambiental (DIAM), señala *“le informamos que con los datos proporcionados se determinaron lo siguiente:*
  - *Los datos de la tabla de coordenadas en Excel facilitada para generar las capas que permiten elaborar los análisis cartográficos correspondientes, no coinciden con la información solicitada en el MEMORANDO-DEEIA-02-92-2704-2023.*
  - *Por ejemplo, la tabla de coordenadas presenta cinco hojas que se describen como: Globo A, Globo B, Globo C, Globo D y Resumen, los cuatro globos contienen tablas de coordenadas de predios o polígonos y el resumen contiene un listado de las fincas Arrendadas al proyecto que describe el nombre y cedula del propietario, la ficha catastral, folio y superficie.*
  - *Las coordenadas del Globo C, A y B no presentan un orden lógico que permita dibujar los polígonos de manera correcta, el Globo D es el único que presenta un orden lógico por la cual el cierre del polígono es correcto.*
  - *En la tabla de coordenadas estaría haciendo falta los datos que describan la oficina y el área de procesamiento, área de concesión, fosa de sedimentación, análisis de calidad de agua, prospección arqueológica y ubicación de especies vulnerables del proyecto.*

- Se adjunta croquis de las coordenadas facilitadas que no presenta orden lógico para dibujar los polígonos de manera correcta.

Por lo antes mencionado se solicita lo siguiente información respecto a los polígonos a desarrollar, área de oficina y procesamiento, área de concesión, fosa de sedimentación, análisis de calidad de agua, prospección arqueológica y ubicación de las especies vulnerables del proyecto:

- a. Verificar y corregir las coordenadas UTM de ubicación de los Globos A, B, C. y presentarlas en orden lógico e indicar la superficie para cada globo.
- b. Presentar las coordenadas UTM de ubicación del área de oficina, área de procesamiento, área de concesión, fosa de sedimentación, análisis de calidad de agua, aire y ruido, prospección arqueológica y ubicación de especies vulnerables del proyecto.

3. Mediante **MEMORANDO DSH-338-2023, Informe Técnico del DMIC 026-2023**, la Dirección de Seguridad Hídrica (DSH), emite criterio técnico respecto al EsIA, indicando que: “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 cauce) sobre el río San Bartolo afluente del río San Pablo (118), por lo que deberán presentar información **ACLARATORIA** sobre los permisos pertinentes”.

Por lo antes mencionado, se solicita:

- a. Presentar Estudio Hidrológico-Hidráulico con firma original del idóneo, en caso de que la firma sea copia, deberá estar notariada.
- b. Ampliar información respecto a actividad de construcción de un puente mencionado en la página 145 del EsIA, presentar coordenadas UTM de ubicación del mismo e indicar la superficie de la zona de construcción del mismo.
- c. Aclarar si en la fase de operación se contará con tanque séptico o letrinas portátiles, ya que en el cuadro 5.4. Caracterización de los servicios requeridos por el proyecto, se señalan ambas opciones.

4. Mediante **Nota MC-DNPC-PCE-N-No 474-2023** el **MINISTERIO DE CULTURA**, señala que “...*el consultor menciona en el acápite 8.4 de Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados (pág.209 del EsIA), los resultados de la prospección arqueológica del sitio, sin embargo, no anexa el informe arqueológico del proyecto que corrobore dicha información.*

*Por lo anterior no consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto “LAS LOMAS SOLAR” hasta que sea remitido el informe arqueológico para su evaluación y con la firma del profesional idóneo responsable”.* Por lo antes mencionado, se solicita:

- a. Presentar informe arqueológico, en base a la Resolución N°067-089 DNPH de 10 de julio de 2008, “Por la cual se Define Términos de Referencia para la Evaluación de los Informes de Prospección, excavación y rescate arqueológico, que sean producto de los Estudios de Impacto Ambiental ...”, firmado por el idóneo y en caso de ser copia, deberá estar notariada.

5. Mediante **Nota ETE-DI-GGAS-138-2023 La Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A.(ETESA)** informa lo siguiente:

- El promotor debe indicarle a ETESA el recorrido de la línea de transmisión que conectará la subestación 230KV y SE San Bartolo, con el objetivo de evitar que la misma afecte la planificación futura de proyectos a realizar en la Subestación San Bartolo. Lo anterior incluye indicar la ubicación para la entrada de la línea al pórtico de 230KV DE LA Subestación San Bartolo.



- El promotor debe presentar planos preliminares por donde prevé ubicar la línea de conexión con la Subestación San Bartolo para que ETESA otorgue o no el Visto Bueno de la conexión.

Adicional, se encontraron las siguientes inconsistencias en el Estudio de Impacto Ambiental, la cual requieren aclaración para el análisis ambiental por parte de ETESA:

1. En el documento del Estudio de Impacto Ambiental varía el área total a utilizar, en gran parte del estudio el área mencionada es de 142 Has 3,488 m<sup>2</sup> 50 dm<sup>2</sup> (páginas 23, 42, 75, 103, 121) pero en la página 40 se menciona que el área total es de 248 Ha, mientras que documentos adicionales llamado folleto informativo, el área mencionada es de 248 Has + 8,675m<sup>2</sup> + 00dm<sup>2</sup> y en el Volante Informativo el área es 255Has + 27,553m<sup>2</sup> + 40dm<sup>2</sup>. Aclarar, cuánto será la superficie a utilizar para el desarrollo del proyecto, lo cual debe coincidir con la información presentada para el plan de participación ciudadana (encuestas, volanteo, etc.) y la superficie generada a partir de las coordenadas solicitadas en la pregunta 1.
2. Se menciona que se requiere conectar su nueva Subestación con la Subestación San Bartolo, en el Estudio de Impacto Ambiental mencionan una distancia de 123 metros, mientras que el volante informativo la distancia entre Subestaciones es de 2.9Km. En base a los puntos antes mencionado, se solicita:
  - a. Realizar el Plan de Participación Ciudadana tal como lo establece el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009; e incluir dicha información dentro del análisis de este punto y que, en las encuestas, volanteo, etc., sea colocada la información correspondiente al proyecto.
3. En cuanto a la cantidad de módulos varían, en la página 23 se menciona “implementación de 204,120 módulos solares fotovoltaicos”, mientras que en la mayor parte del Estudio de Impacto Ambiental se menciona “23,464 módulos fotovoltaicos”. En base a lo antes señalado, se solicita:
  - a. Verificar y corregir la información correspondiente con respecto a la cantidad de módulos fotovoltaicos.
4. Según las coordenadas brindadas el proyecto no se encuentra a una distancia que pueda afectar las torres o líneas de transmisión, sin embargo, en la página 210 se observa una torre de transmisión de ETESA, Por lo antes mencionado, e solicita:
  - a. Indicar el número de torres y el cuál es la distancia con respecto al polígono del proyecto y aportar coordenada UTM de ubicación de la torre más cercana.
6. Mediante Nota **DRVE-68-2023 e Informe de Inspección No. 002-2023 la Dirección Regional de Veraguas**, emite los siguientes comentarios al EsIA: “...
  - Cabe señalar que todas las fincas (1A a 10A) presentadas en dicho estudio cuentan con quebradas temporales, por lo que el promotor deberá presentar análisis de agua por los laboratorios acreditados, como también delimitar en cada finca la zona de protección; aportando coordenadas UTM de ubicación, correspondiente a la servidumbre de protección, de acuerdo a lo que indica la Ley 1, Forestal.
  - Dentro del documento presentado existen incongruencias en cuanto a los polígonos, que no se encuentran definido de cada finca, como también otras fincas que no presentaron coordenadas del sitio a impactar. Adicional se deberá verificar que indica cada uno de los contratos de arrendamientos y que cantidad de metros fueron autorizados para el uso del promotor. En base a lo antes mencionado, se

solicita verificar y aportar la información correspondiente con respecto a los polígonos, coordenadas y contratos de arrendamiento.

- Todos los polígonos antes mencionados, los mismos están conformados por fuentes de agua, por lo cual el promotor deberá aportar sus análisis de agua por el laboratorio acreditado, como también delimitar de manera separada por fincas sus zonas de protección estableciéndolo mediante coordenadas en UTM y sus respectivos inventarios de la flora.
- Dentro del estudio, página 79 indica “Se prevé según inventario hídrico de los predios donde se ubicará el proyecto, existen cauces de quebradas, las cuales para el diseño del proyecto..., En los pasos que por la necesidad...se pueda colocar sobre ella un planchón o plataforma de concreto temporal...”, razón por la cual, el promotor deberá aclarar y en caso tal de realizar dichos trabajos se deberá presentar de manera precisa mediante coordenadas y la finca donde se realizará.
- Dentro del inventario forestal presentado en dicho EsIA, específicamente en el cuadro 7.6 resultados del inventario forestal por especies, la misma indica información que no va acorde con lo observado en campo. Por lo que el promotor deberá presentar una información acorde con las especies reales como también se deberá indicar de manera individual por finca con un inventario pie a pie de las especies forestales que serán afectadas por el proyecto.

7. Mediante Nota No. 14.1204-051-2023 El Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial indica los siguientes comentarios:

- El proyecto se desarrollará en una superficie de 142has + 3488m<sup>2</sup> + 50dm<sup>2</sup> conformado por 10 fincas, por lo que deberá cumplir con la Resolución N° 732-2015 (De 13 de noviembre de 2015), que establece los requisitos y procedimientos para la elaboración y tramitación de Planes y Esquemas de Ordenamiento Territorial.
- En la página 45, figura 5.1 Vista de Google de la Ubicación de los Predios del Proyecto, se observa que las fincas que componen el proyecto se agrupan en 4 polígonos, al tratarse de polígonos con superficie mayor de 10has y fincas diferentes, **deberá presentar 4 Esquemas de Ordenamiento Territorial** (el cual aprueba el uso de suelo, zonificación), para los polígonos Globo A con superficie total de 63has + 058881, conformados por folio Real: No.23286, No. 33732, No. 40384, No. 426848;  
Polígono Global B Área total 16has + 519118, conformado por Folio Real No. 30518 y No. 32483;  
Polígono Globo C Área Total 31has + 837604, conformado por Folio Real No. 29332, No. 3717 y No. 51766;  
Polígono Globo D Área total 30has + 9333247 Folio Real No.41855.

8. En la página 154 del EsIA, punto **6.7 Calidad de Aire**, se menciona que “En el área del proyecto el aire se percibe en forma agradable pues no hay en las áreas próximas “industrias molestas” o fuentes que produzcan una contaminación significativa”. Posteriormente, en la misma página, punto **6.7.1. Ruido**, se indica que “El ruido en la actualidad no es fuente de molestias en el sector. Se realizará pruebas de ruido ambiental y material particulado (PM-10) para verificar las condiciones de línea base”. Sin embargo, no se presenta ninguna referencia de medición que permita corroborar dicha información. Por lo antes descrito, se solicita:

- a. Presentar el análisis de calidad de aire e informe de monitoreo de ruido, elaborado y firmado por un personal idóneo (original o copia notariada) y adjuntando el

certificado de calibración (en español) del aparato utilizado en las mediciones realizadas.

9. En la página 240 del EsIA, cuadro 10.2 Parámetros ambientales a monitorear durante las diferentes fases del proyecto, se menciona un programa de monitoreo de fauna acuática y posteriormente, en la página 249 del EsIA, cuadro 10.4 Seguimiento a programas del PMA durante las tres etapas de construcción y operación del proyecto, se reitera el monitoreo de fauna acuática. Sin embargo, sin embargo, no se aporta el inventario de fauna acuática, que nos de referencia inicial antes del desarrollo del proyecto, para tener las referencias. Por lo antes mencionado, se solicita:
  - a. Aportar Inventario de fauna acuática, firma original del profesional que lo elaboró y en caso de que la firma sea una copia, deberá presentarse notariada.
10. En la página 273, punto **10.10 Plan de Recuperación Ambiental y Abandono**, cuadro 10.5, Números de emergencia, se indica el número de teléfono para el Ministerio de Ambiente (Panamá Norte). Sin embargo, el proyecto se ubica en la provincia de Veraguas. Por lo antes señalado, se solicita:
  - a. Presentar el cuadro 10.5, Números de emergencia, con la información correcta.
11. En la página 94 del EsIA, cuadro 5.4 Caracterización de los servicios básicos requerido por el proyecto, se menciona que para la recolección y manejo de desechos sólidos “...*El proyecto contempla un área temporal de almacenamiento de desechos sólidos, durante la etapa de construcción*”. Por lo antes señalado, se solicita:
  - a. Aportar ubicación del área temporal de almacenamiento, con la finalidad que no obstruyan drenajes naturales o canales de desagüe, y sus correspondientes coordenadas de ubicación y superficies.
12. En la página 72 del EsIA, en el punto 5.4.2 Construcción/ejecución, nivelación de terreno, se indica que “...*Se buscará un balance entre el corte y relleno de forma que no sea necesario importar materiales de afuera del proyecto, pero tampoco disponer de excesos en algún sitio de vertedero*”. Por lo antes señalado, se solicita:
  - a. Presentar planos de los perfiles de corte y relleno, donde se establezca: el volumen de movimiento de tierra a generar en el proyecto y volumen de material de relleno e indicar los niveles seguros de terracería.
  - b. Indicar de dónde será obtenido el material de relleno. En caso de que el mismo se ubique fuera del área del proyecto, se deberá presentar Registro(s) Público(s) de otras fincas, autorizaciones y copia de la cédula del dueño; ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la Sociedad y aportar coordenadas UTM de ubicación con DATUM de referencia e indicar si el mismo posee Instrumento de Gestión Ambiental aprobada para dicha actividad.
    - a. Línea base del área donde se obtendrá el material excedente.
    - b. De generar excedente de material nivelación del proyecto, presentar coordenadas de ubicación con su respectivo DATUM, donde se va a depositar el material, En caso de que el dueño no sea el promotor del proyecto, presentar Registro(s) Público(s) de las fincas, autorizaciones y copia de la cédula del dueño; ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la Sociedad.

- c. Línea base del área donde se depositará el material excedente, en caso de que se encuentre fuera del polígono propuesto.

Pasamos a destacar algunos puntos importantes del resultado de la Primera Información Aclaratoria solicitada al promotor:

- **Respecto a la pregunta 1**, en la cual la Dirección de Política Ambiental solicita el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo de beneficio final de este proyecto. Al respecto, el promotor aportó la información solicitada. (ver fojas 665 a la 693 del expediente administrativo)
- **Respecto a la pregunta 2**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados en base a la verificación de coordenadas realizada por DIAM, de la forma siguiente:
  - **Al subpunto (a)**, en la cual se solicitaba verificar y corregir las coordenadas UTM de ubicación de los Globos A, B y C y presentarlas en orden lógico e indicar la superficie de cada Globo. Al respecto, el promotor aportó las coordenadas solicitadas (ver fojas 700 a la 715 del expediente administrativo), las cuales fueron verificadas por DIAM, Mediante **MEMORANDO-DIAM-1687-2023**, señalando que el proyecto se ubica en el corregimiento de San Bartolo y El Higo y que *“los datos de conservación hídrica, no mantienen secuencia lógica, por lo cual solo se monta una ventana como análisis visual”*, entre otras verificaciones (ver fojas 759 a la 761 del expediente administrativo)
  - **Al subpunto (b)**, en la cual se solicitaba presentar las coordenadas de ubicación del área de oficina, área de procesamiento, área de concesión, fosa de sedimentación, análisis de calidad de ruido, aire, prospección arqueológica y ubicación de especies vulnerables. Al respecto, el promotor el área del proyecto no contempla ni pretende desarrollar oficinas, área de procesamiento, área de concesión, fosa de sedimentación. En cuanto a la ubicación de las especies vulnerables, en las áreas propuestas y en las nuevas del proyecto, no se encontraron especies vulnerables, ya que las especies registradas son típicas de estas áreas que muestran un alto grado de intervención por el pasar de los años, las cuales se han mantenido involucradas con el desarrollo de actividades pecuarias (ver fojas 699 y 700 del expediente administrativo).  
Además, se adjunta estudios con sus respectivas coordenadas de análisis de agua, aire, ruido y prospección arqueológica (ver fojas 558 a la 632, 635 a la 694 del expediente administrativo)
- **Respecto a la pregunta 3**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados por la DSH de la forma siguiente:
  - **Al subpunto (a y b)**, en la cual se solicitaba presentar el estudio hidrológico-hidráulico con respecto a la obra en cauce sobre el río San Bartolo, con la firma original del idóneo. Al respecto, el promotor aclarar cuánto es el ancho total y la superficie para ambos caminos. Al respecto, el promotor aclaró que *“De acuerdo a nuevos cambios y el nuevo diseño propuesto para el proyecto, no se tendrá que cruzar el río San Bartolo, ya que se tienen accesos a las fincas por ambos lados del río. Por lo antes mencionado no es necesario la presentación del estudio hidrológico e Hidráulico ya que el proyecto no tendrá injerencia ni construcción alguna sobre dicho río. Y se respetará un área de 20 metros de servidumbre hacia ambos lados del río”*, además se menciona que *“...con este nuevo diseño del proyecto para el acceso a ciertas fincas se ubicaron vados ya contruidos años atrás, por lo propietarios de las fincas para sus actividades de ganadería, los cuales serán utilizados por el proyecto”* (ver fojas 698 y 699 del expediente administrativo).



- A su vez, aportó el análisis de calidad de agua de la quebrada sin nombre, quebrada Los Arranchos, quebrada Pedregosa, quebrada El Bongo, Río San Bartolo (ver fojas 655 a la 664 del expediente administrativo)
- **Al subpunto (c)**, en la cual se solicitaba aclarar si en la fase de operación se contará con tanque séptico o letrinas portátiles. Al respecto, el promotor indicó que *“Este proyecto solar solo tiene contemplado una persona como seguridad por turno diurno y nocturno, por lo que no se contempla la construcción de un tanque séptico y para las necesidades fisiológicas del seguridad se manejara tanto en la etapa de operación como de construcción, con letrinas portátiles, las cuales contarán con contrato de una empresa idónea que brinde el servicio y disposición final de los desechos generados, cumpliendo con la normativas aplicables”*(ver foja 698 del expediente administrativo)
  - **Respecto a la pregunta 4**, en la cual se solicitaba presentar el informe arqueológico en base a la Resolución N°067-089 DNPH de 10 de julio de 2008. Al respecto, el promotor aportó el informe arqueológico firmado por el idóneo (ver fojas 532 a la 632 del expediente administrativo)
  - **Respecto a la pregunta 5**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados por la DSH de la forma siguiente:
    - **Al subpunto (a y b)**, en la cual ETESA solicitaba el recorrido de la línea de transmisión que conectará la subestación 230kv y SE San Bartolo y los planos preliminares donde se prevé ubicar la línea de conexión con la subestación San Bartolo. Al respecto, el promotor aportó la nota de recibido por parte de ETESA donde se le indica y presenta los planos preliminares del recorrido de la línea de transmisión y se indica la ubicación de la entrada de la línea al pórtico y los planos preliminares por donde se prevé ubicar la línea de conexión con la subestación San Bartolo (ver foja 633 y 634, 698 del expediente administrativo)
    - **Al subpunto (1 y 2)**, donde se solicita aclarar cuánto será la superficie a utilizar para el desarrollo del proyecto, la cual debe coincidir con la presentada en el plan de participación ciudadana (encuestas, volanteo, etc). Al respecto, el promotor señaló que La superficie total de proyecto es de 338ha + 6374 m<sup>2</sup> + 25dm<sup>2</sup>, de las cuales se desglosan en cuatro (4) globos de terrenos, como se indicó en la respuesta de la pregunta 1. Además, se adjunta plan de participación ciudadana, nuevas encuestas, volanteo, con las superficies correspondiente al actual diseño. (ver foja 683, 834 a la 890 del expediente administrativo)
    - **Al subpunto (3)**, donde se solicita verificar y corregir la información correspondiente a la cantidad de módulos fotovoltaicos. Al respecto, el promotor señaló que la cantidad de módulos fotovoltaicos es de 204,120. (ver foja 698 del expediente administrativo)
    - **Al subpunto (4)**, donde se solicitaba indicar el número de torres y cuál es la distancia con respecto al polígono del proyecto y aportar las coordenadas de ubicación. Al respecto, el promotor señaló que *“Por el proyecto no pasa ninguna torre y la única torre que se encuentra más cercana al proyecto se ubica a una distancia aproximada de 20 metros, en las coordenadas (469248.99 E 910241.27 N). La torre que se evidencia en la página 210 del estudio de impacto ambiental, son torres de fondos de la línea de trasmisión de ETESA”* (ver foja 697 del expediente administrativo)
  - **Respecto a la pregunta 6**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados por la Dirección Regional de Veraguas, de la forma siguiente:
    - **Al subpunto (1)**, en la cual se solicitaba presentar análisis de calidad de agua por laboratorio acreditado, como también delimitar en cada finca la zona de protección, aportando las coordenadas. Al respecto, el promotor señaló que *“El área del proyecto cuando se recorrió para el levantamiento de su línea base la misma fue en temporada seca, por lo que muchos de los drenajes que se encuentran en las fincas que conforman el proyecto se encontraban secas. A la fecha existen quebradas con poco caudal”*, para

lo cual se adjunta evidencia fotográfica donde se evidencia que las quebradas no cuentan con caudal hídrico (ver foja 697 del expediente administrativo). Además, aporta los análisis de calidad de agua de las fuentes hídricas con caudal hídrico en el área del proyecto (ver fojas 655 a la 664 del expediente administrativo)

Adicional, se aportan las coordenadas delimitando el área de protección hídrica de cada globo del proyecto (ver fojas 559 a la 594 del expediente administrativo), las cuales fueron verificadas por DIAM, mediante **MEMORANDO-DIAM-1687-2023**, señalando que el proyecto se ubica en el corregimiento de San Bartolo y El Higo y que *“los datos de conservación hídrica, no mantienen secuencia lógica, por lo cual solo se monta una ventana como análisis visual”*, entre otras verificaciones (ver fojas 759 a la 761 del expediente administrativo).

- **Al subpunto (2)**, en la cual se solicitaba verificar y aportar información correspondiente a los polígonos, coordenadas y contratos de arrendamiento. Al respecto, el promotor presenta los polígonos corregidos y sus coordenadas (ver foja 697 del expediente administrativo), las cuales fueron verificadas por DIAM, mediante **MEMORANDO-DIAM-1687-2023**, señalando que el proyecto se ubica en el corregimiento de San Bartolo y El Higo y que *“los datos de conservación hídrica, no mantienen secuencia lógica, por lo cual solo se monta una ventana como análisis visual”*, entre otras verificaciones (ver fojas 759 a la 761 del expediente administrativo).
- **Al subpunto (3)**, en la cual se solicitaba aportar el análisis de agua por un laboratorio acreditado y delimitar de manera separada por fincas sus zonas de protección y sus respectivos inventarios de flora. Al respecto, el promotor aportó los análisis de calidad de agua (ver fojas 655 a la 664 del expediente administrativo) y las zonas de protección de las fuentes hídricas (ver fojas 523 a la 525 del expediente administrativo).
- **Al subpunto (4)**, en la cual se solicitaba aclarar si se realizarán trabajos sobre las fuentes hídricas y en caso de ser afirmativo, deberá presentar coordenadas y la finca donde se realizará. Al respecto, el promotor indicó que *“Con el nuevo diseño del proyecto no se cruzarán cuerpos de hídricos, tal como se indica en la pregunta 3”* (ver foja 696 del expediente administrativo).
- **Al subpunto (5)**, en la cual se solicitaba presentar una información acorde con las especies reales como también se deberá indicar de manera individual por finca con un inventario pie a pie de las especies forestales que serán afectadas por el proyecto. Al respecto, el promotor aportó el inventario forestal pie a pie individual por cada finca, incluyendo la caracterización vegetal de las nuevas áreas propuestas (ver foja 696, 538 a la 558 del expediente administrativo)
- **Respecto a la pregunta 7**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados por el MIVIOT, de la forma siguiente:
  - **Al subpunto (a y b)**, en el cual se solicitaba el cumplimiento de la Resolución N° 732-2015 (De 13 de noviembre de 2015) y presentar los 4 esquemas de ordenamiento territorial. Al respecto, el promotor señaló que *“En cumplimiento de la Resolución N 732-2015 (de 13 de noviembre de 2015), se anexa recibido de la nota de entrega al MIVIOT del EOT de las fincas”* y se aportan los recibidos de nota entregada al MIVIOT, solicitando los cuatro esquemas de ordenamiento territorial (ver foja 696, 519 a la 526 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 8**, en la cual se solicitaba presentar análisis de calidad de aire, informe de monitoreo de ruido. Al respecto, el promotor aportó lo solicitado (ver foja 635 a la 654 del expediente administrativo)
- **Respecto a la pregunta 9**, en la cual se solicitaba presentar inventario de fauna acuática, al respecto, el promotor señaló que *“De acuerdo a lo aclarado en la pregunta 3, donde se señala*

que no se tendrá intervención a los cauces de las fuentes hídricas ya que las fincas cuentan con vados para sus respectivos pasos. Se descarta el inventario de fauna acuática, ya que con el primer alineamiento del proyecto se contemplaba la construcción de un puente sobre el río San Bartolo y con el nuevo diseño del proyecto no intervendrá ninguna fuente hídrica” (ver foja 696 del expediente administrativo)

- **Respecto a la pregunta 10**, en la cual se solicitaba el cuadro 10.5, números de emergencia, corregidos. Al respecto el promotor aportó la información corregida (ver foja 696 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 11**, en la cual se solicitaba aportar la ubicación del área temporal de almacenamiento, para evitar cualquier tipo de obstrucción en las fuentes hídricas. Al respecto, el promotor aportó un plano con las dos áreas de almacenamiento, indicando sus coordenadas y superficie, “Las áreas de almacenamiento se ubican una en el globo A, con una superficie de 510m<sup>2</sup> y el globo D, con una superficie de 455m<sup>2</sup>, las cuales se encuentran alejadas y fuera de fuentes de agua, evitando cualquier tipo de obstrucción”. (ver foja 695, 528 y 530 del expediente administrativo)
- **Respecto a la pregunta 12**, en la cual se solicitaba aclarar cuánto será el nivel de corte y relleno e indicar si se requerirá material externo para relleno y de dónde será obtenido y si el lugar posee herramienta de gestión ambiental. Al respecto, el promotor señaló que: “Según el nuevo diseño de estudio el volumen de movimiento de tierra será mínimo y no es considerable presentar planos de los perfiles de corte y relleno, ya que no se van hacer adecuaciones que generen impactos o tipos de movimientos grandes de terreno. Solamente se realizarán adecuaciones pequeñas en donde los excedentes serán utilizados en el mismo proyecto y unas de ellas serán los hincados de pilotes para las bases de las estructuras de los paneles solares. Es importante resalta que de las 338 hectáreas que se van a utilizar para el proyecto solo se estarán interviniendo aproximadamente 90 hectáreas para la instalación de los paneles, están serán las áreas más planas y la que se encuentren con caminos de acceso y desprovista de vegetación.  
En los caminos ya existentes solo se hará mejoramiento, el cual consiste en cepillarlos con la maquinaria adecuada sin generar movimiento de tierra excesivo y el mismo material servirá para adecuar el paso de los caminos, De esta manera no habrá residuos puesto que se utilizarán en las obras del proyecto, a la vez que no se generaría material sobrante.”.  
Además, menciona que “En base a que el proyecto se ha retomado un nuevo diseño se aclara que no será necesario contar con material externo de relleno, ya que las obras a realizar en el serán mínimas generando pequeños niveles de material y el mismo será utilizado en las diferentes actividades o adecuaciones del proyecto.  
Por lo que se esta manera no consideramos contemplar material de relleno para el proyecto”.

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 Segunda Información Aclaratoria mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0200-2010-2023**, del 20 de octubre de 2023, la siguiente información:

1. En respuesta a la pregunta 4 de la primera información aclaratoria, donde se solicitaba presentar el informe arqueológico, firmado por el idóneo. Al respecto, la Dirección Nacional del Patrimonio Cultural del Ministerio de Cultura, solicita mediante nota MC-DNPC-PCE-N-No.1039-2023, lo siguiente:
  - a. Firma del personal idóneo responsable del Estudio Arqueológico.
  - b. Cabe resaltar que en el punto 5 del estudio arqueológico indica lo siguiente:  
“El trabajo de campo consistió en un recorrido básicamente dentro de las

*fincas cuya extensión total es de 338has+ 6,374.25m2...En total se hicieron quinientos nueve (509) sondeos ...” (pág. 8 y 9). Sin embargo, en la conclusión de dicho estudio se menciona lo siguiente: “Se puede decir que en los siete (7) sondeos efectuados no hubo evidencias culturales de la época prehispánica e hispánica que pudieran afectar el desarrollo de la actividad del proyecto.*

*El área de concesión de extracción de las cuales se recorrieron para este informe arqueológico aproximadamente 22 hectáreas...” (pág.34).*

- c. En atención a lo anterior, aclarar esta información, ya que se contradice los resultados de la investigación en campo con la conclusión del estudio arqueológico.
- d. Es importante indicar si la prospección arqueológica (superficial y subsuperficial) cubrió la totalidad del proyecto.
- e. Señalar en el plano a escala georreferenciado las coordenadas UTM tomadas en la prospección arqueológica superficial(recorrido) y subsuperficial (sondeos realizados) versus los impactos proyectados.

En relación a lo anterior, las coordenadas aportadas en el informe arqueológico son las coordenadas de las fincas y no la de los sondeos arqueológicos realizados y que la prospección arqueológica debe abarcar la totalidad del área del estudio y se deben justificar las áreas no cubiertas por la prospección, tal como lo establece la Resolución N° 067-08 DNPH de 10 de Julio de 2008.

2. En respuesta a la pregunta 5 de la primera información aclaratoria, ETESA, señala lo siguiente:

- En la respuesta al literal "a" el promotor indica que *"se presenta anexo de nota de recibido por parte de ETESA donde se le indica y presenta los planos preliminares del recorrido de la línea de transmisión y ubicación para la entrada de la línea al pórtico y los planos preliminares por donde se prevé ubicar la línea de conexión con la subestación San Bartolo."* Pero en los documentos facilitados mediante CD no se observan dichos anexos. Adicionalmente, la nota IEC-LLS-ETESA-0002-2023 entregada a ETESA contaba únicamente con un Plano preliminar con el unifilar del proyecto. Se solicita deben entregar las coordenadas del alineamiento para la conexión a la Subestación San Bartolo.
- En el punto 2 de nuestra nota ETE-DI-GGAS-138-2023, se consulta aclarar la distancia entre la Subestación San Bartolo y la nueva subestación 34.5 kv / 230kv (Promotor), ya que en el estudio la distancia mencionada es de 123 metros, mientras que en el volante informativo la distancia es de 2.9 km. La respuesta dada fue *"Se presenta anexo el plan de participación ciudadana con sus respectivas encuestas"*, no se atendió el comentario realizado.
- En el punto 4 de nuestra nota ETE-DI-GGAS-138-2023, se solicitó indicar si hay una torre cerca e indicar sus coordenadas a lo que se respondió *"Por el proyecto no pasa ninguna torre y la única torre que se encuentra más cercana al proyecto se ubica a una distancia aproximada de 20 metros, en las coordenadas (469248.99 E 910241.27 N). La torre que se evidencia en la página 210 del estudio de impacto ambiental, son torres de fondos de la línea de trasmisión de ETESA."* Con la respuesta dada y verificado las coordenadas de la Línea de Transmisión Eléctrica de ETESA, El Promotor deberá realizar la Solicitud de Colindancia a ETESA, debido a que se observa que el terreno del Globo 1-A pasa la servidumbre eléctrica correspondiente a la Tercera Línea de Transmisión (40 metros de ancho, 20 metros a cada lado desde eje de alineamiento), específicamente la Torre 112, Ver imagen N°1 del documento adjunto.



- Adicional a los temas anteriores, se puede observar que dentro del Plano de Globo A, se ha proyectado caminos de acceso que traslapan dentro de la Subestación Eléctrica de San Bartolo; así como el propio Globo 1 -A, se observa que traslapa el terreno de propiedad de ETESA.

Dicho lo anterior, agradecemos se nos suministre los planos catastrales de los globos mencionados toda vez que la ejecución del proyecto no puede interferir dentro del terreno de ETESA. Así como el plano de planta de proyecto solar con los detalles y dimensiones de este incluyendo la servidumbre de transmisión eléctrica y el polígono de la Subestación de San Bartolo.

3. En relación al punto anterior, en respuesta a la pregunta 2, donde se solicitaba presentar el plan de participación ciudadana en base a la información correcta del proyecto. Al respecto, el promotor aportó el volanteo y encuestas, indicando en la descripción del proyecto que, la fotovoltaica *“...será conectada mediante una línea de transmisión aérea aproximadamente de 2.9 km, que irá desde la nueva subestación 34.5/230kv hasta la subestación San Bartolo, propiedad de ETESA...”*. Sin embargo, en el punto **3.1. Alcance, Objetivos, y metodología del estudio presentado**, página 24 del EsIA, se indica que *“...la Línea Eléctrica de Evacuación y Subestación Fotovoltaica, serán objeto su evaluación ambiental, será consideradas en otro estudio de impacto ambiental aparte”*. Por lo antes mencionado, se solicita:

- a. Aclarar si la Línea eléctrica de evacuación se encuentra dentro del alcance de este estudio. En caso de ser afirmativa la respuesta, se solicita:
  - i. Aportar coordenadas de ubicación de la línea de evacuación y servidumbre, señalando la superficie.
  - ii. Levantamiento de la línea base del área donde se ubicará la línea y su servidumbre.
  - iii. Descripción de las actividades a realizar, impactos identificados y medidas a ser aplicadas.
  - iv. En caso de que la misma se ubique fuera del área del proyecto, se deberá presentar Registro(s) Público(s) de otras fincas, autorizaciones y copia de la cédula del dueño; ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la Sociedad
  - v. En caso de que la línea de evacuación se ubique en servidumbre pública, deberá aportar nota emitida por la entidad competente.

4. De acuerdo a la verificación de coordenadas realizada por DIAM, en base a la respuesta de la pregunta 2, se indica que el proyecto se ubica en el corregimiento de San Bartolo y El Higo y que *“los datos de conservación hídrica, no mantienen secuencia lógica, por lo cual solo se monta una ventana como análisis visual”*; además, la sumatoria de los globos A, B, C y D, genera una superficie total de 336ha +0929.5m. No obstante, en las publicaciones de los periódicos y el fijado aportados, encuestas, se indica que el proyecto se ubica en el corregimiento de San Bartolo y la superficie total señalada es de 338ha+6374m<sup>2</sup>+25dm<sup>2</sup>, lo cual no es coincidente. Por lo antes mencionado, se solicita:

- a. Revisar y aportar cuadro donde se incluya el nombre de los globos de terreno y superficie total de cada uno, fincas y superficies que conforman los diferentes globos de terreno y sumatorio total de la superficie para el desarrollo del proyecto.
- b. En base a la respuesta del punto anterior, aportar publicaciones, fijado y desfijado, volante informativo donde se indique la ubicación correspondiente al proyecto y la superficie correspondiente.

- c. Aportar encuestas donde se incluyan los corregimientos de San Bartolo y El Higo, tal como lo establece el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009; e incluir dicha información dentro del análisis de este punto
  - d. Identificar los actores claves y sus aportes, respecto al proyecto.
  - e. En base a la respuesta del acápite anterior, presentar coordenadas de ubicación de cada globo, finca y conservación hídrica, indicando la superficie.
5. En base a las respuestas a la pregunta 7, el MIVIOT indica que *“En el anexo, adjunta solicitudes de asignación de uso de suelo para los Globos A, B, C y D, ante la Dirección de Ordenamiento Territorial del Miviot, que corresponden a 4 esquemas de Ordenamiento Territorial(EOT) Las Lomas de Solar, actualmente los mismos se encuentran en trámite. En estos EOT, se presentan las fincas y superficies que corresponden a cada globo de terreno, de acuerdo a las correcciones señaladas en la respuesta 2 del punto a, de esta información complementaria. Sin embargo, al no contar con resolución de aprobación para cada EOT, no cumple con lo solicitado”*.
6. En respuesta al subpunto a de la pregunta 12, de la primera información aclaratoria, donde se solicitaba presentar planos de los perfiles de corte y relleno, donde se establezca: el volumen del movimiento de tierra a generar en el proyecto y volumen de material de relleno e indicar los niveles seguros de terracería. Al respecto, se indicó que *“En base a que el proyecto se ha retomado un nuevo diseño se aclara que no será necesario contar con material externo de relleno, ya que las obras a realizar en el serán mínimas generando pequeños niveles de material y el mismo será utilizado en las diferentes actividades o adecuaciones del proyecto”* y no se dio respuesta a lo solicitado. Por lo antes descrito, se reitera:
  - a. Presentar planos de los perfiles de corte y relleno, donde se establezca: el volumen de movimiento de tierra a generar en el proyecto y volumen de material de relleno e indicar los niveles seguros de terracería.
7. En respuesta a la pregunta 4, donde se solicitaba presentar los contratos y copias de cédulas, debidamente notariados; al respecto, el promotor aportó algunas copias simples de los contratos y cédulas. Por lo antes descrito, se solicita:
  - a. Revisar y aportar contratos y copias de cédulas, debidamente notariados (sello y firma fresca), de las fincas donde se propone desarrollar el proyecto.

Pasamos a destacar algunos puntos importantes del resultado de la Segunda Información Aclaratoria solicitada al promotor:

- **Respecto a la pregunta 1**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados por MiCultura, de la forma siguiente:
  - **Al subpunto (a)**, donde se solicitaba aportar el informe arqueológico firmado por el idóneo. Al respecto, el promotor el informe arqueológico firmado por el idóneo (ver foja 1101 del expediente administrativo)
  - **Al subpunto (b y c)**, donde se solicitaba aclarar la cantidad de sondeos realizados en la prospección arqueológica. Al respecto, el promotor señaló que *“En referencia a la contradicción de los puntos de sondeos. Para una mayor claridad y referencia de campo se realizó un nuevo estudio arqueológico, en el cual se efectuaron 1,670 sondeos, donde no hubo evidencias culturales de la época prehispánica e hispánica que pudieran afectar el desarrollo de la actividad del proyecto, se presenta en el anexo I”*. (ver fojas 996 a la

- 1102 del expediente administrativo). Además, mencionó que *“El nuevo Estudio Arqueológico, realizó una prospección arqueológica (superficial y subsuperficial) que cubre el área total del proyecto, enfatizando más en las áreas que serán destinada para la instalación de paneles, ya que el resto del área no será intervenida ya que su composición morfológica no es adecuada para la instalación de los paneles solares”* (ver foja 1108 del expediente administrativo).
- **Al subpunto (d y e)**, donde se solicitaba aclarar si la prospección arqueológica cubrió la totalidad del proyecto y plano georreferenciando las coordenadas tomadas en la prospección arqueológica. Al respecto, el promotor indicó que *“Se presenta plano a escala georreferenciado con sus coordenadas tomadas en la prospección arqueológica (superficial y subsuperficial), en el anexo 1. Versus los impactos proyectados, en el polígono del proyecto, específicamente donde ocurrirán las afectaciones directas en el área, se realizaron la inspección y evaluación superficial y subsuperficiales que comprende la prospección arqueológica, en donde no se registró evidencias de restos culturales o arqueológicos, en el área del proyecto”* (ver foja 1108 del expediente administrativo).
  - **Respecto a la pregunta 2**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados por ETESA, de la forma siguiente:
    - **Al subpunto (a)**, donde se solicitaba los anexos que no fueron adjuntados en la primera aclaratoria y entregar las coordenadas del alineamiento para la conexión a la subestación San Bartolo. Al respecto, el promotor aportó las coordenadas y el plano de alineamiento para la conexión a la Subestación San Bartolo (ver fojas 986, 1108 y 1109 del expediente administrativo). Sin embargo, es importante indicar que la conexión con la subestación San Bartolo deberá ser revisada por ETESA.
    - **Al subpunto (b)**, donde se reitera que no se atendió el punto 2 de la nota de ETESA, para conocer cuánto es la distancia entre la subestación San Bartolo y la nueva Subestación. Al respecto, el promotor indicó *“Se aclara que el alineamiento entre la Subestación San Bartolo y la nueva subestación (área del proyecto), es de 212.92 metros lineales ...”* (ver foja 1108 del expediente administrativo)
    - **Al subpunto (c)**, donde se indicaba que con la respuesta dada al punto 4 de ETESA, y verificadas las coordenadas de la línea de transmisión eléctrica de ETESA, el promotor deberá realizar la solicitud de colindancia a ETESA, *“...debido a que se observa que el terreno del Globo 1-A pasa la servidumbre eléctrica correspondiente a la Tercera Línea de Transmisión (40 metros de ancho, 20 metros a cada lado desde eje de alineamiento), específicamente la Torre 112...”*. Al respecto, el promotor indicó que *“El promotor se encuentra en trámites de la solicitud de colindancia a ETESA, se anexa plano ilustrativo de la ubicación de la torre y su tendido eléctrico dentro del área del proyecto, señalando su área de servidumbre de 20 metros a cada lado. Una vez se cuente con dicho trámite, el mismo será presentado al Ministerio de Ambiente”*. (ver foja 986 y 1108 del expediente administrativo).
    - **Al subpunto (d)**, donde se solicitaba los planos catastrales de los globos mencionados toda vez que la ejecución del proyecto no puede interferir dentro del terreno de ETESA. Así como el plano de planta de proyecto solar con los detalles y dimensiones de este incluyendo la servidumbre de transmisión eléctrica y el polígono de la Subestación de San Bartolo. Al respecto, el promotor anexó el plano con la corrección de las coordenadas donde se evidencia que el camino de acceso no traslapa con la subestación Eléctrica San Bartolo (ver fojas 985 y 986 del expediente administrativo)
  - **Respecto a la pregunta 3**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de la forma siguiente:

- **Al subpunto (a)**, donde se solicitaba Aclarar si la Línea eléctrica de evacuación se encuentra dentro del alcance de este estudio y de ser afirmativa la respuesta, deberá subsanar algunos puntos. Al respecto, el promotor indicó que *“Se aclara que la línea eléctrica de evacuación, si forma parte del alcance del Estudio de Impacto Ambiental, la misma será soterrada y tendrá una distancia de 212.92 metros lineales, adicional a ello se destaca que esta longitud fue considerada en el levantamiento de la línea base específicamente en el globo A – finca 1, y además se incluyó en la actualización del levantamiento del inventario forestal y la caracterización vegetal, presentado en la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental. Además, la fauna de esta área es escasa por la cercanía a la subestación de San Bartolo, ya que la misma se encuentra en operación, lo que conlleva consigo el desplazamiento de las especies de fauna”*. (ver fojas 1106 y 1107 del expediente administrativo)
- **Al subpunto (i)**, donde se solicitaba aportar las coordenadas de ubicación de la línea de evacuación y servidumbre. Al respecto, el promotor indicó que *“Se presentan coordenadas de la ubicación de la línea de evacuación soterrada, la cuales están conformada por una distancia de 212.92 metros lineales. No se considera área de servidumbre ya que esta línea será soterrada”* (ver foja 1106 del expediente administrativo)
- **Al subpunto (ii)**, donde se solicitaba el levantamiento de la línea base del área donde se ubicará la línea y su servidumbre. Al respecto, el promotor indicó que *“La línea base del área del proyecto donde se ubicará la línea de evacuación ya fue levantada en el Estudio de Impacto Ambiental, presentado donde esta línea se localiza en el globo A – finca 1, en cuanto a la caracterización vegetal e inventario forestal, se presentó una actualización de los mismos de las especies presentes del área total del proyecto. El área donde se instalará la línea de evacuación soterrada está conformada por gramíneas y la misma no cruza fuentes hídricas”* (ver foja 1106 del expediente administrativo).
- **Al subpunto (iii)**, donde se solicitaba describir las actividades a realizar, impactos y medidas a ser aplicadas para la colocación de la línea de evacuación. Al respecto, el promotor indicó que *“En cuanto a la descripción de las actividades a realizar el estudio de impacto ambiental contempló en la identificación de sus impactos la alteración en la calidad del suelo por actividades de obra, entre otros impactos que van acompañados para la actividad de soterramiento de cables tanto para la instalación de los paneles solares como la instalación de la línea de evacuación (ver página 219 Cuadro 9.2). En el Plan de Manejo Ambiental, se presentan las respectivas medidas de mitigación para el impacto antes señalado, Adicional en la página 77 del estudio se menciona la apertura de zanjas y colocación de cables. La actividad de soterramiento de esta línea de evacuación consiste en hacer una pequeña zanja de 20 cm de profundidad por 15 cm de ancho, donde se instalará una tubería de 4 pulgadas de ancho, la misma llevará los cables que se conectarán a la subestación San Bartolo. Esta misma tierra removida será nuevamente utilizada para cubrir la tubería instalada, para estos trabajos el promotor indicará al contratista que al momento de realizar esta instalación deberá una vez excavado e instalado la tubería se tendrá que recubrir con la misma tierra, para evitar erosión y sedimentación. Una vez terminada esta actividad se tendrá que revegetar el área afectada con gramíneas”*.
- **Al subpunto (iv)**, donde se solicitaba que en caso de que la línea de evacuación se ubique fuera del polígono del proyecto, entonces deberá presentar la documentación de autorización. Al respecto, el promotor aporta la nota ETE-DI-GPL-12-2023, de la empresa ETESA, donde otorga viabilidad de conexión directa al proyecto, firmada, notariada. Además, se presenta Registro Público, de ETESA (ver foja 1106, 978 a la 982 a 983 del expediente administrativo).
- **Al subpunto (v)**, donde se solicitaba que en caso de que la línea de evacuación se ubique en servidumbre pública deberá aportar nota emitida por la entidad competente. Al respecto, el promotor aclaró que, el recorrido de la línea no se ubica en servidumbre



pública, ver mapa del alineamiento en el anexo 4. (ver foja 964 a la 977 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 4**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de la forma siguiente:
  - **Al subpunto (a)**, Revisar y aportar cuadro donde se incluya el nombre de los globos de terreno y superficie total de cada uno, fincas y superficies que conforman los diferentes globos de terreno y sumatorio total de la superficie para el desarrollo del proyecto. Al respecto, el promotor presenta planos donde se incluyen los nombres de cada globo de terreno y su superficie total de cada uno, fincas y a que globo pertenecen. El área total del proyecto corresponde a 342 ha + .04 m<sup>2</sup> (ver foja 892 a la 977, 1104 a la 1106, 1168 A LA 1170 del expediente administrativo)
  - **Al subpunto (b)**, donde se solicitaba aportar publicaciones, fijado y desfijado, volante informativo donde se indique la ubicación correspondiente al proyecto y la superficie correspondiente. Al respecto, el promotor aportó fijado y desfijado “...por parte del Municipio de La Mesa, volante informativo donde se indica la superficie y ubicación correspondiente al proyecto, ... Con respecto a las publicaciones del periódico, las mismas fueron entregadas al Ministerio de Ambiente, pero debido a conversaciones con ETESA y promotor se corrige la longitud de la línea de evacuación la cual no coincide con longitud publicada. Por lo que se está en trámite de publicaciones y una vez se tengan las mismas serán enviadas al Ministerio de Ambiente”. Ver fojas 889 a la 890, 1104 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (c)**, donde se solicitaba Aportar encuestas donde se incluyan los corregimientos de San Bartolo y El Higo, tal como lo establece el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009; e incluir dicha información dentro del análisis de este punto. Al respecto, el promotor nuevas encuestas donde se incluyen a los corregimientos de San Bartolo y El Higo (ver fojas 836 a la 888 del expediente administrativo)  
Además, señala que “Se deja claro que el proyecto se localiza en el corregimiento de El Higo y San Bartolo, siendo este último donde están las mayorías de las fincas. No obstante, cuando se dieron las inscripciones de la finca 15, el propietario nos indicó que la registro en el corregimiento de San Bartolo, ya que su residencia es en esta área. Pero la misma se encuentra en el corregimiento de El Higo, los promotores en conjunto con el propietario de esta finca realizaron el trámite correspondiente de actualización de su ubicación y una vez se emita el mismo se presentará en los informes de seguimiento. Igualmente, este caso pasa con las fincas 8, 12, 13” (ver foja 1104 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (d)**, donde se solicitaba identificar los actores claves y sus aportes. Al respecto, el promotor indicó que se encuestó al corregidor del corregimiento de El Higo, el cual indicó que el proyecto es muy beneficioso para la comunidad, que contraten mano local, que apoyen a la comunidad con mantenimiento de las carreteras (ve foja 1104 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (e)**, donde se solicitaba presentar las coordenadas de la ubicación de cada globo de terreno, finca y conservación hídrica, con su superficie de cada uno. De igual forma, se presentan las coordenadas de cada globo del proyecto, los cuales fueron verticilados en su totalidad por DIAM, mediante MEMORANDO-DIAM-0106-2024 (ver fojas 892 a la 977, 1104 del expediente administrativo)
- **Respecto a la pregunta 5**, donde el MIVIOT señala que en la pregunta 7 de la primera aclaratoria lo aportado no cumple con los solicitado, puesto que no presenta la asignación de uso de suelo. Al respecto, el promotor aportó notas No. 14.1002.1188.2023, No. 14.1002.1189.2023, No. 14.1002.1190.2023, No. 14.1002.1184.2023 del MIVIOT, donde

señalan que los globos A, B, C, D, del proyecto LAS LOMAS SOLAR, se encuentran en trámite, de subsanación para la aprobación del Esquema de Ordenamiento Territorial (ver foja 832 a la 835 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 6**, donde se solicitaba presentar planos de los perfiles de corte y relleno, donde se establezca: el volumen de movimiento de tierra a generar en el proyecto y volumen de material de relleno e indicar los niveles seguros de terracería. Al respecto, el promotor indicó que *“Se aclara que el proyecto no realizará corte o relleno que involucren movimiento de tierra o volúmenes de material excedentes para la instalación de las plantas solares, ya que para este proyecto se van a tratar dos puntos fundamentales en el diseño de las plantas solares fotovoltaicas, que son el aprovechamiento del espacio y la utilización de vegetación como medio de refrigeración en las mismas”*.

*“De esta manera, el proyecto debido a su magnitud y a nuestra experiencia previa y al no poder contar con el terreno ideal; no se realizará NINGÚN movimiento de tierra para evitar futuras erosiones.*

*Por lo que, teniendo en cuenta accidentes geográficos como, quebradas, elevaciones del terreno que impidan la instalación de la estructura por desnivel o posibilidad de sombra se ha tenido la necesidad de más hectáreas de terreno por MW y así no intervenir las áreas que no son aptas para la instalación de los mismos.*

*Esto nos da como resultado la necesidad de contar con al menos 3 veces más de terreno con el fin de estar seguros de poder realizar el proyecto sin hacer movimiento alguno de tierra, terrazas, evitando quebradas y desniveles exagerados, así como sombras cercanas.*

*Esta decisión si bien encarece cableados, así como adquisición de derechos de terrenos, pero nos evita el movimiento de tierras que a su vez evita las erosiones y sedimentaciones causadas por dichos movimientos y también no se da el alquiler de maquinarias que resultan ser costosas e incrementan los impactos en el área directa del proyecto.*

*Para este proyecto se pretende dejar la vegetación del suelo y alrededores. Ya que la cual ha demostrado que tener una cantidad de pasto determinado bajo las placas consigue un efecto de bajada de temperaturas en la parte trasera de los módulos por efectos sobre reflexión, radiación y convección. Por lo que así se tendrá un 100 % de producción”* (ver foja 1103 y 1104 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 7**, donde se solicitaba revisar y aportar contratos y copias de cédulas, debidamente notariados (sello y firma fresca), de las fincas donde se propone desarrollar el proyecto. Al respecto, el promotor aportó contratos y copias de cédulas debidamente notariados de las fincas donde se pretende desarrollar el proyecto (ver fojas 779 a la 830 del expediente administrativo)

En adición a los compromisos adquiridos en el EsIA, en la primera información aclaratoria, y en el Informe Técnico de Evaluación, 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 en la resolución que lo aprueba, el cual deberá permanecer hasta la aprobación del Plan de Cierre y Abandono.
- b. Realizar el monitoreo arqueológico (por profesional idóneo) de los movimientos de tierra del proyecto, en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir durante esta actividad y su notificación inmediata a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural (MiCultura), el para realizar el respectivo rescate.

1176

- c. Presentar Monitoreo de Calidad de Aire y Ruido Ambiental, cada seis (6) meses durante la fase de construcción del proyecto y cada año (1) durante la fase de operación hasta el tercer (3) año e incluirlo en el informe de seguimiento correspondiente.
- d. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con (30) treinta días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas, le dé a conocer el monto a cancelar, cumpliendo con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003.
- e. Contar con el Plan de Compensación Ambiental (sin fines de aprovechamiento), establecido en la Resolución DM-0215-2019 de 21 de junio de 2019, aprobado por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Veraguas, cuya implementación será monitoreada por esta Dirección. El promotor se responsabiliza a darle mantenimiento a la plantación en un período no menor de cinco (5) años.
- f. Realizar el diseño y construcción de todos los componentes viales del proyecto, de acuerdo al Manual de Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes del Ministerio de Obras Públicas (MOP), dando fiel cumplimiento a dicho Manual.
- g. Cumplir con la Ley No. 6 del 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.
- h. Contar previo inicio de obra, con la aprobación del Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre aprobado por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad del Ministerio de Ambiente, conforme a las disposiciones de la Resolución AG-0292-2008. El mismo debe ser incluido en el primer informe de seguimiento.
- i. 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.
- j. Proteger, mantener, conservar y enriquecer los bosques de galería y/o servidumbres de las fuentes hídricas que se ubiquen dentro de los polígonos del proyecto, que comprende dejar una franja de bosque no menor de diez (10) metros y cumplir con la Resolución JD-05-98, del 22 de enero de 1998, que reglamenta la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal), en referencia a la protección de la cobertura boscosa, en las zonas circundantes al nacimiento de cualquier cauce natural de agua.
- k. Contar con la autorización de tala/poda de árboles/arbustos, otorgada por la Dirección Regional de Veraguas; en cumplimiento con la Resolución DM-0055-2020 de 7 de febrero de 2020.
- l. Contar con la aprobación por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, del Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna, de acuerdo a lo estipulado en la Resolución AG-0292-2008 "Por la cual establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre". Presentar los resultados del mismo en el correspondiente informe de seguimiento.

Revisado

1175

- m. Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en al área del proyecto, con su respectiva disposición final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley No. 66 de 10 de noviembre de 1947 – Código Sanitario.
- n. Cumplir con lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 “Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere Ruido” y Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000 “Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se generen Vibraciones”.
- o. Mantener informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar en el área, señalar el lugar de operaciones y la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes. *Repetido*
- p. Resolver los conflictos que sean generados o potenciados en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto, actuando siempre de buena fe mostrando su mejor disposición, en lo que respecta a la población afectada por el desarrollo del proyecto. Los resultados deberán ser incluidos en los respectivos informes de seguimiento.
- q. Coordinar con la autoridad competente en el caso de realizar cierres temporales de la vialidad, para el desarrollo del proyecto, además, deberá comunicar con anterioridad la logística a utilizar y periodos de trabajos.
- r. Realizar todas las reparaciones de las vías o área de servidumbre pública que sean afectadas a causa de los trabajos a ejecutar, y dejarlas igual o en mejor estado en las que se encontraban.
- s. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 306 del 4 de septiembre de 2002 “Que Adopta el Reglamento para el Control de los Ruidos en Espacios Públicos, Áreas Residenciales o de Habitación, así como en Ambientes Laborales”.
- t. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N°2 de 15 de febrero de 2008, “Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción”.
- u. Realizar Monitoreo de Calidad de Aire y Ruido Ambiental cada seis (6) meses durante la fase de construcción del proyecto, y cada (1) año durante la etapa de operación hasta los tres (3) primeros años, e incluirlos en el informe de seguimiento correspondiente. Los puntos de monitoreo deberán ser representativos considerando el área total del proyecto. *Repetido*
- v. Realizar análisis de calidad de agua de las fuentes hídricas ubicadas dentro del polígono del proyecto, cada (6) meses durante la etapa de construcción, y cada (1) año durante la etapa de operación hasta los cinco (5) primeros años. Presentar los resultados en los informes de seguimiento correspondiente.



- w. Cumplir con el Decreto Ley N° 35 del 22 de septiembre de 1966 *“Reglamenta el Uso de las Aguas”* y el Decreto Ejecutivo N° 70 del 27 de julio de 1973 *“Por el cual se reglamenta el Otorgamiento de Permisos y Concesiones para Uso de Aguas y se determina la Integración y Funcionamiento del Consejo Consultivo de Recursos Hidráulicos”*.
- x. Cumplir con lo establecido en la Resolución No. DM-0427-2021 del 11 de agosto de 2021, *“Por la cual se establece el procedimiento para comunicar la ocurrencia de incidentes y/o accidentes ambientales al Ministerio de Ambiente.”*
- y. Ejecutar un plan de cierre de la obra al culminar la operación del proyecto, con el cual se restauren todos los sitios utilizados durante la etapa de construcción y operación, donde se eliminen todo tipo de desechos e insumos utilizados.
- z. Presentar ante la Dirección Regional de Veraguas, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y cada un (1) año durante la etapa de operación por un periodo de cinco (5) años, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el EsIA, en la primera y 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 un profesional idóneo e independiente del PROMOTOR del Proyecto.
- aa. Contar con la asignación de uso de suelo otorgado por la autoridad correspondiente, previo inicio de obra.
- bb. Contar con el registro actualizado de propiedad de las fincas 3717, 402055, 7606, 30297646, con la información de la ubicación actualizada y presentarlo en el primer informe de seguimiento.
- cc. Contar con los permisos y/o autorizaciones debidamente aprobadas por las autoridades e instituciones correspondientes.
- dd. Contar con la Aprobación de ETESA, para la conexión de la línea soterrada con la Subestación San Bartolo.


#### IV. CONCLUSIONES


1. Que una vez evaluado el EsIA, la primera información aclaratoria, presentada por el promotor, y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, con los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, y que el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos y se considera **VIABLE** el desarrollo de dicha actividad.
2. Que el EsIA en su Plan de Manejo Ambiental propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos y riesgos ambientales que se producirán a la atmósfera, suelo, agua, flora, fauna y aspectos socioeconómicos durante la fase de construcción y operación del proyecto.

3. De acuerdo a las opiniones expresadas por las UAS, aunado a las consideraciones técnicas del MiAMBIENTE, no se tiene objeción al desarrollo del mismo y se considera Ambientalmente viable.


#### V. RECOMENDACIONES

- Presentar ante el MiAMBIENTE, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas 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 No 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas concordantes.
- Cumplir con todas las leyes, normas y reglamentos aplicables a este tipo de proyecto.
- Luego de la evaluación integral e interinstitucional, se recomienda **APROBAR** el EsIA Categoría II, correspondiente al proyecto denominado **“LAS LOMAS SOLAR”**, cuyo promotor es **LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.**

  
**JAZMIN MOJICA**  
Evaluadora de Estudios de Impacto  
Ambiental

  
**JULIO GARAY**  
Evaluador de Estudios de Impacto  
Ambiental

  
**ANALILIA CASTILLERO P.**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental

  
**DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

59/5M

11/72

Panamá, 2 de enero de 2023  
Nota N° DSAN-0004-2023  
Ref.171083

Licenciada  
**ANALILIA CASTILLERO P.**  
Jefa del Departamento de  
Evaluación de Impacto Ambiental, Encargada  
Ministerio de Ambiente  
Ciudad

Licenciada de Castillero:

Mediante nota DEIA-DEEIA-UAS-0213-0809-2023, recibida en nuestras oficinas el 12 de diciembre de 2023, y recibidas en la Unidad de Gestión Ambiental el 21 de diciembre de 2023, el Ministerio de Ambiente, remitió la segunda información complementaria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **"LAS LOMAS SOLAR"**, para nuestra evaluación, ubicado en la Provincia de Veraguas Distrito de la Mesa Corregimiento de San Bartolo.

Después de analizar el documento presentado, no tenemos comentarios al respecto.

Atentamente,

  
**ARMANDO FUENTES RODRIGUEZ**  
Administrador General



	<b>MINISTERIO DE AMBIENTE</b>
<b>DIRECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL</b>	
<b>RECIBIDO</b>	
Por:	
Fecha:	22/01/2024
Hora:	11:47 am

**MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL**

Tel. 500-0855 – Ext. 6715/6047

**MEMORANDO DIAM – 0106 – 2024**

**PARA:** DOMILUIS DOMINGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

**DE:** ALEX DE GRACIA  
Director de Información Ambiental

**ASUNTO:** Verificación de coordenadas

**FECHA:** 19 de enero de 2024

**DEPARTAMENTO DE  
EVALUACIÓN DE ESTUDIO  
DE IMPACTO AMBIENTAL**

RECIBIDO

Por: *[Firma]*  
Fecha: 19/1/2024  
Hora: 3:57p

**DIRECCIÓN DE  
INFORMACIÓN AMBIENTAL**

En atención al memorando DEEIA-0776-1112-2023, donde solicita generar una cartografía que permita determinar: polígono del proyecto (globos A,B, Y C), servidumbre ETESA, servidumbre hídrica, arqueología, torres de ETESA, del EsIA categoría II, denominado: “LAS LOMAS SOLAR”, cuyo promotor es LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A., la cual incluya Cobertura Boscosa, Uso de Suelo, Cuencas Hidrográfica, Hidrología, Topografía, Áreas Protegidas e Imagen de Satélite, le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

Variables	Descripción
Torres de ETESA	Datos puntuales
Arqueología	
Globo A	54 ha + 6,689.05 m <sup>2</sup>
Globo A: Finca 1	17 ha + 4,203.60 m <sup>2</sup>
Zona de protección Finca 1	0 ha + 9,122.91 m <sup>2</sup>
Globo A: Finca 2	20 ha + 7,286.78 m <sup>2</sup>
Zona de protección Finca 2	0 ha + 7,194.68 m <sup>2</sup>
Globo A: Finca 3	16 ha + 5,198.67 m <sup>2</sup>
Zona de protección Finca 3	0 ha + 1,954.09 m <sup>2</sup>
Globo B	16 ha + 5,156.67 m <sup>2</sup>
Globo B: Finca 5	12 ha + 8,898.85 m <sup>2</sup>
Zona de protección Finca 5	0 ha + 5,367.81 m <sup>2</sup>
Globo B: Finca 6	3 ha + 6,257.82 m <sup>2</sup>
Zona de protección Finca 6	0 ha + 2,962.21 m <sup>2</sup>
Globo C	31 ha + 4,271.04 m <sup>2</sup>
Globo C: Finca 7	3 ha + 1,424.72 m <sup>2</sup>
Globo C: Finca 8	9 ha + 5,192.98 m <sup>2</sup>
Zona de protección Finca 8	0 ha + 1,778.90 m <sup>2</sup>
Globo C: Finca 9	18 ha + 7,653.34 m <sup>2</sup>
Zona de protección Finca 9	0 ha + 6,520.66 m <sup>2</sup>
Globo D: Finca 10	22 ha + 9,011.94 m <sup>2</sup>
Zona de protección Finca 10	0 ha + 6,423.38 m <sup>2</sup>

Globo D: Finca 11	39 ha + 0,548.45 m <sup>2</sup>
Zona de protección Finca 11	1 ha + 5,292.63 m <sup>2</sup>
Globo D: Finca 12	3 ha + 6,003.86 m <sup>2</sup>
Zona de protección Finca 12	3 ha + 1,658.63 m <sup>2</sup>
Globo D: Finca 13	50 ha + 3,063.12 m <sup>2</sup>
Zona de protección Finca 13	1 ha + 5,232.56 m <sup>2</sup>
Globo D: Finca 14	40 ha + 3,644.23 m <sup>2</sup>
Zona de protección Finca 14	1 ha + 3,920.11 m <sup>2</sup>
Globo D: Finca 15	7 ha + 5,298.93 m <sup>2</sup>
Zona de protección Finca 15	0 ha + 0,524.78 m <sup>2</sup>
Globo D: Finca 16	13 ha + 6,504.10 m <sup>2</sup>
Zona de protección Finca 16	0 ha + 2,869.52 m <sup>2</sup>
Servidumbre ETESA 1	1 ha + 0,251.53 m <sup>2</sup>
Servidumbre ETESA 2	0 ha + 7,198.62 m <sup>2</sup>
Cobertura boscosa y uso del Suelo, año 2012	Rastrojo y vegetación arbustiva
	Bosque latifoliado mixto secundario
	Pasto
Cuenca Hidrográfica	N°118, Río San Pablo
Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	El proyecto se ubica fuera de los límites del SINAP
Capacidad agrológica de los suelos	Tipo VII
División Política Administrativa	Provincia: Veraguas
	Distrito: La Mesa
	Corregimiento: San Bartolo

Atentamente,

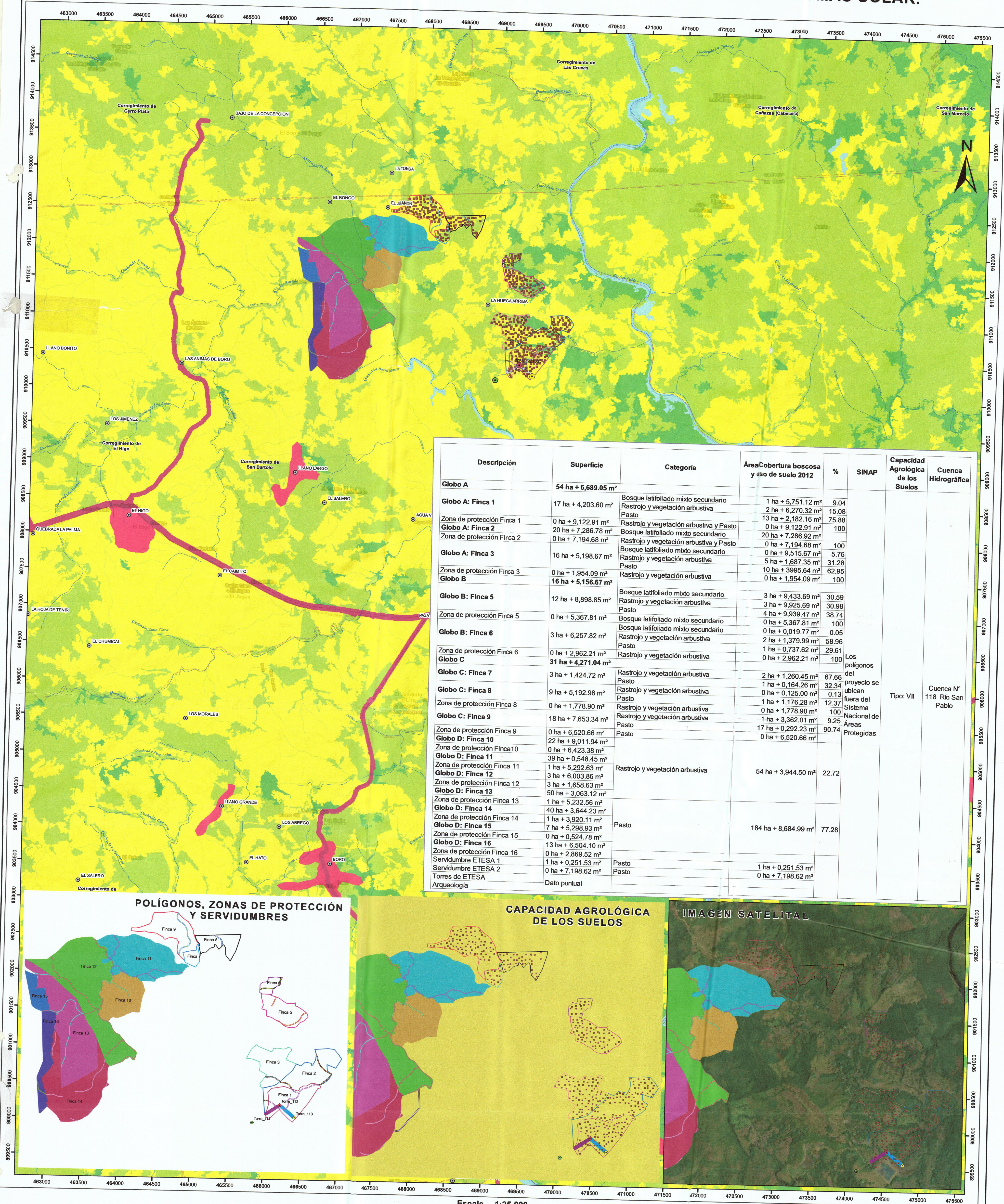
Adj.: Mapa

AODG/dm/ma

CC: Departamento de Geomática



PROVINCIA DE VERAGUAS, DISTRITO DE LA MESA, CORREGIMIENTO DE SAN BARTOLO,  
PROYECTO DEEIA-0776-1112-2023, CATEGORÍA II DENOMINADO "LAS LOMAS SOLAR."



Descripción	Superficie	Categoría	Área Cobertura boscosa y uso de suelo 2012	%	SINAP	Capacidad Agroológica de los Suelos	Cuenca Hidrográfica
<b>Globo A</b>	<b>54 ha + 6,689.05 m²</b>						
<b>Globo A: Finca 1</b>	17 ha + 4,203.60 m²	Bosque latifoliado mixto secundario	1 ha + 5,751.12 m²	9.04			
		Rastrojo y vegetación arbustiva	2 ha + 6,270.32 m²	15.08			
Zona de protección Finca 1	0 ha + 9,122.91 m²	Pasto	13 ha + 2,182.16 m²	75.88			
<b>Globo A: Finca 2</b>	20 ha + 7,286.78 m²	Bosque latifoliado mixto secundario	0 ha + 9,122.91 m²	100			
Zona de protección Finca 2	0 ha + 7,194.68 m²	Rastrojo y vegetación arbustiva y Pasto	20 ha + 7,286.92 m²				
<b>Globo A: Finca 3</b>	16 ha + 5,198.67 m²	Bosque latifoliado mixto secundario	0 ha + 7,194.68 m²	100			
		Rastrojo y vegetación arbustiva	0 ha + 9,515.67 m²	5.76			
Zona de protección Finca 3	0 ha + 1,954.09 m²	Pasto	5 ha + 1,687.35 m²	31.28			
<b>Globo B</b>	<b>16 ha + 5,156.67 m²</b>	Rastrojo y vegetación arbustiva	10 ha + 3,995.64 m²	62.95			
			0 ha + 1,954.09 m²	100			
<b>Globo B: Finca 5</b>	12 ha + 8,898.85 m²	Bosque latifoliado mixto secundario	3 ha + 9,433.69 m²	30.59			
		Rastrojo y vegetación arbustiva	3 ha + 9,925.69 m²	30.98			
Zona de protección Finca 5	0 ha + 5,367.81 m²	Pasto	4 ha + 9,939.47 m²	38.74			
<b>Globo B: Finca 6</b>	3 ha + 6,257.82 m²	Bosque latifoliado mixto secundario	0 ha + 5,367.81 m²	100			
		Rastrojo y vegetación arbustiva	0 ha + 0,019.77 m²	0.05			
Zona de protección Finca 6	0 ha + 2,962.21 m²	Pasto	2 ha + 1,379.99 m²	58.96			
<b>Globo C</b>	<b>31 ha + 4,271.04 m²</b>	Rastrojo y vegetación arbustiva	1 ha + 0,737.62 m²	29.61			
			0 ha + 2,962.21 m²	100			
<b>Globo C: Finca 7</b>	3 ha + 1,424.72 m²	Rastrojo y vegetación arbustiva	2 ha + 1,260.45 m²	67.66			
		Pasto	1 ha + 0,164.26 m²	32.34			
<b>Globo C: Finca 8</b>	9 ha + 5,192.98 m²	Rastrojo y vegetación arbustiva	0 ha + 0,125.00 m²	0.13			
Zona de protección Finca 8	0 ha + 1,778.90 m²	Pasto	1 ha + 1,176.28 m²	12.37			
<b>Globo C: Finca 9</b>	18 ha + 7,653.34 m²	Rastrojo y vegetación arbustiva	0 ha + 1,778.90 m²	100			
		Pasto	1 ha + 3,362.01 m²	9.25			
Zona de protección Finca 9	0 ha + 6,520.66 m²	Pasto	17 ha + 0,292.23 m²	90.74			
<b>Globo D: Finca 10</b>	22 ha + 9,011.94 m²		0 ha + 6,520.66 m²				
Zona de protección Finca 10	0 ha + 6,423.38 m²						
<b>Globo D: Finca 11</b>	39 ha + 0,548.45 m²						
Zona de protección Finca 11	1 ha + 5,292.63 m²						
<b>Globo D: Finca 12</b>	3 ha + 6,003.86 m²						
Zona de protección Finca 12	3 ha + 1,658.63 m²						
<b>Globo D: Finca 13</b>	50 ha + 3,063.12 m²						
Zona de protección Finca 13	1 ha + 5,232.56 m²						
<b>Globo D: Finca 14</b>	40 ha + 3,644.23 m²						
Zona de protección Finca 14	1 ha + 3,920.11 m²						
<b>Globo D: Finca 15</b>	7 ha + 5,298.93 m²						
Zona de protección Finca 15	0 ha + 0,524.78 m²						
<b>Globo D: Finca 16</b>	13 ha + 6,504.10 m²						
Zona de protección Finca 16	0 ha + 2,869.52 m²						
Servidumbre ETESA 1	1 ha + 0,251.53 m²	Pasto	1 ha + 0,251.53 m²				
Servidumbre ETESA 2	0 ha + 7,198.62 m²	Pasto	0 ha + 7,198.62 m²				
Torres de ETESA							
Arqueología	Dato puntual						

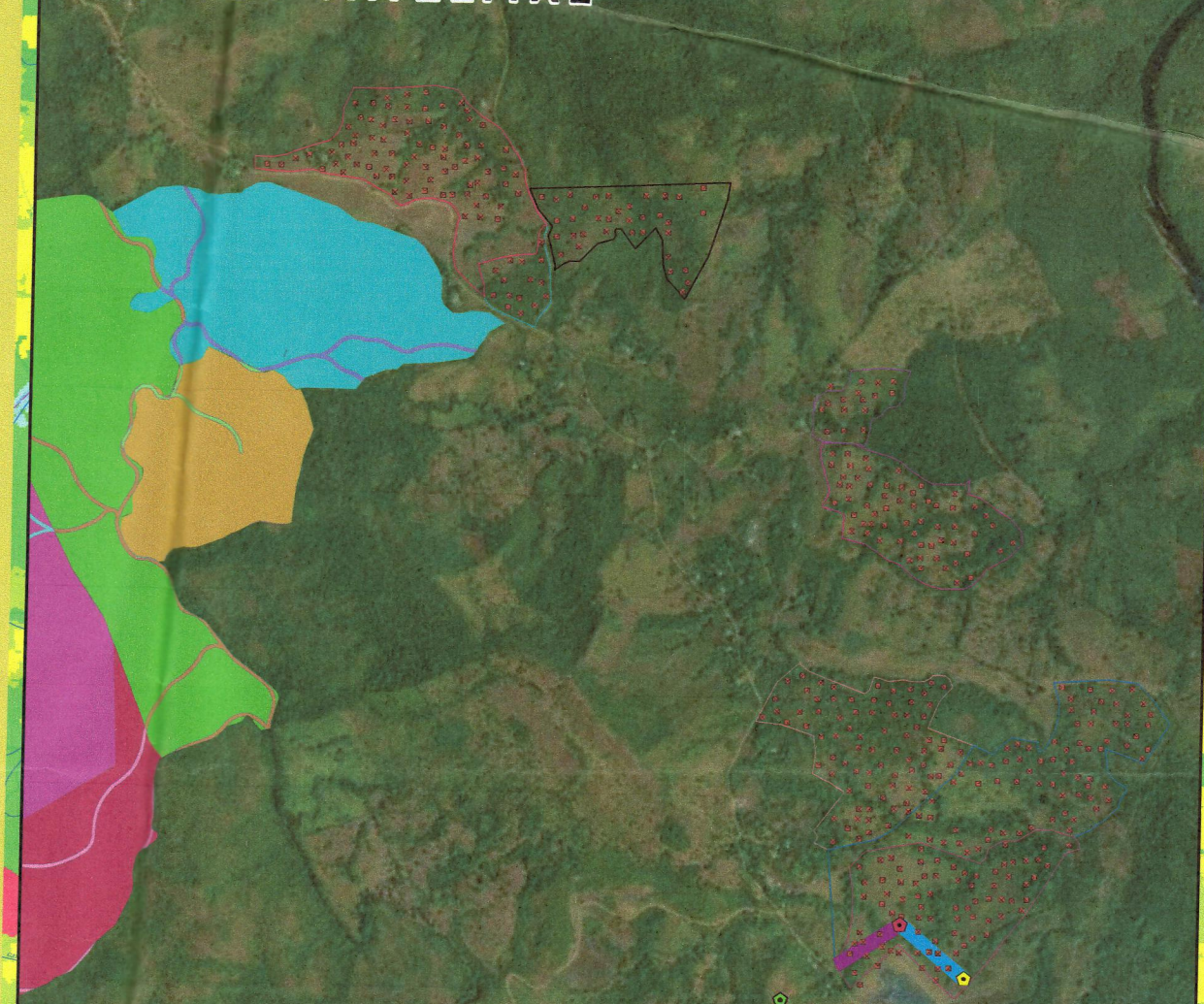
POLÍGONOS, ZONAS DE PROTECCIÓN Y SERVIDUMBRES



CAPACIDAD AGROLÓGICA DE LOS SUELOS



IMAGEN SATELITAL



Escala 1:25,000  
0.5 0.25 0 Kilometers

LEYENDA

**DEEIA-0776-1112-2023 GLOBO D**

- Arqueología
- Torre\_111
- Torre\_112
- Torre\_113

ZONAS DE PROTECCIÓN

- Finca 10
- Finca 11
- Finca 12
- Finca 13
- Finca 14
- Finca 15
- Finca 16
- Zona de protección G10
- Zona de protección G11
- Zona de protección G12
- Zona de protección G13
- Zona de protección G14
- Zona de protección G15
- Zona de protección G16

DEEIA-0776-1112-2023

- Globo A finca 1
- Globo A finca 2
- Globo A finca 3
- Globo B finca 5
- Globo B finca 6
- Globo C finca 7
- Globo C finca 8
- Globo C finca 9
- Zona de protección finca 1
- Zona de protección finca 2
- Zona de protección finca 3
- Zona de Protección finca 5
- Zona de protección finca 6
- Zona de protección finca 8
- Zona de protección finca 9
- Servidumbre línea transmisión ETESA 1
- Servidumbre línea transmisión ETESA 2

Cobertura Boscosa y Uso del Suelo 2012

- Bosque latifoliado mixto secundario
- Infraestructura
- Pasto
- Rastrojo y vegetación arbustiva
- Superficie de agua
- Área poblada

**Sistema de Referencia Espacial:**  
Sistema Geodésico Mundial de 1984  
Proyección Universal Transversal de Mercator  
Zona 17 Norte

**Ministerio de Ambiente**  
Dirección de Información Ambiental  
Departamento de Geomática

Fuentes:  
- Instituto Nacional de Estadística y Censo  
- Ministerio de Ambiente  
- Imagen ESRI  
- Memorando DEEIA-0776-1112-2023

Nota: El proyecto se ubica fuera de los límites del SINAP  
Cuenca N° 118, Río San Pablo



1169

Panamá, 15 de enero de 2024

jm

**Ingeniero**

**Domiluis Domínguez**

**Directora de Evaluación de Impacto Ambiental**

**MINISTERIO DE AMBIENTE**

Ingeniero Dominguez:

Por este medio yo, **DANIEL HERNANDEZ**, con cedula de identidad personal **E-8-134304**, actuando en condición de representante legal de la sociedad **LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC S.A.**, hacemos entrega de la respuesta de la nota consultiva **DEIA-DEEIA-NC-0014-1201-2024**

Atentamente,

**Daniel Hernandez**  
**Ced. E-8-134304**  
**Las Lomas Solar Electric S.A.**

		REPÚBLICA DE PANAMA	
		GOBIERNO NACIONAL	
		MINISTERIO DE AMBIENTE	
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL			
RECIBIDO			
Por:			
Fecha:	15/01/2024		
Hora:	9:20 am		



1167



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

Alexander  
Adames Pinzon



8-719-935

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 28-ABR-1978  
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, LA CHORRERA  
SEXO: M      DONANTE      TIPO DE SANGRE:  
EXPEDIDA: 20-SEP-2017      EXPIRA: 20-SEP-2027



Alexander Adames P.

Yo Gilberto Enrique Cruz Rodríguez, Notario Público Quinto del Circuito  
de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-287-89

CERTIFICO:

Que hemos cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática  
con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá

10 ENE 2024

Licdo. Gilberto Enrique Cruz Rodríguez  
Notario Público Quinto





1166



Yo Gilberto Enrique Cruz Rodríguez, Notario Público Quinto del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-287-89

**CERTIFICO:**

Que hemos cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 10 ENE 2024

Licdo. Gilberto Enrique Cruz Rodríguez  
Notario Público Quinto



Yo Gilberto Enrique Cruz Rodríguez, Notario Público Quinto del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-287-89

**CERTIFICO:**

Que hemos cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 10 ENE 2024

Licdo. Gilberto Enrique Cruz Rodríguez  
Notario Público Quinto



1165



Yo **Gilberto Enrique Cruz Rodríguez**, Notario Público Quinto del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-287-89

Yo **Gilberto Enrique Cruz Rodríguez**, Notario Público Quinto del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-287-89

**CERTIFICO:**

Que hemos cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original y la he encontrado en todo conforme.

Que hemos cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original y la he encontrado en todo conforme.

**CERTIFICO:**

Panamá **10 ENE 2024**

Panamá

Licdo. **Gilberto Enrique Cruz Rodríguez**  
Notario Público Quinto



Licdo. **Gilberto Enrique Cruz Rodríguez**  
Notario Público Quinto







1164



Yo **Gilberto Enrique Cruz Rodríguez**, Notario Público Quinto del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-287-89

Yo **Gilberto Enrique Cruz Rodríguez**, Notario Público Quinto del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-287-89

**CERTIFICO:**

Que hemos cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá

10 ENE 2024

Licdo. **Gilberto Enrique Cruz Rodríguez**  
Notario Público Quinto



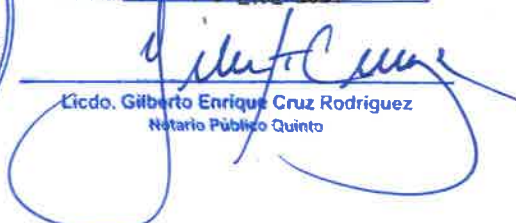
**CERTIFICO:**

Que hemos cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá

10 ENE 2024

Licdo. **Gilberto Enrique Cruz Rodríguez**  
Notario Público Quinto



1163

## ANUENCIA DE ARRENDAMIENTO

Quienes suscriben, **MARINA BARRIO**, Mujer, panameña, mayor de edad, portador de la Numero de identidad personal **9-150-8**, declaramos lo siguiente:

1. Que somos propietarios de la Finca No. **23286 (F)**, código de ubicación: **9305**, inscrita en el registro público, sección de propiedad, provincia de Veraguas, la cual está ubicada en el Corregimiento de San Bartolo, Distrito de La Mesa, Provincia de Veraguas y tiene una superficie de: **17 HAS. 4,311.91 MTS<sup>2</sup>**, y cuyos linderos, medidas y demás detalles que constan en el Registro Público de Panamá.
2. Que por la presente, doy mi consentimiento a la empresa **LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.**, sociedad anónima, inscrita al folio **155705494**, de la Sección de Mercantil del Registro Público de Panamá, para que sobre la Finca antes descrita, se realicen estudios ambientales y cualesquiera otros estudios necesarios para la ejecución de un proyecto de generación eléctrica con capacidad de 105 MWn, llamado **LAS LOMAS SOLAR**, así como el trámite y obtención de permisos y autorizaciones que incluyen, entre otros, la aprobación del esquema de ordenamiento territorial ante el Ministerio de Vivienda y reordenamiento territorial y la licencia de generación ante la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos para el desarrollo del proyecto descrito sobre la finca descrita en el numeral 1 del presente documento.
3. La presenta anuencia es únicamente una autorización para un potencial proyecto de generación de energía solar y no implica derechos de posesión o tenencia o contractuales sobre la finca ni responsabilidad civil, administrativa o penal de quien funge como su actual propietario.

Suscrito en la Provincia de Veraguas, el día 15 del mes noviembre del año 2023.



**Marina Barrio**  
Propietaria

Yo, Licda. Tatiana Pitty Bethancourt, Notaria Pública Novena del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-707-1

**Daniel Hernández**  
Promotor del Proyecto

**CERTIFICO:**  
Que este documento ha sido cotejado y encontrado en todo conforme con su original.

**29 DIC 2023**

Licda. Tatiana Pitty Bethancourt  
Notaria Pública Novena del Circuito de Panamá

**ANUENCIA DE ARRENDAMIENTO**

Quienes suscriben, **JULIO MARTINEZ ROMERO**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal **No. 8-359-763**, declaramos lo siguiente:

1. Que somos propietarios de la Finca No. **33732 (F)**, código de ubicación: **9305**, inscrita en el registro público, sección de propiedad, provincia de Veraguas, la cual está ubicada en el Corregimiento de San Bartolo, Distrito de La Mesa, Provincia de Veraguas y tiene una superficie de: **20 HAS. 7,405 MTS2.**, y cuyos linderos, medidas y demás detalles que constan en el Registro Público de Panamá.
2. Que por la presente, doy mi consentimiento a la empresa **LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.**, sociedad anónima, inscrita al folio **155705494**, de la Sección de Mercantil del Registro Público de Panamá, para que sobre la Finca antes descrita, se realicen estudios ambientales y cualesquiera otros estudios necesarios para la ejecución de un proyecto de generación eléctrica con capacidad de 105 MWn, llamado **LAS LOMAS SOLAR**, así como el trámite y obtención de permisos y autorizaciones que incluyen, entre otros, la aprobación del esquema de ordenamiento territorial ante el Ministerio de Vivienda y reordenamiento territorial y la licencia de generación ante la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos para el desarrollo del proyecto descrito sobre la finca descrita en el numeral 1 del presente documento.
3. La presenta anuencia es únicamente una autorización para un potencial proyecto de generación de energía solar y no implica derechos de posesión o tenencia o contractuales sobre la finca ni responsabilidad civil, administrativa o penal de quien funge como su actual propietario.

Suscrito en la Provincia de Veraguas, el día 15 del mes noviembre del año 2023.

  
**Julio Martínez Romero**  
Propietario



  
**Daniel Hernández**  
Promotor del Proyecto

**CERTIFICO:**  
Que este documento ha sido cotejado y encontrado en todo conforme con su original.

Panamá,

**29 DIC 2023**

  
**Lidia Tatiana Pitty Bethancourt**  
Notaria Pública Novena del Circuito de Panamá

1161

## ANUENCIA DE ARRENDAMIENTO

Quienes suscriben, **JUAN DE LA CRUZ BARSALLO PEÑALBA**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal No. **9-101-609**, declaramos lo siguiente:

1. Que somos propietarios de la Finca No. **30518 (F)**, código de ubicación: **9305**, inscrita en el registro público, sección de propiedad, provincia de Veraguas, la cual está ubicada en el Corregimiento de San Bartolo, Distrito de La Mesa, Provincia de Veraguas y tiene una superficie de: **12 HAS. 8,931 MTS<sup>2</sup>**, y cuyos linderos, medidas y demás detalles que constan en el Registro Público de Panamá.
2. Que por la presente, doy mi consentimiento a la empresa **LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.**, sociedad anónima, inscrita al folio **155705494**, de la Sección de Mercantil del Registro Público de Panamá, para que sobre la Finca antes descrita, se realicen estudios ambientales y cualesquiera otros estudios necesarios para la ejecución de un proyecto de generación eléctrica con capacidad de 105 MWn, llamado **LAS LOMAS SOLAR**, así como el trámite y obtención de permisos y autorizaciones que incluyen, entre otros, la aprobación del esquema de ordenamiento territorial ante el Ministerio de Vivienda y reordenamiento territorial y la licencia de generación ante la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos para el desarrollo del proyecto descrito sobre la finca descrita en el numeral 1 del presente documento.
3. La presenta anuencia es únicamente una autorización para un potencial proyecto de generación de energía solar y no implica derechos de posesión o tenencia o contractuales sobre la finca ni responsabilidad civil, administrativa o penal de quien funge como su actual propietario.

Suscrito en la Provincia de Veraguas, el día 15 del mes noviembre del año 2023.

  
**Juan De la Cruz Barsallo**

Propietario



**Daniel Hernández**  
Promotor del Proyecto



Yo, Licda. **Tatiana Pitty Bethancourt**, Notaria Pública Novena del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-707-101,

### CERTIFICO:

Que este documento ha sido cotejado y encontrado en todo conforme con su original.

Panamá, **29 DIC 2023**

  
**Licda. Tatiana Pitty Bethancourt**  
Notaria Pública Novena del Circuito de Panamá



**ANUENCIA DE ARRENDAMIENTO**


Quienes suscriben, **HILDEMAN ADAMES PINZÓN**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal **No. 8-702-1830** declaramos lo siguiente:

1. Que somos propietarios de la Finca No. **3717 (F)**, código de ubicación: **9301**, inscrita en el registro público, sección de propiedad, provincia de Veraguas, la cual está ubicada en el Distrito de La Mesa, Provincia de Veraguas y tiene una superficie de: **9 HAS. 5,182 MTS2.**, y cuyos linderos, medidas y demás detalles que constan en el Registro Público de Panamá.
2. Que por la presente, doy mi consentimiento a la empresa **LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.**, sociedad anónima, inscrita al folio **155705494**, de la Sección de Mercantil del Registro Público de Panamá, para que sobre la Finca antes descrita, se realicen estudios ambientales y cualesquiera otros estudios necesarios para la ejecución de un proyecto de generación eléctrica con capacidad de 105 MWn, llamado **LAS LOMAS SOLAR**, así como el trámite y obtención de permisos y autorizaciones que incluyen, entre otros, la aprobación del esquema de ordenamiento territorial ante el Ministerio de Vivienda y reordenamiento territorial y la licencia de generación ante la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos para el desarrollo del proyecto descrito sobre la finca descrita en el numeral 1 del presente documento.
3. La presenta anuencia es únicamente una autorización para un potencial proyecto de generación de energía solar y no implica derechos de posesión o tenencia o contractuales sobre la finca ni responsabilidad civil, administrativa o penal de quien funge como su actual propietario.

Suscrito en la Provincia de Veraguas, el día 15 del mes noviembre del año 2023.

  
**Hildeman Adames Pinzón**  
**Propietario**

Yo, Licda. Tatiana Pitty Bethancourt, Notaria Pública Novena del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-707-101,

  
**Daniel Hernández**  
**Promotor del Proyecto**

**CERTIFICO:**

Que este documento ha sido cotejado y encontrado en todo conforme con su original.

Panamá,

**29 DIC 2023**

  
Licda. Tatiana Pitty Bethancourt  
Notaria Pública Novena del Circuito de Panamá





**ANUENCIA DE ARRENDAMIENTO**

Quienes suscriben, **LEONCIO ALEXANDER BARSALLO CAMAÑO**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal **No. 9-734-1070**, declaramos lo siguiente:

1. Que somos propietarios de la Finca No. **41855 (F)**, código de ubicación: **9305**, inscrita en el registro público, sección de propiedad, provincia de Veraguas, la cual está ubicada en el Corregimiento de San Bartolo, Distrito de La Mesa, Provincia de Veraguas y tiene una superficie de: **22 HAS. 9,112.23 MTS2.**, y cuyos linderos, medidas y demás detalles que constan en el Registro Público de Panamá.
2. Que por la presente, doy mi consentimiento a la empresa **LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.**, sociedad anónima, inscrita al folio **155705494**, de la Sección de Mercantil del Registro Público de Panamá, para que sobre la Finca antes descrita, se realicen estudios ambientales y cualesquiera otros estudios necesarios para la ejecución de un proyecto de generación eléctrica con capacidad de 105 MWn, llamado **LAS LOMAS SOLAR**, así como el trámite y obtención de permisos y autorizaciones que incluyen, entre otros, la aprobación del esquema de ordenamiento territorial ante el Ministerio de Vivienda y reordenamiento territorial y la licencia de generación ante la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos para el desarrollo del proyecto descrito sobre la finca descrita en el numeral 1 del presente documento.
3. La presenta anuencia es únicamente una autorización para un potencial proyecto de generación de energía solar y no implica derechos de posesión o tenencia o contractuales sobre la finca ni responsabilidad civil, administrativa o penal de quien funge como su actual propietario.

Suscrito en la Provincia de Veraguas, el día 15 del mes noviembre del año 2023.

  
**Leoncio Alexander Barsallo**  
Propietario

  
**Daniel Hernández**  
Promotor del Proyecto



Yo, **Licda. Tatiana Pitty Bethancourt**, Notaria Pública Novena del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-707-101,

**CERTIFICO:**

Que este documento ha sido cotejado y encontrado en todo conforme con su original.

**29 DIC 2023**

Panamá,

  
**Licda. Tatiana Pitty Bethancourt**  
Notaria Pública Novena del Circuito de Panamá

## ANUENCIA DE ARRENDAMIENTO

Quienes suscriben, **ANGELICA GUERRA DE STAMATAKIS**, Mujer, panameña, mayor de edad, portador de la Numero de identidad personal **9-719-1283**, declaramos lo siguiente:

1. Que somos propietarios de la Finca No. **35756 (F)**, código de ubicación: **9305**, inscrita en el registro público, sección de propiedad, provincia de Veraguas, la cual está ubicada en el Corregimiento de San Bartolo, Distrito de La Mesa, Provincia de Veraguas y tiene una superficie de: **39HAS. 0550 MTS2. 77 DC2.**, y cuyos linderos, medidas y demás detalles que constan en el Registro Público de Panamá.
2. Que por la presente, doy mi consentimiento a la empresa **LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.**, sociedad anónima, inscrita al folio **155705494**, de la Sección de Mercantil del Registro Público de Panamá, para que sobre la Finca antes descrita, se realicen estudios ambientales y cualesquiera otros estudios necesarios para la ejecución de un proyecto de generación eléctrica con capacidad de 105 MWn, llamado **LAS LOMAS SOLAR**, así como el trámite y obtención de permisos y autorizaciones que incluyen, entre otros, la aprobación del esquema de ordenamiento territorial ante el Ministerio de Ambiente; tramites que incluyan al Ministerio de Vivienda y reordenamiento territorial y la licencia de generación ante la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos para el desarrollo del proyecto descrito sobre la finca descrita en el numeral 1 del presente documento.
3. La presenta anuencia es únicamente una autorización para un potencial proyecto de generación de energía solar y no implica derechos de posesión o tenencia o contractuales sobre la finca ni responsabilidad civil, administrativa o penal de quien funge como su actual propietario.

Suscrito en la Provincia de Veraguas, el día 1 del mes Julio del año 2023.

*Angelica G. de Stamatakis*

**ANGELICA GUERRA DE STAMATAKIS**  
PROPIETARIA

Yo, Licda. Tatiana Pitty Bethancourt,

Notaria Pública Novena del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-707-104,

*Daniel Hernández*  
**DANIEL HERNÁNDEZ**

PROMOTOR DEL PROYECTO

### CERTIFICO:

Que este documento ha sido cotejado y encontrado en todo conforme con su original.

Panamá,

**29 DIC 2023**

*Licda. Tatiana Pitty Bethancourt*

Notaria Pública Novena del Circuito de Panamá



1158

## ANUENCIA DE ARRENDAMIENTO

Quienes suscriben, **FULVIA ALICIA BÓSQEZ DE VARGAS**, Mujer, panameña, mayor de edad, portador de la Numero de identidad personal **9-106-839**, declaramos lo siguiente:

1. Que somos propietarios de la Finca No. **402055 (F)**, código de ubicación: **9305**, inscrita en el registro público, sección de propiedad, provincia de Veraguas, la cual está ubicada en el Corregimiento de San Bartolo, Distrito de La Mesa, Provincia de Veraguas y tiene una superficie de: **65HAS. 6,026 MTS2.**, y cuyos linderos, medidas y demás detalles que constan en el Registro Público de Panamá.
2. Que por la presente, doy mi consentimiento a la empresa **LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.**, sociedad anónima, inscrita al folio **155705494**, de la Sección de Mercantil del Registro Público de Panamá, para que sobre la Finca antes descrita, se realicen estudios ambientales y cualesquiera otros estudios necesarios para la ejecución de un proyecto de generación eléctrica con capacidad de 105 MWn, llamado **LAS LOMAS SOLAR**, así como el trámite y obtención de permisos y autorizaciones que incluyen, entre otros, la aprobación del esquema de ordenamiento territorial ante el Ministerio de Ambiente ; tramites que incluyan al Ministerio de Vivienda y reordenamiento territorial y la licencia de generación ante la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos para el desarrollo del proyecto descrito sobre la finca descrita en el numeral 1 del presente documento.
3. La presenta anuencia es únicamente una autorización para un potencial proyecto de generación de energía solar y no implica derechos de posesión o tenencia o contractuales sobre la finca ni responsabilidad civil, administrativa o penal de quien funge como su actual propietario.

Suscrito en la Provincia de Veraguas, el día 1 del mes Julio del año 2023.



**FULVIA ALICIA BÓSQEZ DE VARGAS**

Yo, **Licda. Tatiana Pitty Bethancourt**, Notaria Pública Novena del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-707-101,

### CERTIFICO:

Que este documento ha sido cotejado y encontrado en todo conforme con su original.

Panamá,

**29 DIC 2023**

**Licda. Tatiana Pitty Bethancourt**  
Notaria Pública Novena del Circuito de Panamá

**Daniel Hernández**  
**Promotor del Proyecto**

## 1154

Quienes suscriben, **FULVIA ALICIA BÓSQEZ DE VARGAS**, Mujer, panameña, mayor de edad, portador de la Numero de identidad personal **9-106-839**, actuando en nombre y representación de **INVERSIONES Y DESARROLLO V.B., S.A.**, sociedad debidamente inscrita a **folio número 155668871** de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá, declaramos lo siguiente:

1. Que somos propietarios de la **Finca No. 30336844**, código de ubicación: **9305**, inscrita en el registro público, sección de propiedad, provincia de Veraguas, la cual está ubicada en el Corregimiento de San Bartolo, Distrito de La Mesa, Provincia de Veraguas y tiene una superficie de: **40 HAS. 3,656 MTS2**. y la **Finca No. 30297646**, código de ubicación: **9305**, inscrita en el registro público, sección de propiedad, provincia de Veraguas, la cual está ubicada en el Corregimiento de San Bartolo, Distrito de La Mesa, Provincia de Veraguas y tiene una superficie de: **7 HAS. 5297 MTS2** y cuyos linderos, medidas y demás detalles que constan en el Registro Público de Panamá.
2. Que por la presente, doy mi consentimiento a la empresa **LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.**, sociedad anónima, inscrita al folio **155705494**, de la Sección de Mercantil del Registro Público de Panamá, para que sobre la Finca antes descrita, se realicen estudios ambientales y cualesquiera otros estudios necesarios para la ejecución de un proyecto de generación eléctrica con capacidad de 105 MWn, llamado **LAS LOMAS SOLAR**, así como el trámite y obtención de permisos y autorizaciones que incluyen, entre otros, la aprobación del esquema de ordenamiento territorial ante el Ministerio de Ambiente ; tramites que incluyan al Ministerio de Vivienda y reordenamiento territorial y la licencia de generación ante la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos para el desarrollo del proyecto descrito sobre la finca descrita en el numeral 1 del presente documento.
3. La presenta anuencia es únicamente una autorización para un potencial proyecto de generación de energía solar y no implica derechos de posesión o tenencia o contractuales sobre la finca ni responsabilidad civil, administrativa o penal de quien funge como su actual propietario.

Suscrito en la Provincia de Veraguas, el día 1 del mes Julio del año 2023.

**FULVIA ALICIA BOSQUEZ DE VARGAS**  
**INVERSIONES Y DESARROLLO V.B., S.A.**

Yo, Licda. Tatiana Pitty Bethancourt, Notaria  
Pública Novena del Circuito de la Provincia de  
Panamá, con Cédula de identidad No. 8-70-  
DANIEL

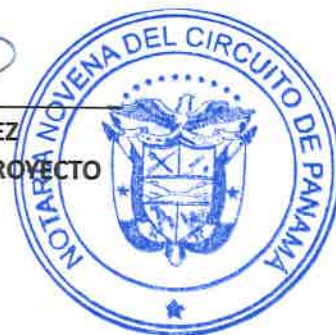
**CERTIFICO**

Este documento ha sido cotejado y encontrado en todo conforme con su original.

Panamá,

29 DIC 2023

Llida, Tatiana Pitty Bethancourt  
Notaria Pública Novena del Circuito de Panamá





1155

## ANUENCIA DE ARRENDAMIENTO

Quienes suscriben, **FULVIA ALICIA BÓSQUEZ DE VARGAS**, Mujer, panameña, mayor de edad, portador de la Numero de identidad personal **9-106-839**, actuando en nombre y representación de **AGROPECUARIA EL BUEN PASTOR, S.A.**, sociedad debidamente inscrita a folio número **532657** de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá, declaramos lo siguiente:

1. Que somos propietarios de la Finca No. **7606 (F)**, código de ubicación: **9301**, inscrita en el registro público, sección de propiedad, provincia de Veraguas, la cual está ubicada en el Distrito de La Mesa, Provincia de Veraguas y tiene una superficie de: **50 HAS. 3,000 MTS<sup>2</sup>.**, y cuyos linderos, medidas y demás detalles que constan en el Registro Público de Panamá.
2. Que por la presente, doy mi consentimiento a la empresa **LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.**, sociedad anónima, inscrita al folio **155705494**, de la Sección de Mercantil del Registro Público de Panamá, para que sobre la Finca antes descrita, se realicen estudios ambientales y cualesquiera otros estudios necesarios para la ejecución de un proyecto de generación eléctrica con capacidad de 105 MWn, llamado **LAS LOMAS SOLAR**, así como el trámite y obtención de permisos y autorizaciones que incluyen, entre otros, la aprobación del esquema de ordenamiento territorial ante el Ministerio de Ambiente; ; tramites que incluyan al Ministerio de Vivienda y reordenamiento territorial y la licencia de generación ante la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos para el desarrollo del proyecto descrito sobre la finca descrita en el numeral 1 del presente documento.
3. La presenta anuencia es únicamente una autorización para un potencial proyecto de generación de energía solar y no implica derechos de posesión o tenencia o contractuales sobre la finca ni responsabilidad civil, administrativa o penal de quien funge como su actual propietario.

Suscrito en la Provincia de Veraguas, el día 1 del mes Julio del año 2023.

  
**FULVIA ALICIA BÓSQUEZ DE VARGAS**  
**AGROPECUARIA EL BUEN PASTOR, S.A**

  
**DANIEL HERNÁNDEZ**  
**PROMOTOR DEL PROYECTO**



Yo, **Licda. Tatiana Pitty Bethancourt**, Notaria Pública Novena del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-707-101,

### CERTIFICO:

Que este documento ha sido cotejado y encontrado en todo conforme con su original.

Panamá,

  
**Licda. Tatiana Pitty Bethancourt**  
Notaria Pública Novena del Circuito de Panamá

29 DIC 2023



## ANUENCIA DE ARRENDAMIENTO

Quienes suscriben, **JESÚS ALEXANDER BONILLA**, hombre, panameño, mayor de edad, portador de la Numero de identidad personal **9-709-1842**, declaramos lo siguiente:

1. Que somos propietarios de la Finca No. **348351(F)**, código de ubicación: **9305**, inscrita en el registro público, sección de propiedad, provincia de Panamá, la cual está ubicada en el Corregimiento de San Bartolo, Distrito de La Mesa, Provincia de Veraguas y tiene una superficie de **13 HAS. 6,598 MTS2. 77 DC2.**, y cuyos linderos, medidas y demás detalles que constan en el Registro Público de Panamá.
2. Que por la presente, doy mi consentimiento a la empresa **LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.**, sociedad anónima, inscrita al folio **155705494**, de la Sección de Mercantil del Registro Público de Panamá, para que sobre la Finca antes descrita, se realicen estudios ambientales y cualesquiera otros estudios necesarios para la ejecución de un proyecto de generación eléctrica con capacidad de 105 MWn, llamado **LAS LOMAS SOLAR**, así como el trámite y obtención de permisos y autorizaciones que incluyen, entre otros, la aprobación del esquema de ordenamiento territorial ante el ministerio de vivienda y Ordenamiento Territorial y Ministerio de Ambiente; y la licencia de generación ante la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos para el desarrollo del proyecto descrito sobre la finca descrita en el numeral 1 del presente documento.
3. La presenta anuencia es únicamente una autorización para un potencial proyecto de generación de energía solar y no implica derechos de posesión o tenencia o contractuales sobre la finca ni responsabilidad civil, administrativa o penal de quien funge como su actual propietario.

Suscrito en la Provincia de Veraguas, el día 1 del mes Julio del año 2023.

  
Firma Propietario  
**Jesús Bonilla**

Yo, **Licda. Tatiana Pitty Bethancourt**, Notaria Pública Novena del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-707-101,

### CERTIFICO:

Que este documento ha sido cotejado y encontrado en todo conforme con su original.

Panamá,

**29 DIC 2023**

  
**Licda. Tatiana Pitty Bethancourt**  
Notaria Pública Novena del Circuito de Panamá

  
**Daniel Hernández**  
Promotor del Proyecto



1153

## ANUENCIA DE ARRENDAMIENTO

Quienes suscriben, **PABLO SANTO BARRIO**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la Numero de identidad personal **9-173-68**, actuando en su propio nombre y representación del niño menor de edad: **PEDRO ALEJANDRO MURILLO DELGADO**, varón, panameño, portador de la cédula de identidad personal **No. 8-111-1468**, debidamente autorizado por su madre, **YULISA ORQUÍDEA DELGADO**, mujer, panameña, portador de la cédula de identidad personal **No. 8-781-1717**, lo cual declaro lo siguiente:

1. Que somos propietarios de la Finca No. **40384 (F)**, código de ubicación: **9305**, inscrita en el registro público, sección de propiedad, provincia de Veraguas, la cual está ubicada en el Corregimiento de San Bartolo, Distrito de La Mesa, Provincia de Veraguas y tiene una superficie de: **16 HAS. 5,150 MTS2.**, y cuyos linderos, medidas y demás detalles que constan en el Registro Público de Panamá.
2. Que por la presente, doy mi consentimiento a la empresa **LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.**, sociedad anónima, inscrita al folio **155705494**, de la Sección de Mercantil del Registro Público de Panamá, para que sobre la Finca antes descrita, se realicen estudios ambientales y cualesquiera otros estudios necesarios para la ejecución de un proyecto de generación eléctrica con capacidad de 105 MWn, llamado **LAS LOMAS SOLAR**, así como el trámite y obtención de permisos y autorizaciones que incluyen, entre otros, la aprobación del esquema de ordenamiento territorial ante el Ministerio de Vivienda y reordenamiento territorial y la licencia de generación ante la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos para el desarrollo del proyecto descrito sobre la finca descrita en el numeral 1 del presente documento.
3. La presenta anuencia es únicamente una autorización para un potencial proyecto de generación de energía solar y no implica derechos de posesión o tenencia o contractuales sobre la finca ni responsabilidad civil, administrativa o penal de quien funge como su actual propietario.

Suscrito en la Provincia de Veraguas, el día 15 del mes noviembre del año 2023.

Pablo Santo Barrio  
**Pablo Santos Barrio**  
Propietario

Yo, Licda. Tatiana Pitty Bethancourt, Notaria Pública Novena del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-707-104, Daniel Hernández  
**Daniel Hernández**  
Promotor del Proyecto

**CERTIFICO:**  
Que este documento ha sido cotejado y encontrado en todo conforme con su original.

Panamá, 29 DIC 2023

Licda. Tatiana Pitty Bethancourt  
Notaria Pública Novena del Circuito de Panamá



**ANUENCIA DE ARRENDAMIENTO**

Quienes suscriben, **JANETH CAMAÑO GONZALEZ DE MOSQUERA**, panameña, mayor de la cédula de identidad personal **No. 9-721-1**, actuando en su propio nombre y representación: **JOSE ANTONIO GONZÁLEZ DE LEON**, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal **No 9-173-67** Y de **ARCESIO GONZALEZ DE LEON**, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal **No 9-103-2587**, todos con domicilio en Corregimiento de San Bartolo, Distrito de La Mesa, Provincia de Veraguas, lo cual declaro IO siguiente:

1. Que somos propietarios de la Finca No. **51766 (F)**, código de ubicación: **9305**, inscrita en el registro público, sección de propiedad, provincia de Veraguas, la cual está ubicada en el Corregimiento de San Bartolo, Distrito de La Mesa, Provincia de Veraguas y tiene una superficie de: **19 HAS. 1,782 MTS2.**, y cuyos linderos, medidas y demás detalles que constan en el Registro Público de Panamá.
2. Que por la presente, doy mi consentimiento a la empresa **LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.**, sociedad anónima, inscrita al folio **155705494**, de la Sección de Mercantil del Registro Público de Panamá, para que sobre la Finca antes descrita, se realicen estudios ambientales y cualesquiera otros estudios necesarios para la ejecución de un proyecto de generación eléctrica con capacidad de 105 MWn, llamado **LAS LOMAS SOLAR**, así como el trámite y obtención de permisos y autorizaciones que incluyen, entre otros, la aprobación del esquema de ordenamiento territorial ante el Ministerio de Vivienda y reordenamiento territorial y la licencia de generación ante la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos para el desarrollo del proyecto descrito sobre la finca descrita en el numeral 1 del presente documento.
3. La presenta anuencia es únicamente una autorización para un potencial proyecto de generación de energía solar y no implica derechos de posesión o tenencia o contractuales sobre la finca ni responsabilidad civil, administrativa o penal de quien funge como su actual propietario.

Suscrito en la Provincia de Veraguas, el día 15 del mes noviembre del año 2023.



Yo, Licda. Tatiana Pitty Bethancourt, Notaria Pública Novena del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-707-101,

**CERTIFICO:**

Que este documento ha sido cotejado y en todo conforme con su original.

Daniel Hernández

Promotor del Proyecto

Panamá,

29 DIC 2023

Licda. Tatiana Pitty Bethancourt  
Notaria Pública Novena del Circuito de Panamá

## ANUENCIA DE ARRENDAMIENTO

Quienes suscriben, **MARIA GEORGINA ADAMES DIAZ**, Mujer, panameña, mayor de edad, portador de la Numero de identidad personal **9-184-263**, actuando en su propio nombre y en representación de su madre **MARIA GEORGINA DIAZ DE ADAMES**, Mujer, panameña, mayor de edad, portador de la Numero de identidad personal **9-194-40**, declaramos lo siguiente:

1. Que somos propietarios de la Finca No. **32483 (F)**, código de ubicación: **9305**, inscrita en el registro público, sección de propiedad, provincia de Veraguas, la cual está ubicada en el Corregimiento de San Bartolo, Distrito de La Mesa, Provincia de Veraguas y tiene una superficie de: **3 HAS. 6,260 MTS2.**, y cuyos linderos, medidas y demás detalles que constan en el Registro Público de Panamá.
2. Que por la presente, doy mi consentimiento a la empresa **LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.**, sociedad anónima, inscrita al folio **155705494**, de la Sección de Mercantil del Registro Público de Panamá, para que sobre la Finca antes descrita, se realicen estudios ambientales y cualesquiera otros estudios necesarios para la ejecución de un proyecto de generación eléctrica con capacidad de 105 MWn, llamado **LAS LOMAS SOLAR**, así como el trámite y obtención de permisos y autorizaciones que incluyen, entre otros, la aprobación del esquema de ordenamiento territorial ante el Ministerio de Vivienda y reordenamiento territorial y la licencia de generación ante la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos para el desarrollo del proyecto descrito sobre la finca descrita en el numeral 1 del presente documento.
3. La presenta anuencia es únicamente una autorización para un potencial proyecto de generación de energía solar y no implica derechos de posesión o tenencia o contractuales sobre la finca ni responsabilidad civil, administrativa o penal de quien funge como su actual propietario.

Suscrito en la Provincia de Veraguas, el día 15 del mes noviembre del año 2023.

*Maria Georgina Adames Diaz*  
**Maria Adames Diaz**  
**Propietaria y Representante**

Yo, **Licda. Tatiana Pitty Bethancourt**, Notaria Pública Novena del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-707-101,

### CERTIFICO:

Que este documento ha sido cotejado y encontrado en todo conforme con su original.

Panamá,

**29 DIC 2023**

**Licda. Tatiana Pitty Bethancourt**  
Notaria Pública Novena del Circuito de Panamá

*Daniel Hernández*  
**Daniel Hernández**  
**Promotor del Proyecto**






**ANUENCIA DE ARRENDAMIENTO**

Quienes suscriben, **ALEXANDER ADAMES PINZÓN**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal **No. 8-719-935**, declaramos lo siguiente:

1. Que somos propietarios de la Finca No. **29332 (F)**, código de ubicación: **9305**, inscrita en el registro público, sección de propiedad, provincia de Veraguas, la cual está ubicada en el Corregimiento de San Bartolo, Distrito de La Mesa, Provincia de Veraguas y tiene una superficie de: **3 HAS. 1,412 MTS<sup>2</sup>**, y cuyos linderos, medidas y demás detalles que constan en el Registro Público de Panamá.
2. Que por la presente, doy mi consentimiento a la empresa **LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.**, sociedad anónima, inscrita al folio **155705494**, de la Sección de Mercantil del Registro Público de Panamá, para que sobre la Finca antes descrita, se realicen estudios ambientales y cualesquiera otros estudios necesarios para la ejecución de un proyecto de generación eléctrica con capacidad de 105 MWn, llamado **LAS LOMAS SOLAR**, así como el trámite y obtención de permisos y autorizaciones que incluyen, entre otros, la aprobación del esquema de ordenamiento territorial ante el Ministerio de Vivienda y reordenamiento territorial y la licencia de generación ante la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos para el desarrollo del proyecto descrito sobre la finca descrita en el numeral 1 del presente documento.
3. La presenta anuencia es únicamente una autorización para un potencial proyecto de generación de energía solar y no implica derechos de posesión o tenencia o contractuales sobre la finca ni responsabilidad civil, administrativa o penal de quien funge como su actual propietario.

Suscrito en la Provincia de Veraguas, el día 15 del mes noviembre del año 2023.

  
**Alexander Adames Pinzón**  
Propietario

  
**Daniel Hernández**  
Promotor del Proyecto



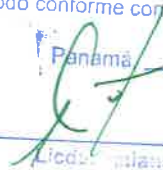
Yo, Licda. Tatiana Pitty Bethancourt, Notaria Pública Novena del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-707-101,

**CERTIFICO:**

Que este documento ha sido cotejado y encontrado en todo conforme con su original.

Panamá

29 DIC 2023

  
Licda. Tatiana Pitty Bethancourt  
Notaria Pública Novena del Circuito de Panamá



1149

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 12 de enero de 2024

DEIA-DEEIA-NC-0014-1201-2024

Señor

DANIEL HERNÁNDEZ

Representante Legal

LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.

E. S. D.

Hoy: 12 de Enero de 2024.  
Siendo las 12:51 de la tarde  
notifique por escrito a DANIEL HERNÁNDEZ de la presente  
documentación NOTA DE CONSULTA.  
Notificador Franklin Guzmán Notificado

Respetado Señor Hernández:

En atención al proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado **LAS LOMAS SOLAR**, a desarrollarse en el corregimiento de San Bartolo, distrito de La Mesa, provincia de Veraguas, cuyo promotor es **LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.**, se solicita presentar la siguiente información:

1. Copia de cédula notariada con sello fresco de las siguientes personas:
  1. Jose Antonio González De León con N° de cédula 9-173-67.
  2. Arcesio González De León con N° de cédula 9-103-2587.
  3. Alexander Adames Pinzón con N° de cédula 8-719-935.
  4. María Georgina Adámes Díaz con N° de cédula 9-184-263.
  5. María Georgina Díaz de Adámes con N° de cédula 9-194-40.
  6. Pedro Alejandro Murillo Delgado con N° de cédula 8-1111-1468
  7. Julissa Orquidea Delgado González con N° de cédula 8-781-1717.

Sin otro particular nos suscribimos, atentamente,

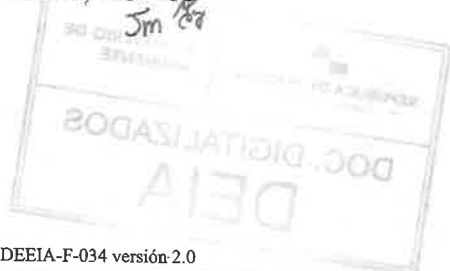
DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.

Director de Evaluación de Impacto Ambiental



DDE/ACP/jm/jg

5m 2024



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

www.miambiente.gob.pa

Panamá, 11 de enero del 2024

Ingeniero

**DOMILUIS DOMINGUEZ**

**Director de Evaluación de Impacto Ambiental**

**MIAMBIENTE – Panamá**



Ingeniero Dominguez:

Por este medio yo, **DANIEL HERNANDEZ**, con cedula de identidad personal **E-8-134304**, actuando en condición de representante legal de la sociedad **LAS LOMAS SOLAR ELECTRICS.A.**, promotora del proyecto categoría II denominado "**LAS LOMAS SOLAR**", me notifico por escrito de la nota consultiva DEIA-DCBIA-NC-001A-1201-2024, y autorizo a **FRANKLIN GUERA** con cedula de identidad personal **8-703-1414**, a retirar la misma en mi nombre.

Atentamente,

**DANIEL HERNANDEZ**  
**Ced. E-8-134304**  
**ARGENTUM SOLAR S.A**

Yo Lcdo. **Gilberto Enrique Cruz Rodriguez**, Notario Público Quinto del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-287-89

**CERTIFICO:**

Que hemos cotejado la (s) firma anterior (es) con la que aparece en la copia de la cédula o pasaporte del (los) firmante (s) y a mi parecer son similares por consiguiente dicha (s) firma es (son) auténtica (s)

11 ENE 2024

Panamá



Testigos

Testigos

Lcdo. **Gilberto Enrique Cruz Rodriguez**  
Notario Público Quinto

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL		MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL		
RECIBIDO		
Por:	<i>[Signature]</i>	
Fecha:	12/01/2024	
Hora:	12:51 pm	



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

Franklin  
Guerra Rodriguez

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 26-OCT-1976  
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMA, PANAMA  
SEXO: M TIPO DE SANGRE: O+  
EXPEDIDA: 30-ABR-2021 EXPIRA: 17-SEP-2028

8-703-1414



1146





ETESEA  
Última Panamá con energía

EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A.

ETE-DI-GGAS-357-2023

27 de diciembre de 2023

Señor

**Domiluis Domínguez**

Director

Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental

Ministerio de Ambiente

Ciudad

Referencia: Proyecto Las Lomas Solar

Asunto: Respuesta a la nota DEIA-087-2023, referente a Segunda Aclaratoria del proyecto "Las Lomas Solar" con Estudio de Impacto Ambiental Categoría II.

Estimado Sr. Domínguez:

En respuesta a la nota **DEIA-087-2023**, recibida el 14 de diciembre, se recibe la segunda aclaratoria del proyecto Las Lomas Solar, una vez revisada la nota, se observa que se atendieron los comentarios realizados mediante las notas **ETE-DI-GGAS-138-2023**, **ETE-DI-GGAS-277-2023** y **ETE-DI-GGAS-304-2023**, por lo cual le informamos **NO** tener más comentarios sobre el Estudio de Impacto Ambiental.

Sin embargo acotamos que al momento del acuerdo de suscripción de supervisión con la gerencia de Comercial de ETESA, es importante presentar lo siguiente:

- ✓ Nota Dirigida al Ing. Carlos Mosquera Castillo, solicitando el sello y firma del plano a presentar.
- ✓ Plano Catastral del Folio Real, de ser plano de segregación presentar ambos.
- ✓ De ser persona jurídica, presentar Certificación del Registro Público de Panamá de la persona y de la sociedad.
- ✓ Fotocopias de cédula.
- ✓ CD con archivo del plano en formato DWG georreferenciado.

Para cualquier consulta, agradecemos contactar al Ing. Jesús Bravo, al teléfono 501-3800 ext. 3622, celular 69473126 y/o al correo electrónico [jbravo@etesa.com.pa](mailto:jbravo@etesa.com.pa) en horario de 7:00 a.m -3:30 p.m.

Atentamente,

**Ing. Carlos Manuel Mosquera Castillo, Mgter**  
Gerente General

OR / RP / LH / VM / EC / JB

Adjunto: Nota ETE-DI-GGAS-304-2023



Ave. Ricardo J. Alfaro, Edificio Sun Tower Mall, Piso 3  
Teléfonos: 501-3800, 501-3900 – CND: 230-8100 - Tumbaa Muerto: 501-8900  
Apartado Postal 0816-01552 - Panamá

		MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL		
RECIBIDO		
Por:	Soyuris	
Fecha:	02/01/2024	
Hora:	9:45am	



**ETE-DI-GGAS-304-2023**

30 de octubre de 2023

Señor

**Daniel Hernández**

Apoderado

Las Lomas Solar Electric, S.A.

ETESA 30/10/2023 1143

**Referencia:** Proyecto Las Lomas Solar**Asunto:** Respuesta a la nota IEC-LLS-ETESA-1010-2023, referente al proyecto "Las Lomas Solar" con Estudio de Impacto Ambiental Categoría II.

Estimado Sr. Hernández:

En respuesta a la nota **IEC-LLS-ETESA-1010-2023**, recibida el 18 de octubre en nuestras oficinas, se recibe el plano general de implantación del proyecto en formato USB y físico, mediante el cual indican que se atienden todos los comentarios emitidos en la nota **ETE-DI-GGAS-277-2023**, una vez revisado el plano, le informamos los siguiente:

- El punto 2 de la nota **ETE-DI-GGAS-277-2023** no fue atendido, se debe aclarar la distancia entre la subestación San Bartolo y la nueva subestación 34.5 kv/230 kV (Promotor), ya que en el volante informativo se indica que la distancia es de 2.9 km, en el Estudio de Impacto Ambiental indica 123 metros y en el plano de localización regional de la SE Las Lomas – San Bartolo indica 212.92 metros.
- La promotora debe solicitar el trámite de colindancia a ETESA mediante nota formal para que sea gestionado por la Gerencia de Predios de la Dirección de Operaciones y Mantenimiento, por el hecho de que existen Líneas de Transmisión cercanas al proyecto de las Lomas Solar. Los requerimientos para la Verificación de Colindancia de planos Catastrales y de segregación, son los siguientes:
  - ✓ Nota Dirigida al Ing. Carlos Mosquera Castillo, solicitando el sello y firma del plano a presentar.
  - ✓ Plano Catastral del Folio Real, de ser plano de segregación presentar ambos.
  - ✓ De ser persona jurídica, presentar Certificación del Registro Público de Panamá de la persona y de la sociedad.
  - ✓ Fotocopias de cédula.
  - ✓ CD con archivo del plano en formato DWG georreferenciado.
- En cuanto al plano demostrativo enviado mediante nota IEC-LLS-ETESA-1010-2023 se indica que este fue revisado por la Gerencia de Diseño de ETESA y no se tiene objeción sobre el recorrido preliminar del viga ducto hacia la Subestación San Bartolo, sin embargo, cabe señalar que la nave en la cual se presenta en el plano demostrativo como entrada al sistema, no es la que será utilizada por Las Lomas Solar. En su debido momento y cuando el Promotor realice los trámites correspondientes al acuerdo de conexión, procederá a indicar dónde se conectará Las Lomas Solar; ya que, una vez se inicien los trámites con ETESA, se deben realizar los estudios dentro de



1143

la subestación y se detallará el recorrido final del vigaducto el cual deberá ser aprobado por ETESA.

- La Promotora debe indicar cuales serían los posibles caminos de accesos hacia la Subestación de Las Lomas Solar, para verificar que no afectaría el funcionamiento y operación regular de la Subestación San Bartolo.

Para cualquier consulta, agradecemos contactar al Ing. Jesús Bravo, al teléfono 501-3800 ext. 3622, celular 69473126 y/o al correo electrónico [jbravo@etesa.com.pa](mailto:jbravo@etesa.com.pa) en horario de 7:00 a.m - 3:30 p.m.

Atentamente,

  
Ing. Carlos Manuel Mosquera Castillo, Mgter  
Gerente General

OR/EC/4401A/01 JB  
OR/EP/LH/MMEC/JB

CONSULTA 10/30/2023



Unidad Ambiental Sectorial  
Subdirección General de Salud Ambiental

Nota No.249-UAS-SDGSA  
26 de diciembre de 2023

Ingeniera  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa del Departamento  
Evaluación de Estudios de Impacto Ambiente  
Ministerio de Ambiente  
En su despacho

59

1142

REPÚBLICA DE PANAMÁ	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	<i>Sayuris</i>
Fecha:	<i>29/12/2023</i>
Hora:	<i>9:20am</i>

P/C: *Johnnie Hurst*  
**ING. JOHNNIE HURST**  
Subdirector General de Salud Ambiental

Ingeniera Castillero:

En referencia a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0253-1112-23** le remitimos información aclaratoria del Informe de Estudio de Impacto Ambiental Categoría **II-E-066-23 "LAS LOMAS SOLAR"** a desarrollarse en el corregimiento de San Bartolo, distrito de La Mesa, provincia Veraguas, presentado por el **LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC S.A.**

Atentamente,

*Atala Milord*  
**ING. ATALA MILORD**  
Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial



c.c: Dr. Reyna Velarde, Directora Regional de Veraguas  
Inspector de Saneamiento

JH/am/mb

MINISTERIO DE SALUD  
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

**Informe de Evaluación de Impacto Ambiental  
Categoría DEIA-II-E-066-2023**

**Proyecto:** LAS LOMAS SOLAR

**Fecha:** ABRIL, 2023

**Ubicado en:** Corregimiento de David, Distrito de la Mesa, Provincia Veraguas

**Promotor:** Las Lomas Solar Electric, S.A.

**Objetivo:** Calificar el Estudio de Impacto Ambiental, para determinar si cumple con los requisitos de Protección Ambiental específicamente en materia de Salud Pública y dar cumplimiento al Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009.

**Metodología:** Inspeccionar, evaluar y discutir el Estudio de Impacto Ambiental y obtener los datos cualitativamente o cuantitativamente descriptibles.

**Antecedentes:**

El informe técnico de la región de Salud de Veraguas N° 002-2023, referente al estudio de impacto ambiental "LAS LOMAS SOLAR" en el mismo el grupo técnico señala que: "el promotor debe realizar análisis de agua en laboratorios acreditados y delimitar la zona de protección de las fuentes de las quebradas

Por lo antes expuesto el promotor debe cumplir con lo planteado en el informe de inspección del equipo técnico regional de Salud de Veraguas, de lo contrario se objeta el proyecto, **LAS LOMAS SOLAR**.

Atentamente,

Ing. Franklin A. Garrido  
Técnico de la Unidad Sectorial Ambiental  
Ministerio de Salud



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
FRANKLIN A. GARRIDO M.  
MGTER. EN C. AMBIENTALES  
C/ENF. M. REC. NAT.  
IDONEIDAD: 774-E2-MCS \*

Panamá, 18 de diciembre de 2023  
Nota No. **212-DEPROCA-2023**

Licenciada  
**Analilia Castillero**  
Jefa del Departamento de Evaluación  
de Estudios de Impacto Ambiental  
**Ministerio de Ambiente**  
E. S. D.

Licenciada Castillero:

En referencia a su nota **DEIA-DEEIA-UAS-0253-1112-2023** correspondiente a la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, titulado **“LAS LOMAS SOLAR”**, a desarrollarse en el corregimiento de Las Lomas distrito de La Mesa, provincia de Veraguas, presentado por: **LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.**, con número de expediente: **DEIA-II-E-066-2023**

Se presenta el Informe de análisis de la Unidad Ambiental Sectorial.

Sin otro particular quedo de usted,

Atentamente,

  
**MARIELA BARRERA**

Jefa Encargada  
Departamento de Protección y Control Ambiental

  
MB/h

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE  
AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE  
IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: Sayuris

Fecha: 27/12/2023

Hora: 8:34am





1139

**INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES**  
**DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA**  
**DEPARTAMENTO DE PROTECCIÓN Y CONTROL AMBIENTAL**

Informe de análisis de la Unidad Ambiental Sectorial, referente a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0253-1112-2023** correspondiente a la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, titulado **“LAS LOMAS SOLAR”**, a desarrollarse en el corregimiento de Las Lomas distrito de La Mesa, provincia de Veraguas, presentado por: **LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.**, con número de expediente: **DEIA-II-E-066-2023**

De acuerdo con lo presentado en la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental:

- **No se tienen observaciones en nuestra área de competencia.**

Revisado por:



**Larisette Tello**

**Evaluadora Ambiental**

DOC. DIGITALIZADO

1138



MINISTERIO DE  
AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL

Tel. 500-0855 – Ext. 6811/6048

REPUBLICA DE PANAMA  
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE  
AMBIENTE

DEPARTAMENTO DE  
EVALUACION DE ESTUDIO  
DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: *U. Idieth*

Fecha: *21/12/2023*

Hora: *2:06 p*

MEMORANDO – DIAM – 2071 – 2023

PARA: DOMILUIS DOMINGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DE: *Alex de Gracia*  
ALEX DE GRACIA  
Director de Información Ambiental

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: 18 de diciembre de 2023



En atención al memorando DEEIA-0776-1112-2023, donde solicita generar una cartografía que permita determinar: polígono del proyecto (globos A,B, Y C), servidumbre ETESA, servidumbre hídrica, arqueología, torres de ETESA, del EsIA categoría II, denominado: “LAS LOMAS SOLAR”, cuyo promotor es LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A., la cual incluya Cobertura Boscosa, Uso de Suelo, Cuencas Hidrográfica, Hidrología, Topografía, Áreas Protegidas e Imagen de Satélite, le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

Variables	Descripción	
Torres de ETESA	Datos puntuales	
Arqueología		
Globo A	54 ha + 6,689.05 m <sup>2</sup>	54.68
Globo A: Finca 1	17 ha + 4,203.60 m <sup>2</sup>	17.42 ✓
Zona de protección Finca 1	0 ha + 9,122.91 m <sup>2</sup>	0.93
Globo A: Finca 2	20 ha + 7,286.78 m <sup>2</sup>	20.74
Zona de protección Finca 2	0 ha + 7,194.68 m <sup>2</sup>	0.76
Globo A: Finca 3	16 ha + 5,198.67 m <sup>2</sup>	16.52 ✓
Zona de protección Finca 3	0 ha + 1,954.09 m <sup>2</sup>	0.20
Globo B	16 ha + 5,156.67 m <sup>2</sup>	15.62
Globo B: Finca 5	12 ha + 8,898.85 m <sup>2</sup>	12.89 ✓
Zona de protección Finca 5	0 ha + 5,367.81 m <sup>2</sup>	0.53
Globo B: Finca 6	3 ha + 6,257.82 m <sup>2</sup>	3.63
Zona de protección Finca 6	0 ha + 2,962.21 m <sup>2</sup>	0.32
Globo C	31 ha + 4,271.04 m <sup>2</sup>	31.43
Globo C: Finca 7	3 ha + 1,424.72 m <sup>2</sup>	3.14
Globo C: Finca 8	9 ha + 5,192.98 m <sup>2</sup>	9.52
Zona de protección Finca 8	0 ha + 1,778.90 m <sup>2</sup>	0.18
Globo C: Finca 9	18 ha + 7,653.34 m <sup>2</sup>	18.77
Zona de protección Finca 9	0 ha + 6,520.66 m <sup>2</sup>	0.65
Servidumbre ETESA 1	1 ha + 0,251.53 m <sup>2</sup>	
Servidumbre ETESA 2	0 ha + 7,198.62 m <sup>2</sup>	
	Rastrojo y vegetación arbustiva	

Adj.: Mapa  
AODG/dm/ym // CC: Departamento de Geomática

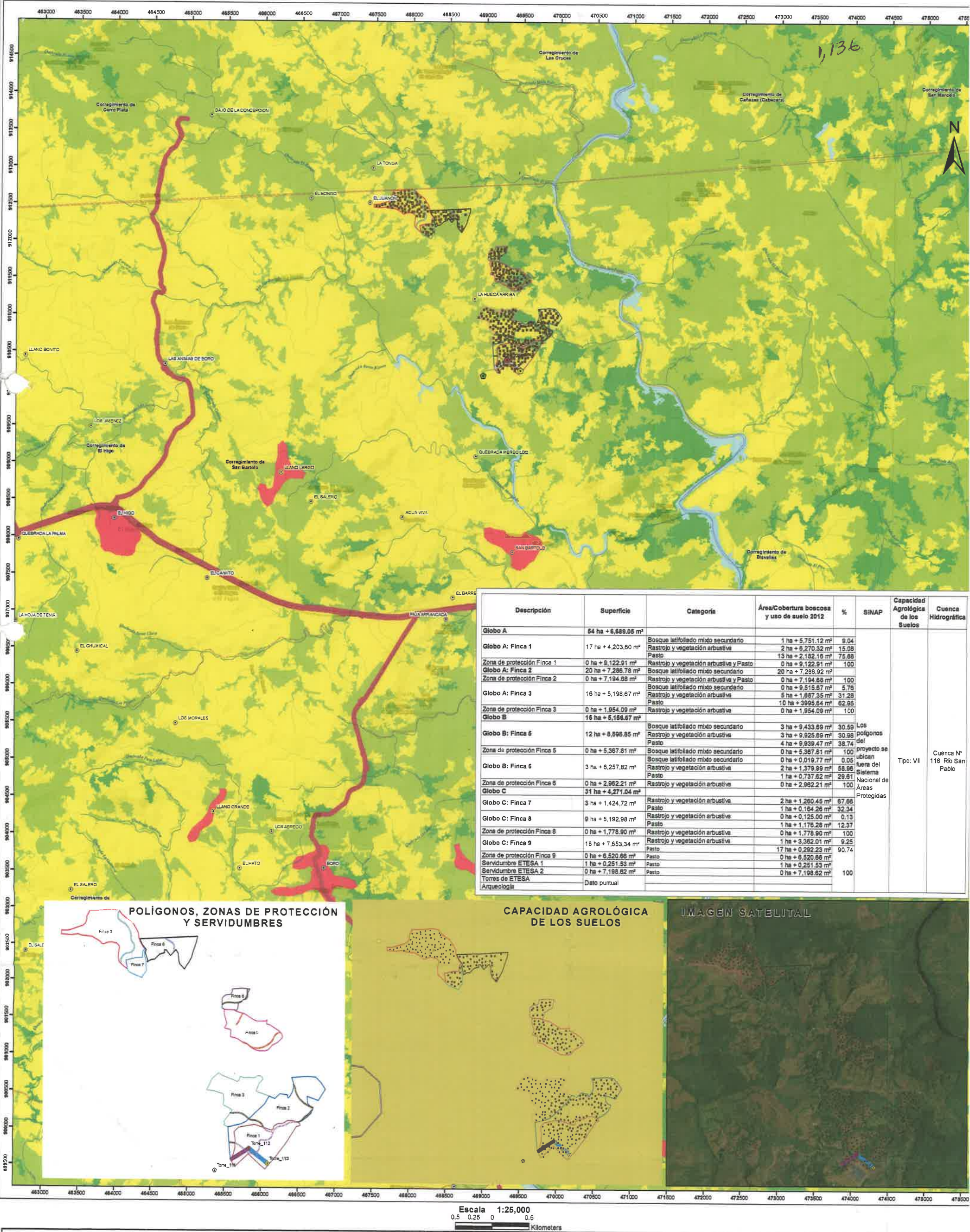
1137

	Bosque latifoliado mixto secundario
	Pasto
Cuenca Hidrográfica	N°118, Río San Pablo
Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	El proyecto se ubica fuera de los límites del SINAP
Capacidad agrológica de los suelos	Tipo VII
División Política Administrativa	Provincia: Veraguas
	Distrito: La Mesa
	Corregimiento: San Bartolo



PROVINCIA DE VERAGUAS, DISTRITO DE LA MESA, CORREGIMIENTO DE SAN BARTOLO,  
PROYECTO DEEIA-0776-1112-2023, CATEGORÍA II DENOMINADO "LAS LOMAS SOLAR."

1136



Localización Nacional

**LEYENDA**

**Simbología**

- Lugares Poblados
- Río y quebradas
- Límite de Corregimiento
- VII** No arable, con limitaciones muy severas, apta para pastos, bosques, tierras de reserva

**DEEIA-0776-1112-2023**

- Globo A finca 1
- Globo A finca 2
- Globo A finca 3
- Globo B finca 5
- Globo B finca 6
- Globo C finca 7
- Globo C finca 8
- Globo C finca 9
- Zona de protección finca 1
- Zona de protección finca 2
- Zona de protección finca 3
- Zona de Protección finca 5
- Zona de protección finca 6

**Cobertura Boscosa y Uso del Suelo 2012**

- Bosque latifoliado mixto secundario
- Infraestructura
- Pasto
- Rastrojo y vegetación arbustiva
- Superficie de agua
- Área poblada

**Sistema de Referencia Espacial:**  
Sistema Geodésico Mundial de 1984  
Proyección Universal Transversal de Mercator  
Zona 17 Norte

**Ministerio de Ambiente**  
**Dirección de Información Ambiental**  
Departamento de Geomática

Fuentes:  
Instituto Nacional de Estadística y Censos



1135

**VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACION TERRITORIAL**

Panamá, 18 de diciembre de 2023

N° 14.1204-145-2023

39/3M

Ingeniera  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa Departamento de Evaluación  
de Estudios de Impacto Ambiental  
**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
E. S. D.

Ingeniera Castellero:

Damos respuesta a notas **DEIA-DEEIA-UAS-0253, 0256 - 2023**, adjuntando respuesta a las informaciones aclaratorias de los Estudios de Impacto Ambiental de los proyectos:

- ✓ 1. **Las Lomas Solar**, Expediente DEIA-II-F-066-2023.
2. **Servicios Marítimos Amador**, Expediente DEIA-II-F-024-2023.

Atentamente,



**Arq. LOURDES de LORE**  
Directora de Investigación Territorial

Adj. Lo Indicado.  
LdeL/mg

REPUBLICA DE PANAMA	
VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL	
DIRECCION DE INVESTIGACION TERRITORIAL	
Por: <u>Saunders</u>	FECHA: <u>19/12/2023</u>
Fecha: <u>19/12/2023</u>	Hora: <u>3:00 pm</u>



**MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
DIRECCION DE INVESTIGACION TERRITORIAL  
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE**

Comentarios a segunda Información Aclaratoria del EsIA del proyecto denominado “**Las Lomas Solar**”, Expediente: DEIA-II-E-066-2023, a desarrollarse en el corregimiento de San Bartolo, distrito de La Mesa, provincia de Veraguas.

En cuanto a la primera información aclaratoria solicitada al promotor, la pregunta No 7 corresponde a observación señalada por el MIVIOT.

*Pregunta 7. El Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial solicita:*


- *En la página 45, figura 5.1 “Vista de Google de la .....deberá presentar 4 Esquemas de Ordenamiento Territorial (el cual aprueba el uso de suelo, zonificación), para los siguientes polígonos descritos en el estudio: **Polígono Globo A** con superficie total de 63has+058881, conformado por Folios Real: No.23286, No.33732, No.40384, No.426848; **Polígono Globo B** Área total 16has+519118, conformado por Folio Real No. 30518 y No.32483; **Polígono Globo C** Área Total 31has+837604, conformado por Folio Real No. 29332, No.3717 y No.51766; **Polígono Globo D** Área total 30has+9333247 Folio Real No.41855.*

**Respuesta:**

En el anexo, adjunta solicitudes de asignación de uso de suelo para los Globos A, B, C y D, ante la Dirección de Ordenamiento Territorial del MIVIOT, que corresponden a 4 Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) Las Lomas de Solar, actualmente los mismos se encuentran en trámite. En estos EOT, se presentan las fincas y superficies que corresponden a cada globo de terreno, de acuerdo a las correcciones señaladas en la respuesta 2 del punto a, de esta información complementaria.

Sin embargo, al no contar con resolución de aprobación para cada EOT, no cumple con lo solicitado.

*por: Ing. Rubén González*  
Ing. Agr. M. Sc. Carmen C. Vargas.  
Unidad Ambiental Sectorial.  
15 de diciembre de 2023

  
V°B° Arq. Lourdes de Loré  
Directora de Investigación Territorial

ja



MINISTERIO DE  
AMBIENTE

# HOJA DE TRAMITE

Fecha : 18 de diciembre de 2023.

Para : DEIA

De: Secretaria General

Pláceme atender su petición

De acuerdo

☐ URGENTE

- |  |                                     |                                   |
|--|-------------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Dar su aprobación | <input type="checkbox"/> Resolver   | <input type="checkbox"/> Procede  |
| <input type="checkbox"/> Dar su Opinión    | <input type="checkbox"/> Informarse | <input type="checkbox"/> Revisar  |
| <input type="checkbox"/> Discutir conmigo  | <input type="checkbox"/> Encargarse | <input type="checkbox"/> Devolver |
| <input type="checkbox"/> Dar Instrucciones | <input type="checkbox"/> Investigar | <input type="checkbox"/> Archivar |

Remitimos nota s/n de Las Lomas Solar Electric, S.A., suscribe el representante legal Daniel Hernández, mediante la cual hace entrega del aviso de consulta ciudadana.

Atentamente,

AGA/qm

*Alas*

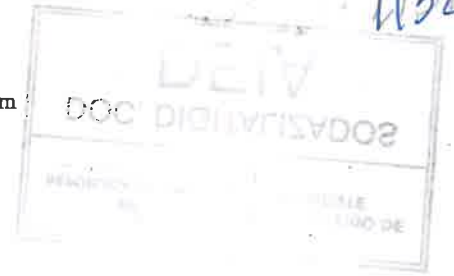
Adjunto lo indicad.

DIRECCIÓN DE IMPACTO A	
RECI	
Por:	<i>[Signature]</i>
Fecha:	18/12/2023
Hora:	3:15 pm



# LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.

Calle 50, F&F TOWER, piso 35B | + 507 6862-9860, 507 209-3486 | info@istmosolar.com



Panamá, 15 de diciembre de 2023

Ministerio de Ambiente  
Licdo. Milcíades Concepción  
E.S.M.

Por medio de la presente, yo, Daniel Hernández, con cédula de identidad personal E-8-134304, de nacionalidad española, representante legal de la empresa LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A., promotora del Proyecto LAS LOMAS SOLAR, hacemos entrega del aviso de consulta ciudadana de la Primera y Última publicación en un periódico de la localidad en la Sección de clasificado.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,

Daniel Hernández  
daniel@grupo-istmo.com  
Teléfono: 6862-9860



SECRETARIA GENERAL  
2023 DIC 15 10:22AM  
MIN. DE AMBIENTE

Francis

**CLASIFICADOS**

Publique sus vacantes con nosotros

**MÁS EMPLEOS**

tenos: 204-0945 / clasificados@elsiglo.com

**GRAN CURANDERA DEL AMOR**

podere, rezos y rituales para resolver sus hogares perdidos, someto y domino a cualquier sexo, ni distancia.

clase de enfermedades y males postizos, retiro oros y entierros. Doy número de la suerte, curo protejo su hogar y su cuerpo de toda brujería.

parecen imposibles, tal vez ya has intentado amarres sin resultados satisfactorios, pero para

**imiento de miembro**

**6-8889 LLAME YA**

**ONOME Y CHIRIQUI**

**CLASIFICADOS**

er

cio

5 / clasificados@elsiglo.com

**AVISO DE CONSULTA PÚBLICA**  
**Última Publicación**

1131

**LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC S.A.**, hace de conocimiento público que durante ocho (8) días hábiles contando a partir de la última publicación del presente aviso, divulgado en un diario de la localidad, se somete a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II denominado:

Proyecto: LAS LOMAS SOLAR.  
Promotor: LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.  
Ubicación: Comunidad de La Hueca, Corregimiento San Bartolo y Corregimiento El Higo, Distrito La Mesa, provincia Veraguas.

Descripción: Es una instalación solar fotovoltaica de 105 MWp constará de 204,120 módulos fotovoltaicos, que será conectada mediante una línea soterrada la cual ira dentro de un viaducto de 212.92 metros lineales desde el área del Proyecto Las Lomas Solar hasta la subestación San Bartolo, propiedad de ETESA donde se inyectará la totalidad de la energía generada con el fin de producir energía eléctrica para alimentar la red de distribución.

Superficie Disponible: La superficie que tenemos a disposición es de El sitio tiene un área total útil aproximada de 342 hectáreas + 04 m2

Síntesis de los impactos esperados y las medidas de mitigación correspondiente: Algunos los principales impactos más relevantes de la construcción y operación del proyecto son los siguientes:

Impactos Positivos (generación de empleos, incremento de la economía regional, Contribución al Cambio Climático Global, Cambio en el paisaje, Generación de energía limpia); Impactos Negativos (generación de ruido en la construcción, emisiones atmosféricas por los vehículos durante la construcción de la instalación de los equipos, perdida de cobertura vegetal, erosión de suelos y accidentes a trabajadores a causa de las actividades); Se implementará un Plan de Manejo Ambiental con los siguientes programas (Plan de Control de Calidad del Aire, Ruido y Vibraciones; Programa de Protección de Suelos; Programa de Protección de Calidad del Agua; Programa de Protección de Flora y Fauna; Programa de Manejo de Residuos; Programa de Seguridad Ocupacional y un Programa Socioeconómico y Cultural) en concordancia con el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009, este extracto informativo es parte del Plan de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto, en concordancia con el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009, dirigido el Ministerio de Ambiente en la República de Panamá.

Plazo y lugar de recepción de observaciones: Dicho documento estará disponible en la Dirección Regional de Veraguas y, en el Edificio de la Administración del Ministerio de Ambiente, ubicado en Albrook, Panamá, Edificio No.804; en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental y en el Centro de Documentación del Ministerio, en el horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.). Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente a la Administración General del Ministerio de Ambiente, dentro del término anotado al Inicio del presente Aviso.



## CLASIFICADOS



¡Anuncie su propiedad!

actenos: 204-0945 / clasificados@elsiglo.com

## A GRAN CURANDERA DEL AMOR

mis poderes, rezos y rituales para resolverles sus problemas, pero hogares perdidos, someto y domino a cualquier ser humano, sin importar su sexo, ni distancia. Toda clase de enfermedades y males postizos, retiro de espíritus malos y entierros. Doy número de la suerte, curo todo, protejo su hogar y su cuerpo de toda brujería.

que parecen imposibles, tal vez ya has intentado de amarres sin resultados satisfactorios, pero para

mimiento de miembro

26-8889 LLAME YA  
VER RESULTADOS  
SER AMADO HOY MISMO

ONOME Y CHIRIQUI

## SIFICADOS



der

ncio

45 / clasificados@elsiglo.com

1130

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA  
Primera Publicación

**LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC S.A.**, hace de conocimiento público que durante ocho (8) días hábiles contando a partir de la última publicación del presente aviso, divulgado en un diario de la localidad, se somete a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II denominado:

Proyecto: LAS LOMAS SOLAR.

Promotor: LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.

Ubicación: Comunidad de La Hueca, Corregimiento San Bartolo y Corregimiento El Higo, Distrito La Mesa, provincia Veraguas.

Descripción: Es una instalación solar fotovoltaica de 105 MWp constará de 204,120 módulos fotovoltaicos, que será conectada mediante una línea soterrada la cual ira dentro de un viaducto de 212.92 metros lineales desde el área del Proyecto Las Lomas Solar hasta la subestación San Bartolo, propiedad de ETESA donde se inyectará la totalidad de la energía generada con el fin de producir energía eléctrica para alimentar la red de distribución.

Superficie Disponible: La superficie que tenemos a disposición es de El sitio tiene un área total útil aproximada de 342 hectáreas + 04 m2.

Síntesis de los impactos esperados y las medidas de mitigación correspondiente: Algunos los principales impactos más relevantes de la construcción y operación del proyecto son los siguientes:

Impactos Positivos (generación de empleos, incremento de la economía regional, Contribución al Cambio Climático Global, Cambio en el paisaje, Generación de energía limpia); Impactos Negativos (generación de ruido en la construcción, emisiones atmosféricas por los vehículos durante la construcción de la instalación de los equipos, perdida de cobertura vegetal, erosión de suelos y accidentes a trabajadores a causa de las actividades); Se implementará un Plan de Manejo Ambiental con los siguientes programas (Plan de Control de Calidad del Aire, Ruido y Vibraciones; Programa de Protección de Suelos; Programa de Protección de Calidad del Agua; Programa de Protección de Flora y Fauna; Programa de Manejo de Residuos; Programa de Seguridad Ocupacional y un Programa Socioeconómico y Cultural) en concordancia con el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009, este extracto informativo es parte del Plan de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto, en concordancia con el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009, dirigido el Ministerio de Ambiente en la República de Panamá.

Plazo y lugar de recepción de observaciones: Dicho documento estará disponible en la Dirección Regional de Veraguas y, en el Edificio de la Administración del Ministerio de Ambiente, ubicado en Albrook, Panamá, Edificio No.804; en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental y en el Centro de Documentación del Ministerio, en el horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.). Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente a la Administración General del Ministerio de Ambiente, dentro del término anotado al Inicio del presente Aviso.



1129

SL/ SM



Panamá, 13 de diciembre de 2023  
MC-DNPC-PCE-N-No.1269-2023

Ingeniera  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente  
E. S. D.

Estimada Ingeniera Castellero:

Respondiendo a la nota DEIA-DEEIA-UAS-0253-1112-2023, con los comentarios concernientes a la segunda información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II titulado **"LAS LOMAS SOLAR"**, No. de expediente DEIA-II-E-066-2023, proyecto a realizarse en el corregimiento de San Bartolo, distrito de la Mesa, distrito y provincia de Veraguas, cuyo promotor es LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.

El consultor cumplió con la evaluación del **criterio 5 del artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificada por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011**. Aunque el estudio no arrojó hallazgos arqueológicos, lo esencial es que se compruebe de manera científica, mediante prospección en el campo (superficial y sub-superficial), la presencia o ausencia de recursos arqueológicos que garantice la no afectación de los mismos en el proyecto.

Por consiguiente, consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto **"LAS LOMAS SOLAR"** y recomendamos como medida de mitigación, el monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra, charlas de Inducción Arqueológica para todo el personal que participe en las obras del proyecto (por profesional idóneo) y, la notificación inmediata de hallazgos fortuitos a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.

Atentamente,

  
Linette Montenegro  
Directora Nacional de Patrimonio Cultural  
Ministerio de Cultura

LM/rp

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL MINISTERIO DE AMBIENTE	
DIRECCIÓN NACIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL	
RECIBIDO	
Por:	
Fecha:	14/12/2023
Hora:	1:45 pm

PH Tula, Vía España con Vía Argentina, Bella Vista, Panamá-Panamá. Tel. (+507) 501-4000

 @miculturapma | [www.micultura.gob.pa](http://www.micultura.gob.pa) | [www.bicentenariopma.com](http://www.bicentenariopma.com)

1129

Panamá, 11 de septiembre de 2023  
DEIA-087-2023

Ingeniero  
**CARLOS MOSQUERA CASTILLO**  
Gerente General  
**Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A.**  
E.S.D.

B

**Ingeniero Mosquera:**

En seguimiento a la nota **ETE-DI-GGAS-277-2023**, remitimos las respuestas a la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, denominado **"LAS LOMAS SOLAR"**, ubicado en el corregimiento de San Bartolo, distrito de La Mesa y provincia de Veraguas, promovido por **LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.**

En virtud de lo antes dicho, y según lo estipulado en el artículo 31 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, el Ministerio de Ambiente, podrá solicitar información a instituciones y organizaciones para obtener antecedentes en relación con la acción propuesta y posibles impactos ambientales incluidos en el Estudio de Impacto Ambiental, a fin de facilitar nuestra labor.

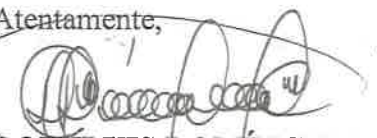
Por tal motivo solicitamos que se nos provea y sustente información, comentarios, observaciones y proposiciones, en base a lo estipulado en el literal (b) del artículo 32 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, con respecto a la primera información aclaratoria.

Tal como dispone el mismo artículo 32 en su párrafo segundo, del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar quince (15) días hábiles después de haberlo recibido.

Se adjunta copia digital (CD) con las respuestas a la segunda información aclaratoria

Sin otro particular nos suscribimos

Atentamente,

  
**DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DDE/ACP/jg/jm  
Jg Jm



  
COR-ETE5613010123 9159

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

[www.mambiente.gob.pa](http://www.mambiente.gob.pa)

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 11 de diciembre de 2023  
DEIA-DEEIA-UAS-0253-1112-2023

Ingeniera  
**Mariela Barrera**  
Unidad Ambiental Sectorial  
**Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)**

E.S.D.

**Respetada Ingeniera Barrera:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), están disponibles las respuestas a la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **"LAS LOMAS SOLAR"**, a desarrollarse en el corregimiento de San Bartolo, distrito de La Mesa, provincia de Veraguas, cuyo promotor es **LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.**


Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-E-066-2023**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**

Fecha de Tramitación (MES): **abril**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**ANALILIA CASTILLERO PINZÓN**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/jm/jg  
58 38



**RECIBIDO**  
12-12-23

*Argentina 10:11 a.m.*

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

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

1126

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 11 de diciembre de 2023  
DEIA-DEEIA-UAS-0253-1112-2023

Licenciado  
**Adherbal Armando de La Rosa**  
Director General  
**Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC)**  
E.S.D.

**Respetado Licenciado de La Rosa:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), están disponibles las respuestas a la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **"LAS LOMAS SOLAR"**, a desarrollarse en el corregimiento de San Bartolo, distrito de La Mesa, provincia de Veraguas, cuyo promotor es **LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-E-066-2023**  
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**  
Fecha de Tramitación (MES): **abril**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**ANALILIA CASTILLERO PINZÓN**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/jm/jg  
Sm 75

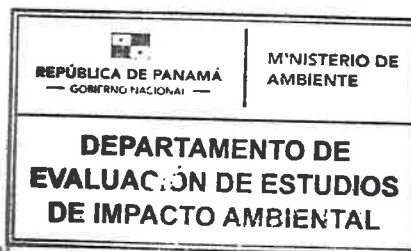
**Sistema Nacional de Protección Civil**  
Dirección General

RECIBIDO

FIRMA:

FECHA:

Hora:



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

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)



1125

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 11 de diciembre de 2023  
DEIA-DEEIA-UAS-0253-1112-2023

Arquitecta  
**Lourdes de Loré**  
Unidad Ambiental  
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT)

E.S.D.


**Respetada Arquitecta de Loré:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), están disponibles las respuestas a la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **"LAS LOMAS SOLAR"**, a desarrollarse en el corregimiento de San Bartolo, distrito de La Mesa, provincia de Veraguas, cuyo promotor es **LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.**

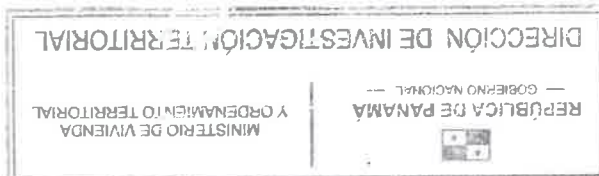
Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-E-066-2023**  
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**  
Fecha de Tramitación (MES): **abril**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**ANALILIA CASTILLERO PINZÓN**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/jm/jg  
jm/jg



Contad N° 240E  
12/12/23  
Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

 10:32AM



1.12.4

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 11 de diciembre de 2023  
DEIA-DEEIA-UAS-0253-1112-2023

Licenciada  
**Linette Montenegro**  
Unidad Ambiental  
Ministerio de Cultura (MiCultura)  
E.S.D.

**Respetada Licenciada Montenegro:**

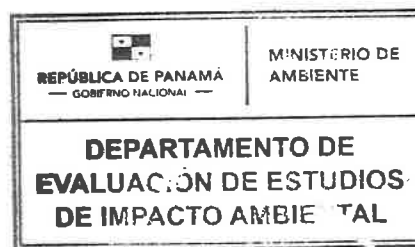
Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), están disponibles las respuestas a la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **“LAS LOMAS SOLAR”**, a desarrollarse en el corregimiento de San Bartolo, distrito de La Mesa, provincia de Veraguas, cuyo promotor es **LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-E-066-2023**  
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**  
Fecha de Tramitación (MES): **Abril**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

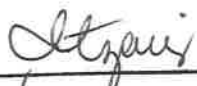
  
**ANALILIA CASTILLERO PINZÓN**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.



DDE/ACP/jm/jg  
*jm*

**MINISTERIO DE CULTURA  
RECEPCIÓN**

Recibido por:

  
Fecha: 12/12/23 Hora: 10:26

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

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

1123

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 11 de diciembre de 2023  
DEIA-DEEIA-UAS-0253-1112-2023

Licenciado  
**Armando Fuentes**  
Administrador General  
**Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP)**  
E.S.D.


**Respetado Licenciado Fuentes:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), están disponibles las respuestas a la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **“LAS LOMAS SOLAR”**, a desarrollarse en el corregimiento de San Bartolo, distrito de La Mesa, provincia de Veraguas, cuyo promotor es **LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.


N° de expediente: **DEIA-II-E-066-2023**  
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**  
Fecha de Tramitación (MES): **Abril**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**ANALILIA CASTILLERO PINZÓN**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/jm/jg  
*jm/jg*



 *ceo*  
HSEP RECEP. 12 DIC 23 04:10:16

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

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

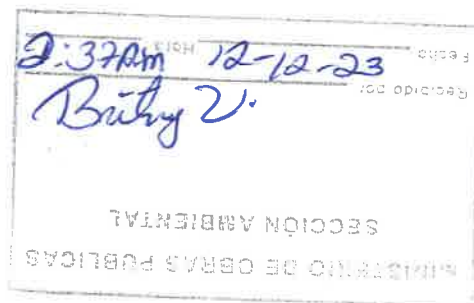
1122

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 11 de diciembre de 2023  
DEIA-DEEIA-UAS-0253-1112-2023

Licenciada  
**Vielka de Garzola**  
Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial  
**Ministerio de Obras Públicas (MOP)**

E.S.D.



**Respetada Licenciada de Garzola:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), están disponibles las respuestas a la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **“LAS LOMAS SOLAR”**, a desarrollarse en el corregimiento de San Bartolo, distrito de La Mesa, provincia de Veraguas, cuyo promotor es **LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.**


Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-E-066-2023**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**

Fecha de Tramitación (MES): **abril**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**ANALILIA CASTILLERO PINZÓN**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/jm/jg  
jm



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

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)



1121

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 11 de diciembre de 2023  
DEIA-DEEIA-UAS-0253-1112-2023

Ingeniera  
**Atala Milord**  
Unidad Ambiental  
**Ministerio de Salud (Minsa)**  
E.S.D.

**Respetada Ingeniera Milord:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), están disponibles las respuestas a la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **“LAS LOMAS SOLAR”**, a desarrollarse en el corregimiento de San Bartolo, distrito de La Mesa, provincia de Veraguas, cuyo promotor es **LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-E-066-2023**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**

Fecha de Tramitación (MES): **Abril**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**ANALILIA CASTILLERO PINZÓN**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/jm/jg  
*Jm 89*



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

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 11 de diciembre de 2023  
DEIA-DEEIA-UAS-0253-1112-2023

Señor  
**José Ismael Tristán Aguilar**  
**Alcaldía de La Mesa de Veraguas**  
E.S.D.

**Respetado señor Tristán:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), están disponibles las respuestas a la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **"LAS LOMAS SOLAR"**, a desarrollarse en el corregimiento de San Bartolo, distrito de La Mesa, provincia de Veraguas, cuyo promotor es **LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.**


Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-E-066-2023**

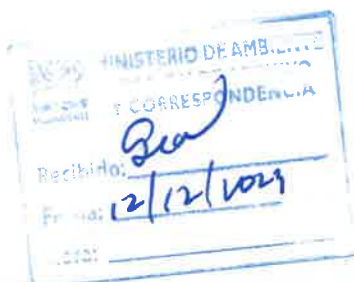
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**

Fecha de Tramitación (MES): **Abril**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**ANALILIA CASTILLERO PINZÓN**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/jm/jg  
*jm*



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

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**MEMORANDO- DEEIA-0776-1112-2023**

**PARA:** **JULIETA FERNÁNDEZ**  
Directora Regional de Veraguas

**DE:** **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.



**ASUNTO:** Envío de respuestas a segunda aclaratoria

**FECHA:** 11 de diciembre de 2023

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes y Año de Tramitación y hacer click en Consultar), están disponibles las respuestas a la segunda aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"LAS LOMAS SOLAR"**, a desarrollarse en el corregimiento de San Bartolo, distrito de La Mesa, provincia de Veraguas, cuyo promotor es **LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia

Nº de expediente: **DEIA-II-E-066-2023**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2023

Fecha de Tramitación (MES): Abril

DDE/ACP/jm/jg  
Sm 18



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

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)



1118

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**MEMORANDO-DEEIA-0776-1112-2023**

**PARA:** **JOSÉ VICTORIA**  
Director de Áreas Protegidas y Biodiversidad, encargado.

**DE:** **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

**ASUNTO:** Envío de respuestas a segunda aclaratoria

**FECHA:** 11 de diciembre de 2023



Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes y Año de Tramitación y hacer click en Consultar), están disponibles las respuestas a la segunda aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: “**LAS LOMAS SOLAR**”, a desarrollarse en el corregimiento de San Bartolo, distrito de La Mesa, provincia de Veraguas, cuyo promotor es **LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia

Nº de expediente: **DEIA-II-E-066-2023**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2023

Fecha de Tramitación (MES): Abril

DDE/ACP/jm/jg

jm 23

*11-12-23*

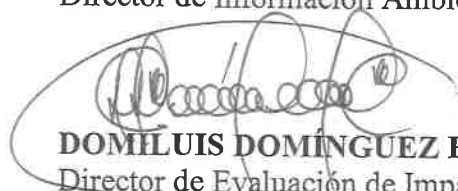
*3:31 pm*

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

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**MEMORANDO-DEEIA-0776-1112-2023**

**PARA:** **ALEX DE GRACIA**  
Director de Información Ambiental.

**DE:**   
**DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

**ASUNTO:** Envío de respuestas a segunda aclaratoria

**FECHA:** 11 de diciembre de 2023



Le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar: Polígono del proyecto (globos A, B y C), servidumbre ETESA, servidumbre hídrica, arqueología, torres de ETESA, del EsIA categoría II, denominado: **“LAS LOMAS SOLAR”**, a desarrollarse en el corregimiento de San Bartolo, distrito de La Mesa, provincia de Veraguas, cuyo promotor es **LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.**, la cual incluya Cobertura Boscosa, Uso de Suelo, Topografía, Cuencas Hidrográficas, Áreas Protegidas e Imagen satelital.

Las coordenadas se encuentran en DATUM de ubicación WGS84 y se ubican en la carpeta compartida \\10.232.9.19\DEEIA\_DIAM.

Adicionalmente, solicitamos que se remita la cartografía del proyecto en formato KMZ.

Agradecemos emitir sus comentarios fundamentados en el área de su competencia, a más tardar cinco (5) días hábiles del recibido de la nota

Nº de expediente: **DEIA-II-E-066-2023**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2023

Fecha de Tramitación (MES): Abril

DDE/SCP/jm/jg  




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

[www.mambiente.gob.pa](http://www.mambiente.gob.pa)

# LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.

Calle 50, F&F TOWER, piso 35B | + 507 6862-9860, 507 209-3486 | daniel@grupo-istmo.com

1116

Panamá, 4 de diciembre del 2023.

  
7/DIC/2023 12:14PM

J B

Ministerio de Ambiente  
Regional Panamá Oeste  
Licdo. Milciades Concepción  
E.S.M.

DEIA  
AMBIENTE

Respetado ministro concepción:

Por medio de la presente, yo, Daniel Hernández, con cédula de identidad personal E-8-134304, de nacionalidad española, representante legal de la empresa LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A., promotora del Proyecto LAS LOMAS SOLAR, hacemos entrega de las segundas observaciones revisadas con la Nota número DEIA-DEEIA-AC-0200-2010-2023.

Para efecto de notificación y de recibo de notificaciones personales y electrónicos se describen los siguientes datos:

Dirección: Calle 50, F&F TOWER, piso 35B, ciudad de Panamá  
Teléfonos: 6862-9860.  
Correo Electrónico: daniel@grupo-istmo.com

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,



Daniel Hernández  
daniel@grupo-istmo.com  
Teléfono: 6862-9860



**RESPUESTAS A LA NOTA  
DEIA-DEEIA-AC-0200-2010-2023  
Solicitud de Segunda Información Aclaratoria al**

**PROYECTO  
LAS LOMAS SOLAR**



Diciembre-2023

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 20 de octubre de 2023  
**DEIA-DEEIA-AC-0200-2010-2023**

Señor  
**DANIEL HERNÁNDEZ**  
Representante Legal  
**LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.**  
E. S. D.



**Respetado Señor Hernández:**

De acuerdo a lo establecido en el artículo 43 de Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 agosto de 2011, le solicitamos la segunda información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EslA) Categoría II, titulado **“LAS LOMAS SOLAR”** a desarrollarse en los corregimientos de San Bartolo, distrito de La Mesa, provincia de Veraguas, que consiste en lo siguiente:

1. En respuesta a la pregunta 4 de la primera información aclaratoria, donde se solicitaba presentar el informe arqueológico, firmado por el idóneo, y en caso de ser copia, deberá estar notariada. Al respecto, la Dirección Nacional del Patrimonio Cultural del Ministerio de Cultura, solicita mediante nota MC-DNPC-PCE-N-No.1039-2023, lo siguiente:
  - a. Firma del personal idóneo responsable del Estudio Arqueológico.
  - b. Cabe resaltar que en el punto 5 del estudio arqueológico indica lo siguiente: **“El trabajo de campo consistió en un recorrido básicamente dentro de las fincas cuya extensión total es de 338has+ 6,374.25m2...En total se hicieron quinientos nueve (509) sondeos ...”** (pág. 8 y 9). Sin embargo, en la conclusión de dicho estudio se menciona lo siguiente: **“Se puede decir que en los siete (7) sondeos efectuados no hubo evidencias culturales de la época prehispánica e hispánica que pudieran afectar el desarrollo de la actividad del proyecto.**  
**El área de concesión de extracción de las cuales se recorrieron para este informe arqueológico aproximadamente 22 hectáreas...”** (pág.34).
  - c. En atención a lo anterior, aclarar esta información, ya que se contradice los resultados de la investigación en campo con la conclusión del estudio arqueológico.
  - d. Es importante indicar si la prospección arqueológica (superficial y subsuperficial) cubrió la totalidad del proyecto.

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 800-0855

www.mambiente.gob.pa  
Página 1 de 5


- e. Señalar en el plano a escala georreferenciado las coordenadas UTM tomadas en la prospección arqueológica superficial (recorrido) y subsuperficial (sondeos realizados) versus los impactos proyectados.

En relación a lo anterior, las coordenadas aportadas en el informe arqueológico son las coordenadas de las fincas y no la de los sondeos arqueológicos realizados y que la prospección arqueológica debe abarcar la totalidad del área del estudio y se deben justificar las áreas no cubiertas por la prospección, tal como lo establece la Resolución N° 067-08 DNPH de 10 de Julio de 2008.

2. En respuesta a la pregunta 5 de la primera información aclaratoria, ETESA, señala lo siguiente:

- En la respuesta al literal "a" el promotor indica que *"se presenta anexo de nota de recibido por parte de ETESA donde se le indica y presenta los planos preliminares del recorrido de la línea de transmisión y ubicación para la entrada de la línea al pórtico y los planos preliminares por donde se prevé ubicar la línea de conexión con la subestación San Bartolo."* Pero en los documentos facilitados mediante CD no se observan dichos anexos. Adicionalmente, la nota IEC-LLS-ETESA-0002-2023 entregada a ETESA contaba únicamente con un Plano preliminar con el unifilar del proyecto. Se solicita deben entregar las coordenadas del alineamiento para la conexión a la Subestación San Bartolo.
- En el punto 2 de nuestra nota ETE-DI-GGAS-138-2023, se consulta aclarar la distancia entre la Subestación San Bartolo y la nueva subestación 34.5 kv / 230kv (Promotor), ya que en el estudio la distancia mencionada es de 123 metros, mientras que en el volante informativo la distancia es de 2.9 km. La respuesta dada fue *"Se presenta anexo el plan de participación ciudadana con sus respectivas encuestas"*, no se atendió el comentario realizado.
- En el punto 4 de nuestra nota ETE-DI-GGAS-138-2023, se solicitó indicar si hay una torre cerca e indicar sus coordenadas a lo que se respondió *"Por el proyecto no pasa ninguna torre y la única torre que se encuentra más cercana al proyecto se ubica a una distancia aproximada de 20 metros, en las coordenadas (469248.99 E 910241.27 N). La torre que se evidencia en la página 210 del estudio de impacto ambiental, son torres de fondos de la línea de transmisión de ETESA."* Con la respuesta dada y verificado las coordenadas de la Línea de Transmisión Eléctrica de ETESA, El Promotor deberá realizar la Solicitud de Colindancia a ETESA, debido a que se observa que el terreno del Globo 1-A pasa la servidumbre eléctrica correspondiente a la Tercera Línea de Transmisión (40 metros de ancho, 20 metros a cada lado desde eje

Albrook, Calle Broering, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel: (507) 551-0855

  
www.mambiente.gob.pa  
Página 2 de 6



de alineamiento), específicamente la Torre 112, Ver imagen N°1 del documento adjunto.

- Adicional a los temas anteriores, se puede observar que dentro del Plano de Globo A, se ha proyectado caminos de acceso que traslapan dentro de la Subestación Eléctrica de San Bartolo; así como el propio Globo 1 -A, se observa que traslapa el terreno de propiedad de ETESA.

Dicho lo anterior, agradecemos se nos suministre los planos catastrales de los globos mencionados toda vez que la ejecución del proyecto no puede interferir dentro del terreno de ETESA. Así como el plano de planta de proyecto solar con los detalles y dimensiones de este incluyendo la servidumbre de transmisión eléctrica y el polígono de la Subestación de San Bartolo.

3. En relación al punto anterior, en respuesta a la pregunta 2, donde se solicitaba presentar el plan de participación ciudadana en base a la información correcta del proyecto. Al respecto, el promotor aportó el volante y encuestas, indicando en la descripción del proyecto que, la fotovoltaica "...será conectada mediante una línea de transmisión aérea aproximadamente de 2.9 km, que irá desde la nueva subestación 34.5/230kv hasta la subestación San Bartolo, propiedad de ETESA...". Sin embargo, en el punto **3.1. Alcance, Objetivos, y metodología del estudio presentado**, página 24 del EsIA, se indica que "...la Línea Eléctrica de Evacuación y Subestación Fotovoltaica, serán objeto su evaluación ambiental, será consideradas en otro estudio de impacto ambiental aparte". Por lo antes mencionado, se solicita:

- a. Aclarar si la Línea eléctrica de evacuación se encuentra dentro del alcance de este estudio. En caso de ser afirmativa la respuesta, se solicita:
- i. Aportar coordenadas de ubicación de la línea de evacuación y servidumbre, señalando la superficie.
  - ii. Levantamiento de la línea base del área donde se ubicará la línea y su servidumbre.
  - iii. Descripción de las actividades a realizar, impactos identificados y medidas a ser aplicadas.
  - iv. En caso de que la misma se ubique fuera del área del proyecto, se deberá presentar Registro(s) Público(s) de otras fincas, autorizaciones y copia de la cédula del dueño; ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la Sociedad
  - v. En caso de que la línea de evacuación se ubique en servidumbre pública, deberá aportar nota emitida por la entidad competente.

4. De acuerdo a la verificación de coordenadas realizada por DIAM, en base a la respuesta de la pregunta 2, se indica que el proyecto se ubica en el corregimiento de San Bartolo y El Higo y que *“los datos de conservación hídrica, no mantienen secuencia lógica, por lo cual solo se monta una ventana como análisis visual”*; además, la sumatoria de los globos A, B, C y D, genera una superficie total de 336ha +0929.5m. No obstante, en las publicaciones de los periódicos y el fijado aportados, encuestas, se indica que el proyecto se ubica en el corregimiento de San Bartolo y la superficie total señalada es de 338ha+6374m<sup>2</sup>+25dm<sup>2</sup>. lo cual no es coincidente. Por lo antes mencionado, se solicita:
- Revisar y aportar cuadro donde se incluya el nombre de los globos de terreno y superficie total de cada uno, fincas y superficies que conforman los diferentes globos de terreno y sumatorio total de la superficie para el desarrollo del proyecto.
  - En base a la respuesta del punto anterior, aportar publicaciones, fijado y desfijado, volante informativo donde se indique la ubicación correspondiente al proyecto y la superficie correspondiente.
  - Aportar encuestas donde se incluyan los corregimientos de San Bartolo y El Higo, tal como lo establece el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009; e incluir dicha información dentro del análisis de este punto
  - Identificar los actores claves y sus aportes, respecto al proyecto.
  - En base a la respuesta del acápite anterior, presentar coordenadas de ubicación de cada globo, finca y conservación hídrica, indicando la superficie.
5. En base a las respuestas a la pregunta 7, el MIVIOT indica que *“En el anexo, adjunta solicitudes de asignación de uso de suelo para los Globos A, B, C y D, ante la Dirección de Ordenamiento Territorial del Miviot, que corresponden a 4 esquemas de Ordenamiento Territorial (EOT) Las Lomas de Solar, actualmente los mismos se encuentran en trámite. En estos EOT, se presentan las fincas y superficies que corresponden a cada globo de terreno, de acuerdo a las correcciones señaladas en la respuesta 2 del punto a, de esta información complementaria. Sin embargo, al no contar con resolución de aprobación para cada EOT, no cumple con lo solicitado”*.
6. En respuesta al subpunto a de la pregunta 12, de la primera información aclaratoria, donde se solicitaba presentar planos de los perfiles de corte y relleno, donde se establezca: el volumen del movimiento de tierra a generar en el proyecto y volumen de material de relleno e indicar los niveles seguros de terracería. Al respecto, se indicó que *“En base a que el proyecto se ha retomado un nuevo diseño se aclara que no será necesario contar con material externo de relleno, ya que las obras a realizar en el serán mínimas generando*

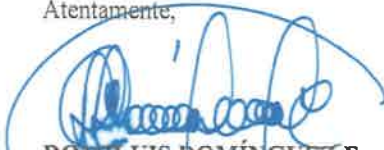
*pequeños niveles de material y el mismo será utilizado en las diferentes actividades o adecuaciones del proyecto” y no se dio respuesta a lo solicitado. Por lo antes descrito, se reitera:*

- a. Presentar planos de los perfiles de corte y relleno, donde se establezca: el volumen de movimiento de tierra a generar en el proyecto y volumen de material de relleno e indicar los niveles seguros de terracería.
7. En respuesta a la pregunta 4, donde se solicitaba presentar los contratos y copias de cédulas, debidamente notariados; al respecto, el promotor aportó algunas copias simples de los contratos y cédulas. Por lo antes descrito, se solicita:
- a. Revisar y aportar contratos y copias de cédulas, debidamente notariados (sello y firma fresca), de las fincas donde se propone desarrollar el proyecto.

**Nota:** Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shape file y Excel donde se visualice el orden lógico y secuencia de los vértices), de acuerdo a lo establecido en la Resolución No. DM-0221-2019 de 24 de junio de 2019”.

Además, queremos informarle que transcurridos quince (15) días hábiles del recibo de la nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, se tomará la decisión correspondiente, según lo establecido en el artículo 9 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011.

Atentamente,



**DON LUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/jm/jg  
jm





Respuesta a la pregunta 1:

- a. Se presenta firma del profesional idóneo responsable del Estudio Arqueológico, realizado se presenta en anexo 1.
- b. En referencia a la contradicción de los puntos de sondeos. Para una mayor claridad y referencia de campo se realizó un nuevo estudio arqueológico, en el cual se efectuaron 1,670 sondeos, donde no hubo evidencias culturales de la época prehispánica e hispánica que pudieran afectar el desarrollo de la actividad del proyecto, se presenta en el anexo 1.
- c. El nuevo Estudio Arqueológico, realizó una prospección arqueológica (superficial y subsuperficial) que cubre el área total del proyecto, enfatizando más en las áreas que serán destinada para la instalación de paneles, ya que el resto del área no será intervenida ya que su composición morfológica no es adecuada para la instalación de los paneles solares.
- d. Se presenta plano a escala georreferenciado con sus coordenadas tomadas en la prospección arqueológica (superficial y subsuperficial), en el anexo 1.  
Versus los impactos proyectados, en el polígono del proyecto, específicamente donde ocurrirán las afectaciones directas en el área, se realizaron la inspección y evaluación superficial y subsuperficiales que comprende la prospección arqueológica, en donde no se registró evidencias de restos culturales o arqueológicos, en el área del proyecto.

Respuesta a la pregunta 2:

En respuesta a los puntos emitidos por la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA), se anexa nota IEC-LLS-1012-2023, por parte del promotor donde se sustenta y da respuesta a cada punto. Los señalamientos expresados son basados en la nota ETE-DI-GGAS-304-2023, de ETESA, donde da respuesta a los comentarios emitidos en la nota ETE-DI-GGAS-277-2023, resaltando que en sus oficinas se recibe el plano general de implantación del proyecto en formato USB y físico, en el cual indican que se atienden todos los comentarios. Anexo 2.

En la nota IEC-LLS-1012-2023, se señala lo siguiente:

- Se presentan coordenadas y plano del alineamiento para la conexión a la subestación San Bartolo.
- Se aclara que el alineamiento entre la Subestación San Bartolo y la nueva subestación (área del proyecto), es de 212.92 metros lineales.
- El promotor se encuentra en trámites de la solicitud de colindancia a ETESA, se anexa plano ilustrativo de la ubicación de la torre y su tendido eléctrico dentro del área del proyecto, señalando su área de servidumbre de 20 metros a cada lado. Una vez se cuente con dicho trámite, el mismo será presentado al Ministerio de Ambiente.
- Se anexa plano con la corrección de las coordenadas donde se evidencia que el (camino de acceso) no traslapa con la Subestación Eléctrica de San Bartolo.

TORRES DE TRASMISIÓN ETESA			
Punto	Este	Norte	Observación
1	469288,68	910404,72	Torre 112
2	469467,79	910257,967	Torre 113
3	468962,91	910189,57	Torre 111

Zona de Servidumbre de la Línea de Trasmisión ETESA_1			
Punto	Este	Norte	
1	469268,63	910405,21	
2	469285,67	910423,68	
3	469301,94	910420,70	
4	469392,18	910345,56	
5	469479,33	910274,30	
6	469486,30	910259,97	
7	469468,48	910238,28	
8	469455,70	910241,38	
9	469366,62	910314,58	
10	469275,99	910390,10	
Torre: 112-113			

Zona de Servidumbre de la Línea de Trasmisión ETESA_2			
Puto	Este	Norte	
1	469263,88	910408,17	
2	469168,24	910346,24	
3	469128,79	910320,27	
4	469105,82	910305,79	
5	469124,05	910271,83	
6	469149,77	910288,56	
7	469187,22	910313,03	
8	469284,86	910377,70	
Torre: 112-111			

Respuesta a la pregunta 3:

Se aclara que la línea eléctrica de evacuación, si forma parte del alcance del Estudio de Impacto Ambiental, la misma será soterrada y tendrá una distancia de 212.92 metros lineales, adicional a ello se destaca que esta longitud fue considerada en el levantamiento de la línea base específicamente en el globo A – finca1, y además se incluyó en la actualización del levantamiento del inventario forestal y la caracterización vegetal, presentado en la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental. Además, la fauna de esta área es escasa por la cercanía a la subestación de San Bartolo, ya

que la misma se encuentra en operación, lo que conlleva consigo el desplazamiento de las especies de fauna.

- i. Se presentan coordenadas de la ubicación de la línea de evacuación soterrada, la cuales están conformada por una distancia de 212.92 metros lineales. No se considera área de servidumbre ya que esta línea será soterrada.
- ii. La línea base del área del proyecto donde se ubicará la línea de evacuación ya fue levantada en el Estudio de Impacto Ambiental, presentado donde esta línea se localiza en el globo A – finca 1, en cuanto a la caracterización vegetal e inventario forestal, se presentó una actualización de los mismos de las especies presentes del área total del proyecto. El área donde se instalará la línea de evacuación soterrada está conformada por gramíneas y la misma no cruza fuentes hídricas.
- iii. En cuanto a la descripción de las actividades a realizar el estudio de impacto ambiental contempló en la identificación de sus impactos la alteración en la calidad del suelo por actividades de obra, entre otros impactos que van acompañados para la actividad de soterramiento de cables tanto para la instalación de los paneles solares como la instalación de la línea de evacuación (ver página 219 Cuadro 9.2).  
En el Plan de Manejo Ambiental, se presentan las respectivas medidas de mitigación para el impacto antes señalado, Adicional en la página 77 del estudio se menciona la apertura de zanjas y colocación de cables.  
La actividad de soterramiento de esta línea de evacuación consiste en hacer una pequeña zanja de 20 cm de profundidad por 15 cm de ancho, donde se instalará una tubería de 4 pulgadas de ancho, la misma llevará los cables que se conectarán a la subestación San Bartolo. Esta misma tierra removida será nuevamente utilizada para cubrir la tubería instalada, para estos trabajos el promotor indicará al contratista que al momento de realizar esta instalación deberá una vez excavado e instalado la tubería se tendrá que recubrir con la misma tierra, para evitar erosión y sedimentación. Una vez terminada esta actividad se tendrá que revegetar el área afectada con gramíneas.
- iv. Se presenta nota ETE-DI-GPL-12-2023, de la empresa ETESA, donde otorga viabilidad de conexión directa al proyecto, firmada, notariada. Además, se presenta Registro Público, de ETESA, ver anexo 3.
- v. Se aclara que el recorrido de la línea no se ubica en servidumbre pública, ver mapa del alineamiento en el anexo 4.

Respuesta a la pregunta 4:

- a. Se presenta planos donde se incluyen los nombre de cada globo de terreno y su superficie total de cada uno, fincas y a que globo pertenecen. El área total del proyecto corresponde a 342 ha + .04 m2. Anexo 4.

Se desglosa el resumen de superficie por globo, fincas y zona de protección hídrica:

RESUMEN DE SUPERFICIE-GLOBO A			
Globo A	No. Finca	Superficie_Ha	Zona de Protección Hídrica_Ha
	1	17,42	0,93
	2	20,74	0,78
	3	16,52	0,20
<b>TOTAL -Globo A</b>		<b>54,68</b>	<b>1,92</b>



1106

<b>Superficie de Desarrollo</b>		<b>52,76</b>

<b>RESUMEN DE SUPERFICIE-GLOBO B</b>			
<b>Globo B</b>	<b>No. Finca</b>	<b>Superficie_Ha</b>	<b>Zona de Protección Hidrica_Ha</b>
	5	12,89	0,58
	6	3,63	0,32
<b>TOTAL -Globo A</b>		<b>16,52</b>	<b>0,89</b>
<b>Superficie de Desarrollo</b>		<b>15,62</b>	

<b>RESUMEN DE SUPERFICIE-GLOBO C</b>			
<b>Globo C</b>	<b>No. Finca</b>	<b>Superficie_Ha</b>	<b>Zona de Protección Hidrica_Ha</b>
	7	3,14	
	8	9,52	0,18
	9	18,77	0,65
<b>TOTAL -Globo C</b>		<b>31,43</b>	<b>0,83</b>
<b>Superficie de Desarrollo</b>		<b>30,60</b>	

<b>RESUMEN DE SUPERFICIE-GLOBO D</b>			
<b>Globo D</b>	<b>No. Finca</b>	<b>Superficie_Ha</b>	<b>Zona de Protección Hidrica_Ha</b>
	10	22,90	0,65
	11	39,05	1,57
	12	65,60	3,26
	13	50,31	1,55
	14	40,36	1,39
	15	7,53	0,05
	16	13,65	0,48
<b>TOTAL -Globo D</b>		<b>239,41</b>	<b>4,83</b>
<b>Superficie de Desarrollo</b>		<b>234,58</b>	

<b>RESUMEN DE SUPERFICIE-GLOBOS DE TERRENO</b>	
<b>Globo</b>	<b>Superficie_Calculada Ha</b>
<b>A</b>	<b>54,68</b>

<b>B</b>	<b>16,52</b>
<b>C</b>	<b>31,43</b>
<b>D</b>	<b>239,41</b>
<b>TOTAL -Globos</b>	<b>342,04</b>

- b. Se aporta fijado y desfijado por parte del Municipio de La Mesa, volante informativo donde se indica la superficie y ubicación correspondiente al proyecto, ver anexo 5. Con respecto a las publicaciones del periódico, las mismas fueron entregadas al Ministerio de Ambiente, pero debido a conversaciones con ETESA y promotor se corrige la longitud de la línea de evacuación la cual no coincide con longitud publicada. Por lo que se está en trámite de publicaciones y una vez se tengan las mismas serán enviadas al Ministerio de Ambiente.
- c. Se presentan nuevas encuestas donde se incluyen a los corregimientos de San Bartolo y El Higo, ver anexo 6. Ver análisis de los porcentajes de las encuestas, ver anexo 6.

Se deja claro que el proyecto se localiza en el corregimiento de El Higo y San Bartolo, siendo este último donde están las mayorías de las fincas. No obstante, cuando se dieron las inscripciones de la finca 15, el propietario nos indicó que la registro en el corregimiento de San Bartolo, ya que su residencia es en esta área. Pero la misma se encuentra en el corregimiento de El Higo, el promotor en conjunto con el propietario de esta finca realizaran el trámite correspondiente de actualización de su ubicación y una vez se emita el mismo se presentará en los informes de seguimiento. Igualmente, este caso pasa con las fincas 8, 12, 13.

- d. Se encuestó al corregidor del corregimiento de El Higo, el cual señaló lo siguiente:
  - Que el proyecto es muy beneficioso para la comunidad
  - Que contraten mano local
  - Que apoyen a la comunidad con mantenimiento de las carreteras
- e. Se presenta coordenadas de la ubicación de cada globo de terreno, finca y conservación hídrica, con su superficie de cada uno, ver anexo 4.

Respuesta a la pregunta 5:

Se presentan notas No. 14.1002.1188.2023, No. 14.1002.1189.2023, No. 14.1002.1190.2023, No. 14.1002.1184.2023 del MIVIOT, donde señalan que los globos A, B, C, D, del proyecto LAS LOMAS SOLAR, se encuentran en trámite, de subsanación para la aprobación del Esquema de Ordenamiento Territorial, ver anexo 7.

Respuesta a la pregunta 6:

Se aclara que el proyecto no realizará corte o relleno que involucren movimiento de tierra o volúmenes de material excedentes para la instalación de las plantas solares, ya que para este proyecto se van a tratar dos puntos fundamentales en el diseño de las plantas solares fotovoltaicas, que son el aprovechamiento del espacio y la utilización de vegetación como medio de refrigeración en las mismas.

De esta manera, el proyecto debido a su magnitud y a nuestra experiencia previa y al no poder contar con el terreno ideal; no se realizará NINGÚN movimiento de tierra para evitar futuras

erosiones.

Por lo que, teniendo en cuenta accidentes geográficos como, quebradas, elevaciones del terreno que impidan la instalación de la estructura por desnivel o posibilidad de sombra se ha tenido la necesidad de más hectáreas de terreno por MW y así no intervenir las área que no son aptas para la instalación de los mismos.

Esto nos da como resultado la necesidad de contar con al menos 3 veces más de terreno con el fin de estar seguros de poder realizar el proyecto sin hacer **movimiento** alguno de tierra, terrazas, evitando quebradas y desniveles exagerados así como sombras cercanas.

Esta decisión si bien encarece cableados así como adquisición de derechos de terrenos, pero nos evita el movimiento de tierras que a su vez evita las erosiones y sedimentaciones causadas por dichos movimientos y también no se da el alquiler de maquinarias que resultan ser costosas e incrementan los impactos en el área directa del proyecto.

Para este proyecto se pretende dejar la vegetación del suelo y alrededores. Ya que la cual ha demostrado que tener una cantidad de pasto determinado bajo las placas consigue un efecto de bajada de temperaturas en la parte trasera de los módulos por efectos sobre reflexión, radiación y convección. Por lo que así se tendrá un 100 % de producción.

Respuesta a la pregunta7:

Se presentan contratos y copias de cédulas debidamente notariados de las fincas donde se pretende desarrollar el proyecto, ver anexo 8.



# ANEXO 1

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II  
PROYECTO FOTOVOLTAICO:  
“LAS LOMAS SOLAR”**

**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS  
ARQUEOLOGICOS**

**EMPRESA PROMOTORA: LAS LOMAS SOLAR ELECTRIC, S.A.**

**UBICADO EN: LA HUECA, CORREGIMIENTO DE SAN BARTOLO  
Y EL HIGO, DISTRITO DE LA MESA, PROVINCIA DE VERAGUAS**



**ELABORADO POR:**

*Mgtr. Aguilardo Pérez Y.*  
ARQUEÓLOGO  
Reg. 0709 INAC-DNPH  
10-7-812

**MGTR. AGUILARDO PÉREZ Y.  
ARQUEÓLOGO  
REG. 0709 DNPH**

**MINISTERIO DE CULTURA  
DIRECCIÓN NACIONAL DEL PATRIMONIO CULTURAL**

**PANAMÁ, DICIEMBRE DE 2023**

2001

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

---

**RESUMEN EJECUTIVO**

La empresa promotora del proyecto LAS LOMAS SOLAR ELECTRC, S.A., sociedad anónima, constituida conforme a las leyes de la República de Panamá. El proyecto se ubica a 6 kilómetros al norte de la carretera Panamericana y el terreno tiene una superficie de 342Has + .04m<sup>2</sup>. El proyecto se localiza en Las Huecas, corregimiento de San Bartolo y el Higo, Distrito de La Mesa provincia Veraguas.

Como parte del Estudio de Impacto Ambiental, se presenta el siguiente informe arqueológico teniendo como objetivo realizar una prospección arqueológica en el lugar indicado para la implementación del proyecto fotovoltaico "*Las Lomas Solar*", localizado en el corregimiento de San Bartolo y el Higo, distrito de La Mesa, provincia de Veraguas.

En el polígono del proyecto, específicamente donde ocurrirán las afectaciones directas en el área, se realizaron la inspección y evaluación superficial y subsuperficiales que comprende la prospección arqueológica. Esta inspección se hizo en áreas despejadas de vegetación donde se apreciaba una menor intervención del terreno; en general el terreno es un área con topografía accidentada en la mayoría de su extensión.

Este trabajo de inspección y evaluación arqueológica se realiza conforme a las exigencias de la normativa del Ministerio de Cultura y por requerimiento del Ministerio de Ambiente, mediante el Estudio de Impacto Ambiental.



**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

---

## INTRODUCCIÓN

El estudio sobre recursos arqueológicos forma parte del EsIA del proyecto fotovoltaico denominado "*Las Lomas Solar*", que se realizó el presente año. Para cumplir con los estudios del impacto arqueológico, de acuerdo a la Ley Nacional del Ambiente, Decreto Ejecutivo N° 1 del 1 de marzo de 2023, por el cual se reglamenta el Capítulo 2 del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones, que regula la actividad y enmarca los contenidos mínimos y términos de referencia para los estudios de impactos arqueológicos planteados en el artículo 23 y en el criterio 5 sobre la extracción y afectación de los recursos arqueológicos.

En este informe presentamos los resultados de los trabajos de inspección arqueológica llevada a cabo a lo largo del área del proyecto. Se indica la localización geográfica del proyecto dentro del mapa arqueológico de Panamá, características del lugar desde el punto de vista arqueológico, descripción del área, metodología utilizada, conclusiones y recomendaciones.

1099

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLÓGICOS**

---

**1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO ARQUEOLÓGICO**

**1.1. Objetivo General**

- Evaluar el impacto y los riesgos que cause el proyecto fotovoltaico "*Las Lomas Solar*", sobre los recursos arqueológicos, dentro del área de influencia directa.

**1.2. Objetivos específicos**

- Conocer las características y los antecedentes arqueológicos del área de proyecto, mediante revisión bibliográfica.
- Establecer la existencia o no de sitios arqueológicos dentro del área de influencia directa e impactos potenciales sobre estos recursos.
- Definir las medidas necesarias a implementar para la prevención, mitigación y/o compensación de los riesgos de impacto.

**2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El proyecto consiste en la instalación de fotovoltaicos solares localizado en el corregimiento de San Bartolo y el Higo, distrito de La Mesa.

El terreno se trata de un área con topografía Accidentada con vegetación tipo gramíneas y arbustos y con árboles dispersos.

Este proyecto se localiza en la comunidad de San Bartolo, siguiendo con dirección a la comunidad de La Hueca, sitio donde se localiza el proyecto, en el Corregimiento de San Bartolo y el Higo, distrito de La Mesa, provincia de Veraguas.

Cabe destacar que, el sitio específico donde se ejecutará el proyecto ha sido impactado durante décadas por actividades antrópicas, principalmente la agricultura de subsistencia,

1098

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

---

ganadería y otras labores relacionadas.

El suelo se caracteriza por presentar un color pardo amarillento, con un horizonte A, muy superficial y que se caracteriza por la poca fertilidad, bajo contenido de materia orgánica, con una textura de tipo arcilloso y los mismos se encuentran muy compactados, por el pisoteo de los animales (ganado), producto de la actividad de ganadería que se ha desarrollado en el área en las últimas décadas.

El sitio específico de las instalaciones fotovoltaicas, se caracteriza por presentar una vegetación muy escasa dominada por gramíneas empleada en la alimentación animal, arbustos y árboles adultos dispersos y en el área no se observaron especies endémicas o en peligros de extinción.

Antes de iniciar las tareas de campo, se procuró la identificación geomorfológica con posibles áreas o zonas más acertadas, posteriormente se procedió a efectuar prospecciones mediante una estrategia de muestreo aleatorio.

### **3. UBICACIÓN DEL PROYECTO DENTRO DEL MAPA ARQUEOLÓGICO PANAMEÑO**

Desde el siglo XIX los arqueólogos han definido las regiones culturales de Panamá, conforme a la distribución geográfica de la cerámica pintada y de ciertas clases de artefactos de piedra como metates tallados y puntas. Y, el Dr. Cooke ha definido tres áreas culturales contiguas las cuales se entendían de costa a costa a través de la cordillera central: 1) Región Occidental (Gran Chiriquí); 2) Región Central (Gran Coclé); 3) Región Oriental (Gran Darién) (Cooke 1984).

Para la arqueología de Veraguas las dos referencias bibliográficas básicas son Lothrop 1950, que analiza una variedad de hallazgos cerámicos sin contexto, producto de la huaquería y los compara con los materiales de Coclé y Azuero; y la publicación de Gladis Casimir de



1097

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

---

Brizuela (1971) quien reporta hallazgos al sur de Soná. Es importante señalar que, para el conocimiento de la Región Central del Istmo, la cuenca del río Santa María entre Coclé, Herrera y Veraguas, fue el foco de un proyecto de investigación multidisciplinario que se desarrolló en la década de 1980 y cuyos resultados transformaron cuantitativa y cualitativamente la arqueología de Panamá.

El área de estudio se encuentra dentro de la región arqueológica más estudiada y mejor conocida de Panamá. En esta región (últimamente denominada "Gran Coclé", ver Cooke y Sánchez 2004) se tenga la mejor secuencia cronológica de la ocupación humana, desde la última glaciación, y un extenso registro de la distribución de yacimientos arqueológicos en el paisaje. Esta secuencia es relativamente bien conocida para las provincias centrales del Istmo y los alrededores de la Bahía de Panamá (ver especialmente Cooke 1976, Cooke y Ranere 1992 y Cooke y Sánchez 2004) Se tiene información paleoecológica interesante derivada de perforaciones de suelos del antiguo Volcán El Valle, donde, además, se encuentran sitios con petroglifos y yacimientos con cerámica y lítica de tiempos "cerámicos medios" (es decir, de la primera mitad del primer milenio después de Cristo. Otro sitio con información paleoecológica importante es la laguna de La Yeguada, en Veraguas, donde se ha reconstruido la secuencia de impactos causados por las quemaduras y la deforestación desde el ingreso de los primeros grupos humanos al área, a finales de la última glaciación, hace unos 10,000 años (ver Cooke y Sánchez 2004 y referencias).

El cúmulo de información regional para interpretar hallazgos en la Zona Central del istmo se deriva del Proyecto Santa María, cuyas investigaciones se llevaron a cabo a principios de la década de 1980. La cuenca del río Santa María fue prospectada mediante una estrategia de muestreo aleatorio en la que se investigó intensivamente una serie de "transectos" o unidades de prospección de amplia cobertura sub-regional. Weiland (1984) y Cooke y Ranere (1992; ver también Ranere y Cooke 1996 y Cooke y Ranere 1984) ilustran dónde se realizaron estas prospecciones en las zonas de tierras bajas, pie de monte y tierras altas.

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

## **INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS ARQUEOLOGICOS**

El trabajo de Griggs (2005) aporta mucha información nueva que permite corroborar muchos patrones y tendencias derivados de la información generada previamente, especialmente en lo que concierne a la diversidad de yacimientos, la antigüedad de la ocupación humana en la subregión, la estrecha relación entre la vertiente del Pacífico y el lado Caribe, al igual que acerca de la conformación de unidades territoriales autónomas a través del tiempo.



### Ubicación de sitios arqueológicos y división de las Regiones Culturales de Panamá durante la Época Precolombina.

#### 4. MÉTODO Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

La metodología de investigación utilizada en el presente trabajo se basa en el marco conceptual referente a fuentes bibliográficas, aplicándose en las diferentes fases de la investigación. Se hizo prospección superficial abarcando la totalidad del proyecto demarcado en campo para dicha actividad, logrando la identificación de los lugares para muestreos superficiales y subsuperficiales. La recopilación de toda la información de campo posible, permitirá posteriormente poder procesarla, analizarla y obtener los resultados de la prospección arqueológica que permita dar conclusiones y proponer las recomendaciones pertinentes.

1095

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

---

- 4.1. Investigación bibliográfica sobre el área arqueológica del "Gran Coclé" con el fin de identificar las características de los materiales hallados previamente en la región y en general de los habitantes del área durante las épocas prehispánica y colonial.
- 4.2. Planeación del trabajo de campo.
- 4.3. Trabajo de campo: Duración: 20 día de campo
- 4.4. Personal: 5 asistente de campo, 3 asistente arqueólogo y 1 profesional.
- 4.5. Herramientas: Pala plegable, palustrillos, brújula, GPSMAP64 Garmin, cámara digital, cintas métricas y libreta de campo para apuntes.
- 4.6. Prospección superficial mediante un recorrido sistemático de 342Has + .04m<sup>2</sup>, en los que se realizará directamente dentro del polígono de proyecto.
- 4.7. Prospección sub-superficial y superficial mediante un muestreo aleatorio.
- 4.8. Ubicación mediante GPS de cada sondeo de prueba realizado en coordenadas UTM DATUM WGS84.
- 4.9. Medición vertical y descripción estratigráfica de cada sondeo de prueba realizado.
- 4.10. Tomas fotográficas de los sondeos más representativos que permitió la comprensión de la estratigrafía general de forma clara.
- 4.11. Evaluación del impacto que el proyecto podría tener sobre los bienes culturales y arqueológicos y observaciones sobre el área.
- 4.12. Preparación y entrega del informe.

## **5. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **Resultados del trabajo de campo:**

El trabajo de campo consistió en un recorrido básicamente dentro de las fincas cuya extensión total es de 342Has + .04m<sup>2</sup>, es un área con topografía accidentada en la mayoría de su extensión, paisaje con vegetación intervenida. Es importante destacar que, los terrenos o las fincas en el área de proyecto fueron segmentados en cuatro globos (4), divididos en quince (15) predios,

1094

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
***INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS***  
***ARQUEOLOGICOS***

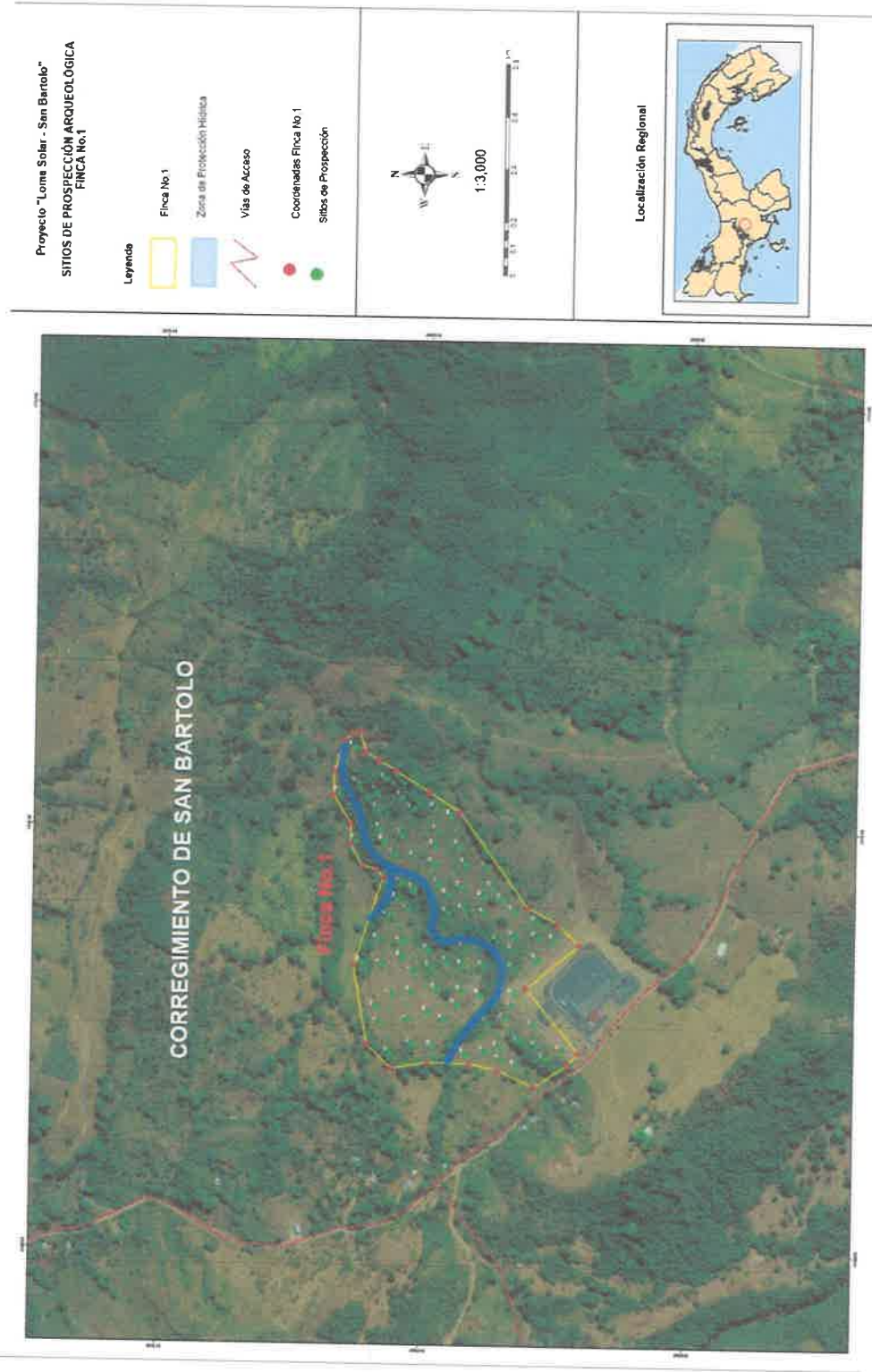
---

agrupados en globos A, B, C y D. En el recorrido, en toda el área de proyecto se evidenció la presencia de roca subyaciendo a capas orgánicas delgadas y rocas aflorando en muchos lugares. En total se hicieron mil seiscientos setenta sondeos (1,670) sondeos, los cuales se realizaron desde el 22 de octubre al 10 de noviembre del presente año, realizando aproximadamente ochenta y cuatro (84) sondeos por días. Se presenta aquí los más representativos, respectivamente en cada uno de los predios en lo siguiente:



# **PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"** **INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS** **ARQUEOLOGICOS**

**GLOBO A: PREDIO 1**



1093

10972

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

**POLIGONO DEL GLOBO A, PREDIO 1 GEORREFERENCIADOS EN COORDENADAS UTM**  
**DATUM WGS84 CUADRO 1.**

<b>Sitios de Prospección Arqueológica</b>		
<b>Finca No.1</b>		
<b>Punto</b>	<b>Este</b>	<b>Norte</b>
1	469233	910582
2	469287	910558
3	469239	910527
4	469331	910519
5	469387	910541
6	469345	910578
7	469499	910543
8	469435	910566
9	469448	910529
10	469598	910583
11	469551	910556
12	469587	910542
13	469668	910591
14	469658	910543
15	469635	910588
16	469534	910481
17	469596	910475
18	469568	910433
19	469490	910429
20	469442	910454
21	469496	910472
22	469371	910490
23	469375	910422
24	469348	910453
25	469297	910474
26	469239	910459
27	469268	910435
28	469287	910390
29	469243	910342
30	469289	910327
31	469372	910329
32	469389	910359
33	469341	910385
34	469441	910383
35	469491	910370
36	469446	910328
37	469684	910626

1091

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

38	469753	910635
39	469392	910251
40	469354	910285
41	469230	910289
42	469179	910381
43	469153	910320
44	469166	910267
45	469174	910561
46	469345	910616
47	469530	910381
48	469187	910479
49	469576	910631
50	469638	910479
51	469200	910316
52	469191	910519
53	469291	910521
54	469262	910588
55	469390	910584
56	469356	910539
57	469486	910517
58	469467	910550
59	469547	910517
60	469575	910576
61	469694	910575
62	469637	910522
63	469568	910479
64	469534	910420
65	469476	910454
66	469448	910423
67	469338	910483
68	469342	910424
69	469253	910489
70	469293	910426
71	469235	910375
72	469266	910331
73	469397	910327
74	469339	910327
75	469468	910350
76	469188	910354
77	469183	910234
78	469396	910284
79	469426	910285
80	469625	910450
81	469165	910349

1090

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

82	469191	910283
83	469473	910388
84	469667	910663
85	469174	910418

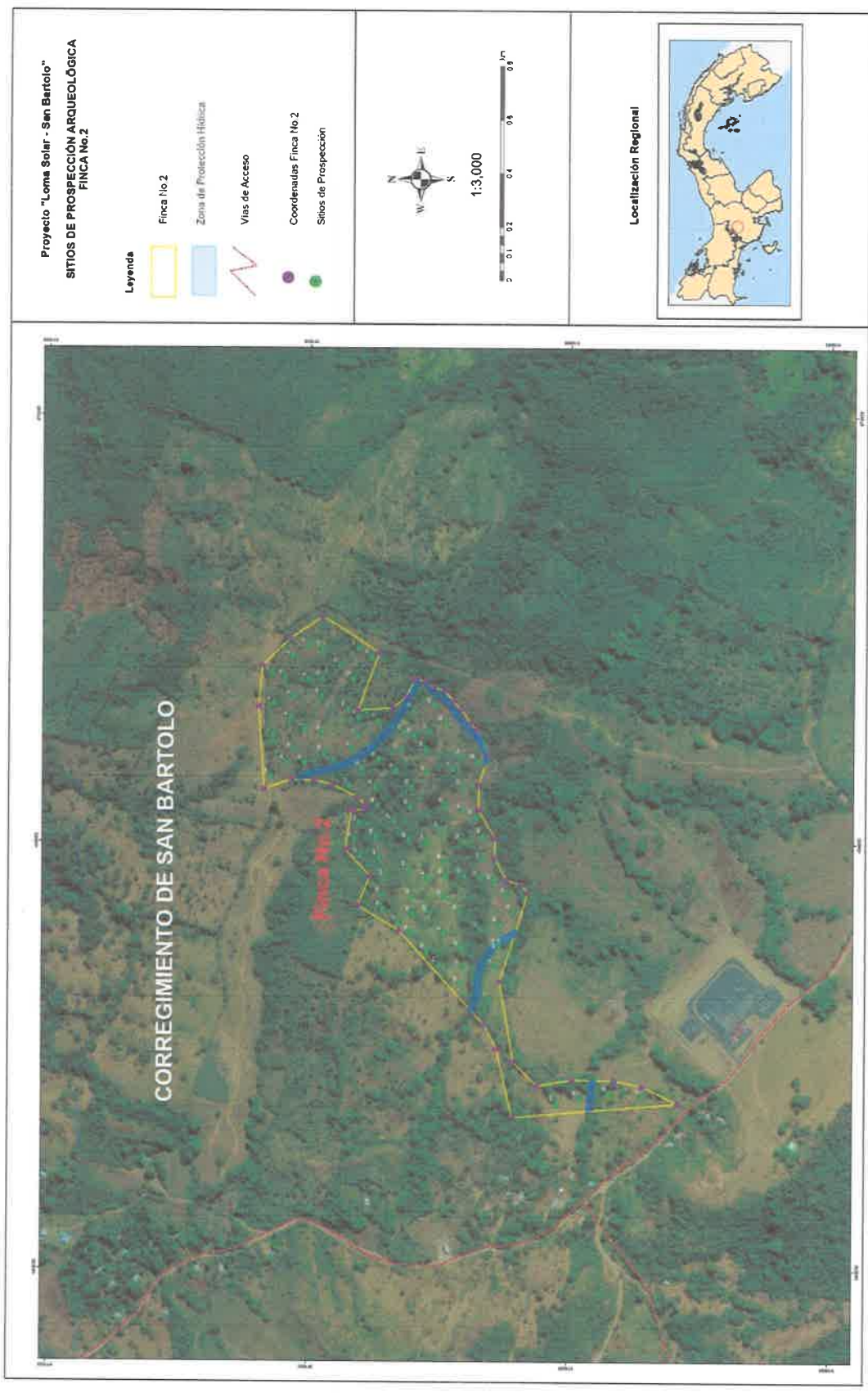
**FOTOS DE LOS SONDEOS EFECTUADOS EN EL GLOBO A, PREDIO 1.**





**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

**GLOBO A: PREDIO 2**



1080

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

**POLIGONO DEL GLOBO A, PREDIO 2 GEORREFERENCIADOS EN COORDENADAS UTM**  
**DATUM WGS84 CUADRO 2.**

<b>Sitios de Prospección Arqueológica</b>		
<b>Finca No.2</b>		
<b>Punto</b>	<b>Este</b>	<b>Norte</b>
1	469802	911070
2	469862	911068
3	469874	911031
4	469833	911036
5	469812	911008
6	469918	911072
7	469972	911002
8	469949	911033
9	469906	911000
10	469906	910975
11	469932	910941
12	469906	910915
13	469963	910974
14	469965	910906
15	469875	910976
16	469805	910974
17	469800	910905
18	469835	910905
19	469851	910926
20	469768	910972
21	469776	910918
22	469740	910899
23	469707	910922
24	469724	911074
25	469749	911043
26	469750	911010
27	469949	910880
28	469849	910799
29	469807	910818
30	469802	910799
31	469829	910868
32	469605	910912
33	469637	910903
34	469576	910901
35	469703	910872
36	469756	910867

1007

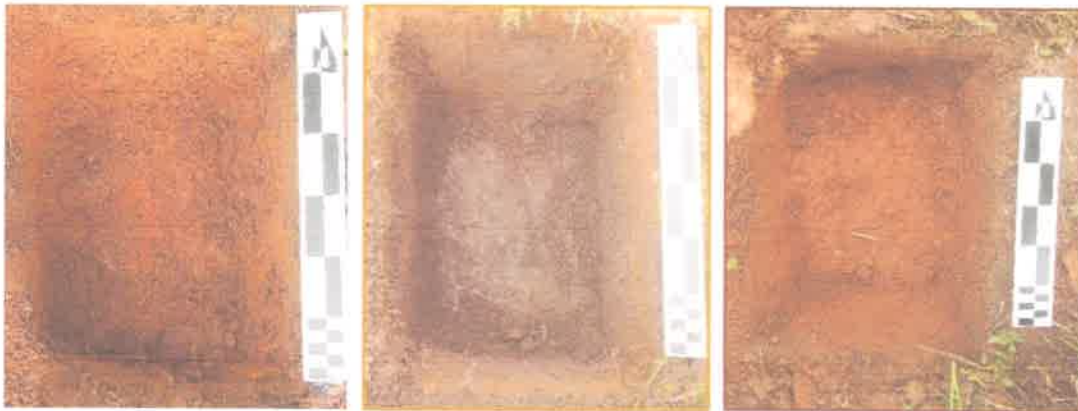
**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

37	469773	910824
38	469734	910834
39	469703	910803
40	469499	910799
41	469503	910858
42	469535	910852
43	469551	910808
44	469573	910864
45	469611	910871
46	469669	910868
47	469640	910837
48	469605	910807
49	469667	910805
50	469776	910776
51	469739	910724
52	469732	910773
53	469705	910704
54	469764	910705
55	469859	910761
56	469825	910737
57	469810	910768
58	469753	910676
59	469648	910680
60	469614	910664
61	469570	910665
62	469535	910672
63	469529	910644
64	469502	910618
65	469449	910633
66	469472	910607
67	469438	910670
68	469407	910634
69	469407	910634
70	469407	910634
71	469309	910650
72	469368	910641
73	469372	910748
74	469337	910707
75	469368	910703
76	469475	910857
77	469450	910826
78	469430	910803
79	469467	910799
80	469398	910772

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

81	469403	910707
82	469469	910768
83	469432	910739
84	469471	910709
85	469498	910739
86	469565	910741
87	469536	910771
88	469539	910702
89	469538	910737
90	469601	910772
91	469626	910745
92	469602	910704
93	469660	910703
94	469671	910737
95	469773	911030
96	469910	911047
97	469127	910356
98	469132	910420
99	469123	910477
100	469111	910522

**FOTOS DE LOS SONDEOS EFECTUADOS EN EL GLOBO B, PREDIO 2.**





1085

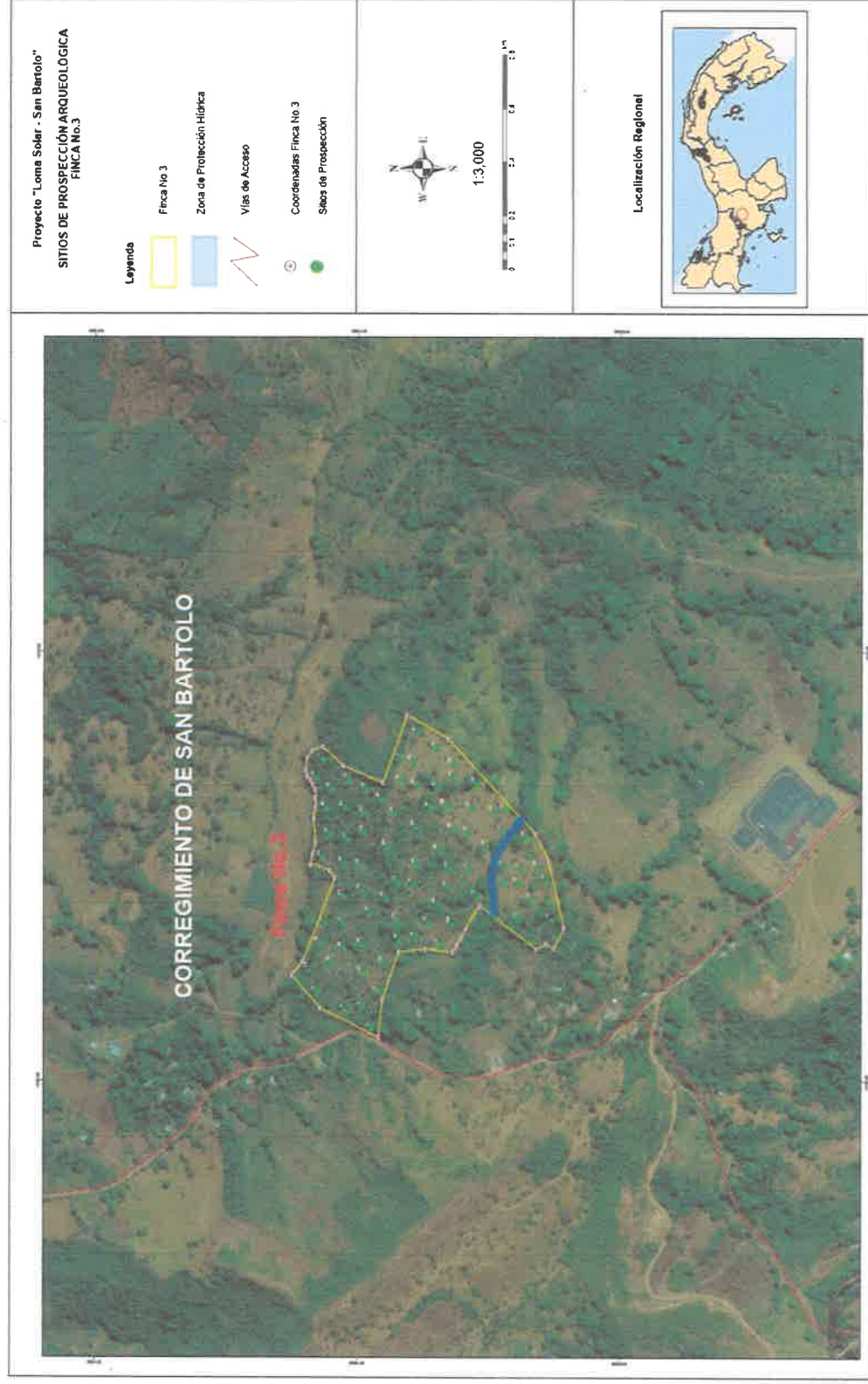
**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

---



**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

**GLOBO A: PREDIO 3**



**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

**POLIGONO DEL GLOBO A, PREDIO 3 GEORREFERENCIADOS EN COORDENADAS UTM**  
**DATUM WGS84 CUADRO 3.**

<b>Sitios de Prospección Arqueológica</b>		
<b>Finca No.3</b>		
<b>Punto</b>	<b>Este</b>	<b>Norte</b>
1	469399	911067
2	469402	910918
3	468967	911076
4	468933	911025
5	468898	910974
6	468938	910990
7	468967	910959
8	469068	910889
9	469056	910843
10	469143	910772
11	469170	910722
12	469102	910695
13	469166	910694
14	469139	910668
15	469100	910630
16	469172	910639
17	469196	910691
18	469198	910657
19	469252	910677
20	469198	910721
21	469194	910787
22	469262	910790
23	469237	910755
24	469266	910725
25	469306	910719
26	469301	910740
27	469308	910783
28	469352	910774
29	469389	910818
30	469394	910894
31	469421	910850
32	469448	910886
33	469007	911092
34	469057	911072
35	469020	911050
36	469047	911027

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"****INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS  
ARQUEOLOGICOS**

37	469001	910990
38	469053	910991
39	469020	910950
40	469062	910922
41	469094	911062
42	469094	911028
43	469143	911027
44	469216	911068
45	469259	911053
46	469205	911026
47	469248	911018
48	469307	911060
49	469364	911079
50	469344	911049
51	469309	911024
52	469361	911017
53	469298	910987
54	469344	910984
55	469325	910954
56	469298	910930
57	469360	910918
58	469348	910888
59	469307	910863
60	469314	910832
61	469367	910817
62	469346	910848
63	469268	910818
64	469203	910888
65	469196	910825
66	469229	910845
67	469272	910888
68	469093	910819
69	469129	910849
70	469165	910893
71	469095	910864
72	469160	910827
73	469113	910976
74	469155	910991
75	469101	910925
76	469140	910946
77	469169	910923
78	469201	910992
79	469264	910987
80	469237	910943



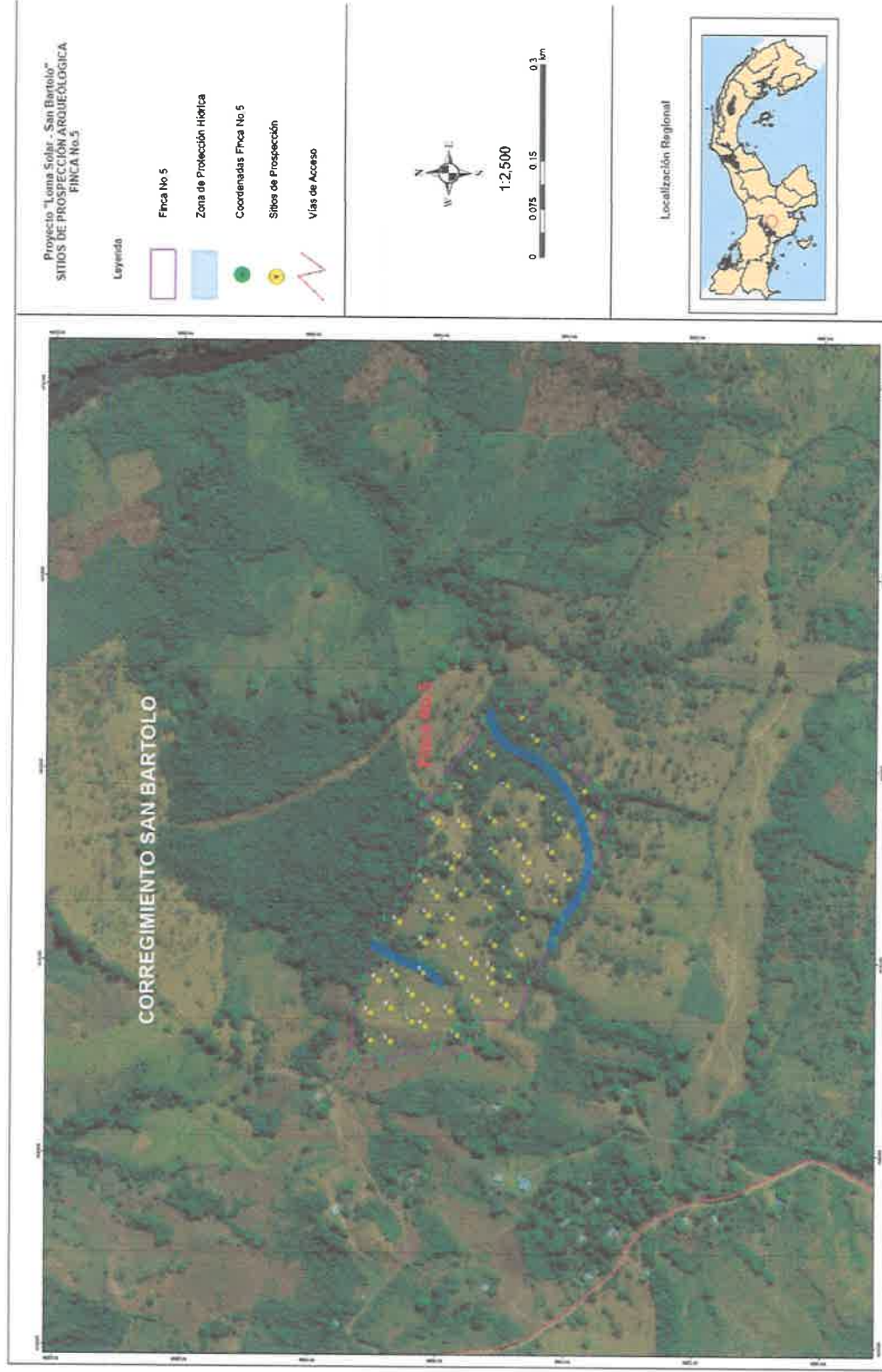
**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

**FOTOS DE LOS SONDEOS EFECTUADOS EN EL GLOBO A, PREDIO 3.**



# PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR" INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS ARQUEOLOGICOS

## GLOBO B, PREDIO 5



**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

**POLIGONO DEL GLOBO B, PREDIO 5 GEORREFERENCIADOS EN COORDENADAS UTM**  
**DATUM WGS84 CUADRO 4.**

<b>Sitios de Prospección Arqueológica</b>		
<b>Finca No.5</b>		
<b>Punto</b>	<b>Este</b>	<b>Norte</b>
1	469467	911371
2	469581	911470
3	469523	911516
4	469475	911492
5	469473	911565
6	469418	911600
7	469366	911567
8	469372	911509
9	469419	911511
10	469383	911473
11	469415	911467
12	469372	911421
13	469424	911411
14	469397	911397
15	469429	911357
16	469329	911394
17	469297	911416
18	469326	911422
19	469167	911513
20	469212	911468
21	469226	911509
22	469178	911487
23	469189	911513
24	469285	911517
25	469269	911467
26	469327	911459
27	469326	911522
28	469308	911489
29	469326	911621
30	469272	911614
31	469267	911578
32	469302	911600
33	469346	911578
34	469305	911563
35	469229	911555
36	469175	911562

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

37	469224	911590
38	469182	911621
39	469229	911619
40	469099	911619
41	469085	911568
42	469123	911579
43	469126	911614
44	469077	911703
45	469119	911703
46	469075	911673
47	469107	911639
48	469127	911671
49	469170	911692
50	469178	911663
51	469456	911436
52	469504	911541
53	469413	911560
54	469140	911536
55	469134	911492
56	469261	911660
57	469148	911638
58	469356	911457
59	469546	911446
60	469197	911540



**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

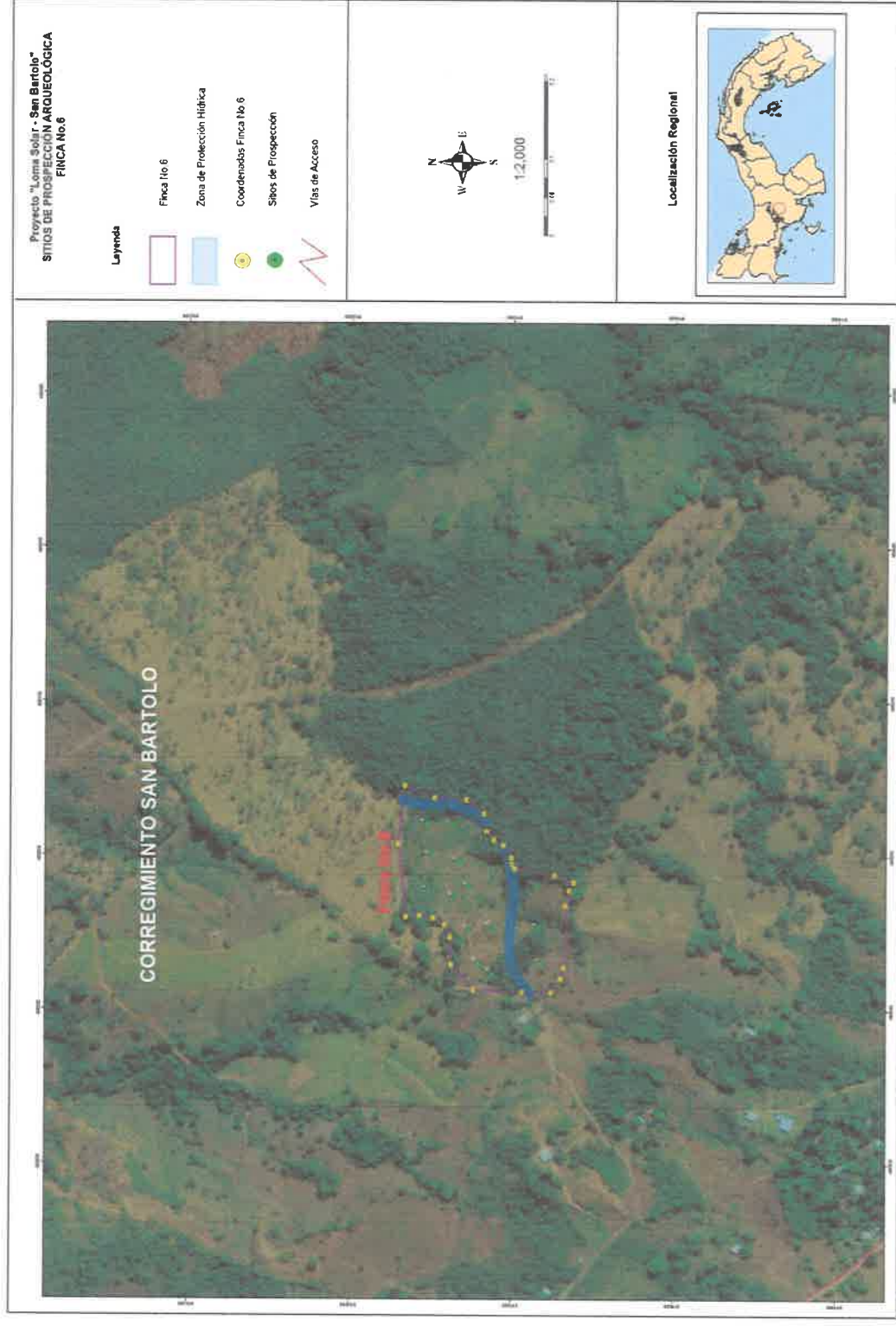
---

**FOTOS DE LOS SONDEOS EFECTUADOS EN EL GLOBO B, PREDIO 5.**



# PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR" INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS ARQUEOLOGICOS

## GLOBO B, PREDIO 6



1075

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

**POLIGONO DEL GLOBO B, PREDIO 6 GEORREFERENCIADOS EN COORDENADAS UTM**  
**DATUM WGS84 CUADRO 5.**

Sitios de Prospección Arqueológica		
Finca No.6		
Punto	Este	Norte
1	469154	911903
2	469192	911865
3	469159	911852
4	469146	911871
5	469200	911900
6	469242	911905
7	469161	911770
8	469107	911767
9	469061	911763
10	469061	911841
11	469104	911852
12	469240	911873
13	469165	911824
14	469046	911824
15	469107	911824

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

---

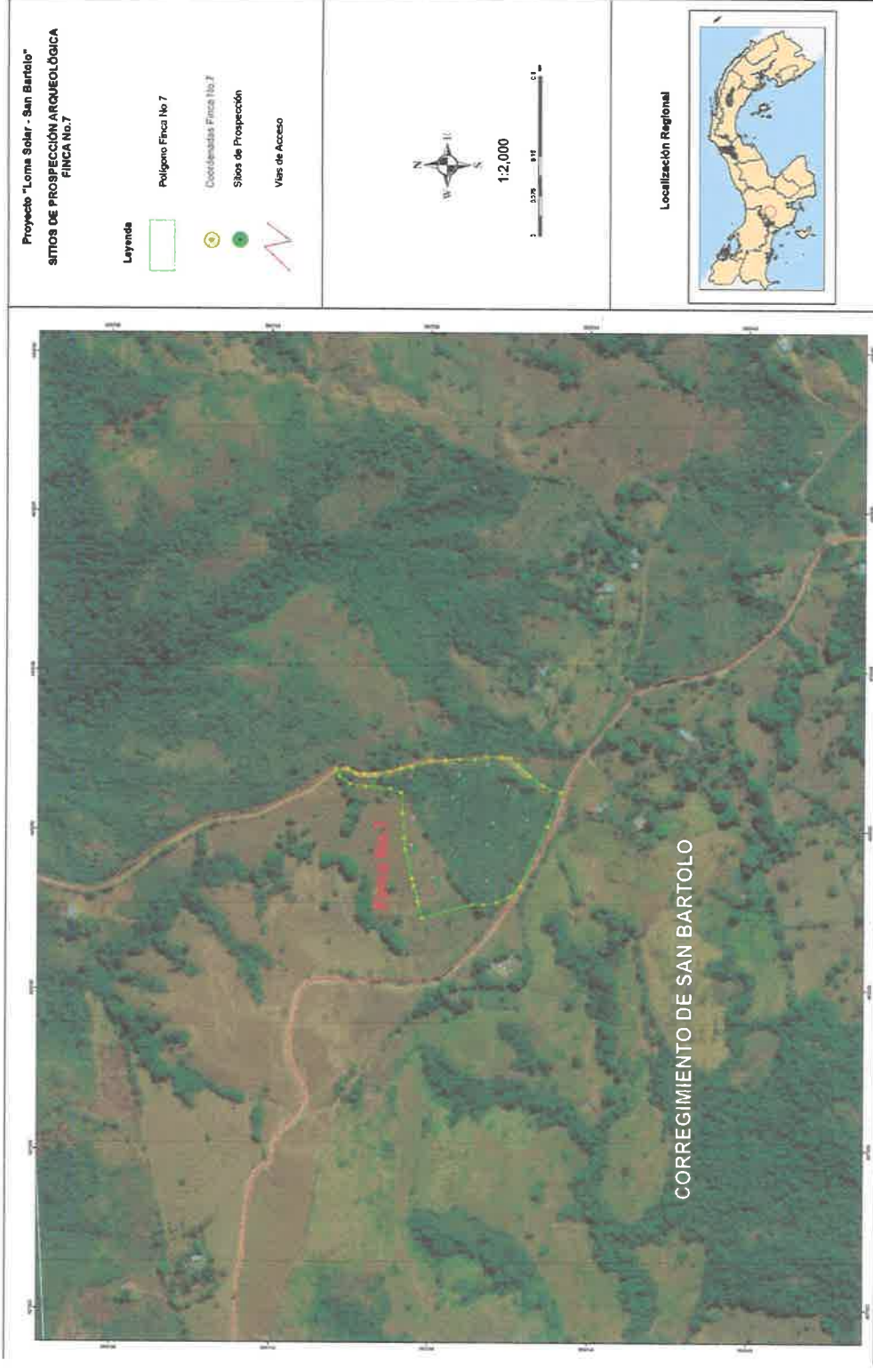
**FOTOS DE LOS SONDEOS EFECTUADOS EN EL GLOBO B, PREDIO 6.**





# PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR" INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS ARQUEOLOGICOS

## GLOBO C, PREDIO 7



1073

1072

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

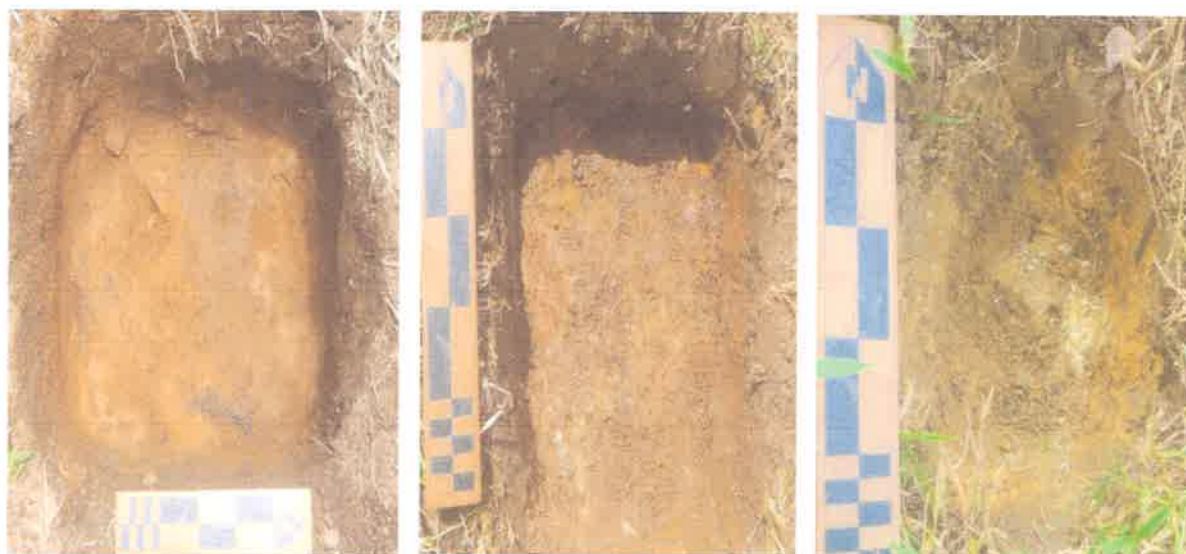
**POLIGONO DEL GLOBO C, PREDIO 7 GEORREFERENCIADOS EN COORDENADAS UTM**  
**DATUM WGS84 CUADRO 6.**

Sitios de Prospección Arqueológica		
Finca No.7		
Punto	Este	Norte
1	468263	912269
2	468177	912217
3	468137	912189
4	468161	912161
5	468178	912121
6	468133	912120
7	468174	912089
8	468209	912072
9	468205	912114
10	468248	912095
11	468277	912121
12	468263	912218
13	468210	912214
14	468235	912164
15	468264	912157

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

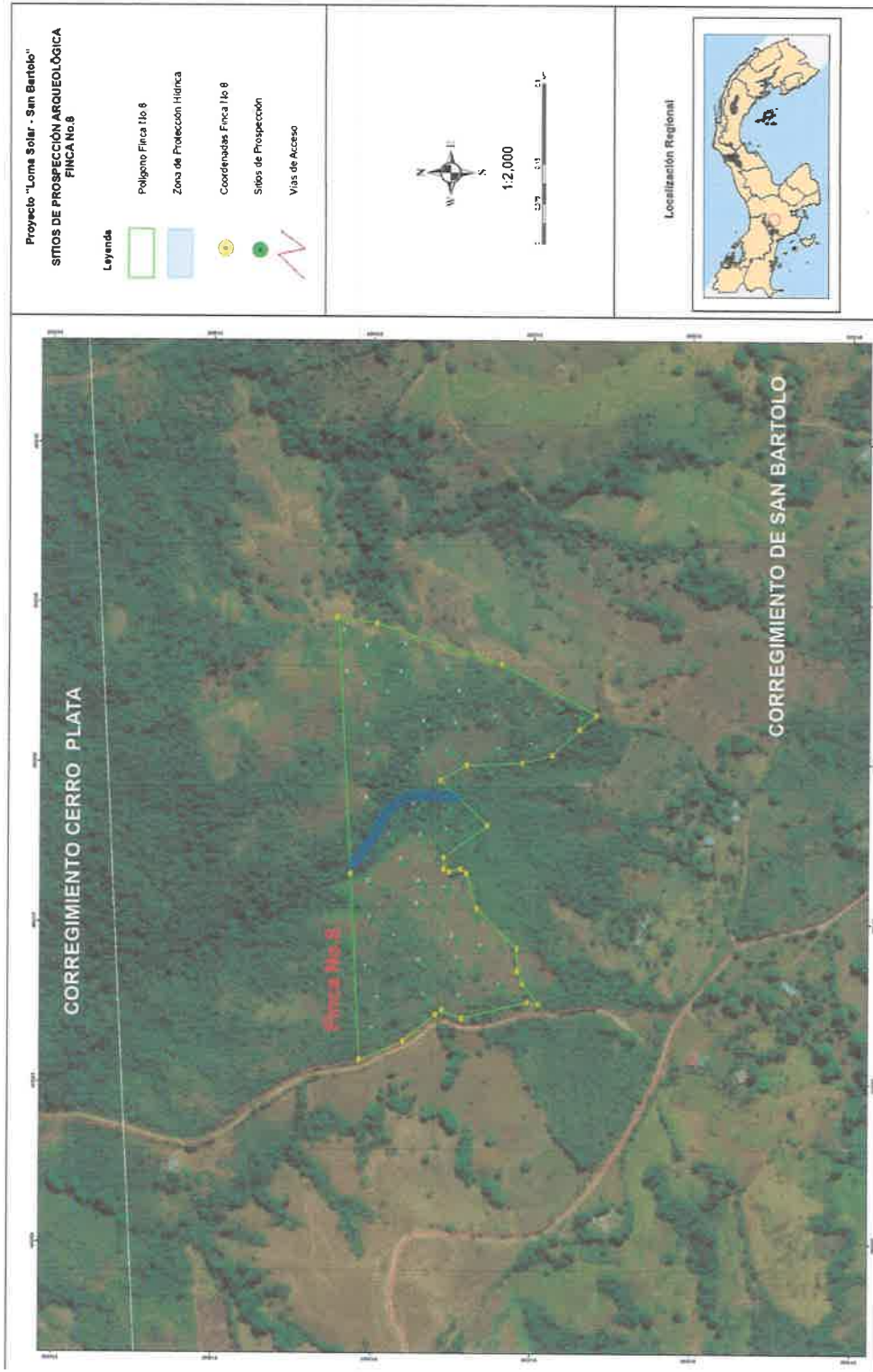
---

**FOTOS DE LOS SONDEOS EFECTUADOS EN EL GLOBO C, PREDIO 7.**



# PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR" INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS ARQUEOLOGICOS

## GLOBO C, PREDIO 8





1069

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

**POLIGONO DEL GLOBO C, PREDIO 8 GEORREFERENCIADOS EN COORDENADAS UTM**  
**DATUM WGS84 CUADRO 7.**

Sitios de Prospección Arqueológica		
Finca No.8		
Punto	Este	Norte
1	468656	912139
2	468669	912164
3	468662	912199
4	468620	912195
5	468614	912235
6	468612	912301
7	468542	912301
8	468512	912300
9	468441	912302
10	468378	912293
11	468367	912258
12	468351	912288
13	468317	912235
14	468305	912285
15	468262	912393
16	468301	912387
17	468305	912328
18	468340	912402
19	468401	912397
20	468419	912338
21	468380	912366
22	468348	912335
23	468446	912399
24	468474	912358
25	468504	912333
26	468447	912336
27	468505	912373
28	468541	912342
29	468550	912401
30	468605	912400
31	468589	912349
32	468612	912330
33	468641	912402
34	468692	912405
35	468708	912427
36	468708	912358

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

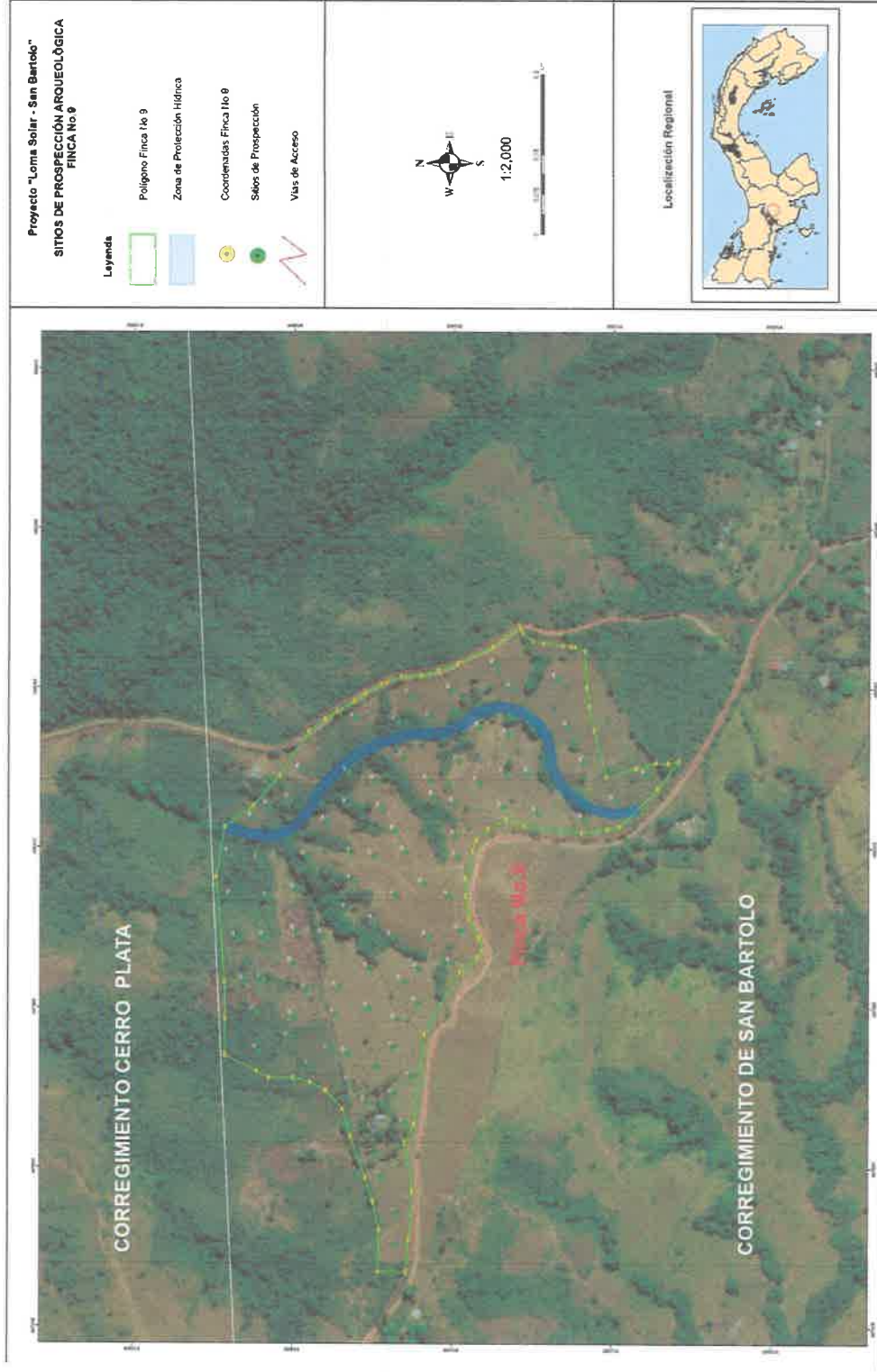
37	468683	912375
38	468646	912330
39	468760	912430
40	468741	912402
41	468743	912353
42	468645	912291
43	468712	912300
44	468684	912286
45	468654	912241

**FOTOS DE LOS SONDEOS EFECTUADOS EN EL GLOBO C, PREDIO 8.**



# PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR" INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS ARQUEOLOGICOS

## GLOBO C, PREDIO 9



1067

1065

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

**POLIGONO DEL GLOBO C, PREDIO 9 GEORREFERENCIADOS EN COORDENADAS**  
**UTM DATUM WGS84 CUADRO 8.**

Sitios de Prospección Arqueológica		
Finca No.9		
Punto	Este	Norte
1	467503	912471
2	467543	912470
3	467589	912487
4	467655	912459
5	467618	912496
6	467692	912473
7	467726	912494
8	467751	912473
9	467714	912451
10	467680	912506
11	467707	912527
12	467741	912531
13	467745	912554
14	467726	912577
15	467760	912603
16	467744	912642
17	467793	912645
18	467831	912659
19	467834	912636
20	467788	912598
21	467854	912599
22	467821	912583
23	467791	912547
24	467824	912543
25	467847	912504
26	467798	912504
27	467784	912468
28	467805	912443
29	467832	912462
30	467847	912441
31	467855	912400
32	467895	912390
33	467938	912404
34	467887	912430
35	467887	912474
36	467908	912497



1065

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

37	467939	912470
38	467953	912435
39	467958	912524
40	467922	912531
41	467889	912561
42	467894	912595
43	467946	912596
44	467885	912669
45	467887	912634
46	467938	912676
47	467936	912631
48	467991	912678
49	467983	912641
50	468036	912649
51	468052	912629
52	467988	912582
53	468060	912603
54	468032	912558
55	467992	912526
56	468054	912530
57	467989	912498
58	468020	912471
59	467993	912458
60	468063	912422
61	468049	912489
62	467988	912393
63	468014	912395
64	468055	912396
65	468051	912337
66	468097	912589
67	468161	912521
68	468094	912531
69	468083	912496
70	468083	912429
71	468113	912460
72	468156	912469
73	468162	912427
74	468189	912453
75	468108	912392
76	468081	912367
77	468093	912334
78	468149	912365
79	468141	912330
80	468197	912401

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

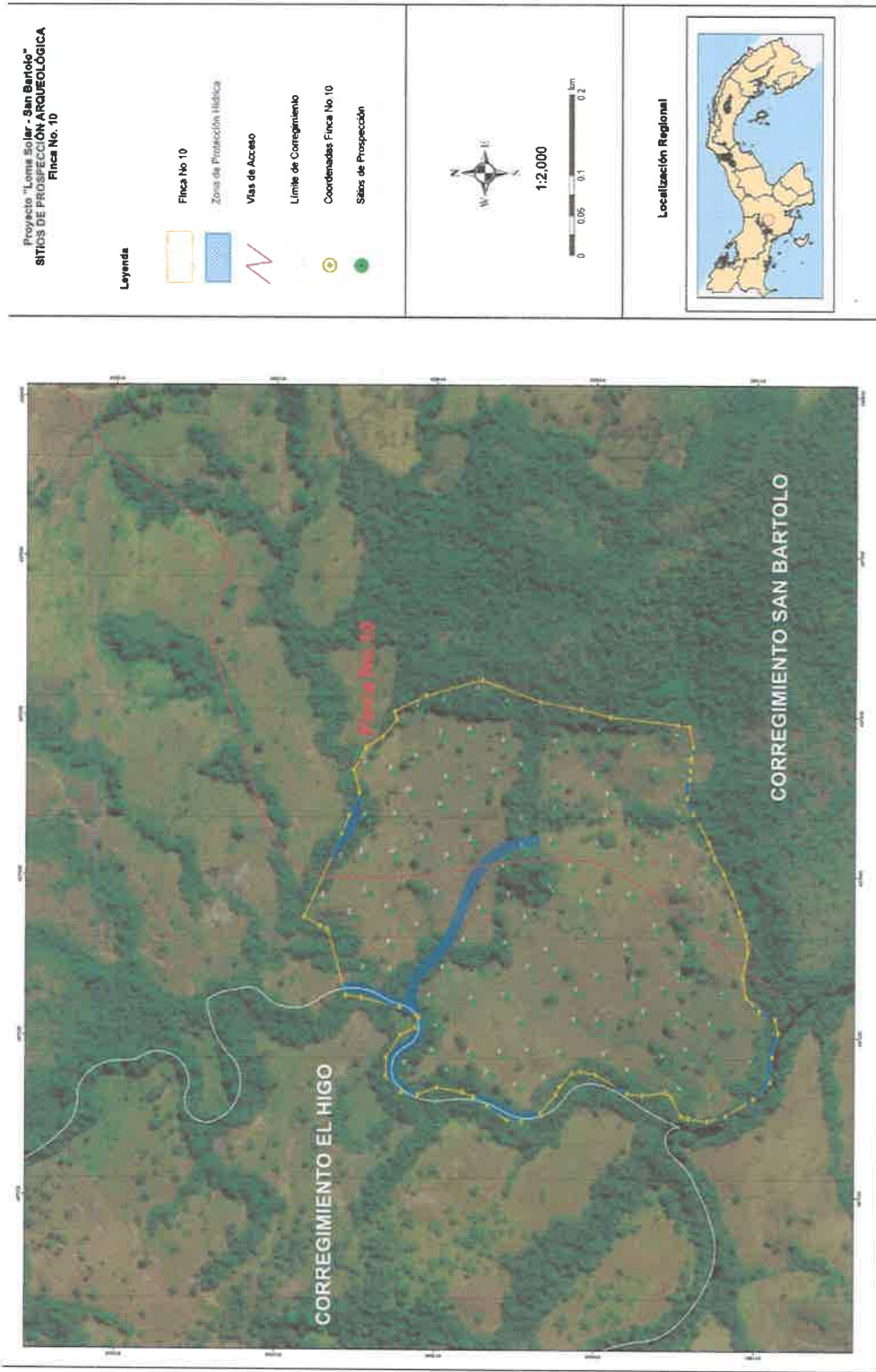
81	468199	912326
82	468229	912346
83	468036	912235
84	468044	912293
85	468093	912303
86	468107	912234
87	468151	912255
88	468211	912269
89	468091	912156
90	468059	912196

**FOTOS DE LOS SONDEOS EFECTUADOS EN EL GLOBO C, PREDIO 9.**



# PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR" INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS ARQUEOLOGICOS

GLOBO D, PREDIO 10.



1062

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

**POLIGONO DEL GLOBO D, PREDIO 10 GEORREFERENCIADOS EN COORDENADAS UTM DATUM WGS84 CUADRO 9.**

<b>Sitios de Prospección Arqueológica</b>		
<b>Finca No.10</b>		
<b>Punto</b>	<b>Este</b>	<b>Norte</b>
1	467125	911449
2	467166	911400
3	467176	911447
4	467212	911451
5	467251	911436
6	467323	911429
7	467406	911458
8	467574	911492
9	467562	911547
10	467528	911520
11	467462	911551
12	467416	911542
13	467419	911500
14	467449	911517
15	467473	911491
16	467308	911557
17	467373	911551
18	467333	911520
19	467312	911485
20	467384	911491
21	467256	911511
22	467227	911534
23	467266	911548
24	467223	911491
25	467274	911490
26	467153	911553
27	467131	911488
28	467170	911510
29	467179	911480
30	467143	911658
31	467176	911640
32	467174	911583
33	467216	911592
34	467216	911621
35	467277	911643
36	467252	911617
37	467272	911592



**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

38	467303	911656
39	467375	911590
40	467381	911651
41	467364	911612
42	467321	911593
43	467408	911626
44	467441	911651
45	467481	911645
46	467437	911592
47	467472	911582
48	467498	911580
49	467523	911597
50	467564	911645
51	467512	911646
52	467577	911591
53	467631	911743
54	467615	911705
55	467579	911753
56	467527	911722
57	467517	911754
58	467534	911688
59	467564	911710
60	467476	911757
61	467442	911751
62	467467	911687
63	467432	911687
64	467408	911710
65	467315	911759
66	467311	911707
67	467356	911739
68	467372	911702
69	467343	911681
70	467282	911679
71	467247	911709
72	467241	911750
73	467215	911690
74	467276	911744
75	467175	911713
76	467178	911679
77	467176	911751
78	467134	911693
79	467151	911729
80	467162	911832
81	467152	911779

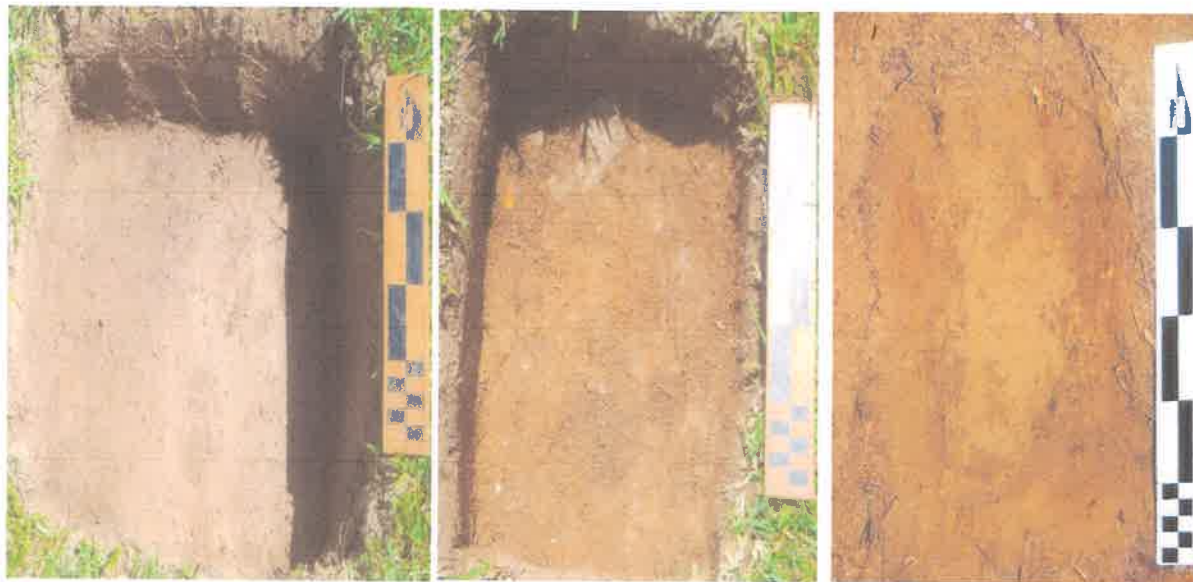
**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

82	467178	911798
83	467278	911851
84	467208	911792
85	467245	911803
86	467280	911785
87	467334	911817
88	467356	911856
89	467375	911793
90	467312	911853
91	467425	911849
92	467420	911781
93	467442	911812
94	467473	911846
95	467485	911789
96	467519	911782
97	467503	911827
98	467530	911851
99	467544	911820
100	467572	911788
101	467614	911783
102	467608	911817
103	467537	911884
104	467468	911883
105	467417	911914
106	467422	911887
107	467375	911883
108	467368	911935
109	467346	911902
110	467277	911885

11059

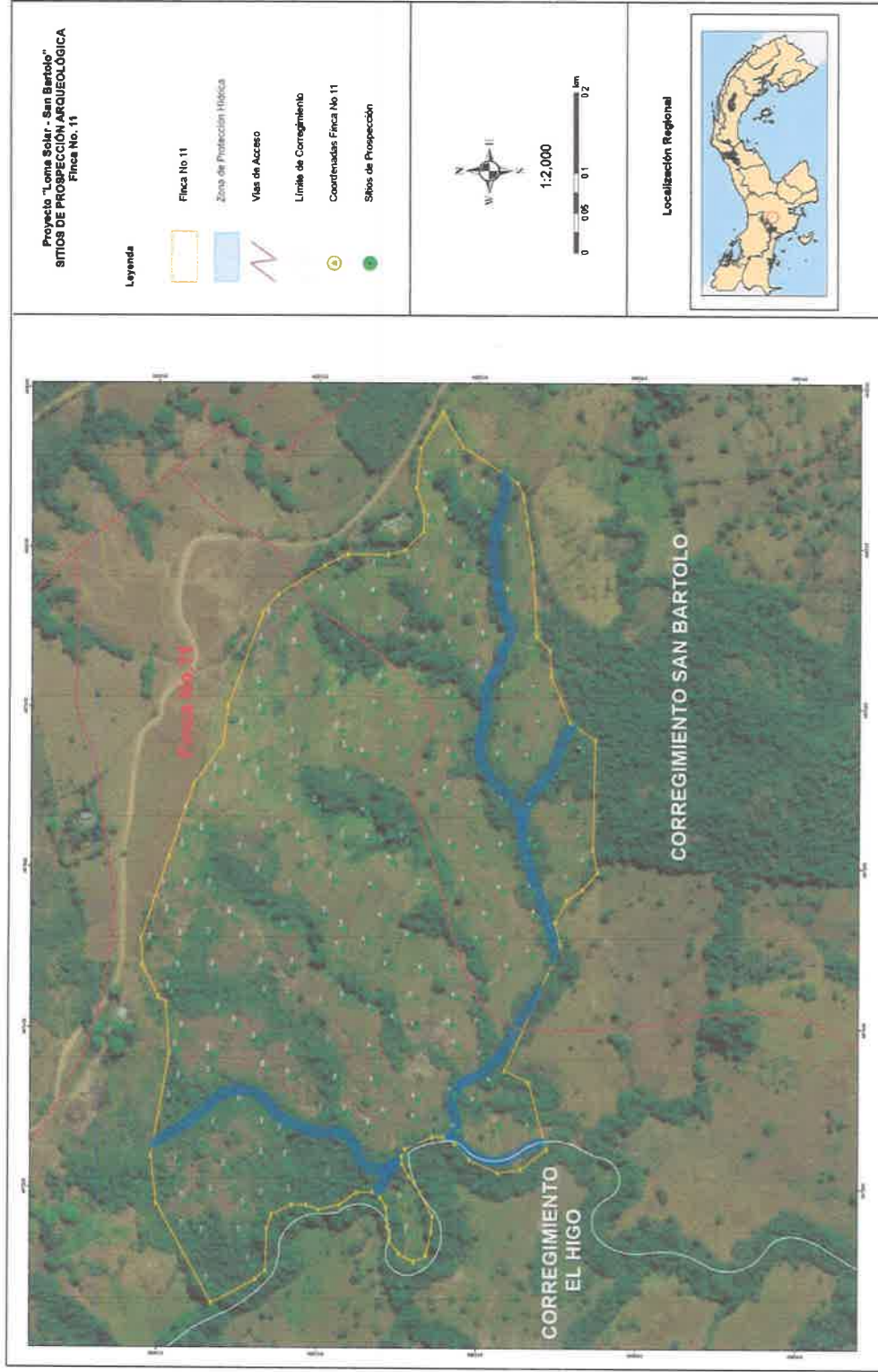
**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

**FOTOS DE LOS SONDEOS EFECTUADOS EN EL GLOBO D, PREDIO 10.**



# PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR" INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS ARQUEOLOGICOS

GLOBO D, PREDIO 11.





1058

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

**POLIGONO DEL GLOBO D, PREDIO 11 GEORREFERENCIADOS EN COORDENADAS UTM DATUM WGS84 CUADRO 10.**

<b>Sitios de Prospección Arqueológica</b>		
<b>Finca No.11</b>		
<b>Punto</b>	<b>Este</b>	<b>Norte</b>
1	467871	911928
2	467823	911925
3	467779	911919
4	467737	911934
5	467675	911929
6	467676	911886
7	467714	911894
8	467747	911868
9	467637	911869
10	467605	911863
11	467583	911883
12	467572	911929
13	467628	911928
14	467540	911924
15	467490	911930
16	467273	911930
17	467278	911970
18	467272	912023
19	467318	912027
20	467306	911999
21	467330	911979
22	467364	911991
23	467377	912023
24	467403	912029
25	467404	911993
26	467436	912024
27	467473	911957
28	467507	911965
29	467537	911985
30	467507	911995
31	467471	912030
32	467580	912013
33	467626	912029
34	467620	911995
35	467570	911967
36	467624	911965
37	467675	912002

1050

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

38	467694	912036
39	467741	912031
40	467738	911970
41	467681	911964
42	467788	912024
43	467774	911963
44	467823	911964
45	467846	911996
46	467813	912032
47	467877	912030
48	467934	912029
49	467889	911989
50	467942	911958
51	467929	912000
52	468019	911957
53	468041	911993
54	467973	912013
55	468002	912029
56	468042	912037
57	468076	911990
58	468087	912016
59	468117	912033
60	468087	912061
61	468035	912058
62	467968	912064
63	467983	912083
64	467976	912126
65	467978	912170
66	467942	912127
67	467893	912090
68	467940	912060
69	467907	912118
70	467883	912064
71	467837	912070
72	467781	912071
73	467775	912103
74	467800	912125
75	467833	912117
76	467715	912059
77	467742	912094
78	467666	912138
79	467703	912114
80	467741	912139
81	467575	912128

1055

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

82	467633	912133
83	467575	912067
84	467634	912089
85	467608	912105
86	467470	912066
87	467512	912081
88	467535	912115
89	467474	912108
90	467506	912137
91	467374	912128
92	467422	912130
93	467436	912077
94	467399	912074
95	467409	912100
96	467309	912073
97	467292	912111
98	467330	912126
99	467285	912074
100	467275	912130
101	467184	912090
102	467142	912081
103	467191	912228
104	467235	912234
105	467211	912179
106	467337	912231
107	467295	912188
108	467330	912170
109	467268	912240
110	467292	912159
111	467367	912232
112	467440	912232
113	467378	912180
114	467428	912190
115	467434	912162
116	467475	912226
117	467522	912237
118	467540	912186
119	467496	912170
120	467522	912164
121	467572	912229
122	467606	912209
123	467635	912164
124	467582	912178
125	467632	912219

1054

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

126	467679	912230
127	467731	912228
128	467677	912198
129	467746	912161
130	467705	912158
131	467764	912226
132	467770	912171
133	467837	912162
134	467809	912182
135	467815	912222
136	467875	912225
137	467916	912225
138	467873	912165
139	467942	912192
140	467933	912164
141	467880	912267
142	467775	912291
143	467825	912270
144	467677	912327
145	467718	912323
146	467729	912293
147	467686	912286
148	467712	912270
149	467573	912329
150	467642	912339
151	467644	912261
152	467589	912270
153	467618	912292
154	467473	912326
155	467507	912289
156	467538	912304
157	467475	912264
158	467512	912330
159	467366	912330
160	467403	912298
161	467440	912259
162	467419	912318
163	467382	912273
164	467274	912324
165	467340	912329
166	467347	912261
167	467304	912291
168	467275	912262
169	467237	912263



1053

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

170	467186	912262
171	467175	912286
172	467223	912310
173	467190	912326
174	467080	912331
175	467140	912337
176	467104	912279
177	467141	912290
178	467148	912362
179	467183	912362
180	467230	912370
181	467308	912379
182	467333	912367
183	467372	912372
184	467396	912364
185	467445	912381
186	467505	912404
187	467510	912365
188	467541	912382
189	467470	912369
190	467667	912359
191	467573	912387
192	467574	912359
193	467622	912364
194	467793	912268
195	467911	912257

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

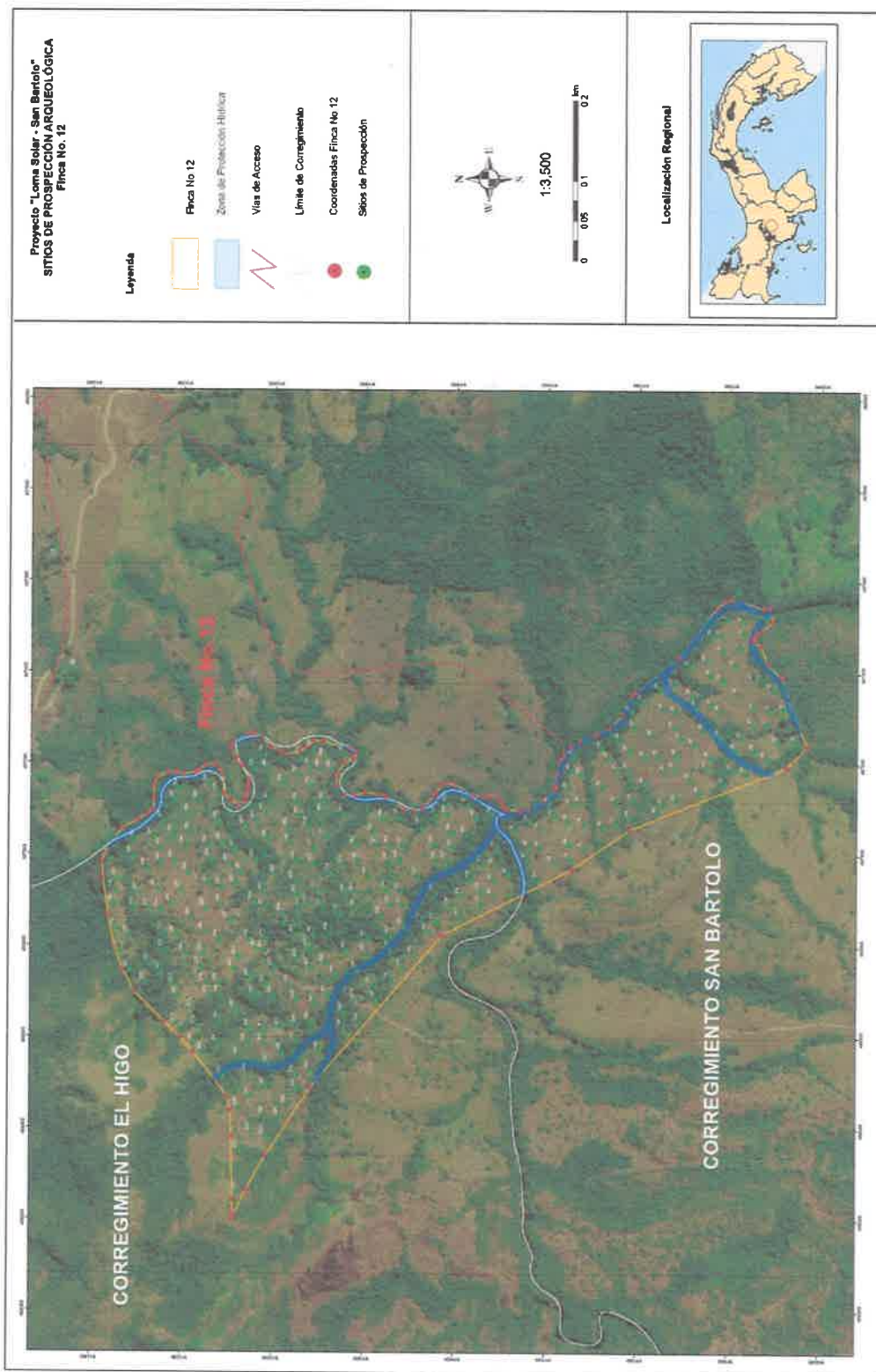
---

**FOTOS DE LOS SONDEOS EFECTUADOS EN EL GLOBO D, PREDIO 11.**



# **PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"** **INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS** **ARQUEOLOGICOS**

**GLOBO D, PREDIO 12.**



1050

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

**POLIGONO DEL GLOBO D, PREDIO 12 GEORREFERENCIADOS EN COORDENADAS UTM DATUM WGS84 CUADRO 11.**

<b>Sitios de Prospección Arqueológica</b>		
<b>Finca No.12</b>		
<b>Punto</b>	<b>Este</b>	<b>Norte</b>
1	467519	910920
2	467518	911005
3	467514	910970
4	467487	910969
5	467486	911017
6	467419	910987
7	467458	910977
8	467450	911015
9	467322	910878
10	467317	910908
11	467366	910904
12	467385	911015
13	467386	910944
14	467323	910944
15	467355	910980
16	467315	911019
17	467288	910916
18	467251	910851
19	467212	910917
20	467248	910892
21	467157	911009
22	467186	910993
23	467180	910964
24	467261	911018
25	467233	910983
26	467231	910941
27	467288	910946
28	467256	910970
29	467482	911036
30	467415	911085
31	467427	911048
32	467395	911040
33	467332	911037
34	467325	911070
35	467314	911116
36	467351	911081
37	467378	911120



1049

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

38	467214	911041
39	467242	911075
40	467219	911113
41	467256	911104
42	467281	911120
43	467275	911054
44	467193	911047
45	467119	911113
46	467136	911064
47	467191	911117
48	467166	911084
49	467082	911215
50	467090	911155
51	467109	911141
52	467121	911209
53	467188	911217
54	467157	911183
55	467184	911138
56	467218	911154
57	467214	911183
58	467227	911218
59	467281	911205
60	467261	911165
61	467320	911142
62	467340	911187
63	467315	911213
64	467365	911152
65	467235	911277
66	467253	911236
67	467213	911262
68	467114	911323
69	467177	911322
70	467148	911277
71	467186	911244
72	467113	911246
73	467066	911247
74	467060	911274
75	467013	911317
76	467068	911317
77	466947	911416
78	466982	911383
79	466988	911347
80	467015	911413
81	467057	911412

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

82	467085	911383
83	467074	911351
84	467022	911350
85	467184	911344
86	467112	911392
87	467108	911343
88	467144	911351
89	467215	911338
90	466910	911515
91	466943	911514
92	466956	911483
93	466978	911512
94	466989	911440
95	467015	911508
96	467087	911518
97	467053	911466
98	467016	911437
99	467072	911436
100	467111	911615
101	467108	911572
102	467079	911555
103	467013	911604
104	467043	911575
105	467086	911618
106	467047	911607
107	466986	911618
108	466908	911585
109	466944	911563
110	466918	911542
111	466979	911538
112	466890	911541
113	466862	911587
114	466886	911610
115	466750	911715
116	466781	911689
117	466889	911715
118	466829	911659
119	466852	911642
120	466840	911714
121	466857	911672
122	466917	911719
123	466987	911722
124	466915	911643
125	466950	911680

1047

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

126	466985	911640
127	467018	911714
128	467079	911721
129	467058	911674
130	467019	911644
131	467085	911641
132	466630	911808
133	466683	911816
134	466680	911770
135	466720	911741
136	466712	911780
1371	466781	911794
138	466788	911741
139	466744	911813
140	466812	911794
141	466820	911740
142	466865	911760
143	466889	911740
144	466882	911816
145	466916	911819
146	466950	911791
147	466923	911749
148	466982	911746
149	466984	911813
150	467019	911742
151	467018	911771
152	467047	911779
153	467018	911817
154	467077	911756
155	466524	911915
156	466567	911896
157	466693	911879
158	466631	911915
159	466618	911844
160	466653	911841
161	466673	911905
162	466793	911920
163	466751	911915
164	466736	911861
165	466788	911837
166	466760	911883
167	466892	911921
168	466821	911911
169	466828	911874

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

170	466868	911853
171	466881	911889
172	466920	911903
173	466978	911911
174	466958	911872
175	466913	911838
176	466977	911844
177	467012	911910
178	467060	911922
179	467037	911884
180	467088	911891
181	467087	911841
182	467190	911918
183	467150	911916
184	467114	911887
185	467185	911869
186	467186	911895
187	467221	911844
188	467212	911887
189	467231	911913
190	467218	912018
191	467210	911939
192	467186	912011
193	467117	912008
194	467113	911945
195	467152	911977
196	467174	911946
197	467089	912017
198	467031	912010
199	467022	911963
200	467057	911965
202	466918	912019
201	467083	911942
203	466911	911946
204	466954	911993
205	466941	911951
206	466985	911948
207	466884	912018
208	466870	911979
209	466824	911951
210	466883	911936
211	466814	912016
212	466790	912018
213	466713	912015



**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

214	466770	911941
215	466714	911961
216	466751	911997
217	466617	912018
218	466680	911946
219	466626	911942
220	466690	911998
221	466620	911981
222	466585	912018
223	466540	912006
224	466515	911949
225	466590	911948
226	466565	911978
227	466490	912015
228	466426	912015
229	466423	911981
230	466451	911965
231	466485	911944
232	466382	912013
233	466260	912074
234	466390	912044
235	466350	912072
236	466444	912072
237	466471	912046
238	466583	912118
239	466585	912055
240	466518	912051
241	466513	912107
242	466555	912072
243	466587	912172
244	466564	912149
245	466690	912113
246	466634	912115
247	466661	912080
248	466617	912048
249	466689	912038
250	466726	912048
251	466793	912035
252	466718	912118
253	466748	912086
254	466775	912075
255	466812	912050
256	466812	912117
257	466853	912095

1044

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
*INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS  
 ARQUEOLOGICOS*

258	466889	912113
259	466895	912041
260	466986	912037
261	466928	912112
262	466932	912082
263	466960	912069
264	466979	912096
265	467024	912112
266	467070	912118
267	467010	912082
268	467061	912061
269	467073	912036
270	467187	912040
271	467133	912120
272	466621	912165
273	466629	912209
274	466688	912207
275	466691	912139
276	466661	912174
277	466715	912215
278	466717	912146
279	466752	912159
280	466781	912191
281	466782	912151
282	466821	912212
283	466890	912221
284	466860	912179
285	466880	912146
286	466829	912149
287	466920	912201
288	466959	912184
289	466984	912216
290	466989	912136
291	466934	912141
292	467041	912218
293	467047	912180
294	467085	912181
295	467019	912140
296	467016	912191
297	467119	912215
298	467143	912205
299	467153	912141
300	467116	912163
301	467070	912240

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

302	467031	912302
303	467012	912244
304	467035	912263
305	466980	912244
306	466922	912254
307	466914	912294
308	466967	912276
309	466993	912307
310	466819	912316
311	466879	912271
312	466828	912238
313	466880	912302
314	466877	912246
315	466835	912341
316	466885	912349
317	466987	912356
318	466943	912339
319	466918	912346
320	466787	912337
321	466745	912313
322	466718	912278
323	466741	912243
324	466758	912269
325	466790	912237

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

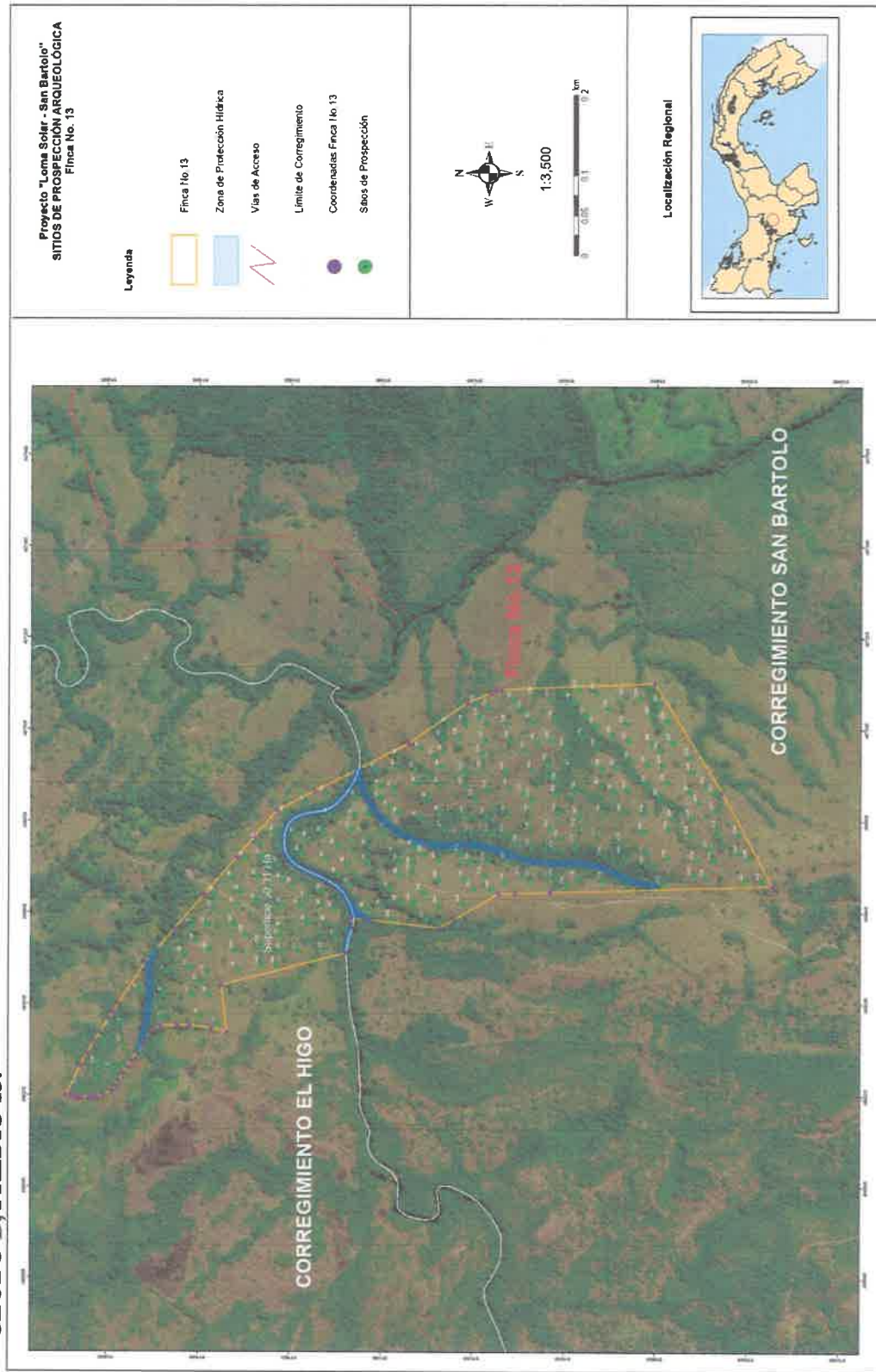
**FOTOS DE LOS SONDEOS EFECTUADOS EN EL GLOBO D, PREDIO 12.**





# PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR" INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS ARQUEOLOGICOS

GLOBO D, PREDIO 13.



**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

**POLIGONO DEL GLOBO D, PREDIO 13 GEORREFERENCIADOS EN COORDENADAS UTM DATUM WGS84 CUADRO 12.**

Sitios de Prospección Arqueológica		
Finca No.13		
Punto	Este	Norte
1	466234	912022
2	466258	911988
3	466318	912003
4	466356	911965
5	466370	911874
6	466423	911874
7	466470	911867
8	466430	911929
9	466356	911757
10	466373	911795
11	466420	911814
12	466477	911819
13	466468	911781
14	466420	911776
15	466446	911798
16	466475	911714
17	466515	911869
249	466551	911698
248	466515	911719
250	466527	911662
247	466573	911722
18	466570	911814
19	466508	911831
20	466537	911805
21	466518	911776
22	466573	911781
23	466608	911767
24	466642	911764
25	466618	911717
26	466675	911724
27	466625	911671
28	466644	911707
29	466678	911669
30	466718	911698
31	466723	911662
32	466515	911617
33	466546	911621

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

34	466515	911581
35	466577	911562
36	466563	911617
37	466613	911579
38	466661	911593
39	466616	911617
40	466670	911617
41	466632	911564
42	466706	911624
43	466775	911631
44	466770	911588
45	466730	911576
46	466761	911559
47	466840	911564
48	466816	911610
49	466859	911521
50	466851	911455
51	466813	911459
52	466813	911514
53	466773	911529
54	466718	911521
55	466706	911476
56	466747	911498
57	466782	911464
58	466682	911495
59	466661	911469
60	466613	911529
61	466608	911502
62	466647	911529
63	466518	911524
64	466546	911500
65	466577	911519
66	466606	911433
67	466654	911381
68	466623	911362
69	466682	911359
70	466613	911397
71	466711	911428
72	466744	911428
73	466780	911390
74	466728	911371
75	466708	911359
76	466875	911402
77	466816	911431

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

78	466830	911381
79	466871	911374
80	466816	911362
81	466849	911402
82	466913	911412
83	466918	911366
84	466942	911362
85	467011	911254
86	466983	911266
87	466959	911314
88	466913	911326
89	466918	911269
90	466952	911264
91	466942	911283
92	466882	911321
93	466880	911271
94	466847	911297
95	466806	911319
96	466818	911271
97	466782	911264
98	466744	911328
99	466706	911331
100	466728	911307
101	466713	911276
102	466687	911333
103	466620	911331
104	466616	911274
105	466644	911309
106	466670	911274
107	466582	911302
108	466618	911224
109	466651	911159
110	466651	911200
111	466673	911216
112	466680	911176
113	466730	911226
114	466711	911202
115	466711	911169
116	466773	911162
117	466773	911204
118	466811	911214
119	466849	911195
120	466875	911219
121	466811	911171



**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

122	466868	911166
123	466906	911219
124	466947	911181
125	466913	911178
126	466983	911231
127	466975	911173
128	467011	911219
129	467054	911193
130	467009	911169
131	467047	911166
132	466666	911128
133	466670	911073
134	466711	911126
135	466739	911071
136	466749	911100
137	466773	911128
138	466778	911073
139	466811	911123
140	466816	911076
141	466861	911090
142	466873	911121
143	466847	911071
144	466909	911128
145	466911	911069
146	466971	911061
147	466954	911083
148	466975	911119
149	467011	911126
150	467064	911112
151	467040	911090
152	467016	911071
153	467073	911066
154	467066	911031
155	467087	910969
156	467021	911023
157	467028	910954
158	467059	910983
159	466975	911028
160	466928	911035
161	466916	910983
162	466983	910959
163	466959	910997
164	466816	911014
165	466859	911016

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

166	466866	910971
167	466811	910969
168	466885	911014
169	466782	911031
170	466761	911009
171	466751	910973
172	466785	910971
173	466737	911019
174	466678	911019
175	466673	910971
176	466670	910914
177	466766	910926
178	466723	910914
179	466754	910871
180	466725	910871
181	466820	910916
182	466863	910892
183	466875	910921
184	466818	910871
185	466868	910861
186	466916	910919
187	466975	910861
188	466959	910928
189	466932	910854
190	466987	910895
191	466916	910888
192	467006	910933
193	467071	910866
194	467080	910930
195	467011	910866
196	467044	910902
197	467030	910809
198	466971	910809
199	466923	910818
200	466923	910785
201	466971	910764
202	466954	910790
203	466816	910823
204	466880	910818
205	466885	910776
206	466806	910761
207	466851	910792
208	466778	910826
209	466704	910821

1084

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

210	466718	910773
211	466730	910821
212	466780	910771
213	466661	910785
214	466675	910690
215	466716	910711
216	466770	910723
217	466739	910683
218	466782	910664
219	466713	910673
220	466806	910721
221	466823	910668
222	466861	910671
223	466863	910726
224	466909	910721
225	466718	910594
226	466770	910618
227	466670	910604
228	466940	910723
229	467018	910776
230	467068	910835
231	466668	910568
232	466680	910716
233	466680	911092
234	466658	910995
235	466218	912057
236	466263	912019
237	466311	911962
238	466751	911671
239	467025	911185
240	467056	910792
241	466840	910704
242	466728	910616
243	466878	910690
244	466482	911629
245	466482	911662
246	466585	911376
247	466584	911376
248	466515	911719
249	466551	911697
250	466527	911661

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LÓMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

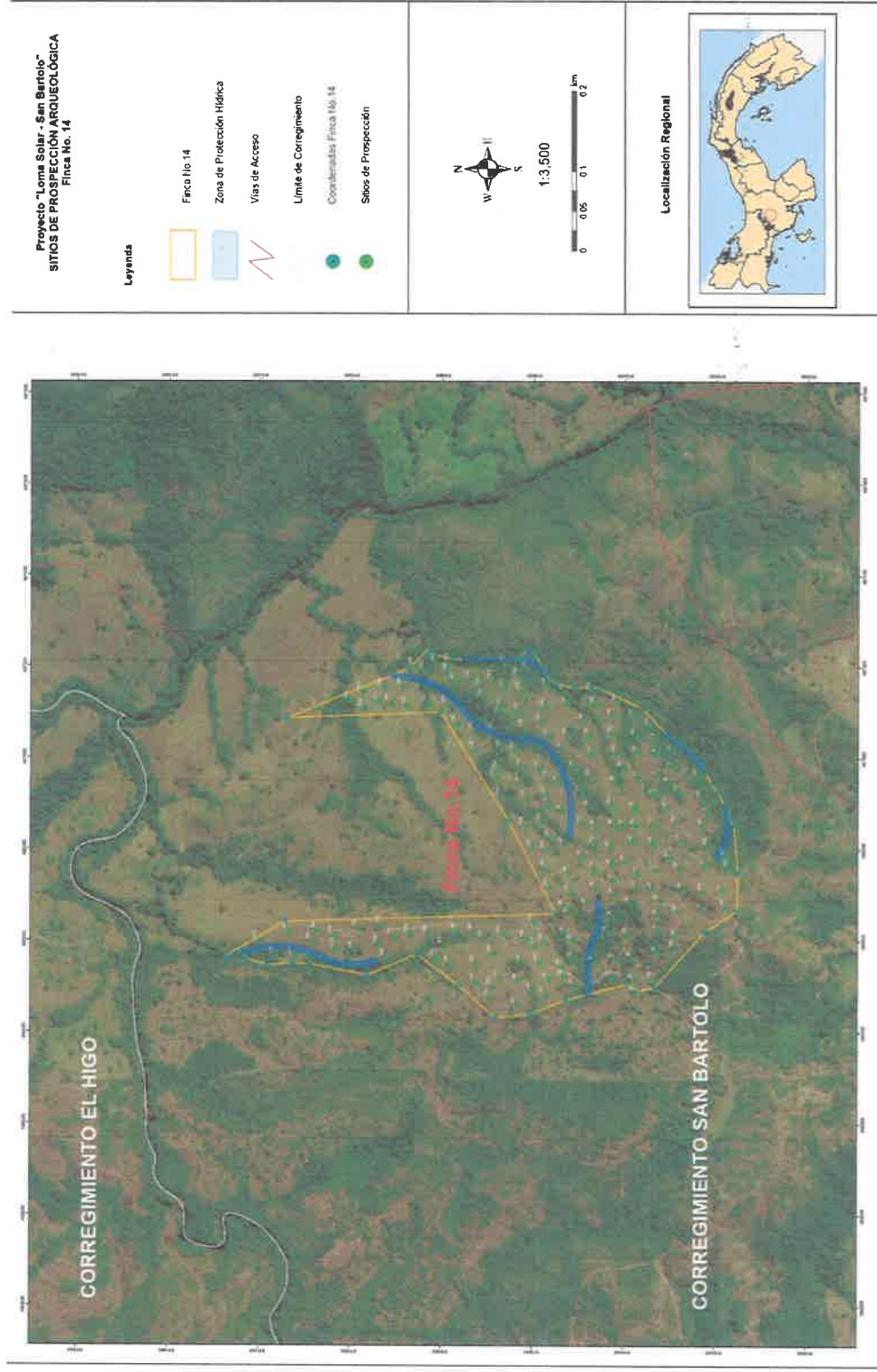
**FOTOS DE LOS SONDEOS EFECTUADOS EN EL GLOBO D, PREDIO 13.**





**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

**GLOBO D, PREDIO 14.**



1032

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

**POLIGONO DEL GLOBO D, PREDIO 14 GEORREFERENCIADOS EN COORDENADAS UTM DATUM WGS84 CUADRO 13.**

<b>Sitios de Prospección Arqueológica</b>		
<b>Finca No.14</b>		
<b>Punto</b>	<b>Este</b>	<b>Norte</b>
1	466670	910225
2	466711	910182
3	466763	910220
4	466882	910213
5	467044	910330
6	467011	910325
7	466961	910325
8	466947	910299
9	466980	910292
10	467013	910292
11	466923	910278
12	466918	910332
13	466854	910335
14	466856	910285
15	466890	910304
16	466813	910335
17	466754	910330
18	466780	910299
19	466818	910273
20	466759	910278
21	466713	910335
22	466687	910320
23	466663	910280
24	466713	910270
25	466654	910323
26	466608	910282
27	466623	910323
28	466573	910325
29	466518	910332
30	466513	910375
31	466520	910425
32	466561	910380
33	466558	910421
34	466618	910435
35	466613	910390
36	466651	910423
37	466732	910423

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

38	466699	910421
39	466680	910385
40	466718	910370
41	466747	910368
42	466766	910425
43	466804	910428
44	466773	910397
45	466816	910378
46	466851	910373
47	466851	910399
48	466851	910423
49	466894	910425
50	466890	910375
51	466956	910368
52	466947	910418
53	467011	910416
54	466978	910401
55	467013	910370
56	467047	910373
57	467092	910375
58	467123	910416
59	467092	910425
60	467054	910423
61	467145	910530
62	467118	910463
63	467118	910525
64	467083	910487
65	467049	910475
66	467049	910523
67	467021	910535
68	466978	910506
69	466959	910471
70	467009	910468
71	466947	910542
72	466882	910535
73	466856	910490
74	466892	910473
75	466923	910492
76	466849	910461
77	466813	910461
78	466756	910463
79	466782	910490
80	466749	910521
81	466813	910530

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

82	466658	910518
83	466706	910516
84	466680	910480
85	466716	910461
86	466675	910530
87	466618	910528
88	466544	910535
89	466599	910509
90	466561	910509
91	466554	910463
92	466501	910506
93	466523	910530
94	466461	910633
95	466494	910599
96	466515	910563
97	466485	910571
98	466513	910630
99	466554	910621
100	466554	910585
101	466597	910573
102	466587	910592
103	466604	910614
104	466639	910597
105	466716	910563
106	466754	910571
107	466804	910599
108	466797	910571
109	466849	910616
110	466909	910614
111	466918	910568
112	466892	910566
113	466859	910578
114	466947	910625
115	467016	910637
116	466978	910623
117	466975	910585
118	466952	910566
119	467044	910563
120	467064	910618
121	467099	910630
122	467109	910573
123	467078	910580
124	467154	910568
125	467145	910625



**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

126	467195	910611
127	467206	910661
128	467152	910661
129	467171	910687
130	467171	910735
131	467154	910714
132	467111	910668
133	467090	910671
134	467128	910709
135	467054	910728
136	467016	910726
137	466954	910680
138	466973	910673
139	467018	910668
140	466913	910668
141	467073	910766
142	467114	910787
143	467118	910830
144	467190	910835
145	467206	910783
146	467187	910785
147	467166	910768
148	467152	910928
149	467154	910885
150	467199	910861
151	467121	910938
152	467114	910876
153	467145	910973
154	467106	910971
155	467106	911071
156	466613	910666
157	466604	910706
158	466570	910685
159	466546	910723
160	466618	910728
161	466508	910723
162	466475	910692
163	466515	910671
164	466546	910780
165	466587	910795
166	466613	910828
167	466620	910766
168	466561	910921
169	466589	910935

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

170	466632	910930
171	466606	910904
172	466613	910868
1723	466580	911031
174	466608	911035
175	466577	910990
176	466625	910980
177	466566	911121
178	466563	911164
179	466599	911200
180	466618	911135
181	466597	911083
182	466620	911071
183	466558	910811
184	467123	911002
185	466820	910561
186	467068	910342
187	466673	910177
188	466706	910225
189	466759	910168
190	466806	910213
191	466851	910225
192	466956	910235
193	466499	910687
194	467118	910911
195	467206	910811
196	466582	910287
197	466782	910175
198	466909	910228
199	467176	910630
200	467145	910471

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

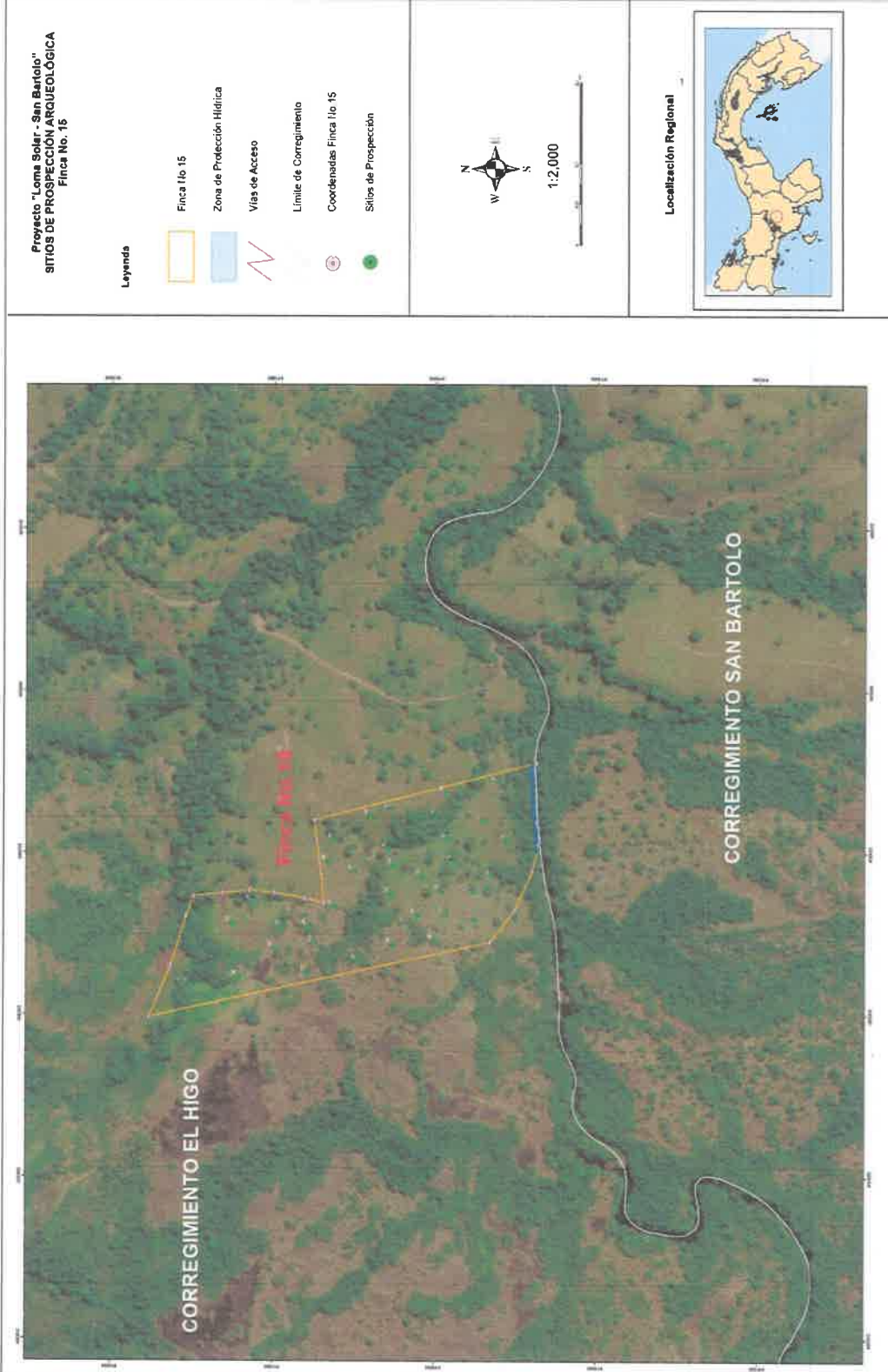
---

**FOTOS DE LOS SONDEOS EFECTUADOS EN EL GLOBO D, PREDIO 14.**



# PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR" INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS ARQUEOLOGICOS

GLOBO D, PREDIO 15.





1026

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

**POLIGONO DEL GLOBO D, PREDIO 15 GEORREFERENCIADOS EN COORDENADAS UTM DATUM WGS84 CUADRO 14.**

<b>Sitios de Prospección Arqueológica</b>		
<b>Finca No.15</b>		
<b>Punto</b>	<b>Este</b>	<b>Norte</b>
1	466317	911551
2	466352	911553
3	466371	911529
4	466416	911511
5	466440	911541
6	466488	911522
7	466417	911584
8	466404	911658
9	466454	911655
10	466474	911586
11	466446	911597
12	466388	911577
13	466383	911651
14	466348	911654
15	466352	911592
16	466370	911616
17	466324	911587
18	466322	911622
19	466285	911653
20	466291	911601
21	466251	911758
22	466265	911696
23	466288	911750
24	466309	911757
25	466333	911725
26	466388	911731
27	466376	911699
28	466445	911680
29	466414	911724
30	466307	911790
31	466339	911825
32	466312	911850
33	466280	911799
34	466245	911843
35	466236	911902

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

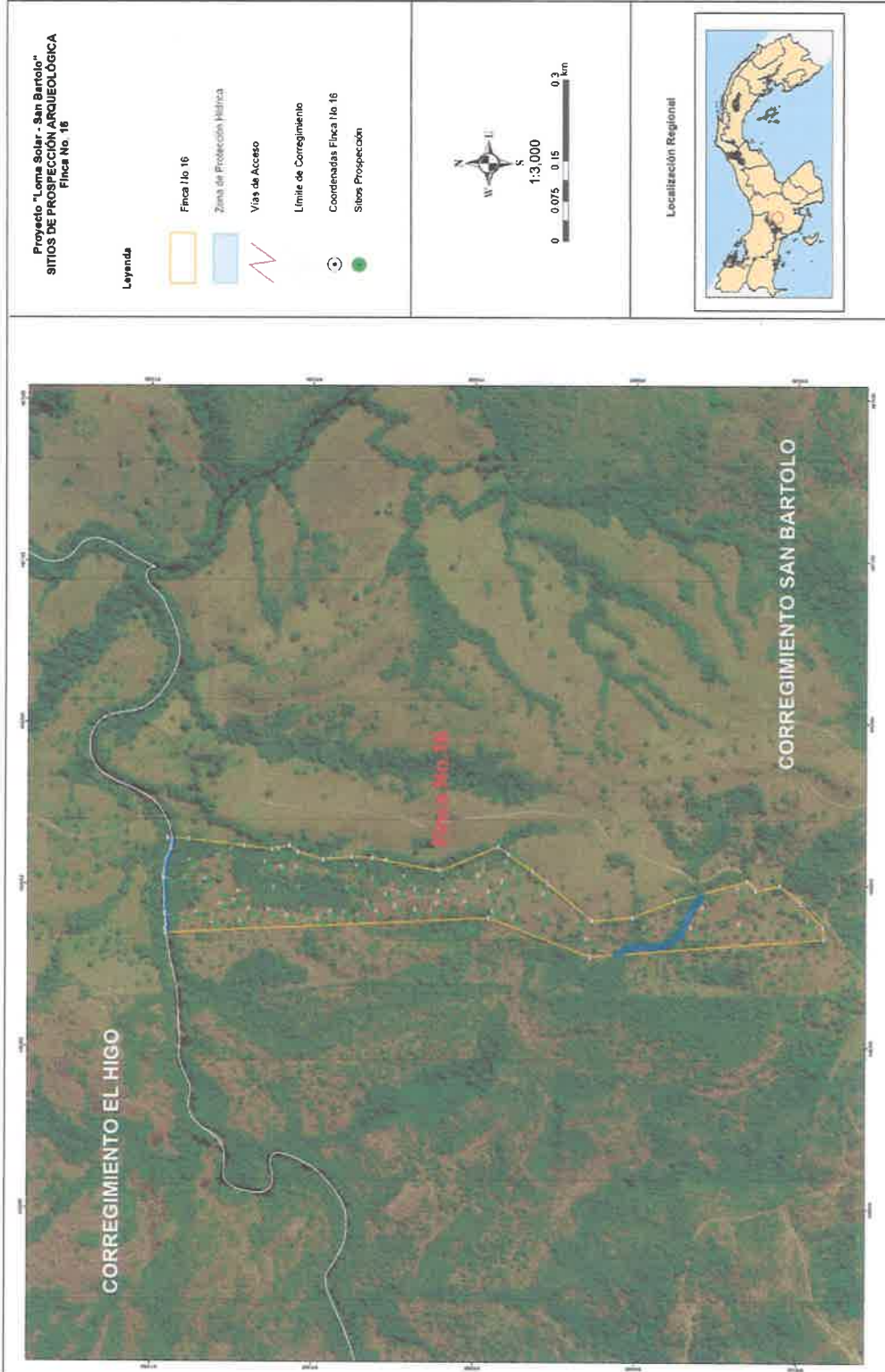
---

**FOTOS DE LOS SONDEOS EFECTUADOS EN EL GLOBO D, PREDIO 15.**



**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

**GLOBO D, PREDIO 16.**



1023

1022

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

**POLIGONO DEL GLOBO D, PREDIO 16 GEORREFERENCIADOS EN COORDENADAS UTM DATUM WGS84 CUADRO 15.**

<b>Sitios de Prospección Arqueológica</b>		
<b>Finca No.16</b>		
<b>Punto</b>	<b>Este</b>	<b>Norte</b>
1	466435	911457
2	466503	911461
3	466436	911435
4	466423	911378
5	466457	911362
6	466443	911407
7	466480	911365
8	466547	911366
9	466538	911419
10	466501	911391
11	466503	911429
12	466424	911327
13	466460	911336
14	466446	911310
15	466445	911272
16	466478	911329
17	466557	911340
18	466532	911279
19	466484	911263
20	466556	911255
21	466434	911239
22	466446	911209
23	466429	911182
24	466442	911159
25	466524	911249
26	466523	911221
27	466514	911162
28	466484	911217
29	466541	911157
30	466439	911133
31	466436	911108
32	466457	911092
33	466442	911073
34	466472	911056
35	466502	911080
36	466525	911109
37	466484	911127



101

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

38	466535	911057
39	466451	911039
40	466445	911001
41	466446	910971
42	466457	910961
43	466475	911032
44	466505	911020
45	466483	911001
46	466479	910958
47	466519	910958
48	466460	910908
49	466442	910857
50	466478	910864
51	466479	910927
52	466509	910884
53	466534	910832
54	466498	910839
55	466477	910762
56	466430	910819
57	466437	910767
58	466419	910399
59	466485	910403
60	466451	910467
61	466414	910488
62	466427	910699
63	466411	910575
64	466426	910272
65	466392	910683

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

---

**FOTOS DE LOS SONDEOS EFECTUADOS EN EL GLOBO D, PREDIO 16.**



**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

---

Todos los sondeos fueron georreferenciados con GPS, en sistema de coordenadas UTM Datum WGS 84. No se localizó ningún material cultural y no se percibió la presencia de restos arqueológicos en la superficie. La estratigrafía consistió en un primer estrato delgado de tierra color café oscura areno-arcillosa, correspondiente al estrato húmico, de entre 5 y 10 cm de grosor, con alto contenido de material rocoso tipo tosca en ciertas partes del área de proyecto, con diámetro variable en centímetros. La segunda capa es de tierra parda areno-arcillosa de aproximadamente 8 cm de grosor. Posterior a este se registró un estrato de tierra arcillosa rojiza, que no cambió a medida que se profundizó en el perfil.

En el área de proyecto también consideró la observación de que se encuentra fuertemente erosionada en algunos sitios y sobre el camino de acceso.

Las capas mostraron un nivel de tierra marrón arcillo-arenoso-rojiza, precedido por una delgada capa húmica café oscuro. No se observó en superficie, ni en los perfiles, material arqueológico.



**Terrenos deteriorados que van formando cárcavas en el área de proyecto.**

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

---

La estratigrafía consistió en un primer estrato de tierra color entre crema rojiza, con alto contenido de material rocoso suelto tipo tosca, con diámetro variable en centímetros. Posterior a éste, se localizó un estrato de tierra marrón arcillosa más clara con inclusiones de arcilla rojiza de 10cm de amplitud y textura areno-arcillosa que no cambió hasta suelo estéril.



Vista parte del área de proyecto, conformación de rocas que sobresalen en la superficie.

En el resto de los sondeos la característica de suelo no varía en los terrenos adecuados donde se efectuaron los trabajos de inspección. Mientras en áreas donde se observaron piedras de basaltos a flor de superficie, se obviaron a efectuar los sondeos.



**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

---



Vista una parte del área de proyecto, con poca vegetación arbórea y con ciertos desniveles en el área.



Vista del área de proyecto algunas vías de acceso.

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

---

## **7. CONCLUSIONES**

Se puede decir que en los mil seiscientos setentas (1,670) sondeos efectuados no hubo evidencias culturales de la época prehispánica e hispánica que pudieran afectar el desarrollo de la actividad del proyecto.

El área para el desarrollo del proyecto es de 342Has + .04m<sup>2</sup>, de las cuales solo se utilizara 95 hectáreas para la instalación de los paneles y el resto del área no será intervenida ya que su composición morfológica no es adecuada para la instalación de lo mismo. Los sondeos realizados se hicieron abarcando el área total del proyecto enfatizando más las áreas que serán intervenidas y se pueden observar encada mapa ilustrativo con sus respectivas coordenadas.

## **RECOMENDACIONES Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN**

Como resultado del trabajo de campo, de la presente investigación de carácter arqueológico no se han encontrado evidencia de material cultural que relacione a las actividades humanas prehispánicas e hispánicas en el lugar donde se pretende desarrollar el proyecto de extracción podemos considerar que es factible.

Sin embargo, dado que siempre existe la posibilidad de que se encuentren materiales de valor arqueológico durante la extracción que no pudieron ser registrados en ésta investigación; es necesario que si esto llegara a pasar, el hecho sea informado a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico para que se realicen los estudios antes de continuar con cualquier movimiento de tierra o alteración del área, tal como se encuentra consignado en la Ley No. 14 de mayo de 1982, modificada parcialmente por la Ley No. 58 de agosto de 2003, que regulan el Patrimonio Histórico de la Nación y protegen los recursos arqueológicos.

1016

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

---

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Arias, Tomás

- 2001 "Los cholos de Coclé: Origen, filogenia y antepasados indígenas, ¿Los Coclé b los Ngóbe?, un estudio genético-histórico", Soecitas, Revista de Ciencias Sociales y Humanísticas, Universidad de Panamá. Vol. 3, No. 1 (junio de 2001): 55-88.

Casimir de Brizuela, Gladys

- 1971 "Informe preliminar de las excavaciones en el sitio arqueológico Las Huacas, Distrito de Soná, Veraguas", Actas del II Simposio Nacional de Antropología y Etnohistoria de Panamá. Centro de Investigaciones Antropológicas, Universidad de Panamá e Instituto Nacional de Cultura y Deportes. Panamá.

Castillero Calvo, Alfredo

- 1991 "Subsistencias y economía en la sociedad colonial: el caso del Istmo de Panamá". Hombre y Cultura, II Época, Volúmen 1, No.2:3-105.
- 1995 Conquista, evangelización y resistencia: ¿triunfo o fracaso de la política indigenista? Panamá: Editorial Mariano Arosemena, INAC. Director y editor. 2004. Historia General de Panamá. Tres Volúmenes. Panamá: Comité Nacional del Centenario de la República.

Cooke, Richard G.

- 1976 "Panamá: Región Central". Vínculos, vol.2 No.1:122-140. San José de Costa Rica.
- 1977 "El carpintero y el hachero, dos artesanos del Panamá precolombino". Revista Panameña de Antropología, Año 2, Número 2, pp.48-77. Asociación Panameña de Antropología.
- 1991 "El período precolombino", en Visión de la nacionalidad panameña, suplemento especial publicado por La Prensa, pp. 3-6. Panamá: La Prensa, edición del 8 de agosto de 1991.
- 1992 "Relaciones sociales fluctuantes entre indígenas y españoles durante período de contacto: Urraca, Esquegua y los vecinos de Natá". Revista Nacional de Cultura. Nueva Época, Número 25, pp. 111-122. INAC, Panamá: Impresora de la Nación.

1014

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

---

- 1992 "Subsistencia y economía casera de los indígenas precolombinos de "Panamá", en A. Pastor, editor, Antropología panameña: Pueblos y culturas, pp.61-134. Colección de Libros de la Facultad de Humanidades, Tomo 1. Panamá: Editorial Universitaria.
- Cooke, R.G. & A.J. Ranere  
1984 "The 'Proyecto Santa Maria': a Multidisciplinary Analysis of Prehistoric Adaptations to a Tropical Watershed in Panama", en Recent Developments in Isthmian Archaeology: Advances in the Prehistory of Lower Central America, editado por Frederick W. Lange IBAR International Series 212: Proceedings, 44th International Congress of Americanists, Manchester 1982, Editor General Noman Hammond. Pp. 3-30. Oxford, Reino Unido: British Archaeological Review.
- Cooke, R.G., L.A. Sánchez, D.R. Carvajal, J. Griggs e I. Isaza  
2003 "Los pueblos indígenas de Panamá durante el siglo XVI: transformaciones sociales y culturales desde una perspectiva arqueológica y paleoecológica", en Mesoamérica, número 45 (enero-diciembre de 2003), pp 1-34.
- Gaber, Steven A.  
1987 "An Archaeological Survey of the Panama Canal Area, 1979". Tesis de Maestría. Temple University, (Pennsylvania, EEUU). No publicado. Griggs, John  
2005 The Archaeology of Central Caribbean Panama. Tesis doctoral, Departamento de Antropología, Universidad de Texas, Austin, EEUU.
- Helms, Mary W.  
1979 Ancient Panama: Chiefs in Search of Power. Austin: University of Texas Press.
- Jaén Suárez, Omar  
1985 Geografía de Panamá: estudio introductorio y antología. Biblioteca de la Cultural panameña, Tomo 1. Panamá: Editorial Universitaria. Un estudio de historia rural panameña: la región de los llanos del Chirú. Editorial Mariano Arosemena, INAC.



**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

---

Linares, Olga F.

1976 "Garden Hunting in the American Tropics", *Human Ecology*, 4(4):331-349.

Linares, Olga F. y Anthony J. Ranere

1980 *Adaptive Radiations in Prehistoric Panama*. Peabody Museum Monographs, No. 5. Cambridge: Harvard University.

Lothrop, Samuel K.

1950 *Archaeology of Southern Veraguas, Panamá*. *Memoirs of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology*. Vol. IX. N° 3. Cambridge.

Ranere, Anthony J.

1980 "Stone Tools and Their Interpretation". En *Adaptive Radiations in Prehistoric Panama*, editado por Olga F. Linares and Anthony J. Ranere, Pp. 118-137. Peabody Museum Monographs, No. 5. Cambridge: Harvard University.

Ranere, Anthony J. y E. Jane Rosenthal

1980 "Lithic Assemblages from the Aguacate Peninsula". En *Adaptive Radiations in Prehistoric Panama*, editado por Olga F. Linares and Anthony J. Ranere, Pp. 467-484. Peabody Museum Monographs, No. 5. Cambridge: Harvard University.

Ranere, Anthony J. y Richard G. Cooke

1996 "Stone Tools and Cultural Boundaries in Prehistoric Panamá: An Initial Assessment", en *Paths to Central American Prehistory*, editado por Frederick W. Lange, pp. 49-77. Niwot, Colorado: University Press of Colorado.

Romoli, Kathleen

1987 *Los de la lengua de Cueva: los grupos indígenas del istmo oriental en la Época de la conquista española*. Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Instituto Colombiano de Cultura.

1012

**PROYECTO FOTOVOLTAICO: "LAS LOMAS SOLAR"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE RECURSOS**  
**ARQUEOLOGICOS**

---

**NORMAS LEGALES APLICABLES**

- **Constitución Política de la República de Panamá.** Artículo 85 y Artículo 257, numeral 8, en los cuales se establece la importancia del Patrimonio Histórico de la Nación.
- **Instituto Nacional de Cultura. Ley N° 14 del 5 de mayo de 1982**, reformada por la **Ley 58 del 7 de agosto de 2003**, por la cual se dictan las medidas sobre la custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación.
- **Instituto Nacional de Cultura. Resolución N°0-07 DNPH de abril de 2007**, por la cual se Definen los Términos de Referencia para la Evaluación de Impacto Ambiental sobre los Recursos Arqueológicos.
- **Ministerio de Ambiente. Decreto Ejecutivo N° 1 del 1 de marzo de 2023**, por el cual se reglamenta el Capítulo 2 del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

# CORREGIMIENTO DE SAN BARTOLO

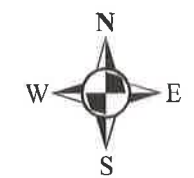
Finca No.1

## Proyecto "Loma Solar - San Bartolo"

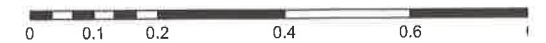
### SITIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA FINCA No.1

#### Legenda

-  Finca No.1
-  Zona de Protección Hídrica
-  Vías de Acceso
-  Coordenadas Finca No.1
-  Sitios de Prospección



1:3,000



#### Localización Regional




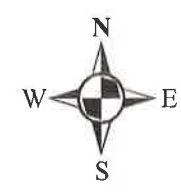




SITIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA  
FINCA No.2

Legenda

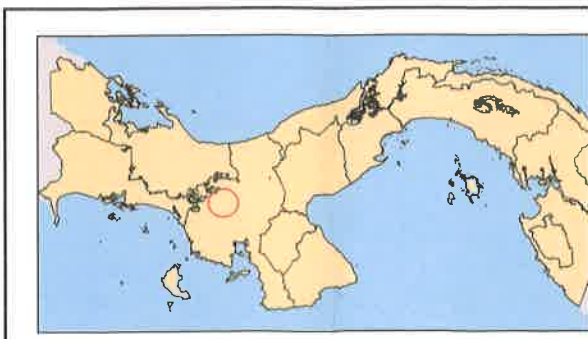
-  Finca No.2
-  Zona de Protección Hídrica
-  Vías de Acceso
-  Coordenadas Finca No.2
-  Sitios de Prospección



1:3,000



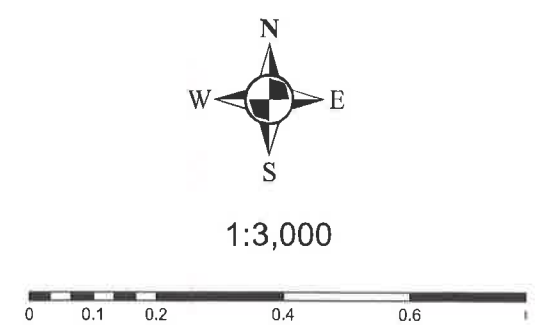
Localización Regional







- Leyenda**
- Finca No.3
  - Zona de Protección Hídrica
  - Vías de Acceso
  - Coordenadas Finca No.3
  - Sitios de Prospección





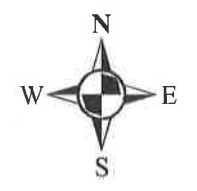


Proyecto "Loma Solar - San Bartolo"  
SITIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEÓLOG  
FINCA No.5

109009

Leyenda

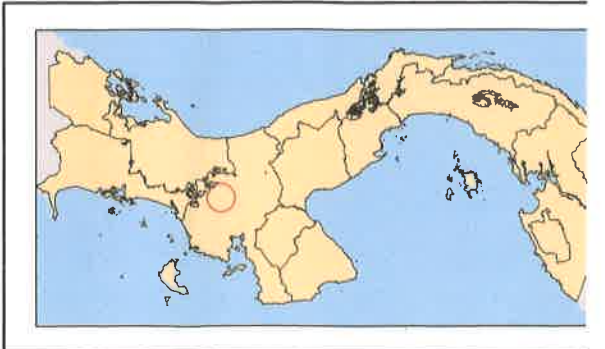
- Finca No.5
- Zona de Protección Hídrica
- Coordenadas Finca No.5
- Sitios de Prospección
- Vías de Acceso



1:2,500



Localización Regional











Proyecto "Loma Solar - San Bartolo"  
SITIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA  
FINCA No.6

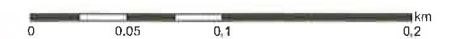
1007

Leyenda

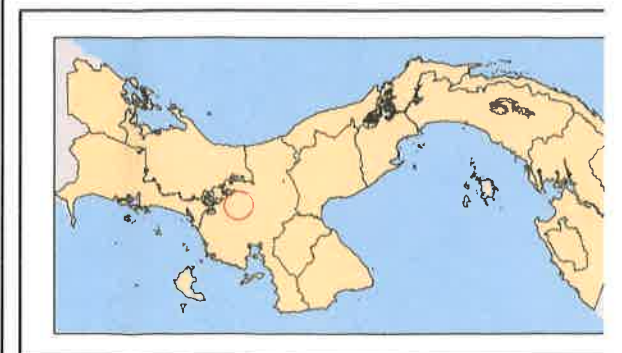
-  Finca No.6
-  Zona de Protección Hídrica
-  Coordenadas Finca No.6
-  Sitios de Prospección
-  Vías de Acceso



1:2,000



Localización Regional







Proyecto "Loma Solar - San Bartolo"  
SITIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA  
FINCA No. 7

1006

Leyenda



Polígono Finca No. 7



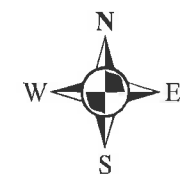
Coordenadas Finca No. 7



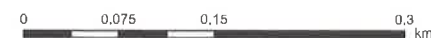
Sitios de Prospección



Vías de Acceso



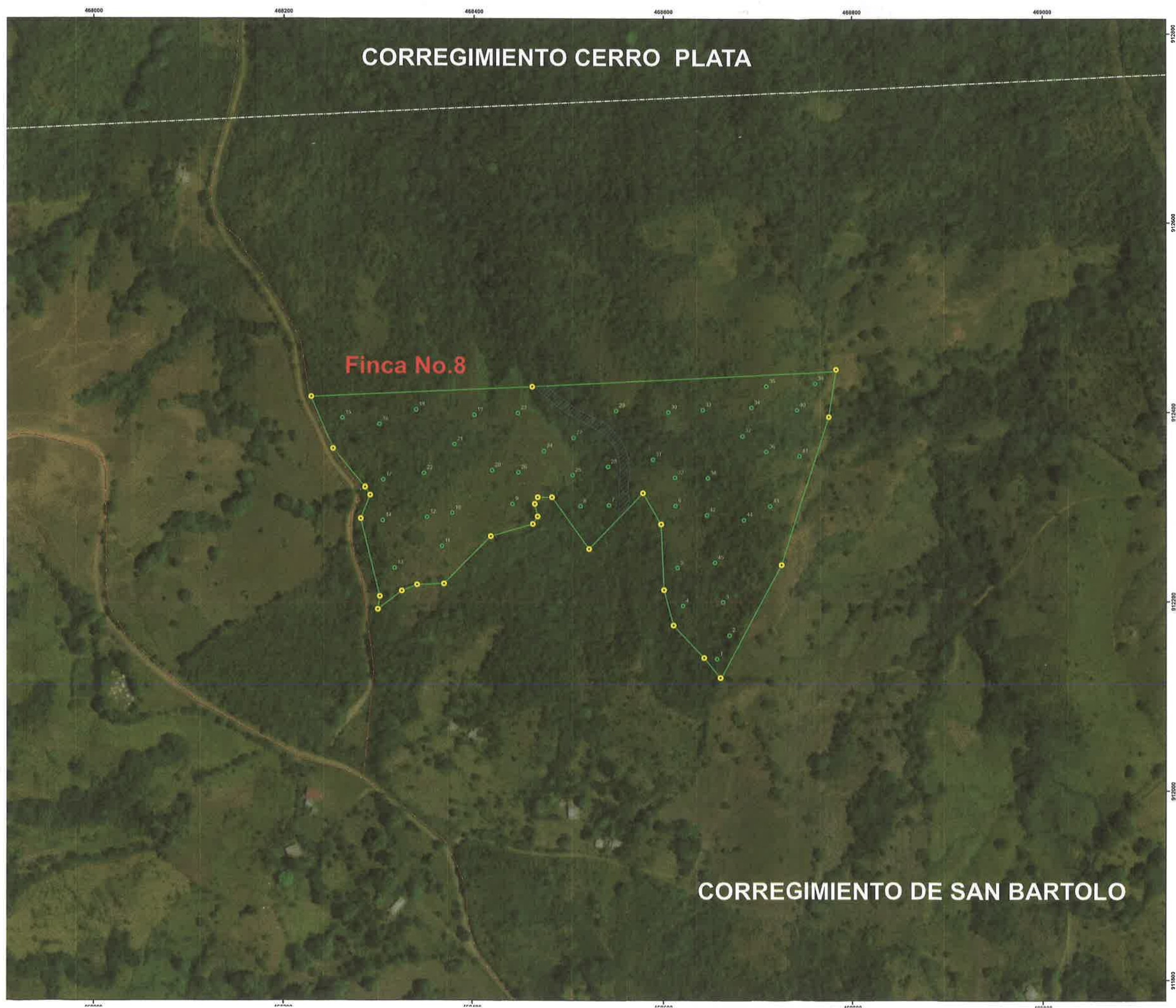
1:2,000



Localización Regional





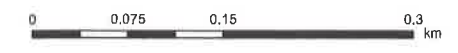


Proyecto "Loma Solar - San Bartol  
SITIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOL  
FINCA No.8

- Leyenda**
-  Polígono Finca No.8
  -  Zona de Protección Hídrica
  -  Coordenadas Finca No.8
  -  Sitios de Prospección
  -  Vías de Acceso



1:2,000



**Localización Regional**





1004

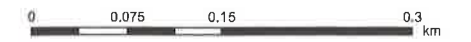
Proyecto "Loma Solar - San Barto  
SITIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOL  
FINCA No.9

Leyenda

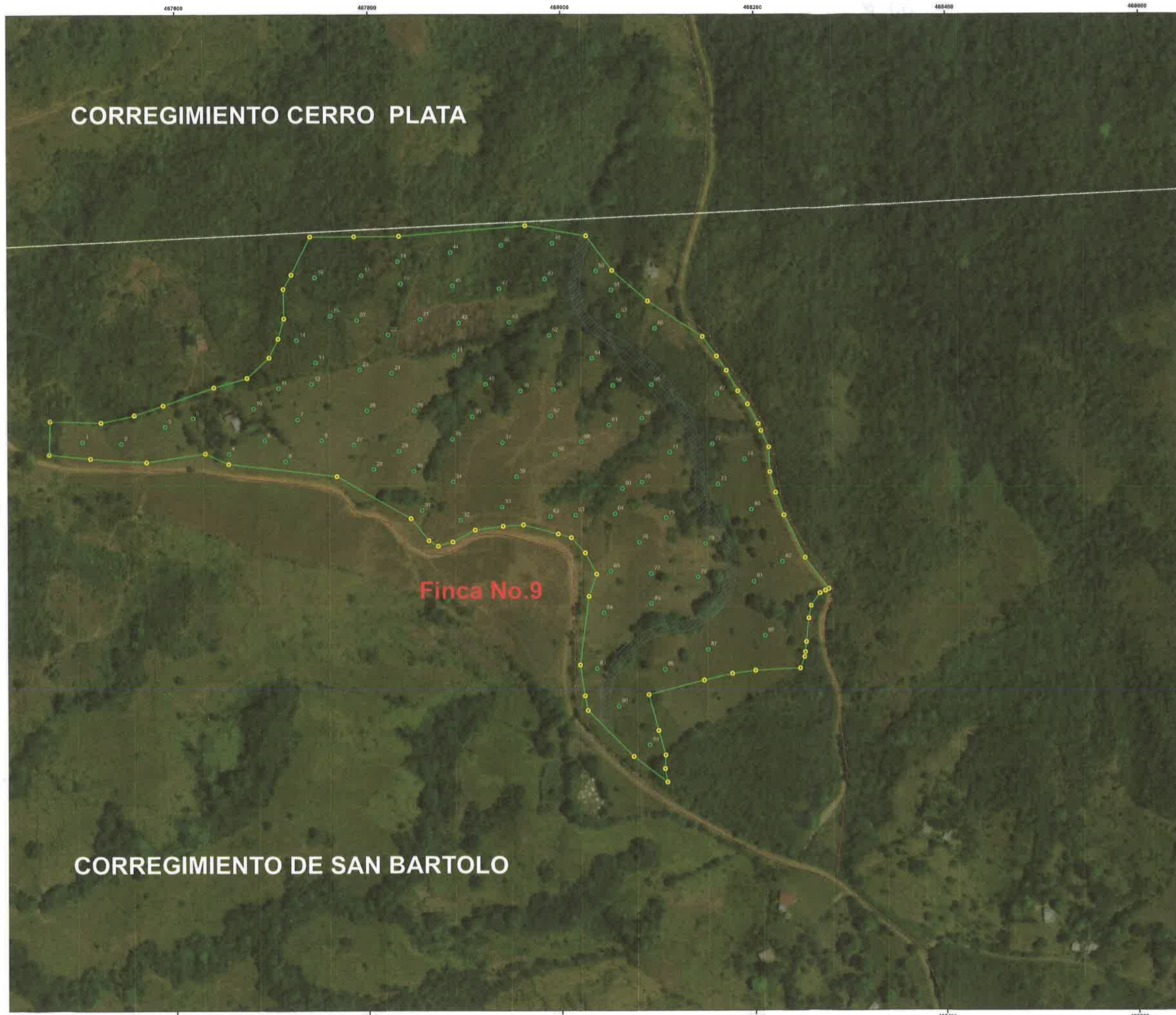
-  Polígono Finca No.9
-  Zona de Protección Hídrica
-  Coordenadas Finca No.9
-  Sitios de Prospección
-  Vías de Acceso



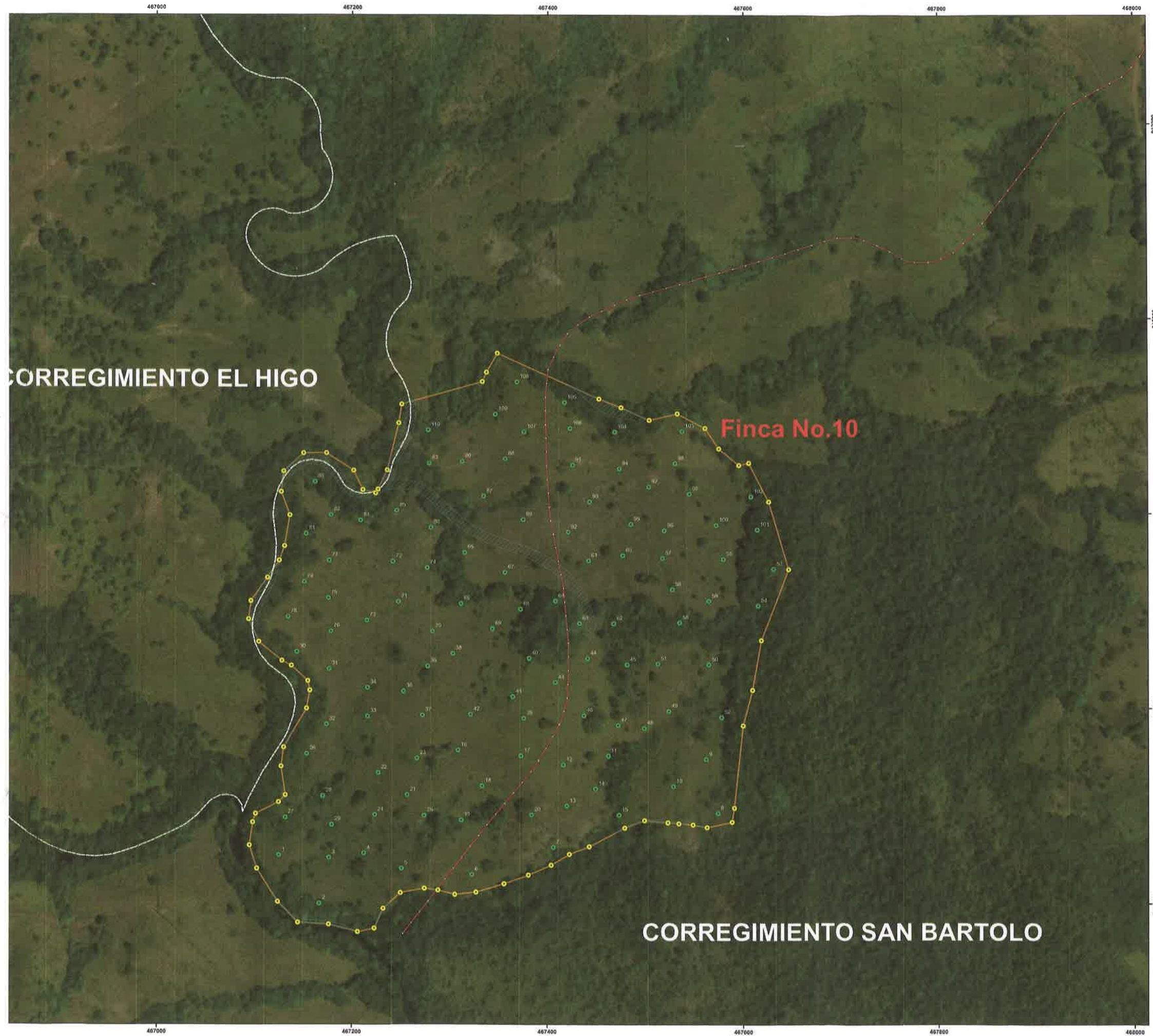
1:2,000



Localización Regional











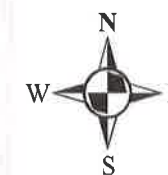


Proyecto "Loma Solar - San Bartol  
SITIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOL  
Finca No. 10

1003

Leyenda

-  Finca No.10
-  Zona de Protección Hídrica
-  Vías de Acceso
-  Límite de Corregimiento
-  Coordenadas Finca No.10
-  Sitios de Prospección



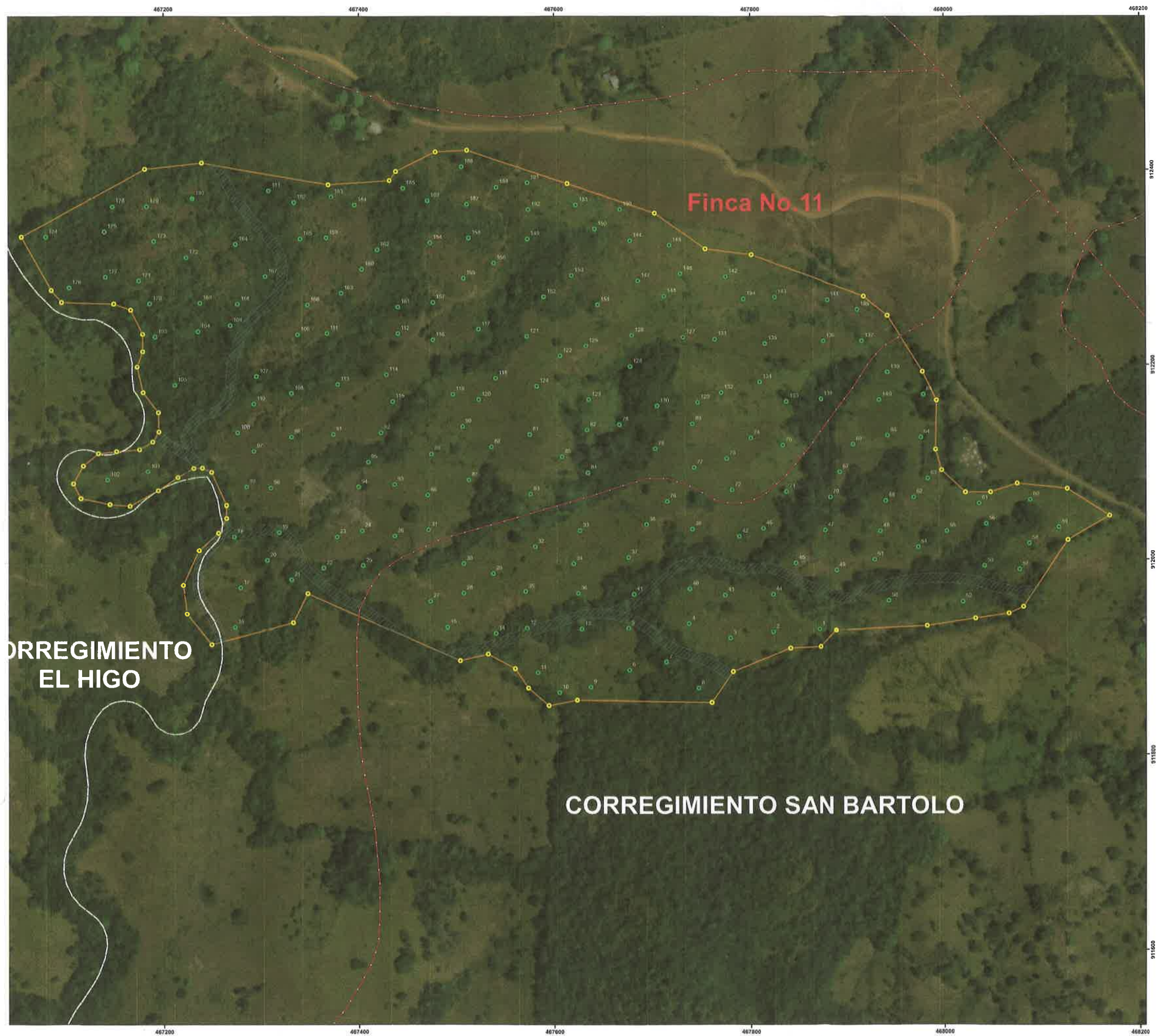
1:2,000



Localización Regional













Proyecto "Loma Solar - San Bartolo"  
SITIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA  
Finca No. 11

1002

Leyenda

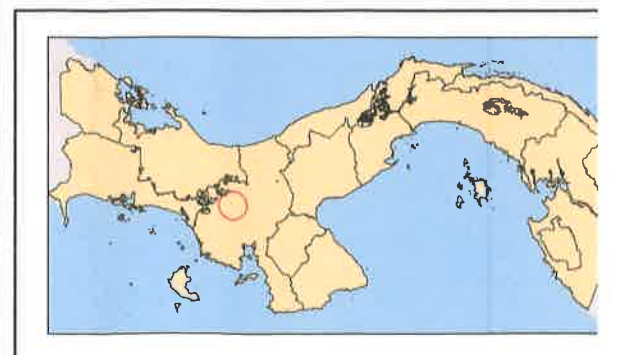
-  Finca No.11
-  Zona de Protección Hídrica
-  Vías de Acceso
-  Límite de Corregimiento
-  Coordenadas Finca No.11
-  Sitios de Prospección



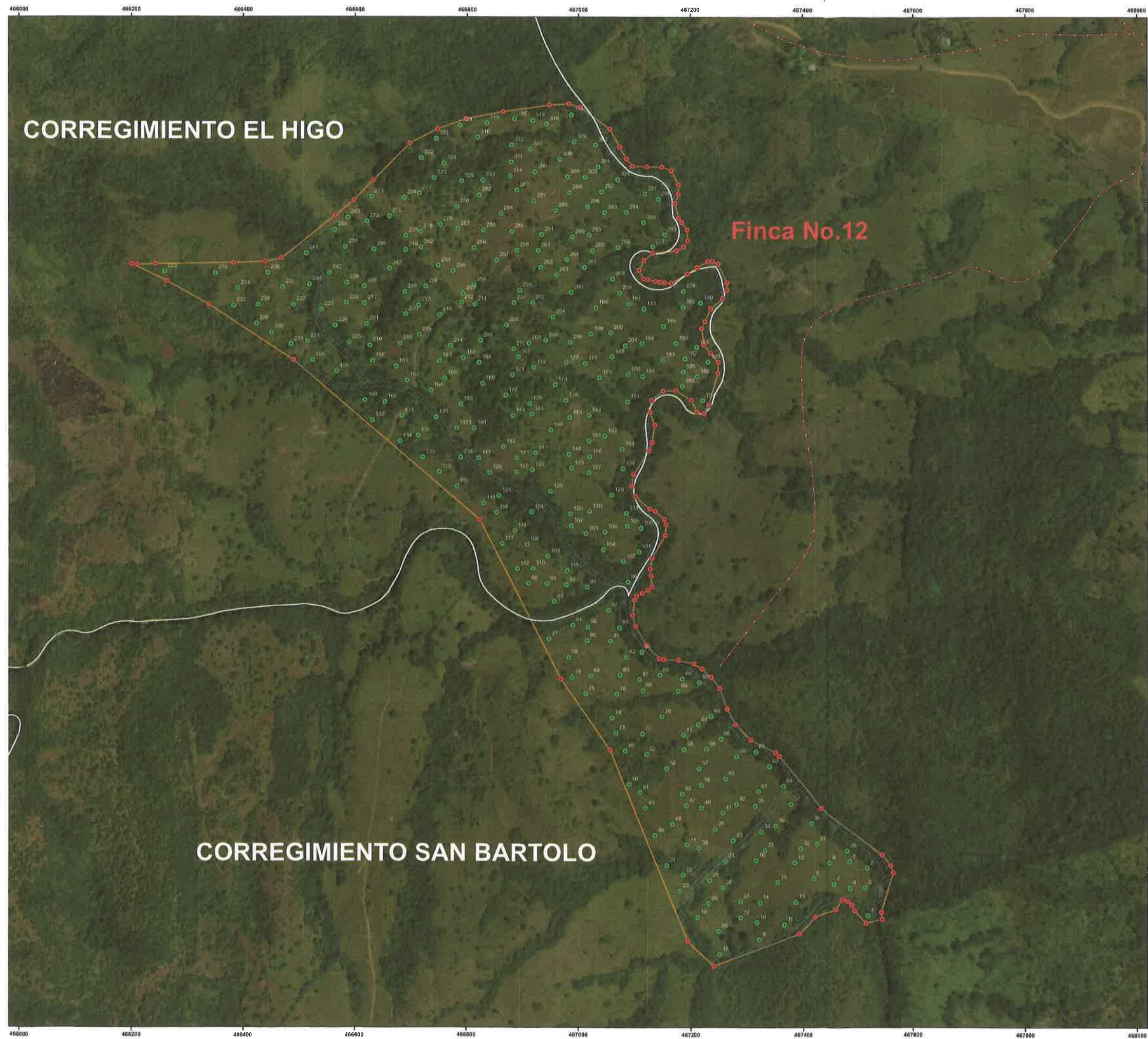
1:2,000



Localización Regional







Proyecto "Loma Solar - San Bartolo"  
SITIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA  
Finca No. 12

1001

Leyenda

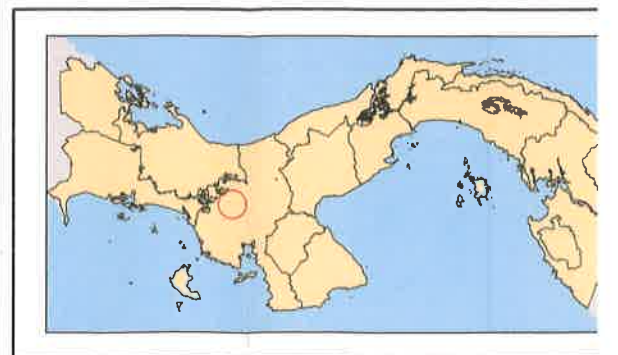
-  Finca No.12
-  Zona de Protección Hídrica
-  Vías de Acceso
-  Límite de Corregimiento
-  Coordenadas Finca No.12
-  Sitios de Prospección



1:3,500



Localización Regional







Proyecto "Loma Solar - San Bart"  
SITIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOL  
Finca No. 13

Leyenda

- Finca No.13
- Zona de Protección Hídrica
- Vías de Acceso
- Límite de Corregimiento
- Coordenadas Finca No.13
- Sitios de Prospección



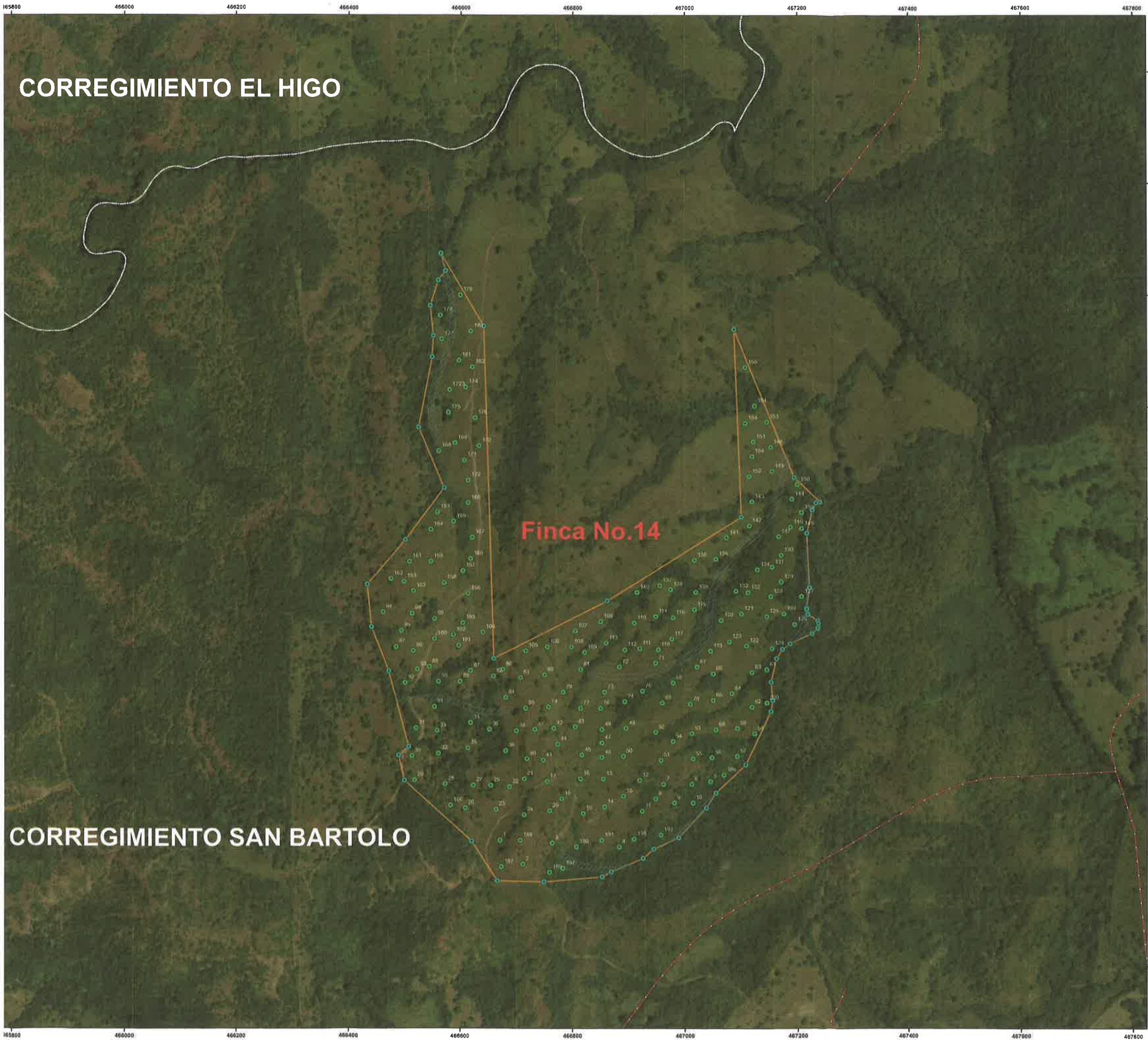
1:3,500



Localización Regional











Proyecto "Loma Solar - San Bartolo"  
SITIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA  
Finca No. 14

999

Leyenda

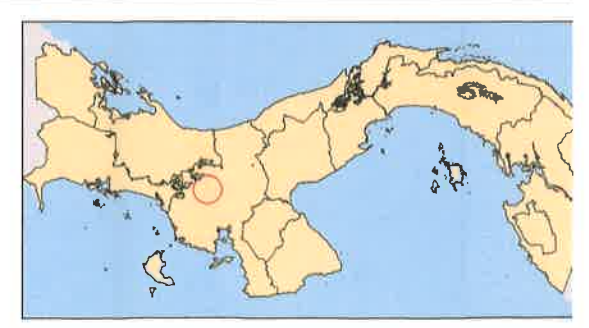
-  Finca No.14
-  Zona de Protección Hídrica
-  Vías de Acceso
-  Límite de Corregimiento
-  Coordenadas Finca No.14
-  Sitios de Prospección



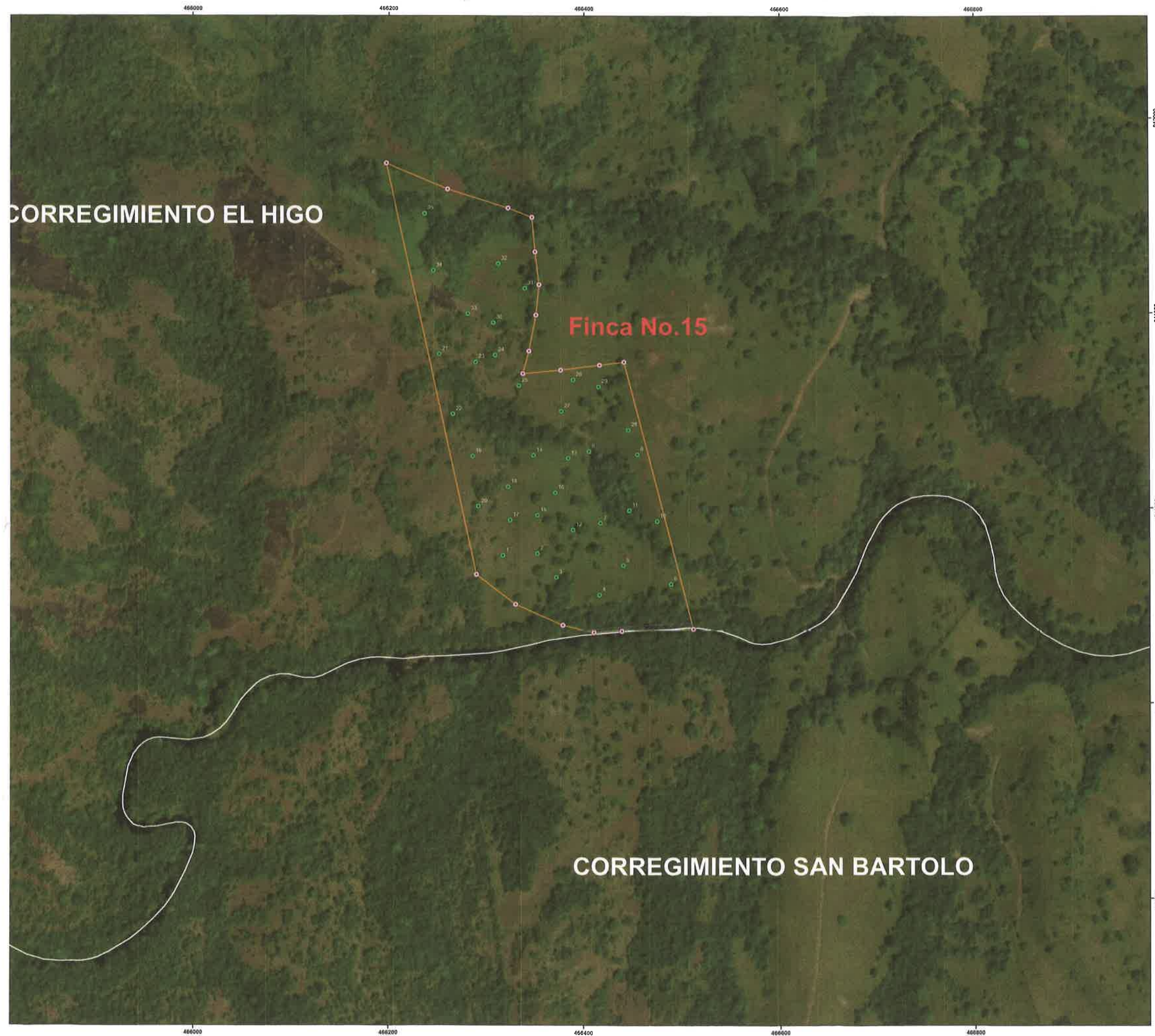
1:3,500



Localización Regional











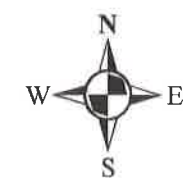


Proyecto "Loma Solar - San Bartolo"  
SITIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA  
Finca No. 15

998

Leyenda

-  Finca No.15
-  Zona de Protección Hídrica
-  Vías de Acceso
-  Límite de Corregimiento
-  Coordenadas Finca No.15
-  Sitios de Prospección



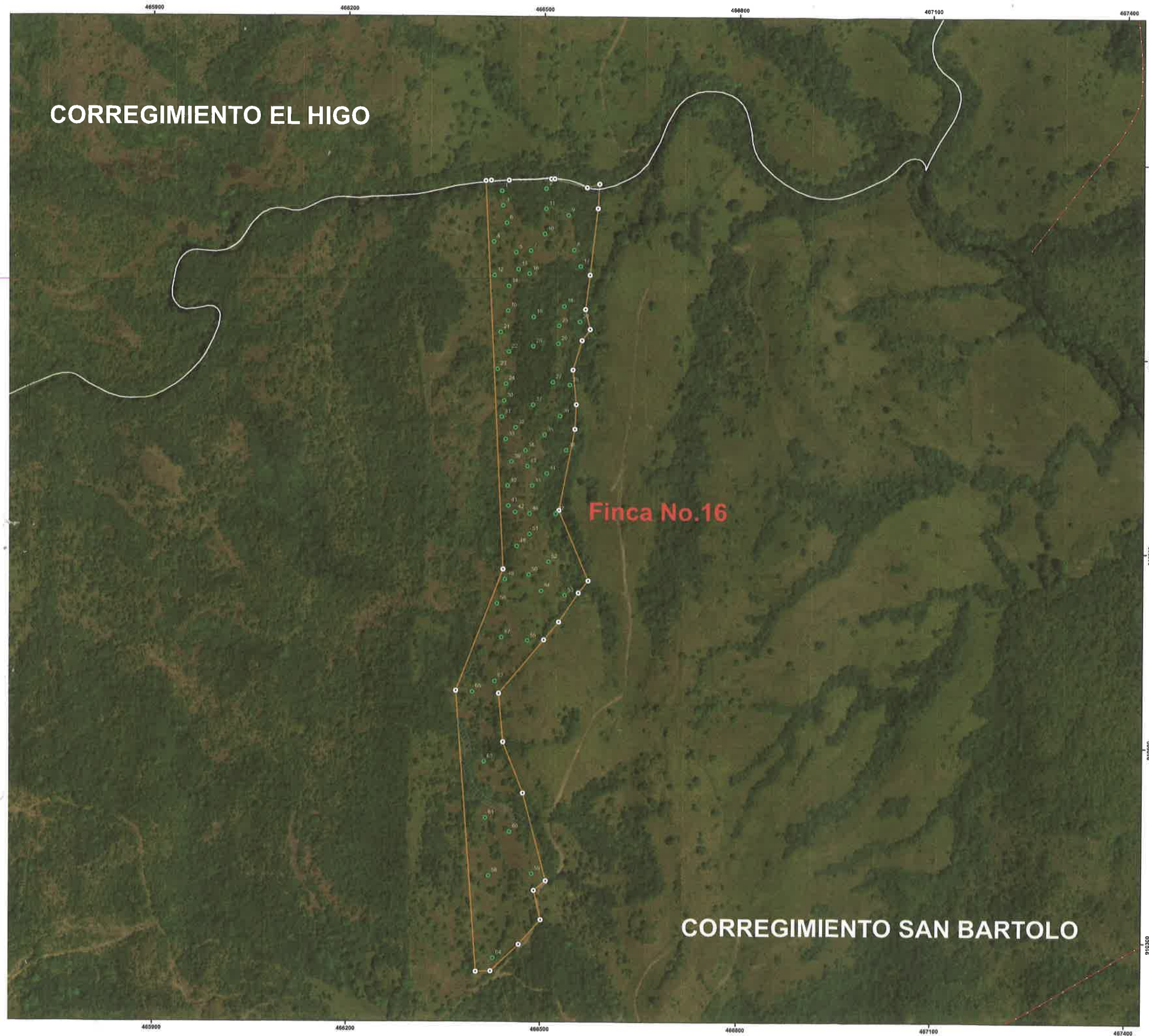
1:2,000



Localización Regional





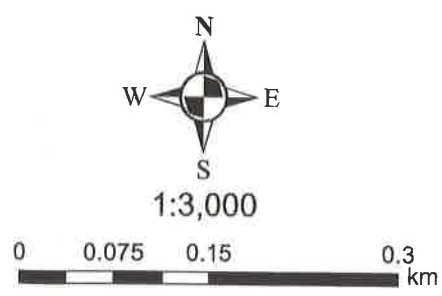


Proyecto "Loma Solar - San Bartolo"  
SITIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA  
Finca No. 16

997

Leyenda

-  Finca No.16
-  Zona de Protección Hídrica
-  Vías de Acceso
-  Límite de Corregimiento
-  Coordenadas Finca No.16
-  Sitios Prospección



Localización Regional

