

Formato EIA-FA-00

CONTENIDOS MÍNIMOS DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORIA I

Artículo 26. DECRETO EJECUTIVO 123 DE 14 DE AGOSTO DE 2009.

PROYECTO: **PROYECTO SOLARPRO**  
PROMOTOR: **AGUAFUERTE, S.A.**  
EXPEDIENTE: **DRCH-IE-053-2022**  
FECHA DE ENTRADA: **10 DE MAYO DE 2022**  
REALIZADO POR (CONSULTORES): **GRUPO INGEMAR, S.A.**

	TEMA	SI	NO	OBSERVACIÓN
1.0	ÍNDICE	*		
2.0	RESUMEN EJECUTIVO	*		
2.1	Datos generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c) Correo electrónico; e) Página web; f) Nombre y registro del consultor	*		
3	INTRODUCCIÓN	*		
3.1	Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado	*		
3.2	Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental	*		
4	INFORMACIÓN GENERAL	*		
4.1	Información sobre el Promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato y otros	*		
4.2	Paz y salvo emitido por la ANAM y copia del recibo de pago, por los trámites de evaluación	*		
5	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	*		
5.1	Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación	*		
5.2	Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50, 000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto	*		
5.3	Legislación y normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad	*		
5.4	Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad	*		
5.4.1	Planificación	*		
5.4.2	Construcción	*		
5.4.3	Operación	*		
5.4.4	Abandono	*		
5.5	Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	*		
5.6	Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación	*		
5.6.1	Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)	*		
5.6.2	Mano de obra (durante la construcción y operación) empleos directos e indirectos generados	*		
5.7	Manejo y disposición de desechos en todas las fases	*		
5.7.1	Sólidos	*		
5.7.2	Líquidos	*		
5.7.3	Gaseosos	*		
5.8	Concordancia con el plan de uso de suelo	*		
5.9	Monto global de la inversión	*		
6	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	*		

6.3	Caracterización del suelo	*		
6.3.1	La descripción de uso de suelo	*		
6.3.2	Deslinde de la propiedad	*		
6.4	Topografía	*		
6.6	Hidrología	*		
6.6.1	Calidad de aguas superficiales	*		
6.7	Calidad de aire	*		
6.7.1	Ruido	*		
6.7.2	Olores	*		
7	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	*		
7.1	Característica de la Flora	*		
7.1.1	Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM)	*		
7.2	Característica de la fauna	*		
8	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	*		
8.1	Uso actual de la tierra en sitios colindantes	*		
8.3	Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana). Reunión informativa y sus evidencias	*		
8.4	Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados	*		
8.5	Descripción del paisaje	*		
9.0	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS	*		
9.2	Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros	*		
9.4	Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto	*		
10.0	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	*		
10.1	Descripción de las medidas de mitigación específicas	*		
10.2	Ente responsable de la ejecución de las medidas	*		
10.3	Monitoreo	*		
10.4	Cronograma de ejecución	*		
10.7	Plan de rescate y reubicación de fauna y flora	*		
10.11	Costos de la gestión ambiental	*		
12	LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMA (S) Y RESPONSABILIDADES	*		
12.1	Firmas debidamente notariadas			
12.2	Número de registro de consultor (es)	*		
13	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	*		
14	BIBLIOGRAFÍA	*		
15	ANEXOS	*		

SEGÚN TIPO DE PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	S I	NO	OBSERVACIÓN
PROYECTOS HIDROELECTRICOS Certificación de conducencia remitida por la ASEP (copia autenticada).		*	
PROYECTOS EN ÁREAS PROTEGIDAS Viabilidad por parte de Áreas protegidas (copia simple).		*	
PROYECTOS FORESTALES Documento con el Plan de reforestación.		*	
PROYECTOS EN ÁREA DEL CORREDOR BIOLÓGICO Análisis de compatibilidad.		*	

REVISADO POR (MINISTERIO DE AMBIENTE): NIVIA CAMACHO

**INFORME DE REVISIÓN DE CONTENIDOS MÍNIMOS DEL  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**FECHA:** 13 DE MAYO DE 2022  
**PROYECTO:** SOLARPRO  
**PROMOTOR:** AGUAFUERTE, S.A.  
**REPRE. LEGAL:** DIANIK ELIZABETH PEREN GARCÍA.  
**CONSULTORES:** GRUPO INGEMAR, S.A.  
**LOCALIZACIÓN:** PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, DISTRITO DE BARÚ,  
CORREGIMIENTO PROGRESO.

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:**

El objetivo del proyecto es la construcción y operación de una planta solar de energía fotovoltaica con una capacidad instalada hasta 40 MW en un área de 42.7 ha y la estructura asociada necesaria para su operación, en el corregimiento Progreso, distrito Barú en la provincia de Chiriquí, con una inversión estimada en US\$6.5 millones. Se instalará un estimado de 29,696 paneles sobre estructuras metálicas; cuatro cuartos eléctricos o estaciones de inversores y un cuarto de control, todos dentro de contenedores; una subestación de donde partirá una línea de transmisión hasta la Subestación de Progreso, a unos 3.6 km de distancia, por lo que no requerirá de un EsIA. El consumo de agua cruda se estima en 2,000 m<sup>3</sup> durante la construcción y 150 m<sup>3</sup> anuales durante la operación, que serán suministrados por cisternas.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Texto Único de la Ley No.41 de 1998; Ley No.38 de 2000; Decreto Ejecutivo N° 123 de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas complementarias y concordantes.

**VERIFICACION DE CONTENIDO:** Que conforme a lo establecido en el artículo 41 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 7 del Decreto Ejecutivo No.155 de 5 de agosto de 2011, se inició el procedimiento administrativo para la evaluación de Estudios de Impacto Ambiental (EsIA), Fase de Admisión.

Que luego de revisado el registro de consultores ambientales, se evidenció que los consultores se encuentran registrados y habilitados ante el MINISTERIO DE AMBIENTE (MIAMBIENTE), para realizar Estudios de Impacto Ambiental.

Que luego de revisado el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, del proyecto denominado “SOLARPRO,” se evidenció que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en los Art. 26, 38, y 39 del Decreto Ejecutivo N° . 123 de 2009 y con el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019.

**RECOMENDACIONES:** Por lo antes expuesto, se recomienda **ADMITIR** el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto denominado “SOLARPRO” promovido por la AGUAFUERTE, S. A.

  
**LCDA. NIVIA CAMACHO**  
Técnica Evaluador

  
**CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA**  
**NIVIA A. CAMACHO C.**  
LIC. EN CIENCIAS  
AMBIENTALES Y REC. NAT.  
IDONEIDAD: 4457-01

  
**LCDA. NELLY RAMOS**  
Jefa de la Sección de Evaluación de Estudios  
Impacto Ambiental



  
**ING. NELLY QUINTERO**  
Directora Regional  
Ministerio de Ambiente

  
**CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA**  
**NELLY W. RAMOS E.**  
MGTR. EN MANEJO Y CONSERV.  
DE LOS REC. NAT. Y DEL AMB.  
IDONEIDAD: 7.593-14-A119 \*

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
PROVEIDO DRCH-ADM-046-2022

LA SUSCRITA DIRECTORA REGIONAL DEL MINISTERIO DE AMBIENTE (MIAMBIENTE), EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES, Y

**CONSIDERANDO:**

Que el promotor, **AGUAFUERTE, S.A.**, persona jurídica, Folio N° 563724, cuyo representante legal es **DIANIK ELIZABETH PEREN GARCÍA** con número de cédula 8-408-28, presentaron el 10 de mayo 2022, la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, titulado **“SOLARPRO”**, a desarrollarse en el corregimiento de Progreso, distrito de Barú, provincia de Chiriquí, elaborado por los consultores **GRUPO INGEMAR, S.A.** persona jurídica inscrita en el Registro de Consultores Ambientales, para elaborar Estudios de Impacto Ambiental que lleva el Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE), mediante la resolución **DEIA- IRC-016-2021**.

Que conforme a lo establecido en el artículo 41 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, se procedió a verificar que el Estudio de Impacto Ambiental, cumpliera con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 26 del citado reglamento.

Que luego de revisado el documento se detectó que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 26, 38 y 39 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

Que el Informe de Revisión de los Contenidos Mínimos de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental con fecha del **13 de mayo de 2022**, recomienda admitir la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del **“SOLARPRO”** por considerar que el mismo, cumple con los contenidos mínimos.

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1: ADMITIR** la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, denominado **“SOLARPRO”**.

**ARTÍCULO 2: ORDENAR** el inicio de la fase de Evaluación y Análisis del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Texto Único de la Ley No.41 de 1998; Ley No. 8 de 25 de marzo de 2015; Ley No.38 de 2000; Decreto Ejecutivo N° 123 de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 36 del 03 de junio de 2019 y demás normas complementarias y concordantes.

Dada en la ciudad de David, el día **trece (13)** del mes de **mayo** del año **dos mil veintidos (2022)**.

CÚMPLASE,

**ING. KRISLLEY QUINTERO**  
Directora Regional  
Ministerio de Ambiente – Chiriquí



**DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ**  
**SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN No. 050-05-2022**  
**AL SITIO DONDE SE DESARROLLARÁ EL EsIA CAT. I:**  
**“SOLARPRO”**

**DATOS GENERALES:**

<b>PROYECTO:</b>	SOLARPRO
<b>PROMOTOR:</b>	AGUAFUERTE, S.A.
<b>CATEGORÍA:</b>	I
<b>CONSULTORES:</b>	GRUPO INGEMAR, S.A., -IRC-016-2021
<b>LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:</b>	CORREGIMIENTO DE PROGRESO, DISTRITO DE BARU PROVINCIA DE CHIRIQUÍ
<b>FECHA DE INSPECCIÓN:</b>	24 DE MAYO DE 2022
<b>FECHA DE INFORME:</b>	26 DE MAYO DE 2022
<b>PARTICIPANTES:</b>	<b>Por MiAmbiente – Regional de Chiriquí:</b> Lesly Ramirez: TÉCNICA EVALUADORA- DRCH Alains Rojas: TÉCNICO EVALUADOR- DRCH <b>Por parte de la empresa promotora:</b> - Rosmery Vásquez

**OBJETIVO DE LA INSPECCIÓN TECNICA**

- Conocer la situación ambiental del área de influencia, donde se pretende desarrollar el proyecto categoría I, denominado: **SOLARPRO**.
- Verificar la ubicación del proyecto y si la línea base descrita en el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) concuerda con lo observado en campo.
- Precisar las características del entorno, las condiciones topográficas, la vista, la orientación y cualquiera otra determinante que pueda dar una mejor idea de las condiciones del área del proyecto.

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El Proyecto **SOLARPRO**, El objetivo del proyecto es la construcción y operación de una planta solar de energía fotovoltaica con una capacidad instalada hasta 40 MW en un área de 42.7 ha y la estructura asociada necesaria para su operación, en el corregimiento Progreso, distrito Barú en la provincia de Chiriquí. Se instalará un estimado de 29,696 paneles sobre estructuras metálicas; cuatro cuartos eléctricos o estaciones de inversores y un cuarto de control, todos dentro de contenedores; una subestación de donde partirá una línea de transmisión hasta la Subestación de Progreso, a unos 3.6 km de distancia.

**METODOLOGÍA DE LA INSPECCIÓN TECNICA**

Previo a la inspección se coordinó con la parte promotora Ing. Rosmery Vásquez, para la realización de la inspección, al área donde se realizará el proyecto.

La inspección se realizó el día martes 24 de mayo de 2022, alrededor de las 9:45 a.m., con el personal técnico de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental de la Regional de Chiriquí y el personal de la empresa promotora, dicha inspección se culminó a las 11:05 a.m.



Para esta inspección ocular, se realizó un recorrido por el área de influencia directa del proyecto y además, se utilizó una cámara digital y se registró coordenadas mediante GPS, de algunos puntos dentro de la finca donde se propone desarrollar el proyecto. El proyecto se encuentra en el corregimiento de Progreso, distrito de Barú, provincia de Chiriquí.

RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN TÉCNICA

Descripción del recorrido durante la inspección

Una vez encontrado en el área del proyecto se procedió a tomar datos y coordenadas de los puntos del polígono a impactar por la construcción del proyecto y recopilación de evidencias fotográficas necesarias para el debido proceso.

A continuación, se presentan las coordenadas de los aspectos mas sobresalientes del día de la inspección.

COORDENADAS UTM TOMADAS DURANTE LA INSPECCIÓN		
PUNTO	ESTE	NORTE
1.Limite	297994	934028
2.	297958	933999
3.	297839	933858
4.Limite	297748	933742
5.	298664	933842
6. Limite	298740	933760
7.Limite	298699	933479

COORDENADAS DEL CUERPO DE AGUA		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	298246	933976

COORDENADAS DE LA VEGETACIÓN EXISTENTE		
PUNTO	ESTE	NORTE
1.	298247	934001
2.	298194	933688
3.	298723	933495
4.	298194	933688

Identificación de los componentes ambientales observados:

- Suelo:** la topografía del área a desarrollar en su mayoría es plana.
- Agua:** se observó un cuerpo de agua dentro del polígono del proyecto.
- Fauna:** se observó algunas aves dentro del polígono del proyecto.
- Flora:** el terreno presenta árboles dispersos, rastrojos y un parche de vegetación.

Hallazgos y Observaciones durante la inspección:

- **Observación 1:** al momento de la inspección realizada, se evidencia en campo, que la empresa promotora no ha dado inicio a trabajos de construcción.
- **Observación 2:** durante el recorrido se observó dentro del área a desarrollar una fuente de agua, en donde también se observaron árboles a lo largo de los márgenes del mismo;

la cual será verificada y validada por la Sección de Seguridad Hídrica (coordenadas este 298246 norte 933976).

- **Observación 3:** durante la inspección se observó que la vegetación existente dentro del área del proyecto está compuesta por gramínea, cercas vivas (Guarumo, plátano, palma Pacora) árboles dispersos, especies de epifitas, rastrojos y a lo largo de los márgenes del cuerpo de agua se observó un parche de vegetación de aproximadamente 300 m de longitud, compuesta principalmente por Sigua, Teca, Guarumo y especies arbustivas. (coordenadas Este 298247 Norte 934001, este 298194 norte 933688).
- **Observación 4:** la topografía del área propuesta para el desarrollo del proyecto es plana con leves inclinaciones.


#### CONCLUSIÓN y RECOMENDACIÓN:

- El proyecto no ha iniciado su fase de construcción.
- Dentro del polígono del proyecto se observo un cuerpo de agua.
- La vegetación existente en el área del proyecto está compuesta por cercas vivas, árboles dispersos, especies de epifitas y un parche de vegetación en ambos márgenes del cuerpo de agua.
- Se verificaron los principales puntos de afectación, principalmente las áreas de influencia directa.
- Como consecuencia a las observaciones realizadas en campo, se debe continuar con el proceso de evaluación y la verificación de categoría para la cual fue presentado el Estudio de Impacto Ambiental.
- Remitir a la Sección de Seguridad Hídrica para evaluación en base a su competencia.
- Remitir a la Sección de Forestal para evaluación en base a su competencia.



  
**LESLY RAMÍREZ**  
Técnica Evaluadora

CONSEJO TECNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
**LESLY N. RAMÍREZ V.**  
ING. AGRÓNOMO  
ZOOTECNISTA  
IDONEIDAD: 10-099-20 \*

  
**ING. KRISLEY QUINTERO**  
Directora de la Regional  
Ministerio de Ambiente - Chiriquí

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



EVIDENCIA FOTOGRÁFICAS



Foto 1,2 y 3. Vista del área del proyecto.  
Fuente: Iramirez.



Foto 4, 5,6 y 7. Vegetación existente dentro del polígono del proyecto.  
Fuente: Iramirez.





**Foto 8 y 10.** Vegetación existente en los márgenes del cuerpo de agua observado en campo.  
**Fuente:** Lramirez.



**Imagen:** Mapa del recorrido realizado en la inspección de campo -El polígono de color turquesa es el recorrido durante la inspección -El polígono de color rojo es el polígono formado por las coordenadas presentadas en el EsIA.  
**Fuente:** Google Earth

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCION REGIONAL DE CHIRIQUI

David, Vía Red Gray  
Provincia de Chiriquí  
Tel.: (507) 500-0922

Acta de Inspección

Siendo las 9.45a.m del día **24 DE MAYO DE 2022** se dio inicio a la diligencia de inspección de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto SOLARPRO, categoría **I**, cuyo promotor es AGUAFUERTE, S.A., corregimiento de PROGRESO distrito de BARÚ, provincia de CHIRIQUÍ; con el fin de verificar la información presentada en el documento. Las observaciones de los resultados de la inspección serán enviadas formalmente al Representante Legal del proyecto.

Firman como constancia la presente acta, a las 11:05a.m.

Nombre	Cargo	Firma
<u>Lely Riquelme</u>	<u>Evaluadora</u>	<u>Lely Riquelme</u>
<u>Georgina Vasquez</u>	<u>Promotor</u>	<u>Georgina Vasquez</u>

David, Vía Red Gray  
Provincia de Chiriquí  
Tel.: (507) 500-0922

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL

Tel. 500-0855 – Ext. 6715/6047

GEOMATICA-EIA-CAT I-0368-2022



De: **Alex O. De Gracia C.**  
Jefe del Departamento de Geomática

Fecha de solicitud: **18 DE MAYO DE 2022**

Proyecto: **“SOLARPRO”**

Categoría: **I**

Provincia: **CHIRIQUÍ**

Distrito: **BARÚ**

Corregimiento: **PROGRESO**

Técnico Evaluador solicitante: **THARSIS GONZALEZ**

Dirección Regional de: **CHIRIQUÍ**

**Observaciones (*hallazgos o información que se debe aclarar*):**

En respuesta a la solicitud del día 18 de mayo del 2022, vía correo electrónico, donde se solicita la verificación de las coordenadas para determinar la ubicación del proyecto de Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, denominado “SOLARPRO” le informamos lo siguiente:

Con los datos proporcionados se generó un polígono del proyecto, con una superficie de **43 ha + 3,858.97 m<sup>2</sup>**, el cual se ubica fuera de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

De acuerdo a la Cobertura Boscosa y Uso del Suelo, año 2012, se ubica en la categoría de “Infraestructura”, “Otro cultivo anual” y “Palma aceitera”; según la Capacidad Agrológica se ubica en el tipo II-Arable, algunas limitaciones en la selección de las plantas, requiere conservación moderada.

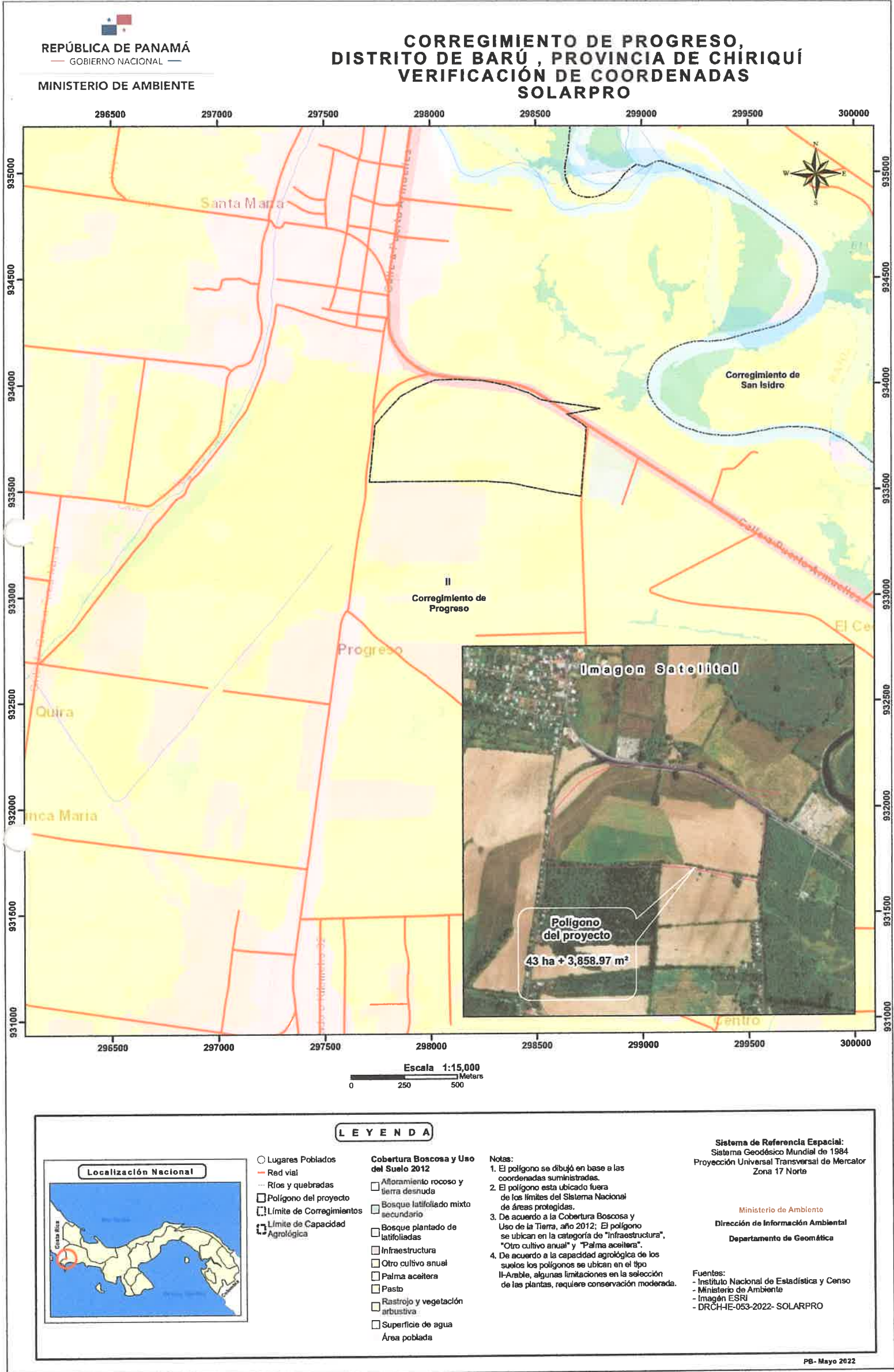
Técnico responsable: **Pastor Barahona**

Fecha de respuesta: **27 DE MAYO DEL 2022**

Adj; Mapa  
aodgc/pb

CC: Departamento de Geomática.





## SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

David, 30 de mayo de 2022  
Nota SEIA-073-05-2022

Ingeniero  
**Geovany Mora**  
Jefe Encargado de la Sección de Seguridad Hídrica  
Ministerio de Ambiente- Chiriquí  
E. S. D.

**Estimado Ingeniero Mora:**

Por medio de la presente, queremos solicitar, como parte del proceso de evaluación y en base a su competencia nos indique que tipo de cuerpo hídrico, se ubica dentro del área a desarrollar del proyecto Cat. I "SOLARPRO", cuyo promotor del proyecto es AGUAFUERTE, S.A., a desarrollarse en el corregimiento de Progreso, Distrito de Barú. Dicho Estudio se encuentra en evaluación y análisis.

Las coordenadas tomadas durante la inspección: Este **298246**; Norte: **933976**

De ante mano agradecemos emitir sus comentarios tal como lo dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, en un periodo de cinco (5) días hábiles, después de recibido el documento.

Le informamos que puede acceder en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar número de expediente y hacer clic en Buscar), está disponible el EsIA del proyecto antes mencionado.

No. de Expediente: **DRCH-IE-053-2022**

Fecha de tramitación (año): **2022**

Fecha de tramitación (mes): **mayo**

Categoría: **I**

Atentamente,

  
**MGTER. NELLY RAMOS**

Jefa de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental  
MiAmbiente-CHIRIQUI

NR/lr

c.c. Archivos / Expediente

Adjunto: copia del informe de Inspección No.050-05-2022



David, Vía Red Gray  
Provincia de Chiriquí  
Tel.: (507) 500-0922

SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

David, 30 de mayo de 2022  
NOTA-SEIA-074-05-2022

Ingeniero  
**EDUARDO AGUILAR**  
Jefe de la Sección de Forestal  
Ministerio de Ambiente – Chiriquí

E. S. D.

**Estimado Ingeniero Aguilar:**

Por medio de la presente, remitimos el Estudio de Impacto Ambiental y el informe de Inspección No.050-05-2022, del proyecto Cat. I., **SOLARPRO**, cuyo promotor es la empresa **AGUAFUERTE, S.A.**, en la cual se presenta información sobre el contenido mínimo Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM)

De ante mano agradecemos emitir sus comentarios tal como lo dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, en un periodo de cinco (5) días hábiles, después de recibido el documento.

Le informamos que puede acceder en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar número de expediente y hacer clic en Buscar), está disponible el EsIA del proyecto antes mencionado.

No. de Expediente: **DRCH-IE-053-2022**

Fecha de tramitación (año): **2022**

Fecha de tramitación (mes): **mayo**

Categoría: **I**

De Usted,  
Atentamente,

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

MR/lr

C.c. Archivos / Expediente

Adjunto: copia del informe de Inspección No.050-05-2022



CONSEJO TECNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
NELLY W. RAMOS E.  
MGTER. EN MANEJO Y CONSERV.  
DE LOS REC. NAT. Y DEL MIB  
IDONEIDAD: 7.593-14-M13 \*






David, 01 de junio de 2022  
NOTA SSHCH 195 -2022

Licda.  
Nelly Ramos  
Jefe de la Sección de Evaluación Ambiental  
E. S. M.

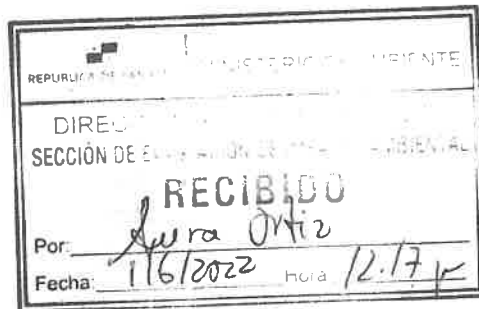
Respetada Licda. Ramos:

En atención a su Nota SEIA-073-05-2022, en donde se solicita se le indique, que tipo de cuerpo hídrico se ubica dentro del área a desarrollar por el Proyecto Categoría I “Solar Pro” cuyo promotor es Aguafuerte S.A. ubicado en el Corregimiento de Progreso, Distrito de Barú, Coordenadas UTM 298246 m E 933976 m N, le indico que luego de revisar la Hoja cartografica N° 3641 III de nombre Progreso del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia y de revisar el historial de imágenes del programa Google Earth, se concluye que no es una fuente de agua permanente, por lo que se trata de drenaje que evacua las aguas de precipitación pluvial.

Atentamente,

  
Ing. Amadio Cruz  
Jefe de la sección de Seguridad Hídrica  
MiAmbiente-Chiriquí

Ac/Jm



David, Vía Red Gray  
Provincia de Chiriquí  
Tel.: (507) 500-0922

DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ  
SECCIÓN FORESTAL

David, 31 de mayo de 2022  
Nota SF-096-2022

Ingeniero  
**Alains Rojas**  
Jefe Encargado  
Sección de Evaluación Ambiental  
Ministerio de Ambiente- Chiriquí  
En su despacho



Ingeniero Rojas:

Por medio de la presente y en respuesta a su Nota-SEIA-074-05-2022 referente al **Proyecto SOLARPRO** de la empresa **AGUAFUERTE, S.A.**, le informamos lo siguiente:

Según las imágenes satelitales obtenidas de Google Earth Pro desde el año 2015 al año 2022, se evidencia que el área propuesta en el Estudio de Impacto Ambiental se caracterizaba por área de cultivo que desde el 2018 se desarrolló una vegetación tipo rastrojo en ciertas áreas. Aunado, a una franja de vegetación constante que se estima en una superficie de 5,100 m<sup>2</sup>.

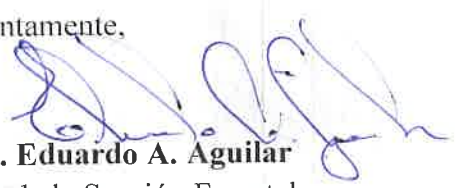
**Por lo tanto, se deben tomar las siguientes consideraciones:**

- a. Por lo tanto, en cuanto a la formación boscosa del área a intervenir para el desarrollo del **Proyecto SOLARPRO** es necesario se tome en consideración que:
  1. Rastrojo: es una formación natural cuyo estado de sucesión se encuentra en una etapa inicial de desarrollo. Se encuentran plantas de tipo herbáceas, bejucos, arbustos y las especies presentes no tienen gran valor comercial, pero ejercen funciones de mejoramiento de suelos y generan las condiciones ambientales necesarias para la colonización de especies propias de etapas más avanzadas. Las especies son de crecimiento rápido, con un dosel superior denso y homogéneo. Estos bosques se denominan también como bosques pioneros y de acuerdo con las normas legales son formaciones menores a cinco (5) años de edad.

Es importante que al momento de describir el ambiente biológico del proyecto por parte de la empresa promotora, se tome en consideración la correcta descripción de la formación vegetal del área a intervenir.

- b. En caso de definirse alguna fuente hídrica dentro del predio, se deberá conservar las formaciones boscosas como áreas de protección.

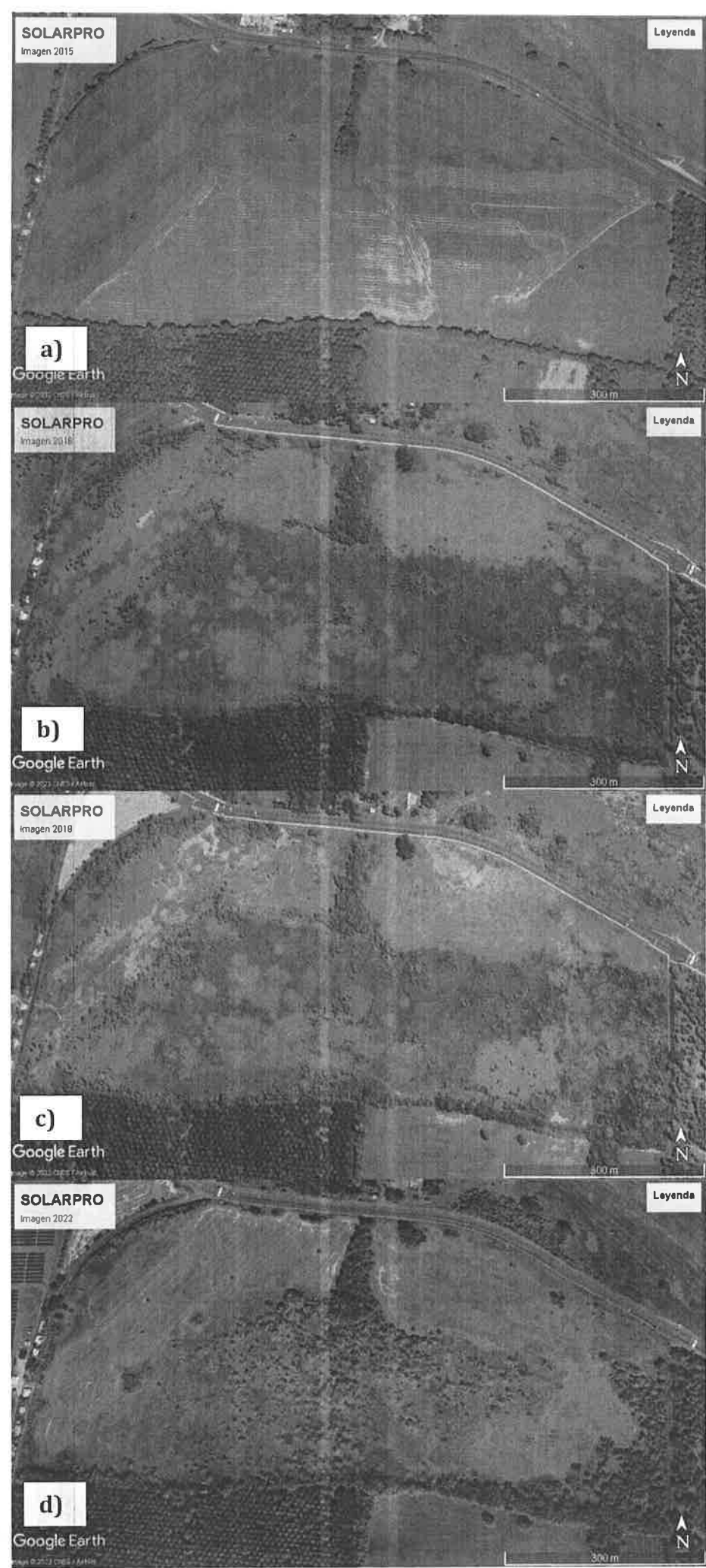
Atentamente,

  
**Ing. Eduardo A. Aguilar**  
Jefe de la Sección Forestal  
MiAmbiente – Chiriquí



EA/ab  
C.c. archivos

David, Vía Red Gray  
Provincia de Chiriquí  
Tel.: (507) 500-0922



**Imagen 1.** Vista cronológica desde el año 2015 al año 2022 de las imágenes satelitales del predio a desarrollarse el proyecto SOLARPRO. a) 2015, b) 2018, c) 2019, d) 2022. Fuente: Google Earth Pro.\*



Panamá, 13 de junio de 2022.

Su Excelencia  
Milcíades Concepción  
Ministro  
Ministerio de Ambiente  
Panamá, República de Panamá

Estimado Ministro:

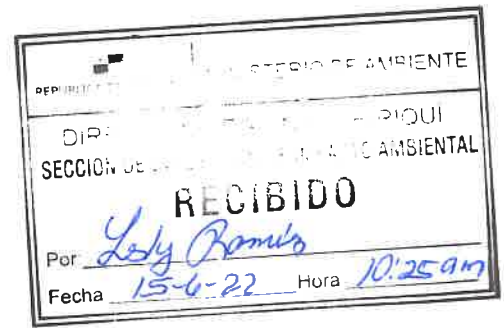
Por este medio yo, Dianik Elizabeth Peren García, mujer panameña, mayor de edad, con CIP 8-408-28; en calidad de Representante Legal del proyecto SOLARPRO, me notifico por escrito de la nota DRCH-AC-1509-06-2022 y autorizo a la Ingeniera Rosmery Vásquez, CIP 4-243-970; a que retire la nota DRCH-AC-1509-06-2022.

Sin otro particular,

Atentamente,

*Dianik Peren*

Dianik Elizabeth Peren García,  
Representante Legal  
8-408-28



Yo, LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR, Notario Público Sexto del Circuito de Panamá, con Cédula No. 4-157-725.

**CERTIFICO:**

Que dada la certeza de la identidad de la (s) personas (s) que firma (firmaron) el presente documento, su (s) firma (s) es (son) auténtica (s) (Art. 1736 C.C. Art. 835 C.J.) En virtud de Identificación que se me presentó.

Panamá,

13 JUN 2022

Testigos

Testigos

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR  
Notario Público Sexto



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

Dianik Elizabeth  
Peren García



8-408-28

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 17-ABR-1972  
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ  
SEXO: F DONANTE TIPO DE SANGRE:  
EXPEDIDA: 27-AGO-2012 EXPIRA: 27-AGO-2022



*Dianik Peren*



Yo, LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR,  
Notario Público Sexto del Circuito de Panamá, con Cédula  
No. 4-157-725.

**CERTIFICO:**

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática  
con su original que se me presentó y la he encontrado en su todo  
conforme.

13 JUN 2022

Panamá

*[Signature]*  
Testigos

*[Signature]*  
Testigos



LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR  
Notario Público Sexto

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**TRIBUNAL ELECTORAL**

**Rosmery Del Carmen Vasquez De Leon**

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 11-AGO-1970  
LUGAR DE NACIMIENTO: CHIRIQUI, DAVID  
SEXO: F TIPO DE SANGRE:  
EXPEDIDA: 11-MAR-2016 EXPIRA: 11-MAR-2026

4-243-970

*Rosmery del C. Vasquez*

RECEBIDO	
Por	<i>[Signature]</i>
Fecha	15-6-22
Hora	10:25 am



## SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

David, 09 de junio de 2022  
NOTA-DRCH-AC-1509-06-2022

Señora

**DIANIK ELIZABETH PEREN GARCIA**

Representante Legal de La Empresa

**AGUAFUERTE, S.A.**

E. S. M.

**Señora Peren:**

Por medio de la presente, de acuerdo a lo establecido en el artículo 43 de Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo de 155 de agosto de 2011, le solicitamos **primera** información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, titulado "**SOLARPRO**", a desarrollarse en el corregimiento de Progreso, Distrito de Baru, Provincia de Chiriquí, que consiste en lo siguiente:

1. En el punto **5.) Descripción Del Proyecto, Obra o Actividad**, se indica lo siguiente:  
*... se instalarán un estimado de 29,696 paneles sobres estructuras metálicas; cuatro cuartos eléctricos o estaciones de inversores y un cuarto de control, todos dentro de contenedores, una subestación de donde partirá una línea de transmisión hasta la Subestación de Progreso, a unos 3.6 km de distancia...).* Sin Embargo, no se presenta coordenadas del alineamiento, no quedando claro, si la instalación de esta línea de conexión forma parte del alcance del EsIA, no se detalla, si el mismo incluye, la vegetación que se verá afectada por la construcción de esta de conexión a la red de distribución. Por lo antes descrito se le solicita lo siguiente:
  - a. **Aclarar**, si la construcción de la línea de evacuación hasta la conexión a la red de distribución (3.6 km de distancia), forma parte del alcance del EsIA, de ser positiva la respuesta indicar si la misma será construida por servidumbre o propiedad privada (presentar autorizaciones correspondientes de ser necesario).
  - b. **Presentar**, el alineamiento de la línea de transmisión con sus respectivas coordenadas UTM, hasta el punto de interconexión y presentar inventario forestal de las especies que se verán afectadas con la construcción de la misma, además de aportar medidas de mitigación específicas para los impactos ambientales generados por tal actividad.
  - c. **Presentar**, información que certifique la aprobación de interconexión a la Subestación de Progreso a la cual se interconectará, por temas de capacidad.
2. En la página 15 del acápite **5. Ubicación Geográfica 1:50,000 y coordenadas UTM del Polígono**, en el cuadro de coordenadas presentadas en el Estudio de Impacto Ambiental y verificadas por la Dirección de Información Ambiental, las coordenadas número 8,15,16 y 19, las mismas no coincide con la ubicación real del proyecto. En base a lo descrito anteriormente, se le solicita:
  - a. **Verificar y Presentar**, nuevamente las coordenadas del área efectiva a impactar, de acuerdo al Decreto 0221 del 24 de junio del 2019.
3. En la página 19, del EsIA presentado, en el punto **5.4.2) Construcción / Ejecución**, específicamente en el párrafo: "*... Adecuación de terreno... el proyecto proponer nivelar hacerle pendientes suaves para el desalojo de las aguas pluviales, previendo que, en época de lluvia el área tienda a acumular agua en ciertas partes del terreno...*" Por lo tanto, deberá:
  - a. **Ampliar**, información referente a los movimientos de tierra a realizar indicados en el EsIA, cantidad de tierra a remover y/o nivelar y área de disposición.



- b. **Indicar**, como se llevará a cabo el manejo de las aguas pluviales del proyecto y hacia donde serán evacuadas las mismas y si se verán afectados los predios y/o terreno de terceras personas.
4. Durante la inspección Técnica de Campo realizada el día 24 de mayo de 2022, se evidencio un reducto de vegetación, el mismo fue verificado por la Sección de Forestal indicando lo siguiente: *“Rastrojo: es una formación natural cuyo estado de sucesión se encuentra en una etapa inicial de desarrollo. Se encuentran plantas de tipos herbáceas, bejucos, arbustos y las especies presentes no tienen gran valor comercial, pero ejercen funciones de mejoramiento de suelos y generan las condiciones ambientales necesarias para la colonización de especies propias de etapas más avanzadas. Las especies son de crecimiento rápido, con un dosel superior denso y homogéneo. Estos bosques se denominan también como bosques pioneros y de acuerdo con las normas legales son formaciones menores a cinco (5) años de edad...”*. Por lo antes expuesto se le solicita lo siguiente:
- a. **Indicar**, si el Bosque Pionero presente en el sitio en evaluación, se verá afectado por el desarrollo del proyecto. De ser positiva su respuesta aclarar si dicho reducto fue contemplado en el inventario forestal presentado, como parte de la línea base. De no haber sido tomado en cuenta, presentar la información correspondiente.
5. **Presentar**, informes de Monitoreo de Ruido y Calidad de Aire, Plan de rescate y reubicación de flora y fauna, según lo establece el Código Judicial Título II, artículo 833 (Informes originales, autenticadas o copias cotejadas con su original), adjuntando el certificado de calibración del equipo utilizado en las mediciones realizadas. Adicional verificar la información plasmada en la página 70 del Estudio, ya que hace referencia a otro proyecto y promotor.
6. **Ampliar información**, en cuanto a impactos y medidas de mitigación para los factores flora, fauna, aire y ruido.
7. En el punto 5.8. **Concordancia con el Plan de Uso de Suelo**, se hace referencia al anexo 6, en donde la información presentada no indica la asignación de suelo para dicho proyecto. Con respecto a lo antes dicho:
- a. **Presentar**, la certificación de cambio de uso de suelo emitida por el MIVIOT y si el proyecto supera las 10 Has, deberán presentar el EOT (Esquena de Ordenamiento Territorial) aprobado por el MIVIOT.

Además, queremos informarle que transcurridos quince (15) días del recibo de la nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, se tomará la decisión correspondiente, según lo establecido en el Decreto Ejecutivo “Por el cual se reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998 General de Ambiente de la República de Panamá”.

Atentamente,

ING. KRISLLY QUINTERO  
Directora Regional,  
Ministerio de Ambiente – Chiriquí

Stamp: MI AMBIENTE

HOY 15 de mayo DE 2022

SIENDO LAS 10:25 DE LA mañana

NOTIFIQUE POR ESCRITO A: DIANIK ELIZABETH PEREZ GARCIA DE LA DOCUMENTACIÓN

NOTA-DC-AC-1509-06-2022

Revisado por: [Signature]

REVISADO POR

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL

Tel. 500-0855 – Ext. 6715/6047

GEOMATICA-EIA-CAT I-0492-2022



De: **Alex O. De Gracia C.**  
**Jefe del Departamento de Geomática**

Fecha de solicitud: **08 DE JULIO DE 2022**

Proyecto: **“SOLARPRO”**

Categoría: **I**

Provincia: **CHIRIQUÍ**

Distrito: **BARÚ**

Corregimiento: **PROGRESO**

Técnico Evaluador solicitante: **NELLY WALKIRIA RAMOS**

Dirección Regional de: **CHIRIQUÍ**

**Observaciones (hallazgos o información que se debe aclarar):**

En respuesta a la solicitud del día 08 de julio del 2022, vía correo electrónico, donde se solicita la verificación de las coordenadas para determinar la ubicación del proyecto de Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, denominado **“SOLARPRO”** le informamos lo siguiente:

Con los datos proporcionados se generó un polígono, con una superficie de **41 ha + 8,577.51 m<sup>2</sup>**, el cual se ubican fuera de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

De acuerdo a la Cobertura Boscosa y Uso del Suelo, año 2012, el polígono se ubica en las categorías de **“Infraestructura”** y **“Otro cultivo anual”**; según la Capacidad Agrológica se ubica en el tipo **II-Arable**, algunas limitaciones en la selección de las plantas, requiere conservación moderada.

Técnico responsable: **Pastor Barahona**

Fecha de respuesta: **13 DE JULIO DE 2022**

Adj; Mapa  
aodgc/pb

CC: Departamento de Geomática.

CORREGIMIENTO DE PROGRESO,  
DISTRITO DE BARÚ , PROVINCIA DE CHIRIQUÍ  
VERIFICACIÓN DE COORDENADAS  
SOLARPRO



**Localización Nacional**

**LEYENDA**

○ Lugares Poblados

Red vial

Ríos y quebradas

Polígono del proyecto

Limite de Corregimientos

Limite de Capacidad Agrológica

**Cobertura Boscosa y Uso del Suelo 2012**

- Bosque latifoliado mixto secundario
- Bosque plantado de latifoliadas
- Infraestructura
- Otro cultivo anual
- Palma aceitera
- Pasto
- Rastrojo y vegetación arbustiva
- Superficie de agua
- Área poblada

**Notas:**

- El polígono se dibujó en base a las coordenadas suministradas.
- El polígono está ubicado fuera de los límites del Sistema Nacional de áreas protegidas.
- De acuerdo a la Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012; El polígono se ubican en la categoría de "Infraestructura", y "Otro cultivo anual".
- De acuerdo a la capacidad agrológica de los suelos los polígonos se ubican en el tipo II-Arable, algunas limitaciones en la selección de las plantas, requiere conservación moderada.

**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  
- SOLARPRO



MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ  
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL  
INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO  
AMBIENTAL  
No.053-2022

I. DATOS GENERALES

**FECHA:** 19 DE JULIO 2022

**NOMBRE DEL PROYECTO:** SOLARPRO

**PROMOTOR:** AGUAFUERTE, S.A.

**REPRESENTANTE LEGAL:** DIANIK ELIZABETH PEREN GARCÍA

**UBICACIÓN:** CORREGIMIENTO DE PROGRESO,  
DISTRITO DE BARÚ, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

II. ANTECEDENTES

El día (10) de mayo de 2022, AGUAFUERTE, S.A. persona jurídica, bajo el registro N°563724, representada legalmente por DIANIK ELIZABETH PEREN GARCÍA con cédula N° 8-408-28; presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, denominado “SOLARPRO”, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores GRUPO INGEMAR, S.A., persona jurídica inscrita en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), mediante la Resolución DEIA-IRC-016-2021.

El objetivo del proyecto es la construcción y operación de una planta solar de energía fotovoltaica con una capacidad instalada hasta 40 MW en un área de 42.7 ha y la estructura asociada necesaria para su operación, en el corregimiento Progreso, distrito Barú en la provincia de Chiriquí. Se instalará un estimado de 29,696 paneles sobre estructuras metálicas; cuatro cuartos eléctricos o estaciones de inversores y un cuarto de control, todos dentro de contenedores; una subestación de donde partirá una línea de transmisión hasta la Subestación de Progreso, a unos 3.6 km de distancia. El proyecto se desarrollará sobre la finca con Folio Real N° 8114, con una superficie actual de 47ha+7102m<sup>2</sup>.

De acuerdo a la respuesta de la Nota DRCH-AC-1509-06-2022, el proyecto se construirá en las coordenadas ubicadas en los siguientes puntos:

PUNTO	NORTE	ESTE
01-02.	933791.488	298739.182
02-03.	933789.638	298738.034
03-04.	933663.846	298722.053
04-05.	933538.828	298707.533
05-06.	933486.808	298705.506
06-07.	933495.845	298654.676
07-08.	933507.343	298575.743
08-09.	933519.453	298519.146
09-10.	933551.272	298366.054
10-11.	933552.875	298337.551
11-12.	933555.882	298300.985
12-13.	933560.035	298248.345
13-14	933563.556	298192.129

14-15	933561.817	298141.818
15-16	933558.291	298043.411
16-17	933553.406	297989.744
17-18	933552.548	297951.412
18-19	933552.779	297916.119
19-20	933559.544	297853.702
20-21	933566.208	297778.056
21-22	933572.016	297738.143
22-23	933573.922	297711.742
23-24	933625.683	297715.858
24-25	933763.601	297734.272
25-26	933846.406	297745.196
26-27	933877.188	297755.796
27-28	933910.473	297775.091
28-29	933967.454	297823.428
29-30	933989.899	297849.491
30-31	934012.646	297892.551
31-32	934027.968	297952.823
32-33	934033.547	297979.584
33-34	934040.175	297989.024
34-35	934035.342	297999.714
35-36	934022.701	298069.529
36-37	934011.627	298172.225
37-38	934002.504	298247.803
38-39	933990.004	298356.915
39-40	933982.284	298408.849
40-41	933964.534	298459.523
41-42	933940.829	298508.435
42-43	933899.418	298568.718
43-01	933865.166	298620.397

Coordenadas UTM del proyecto, DATUM WGS84

El monto global de la inversión es de seis punto cinco millones de balboas con 00/100 (B/ 6.500,000.00).

Que mediante el **PROVEÍDO DRCH-ADM-046-2022**, del 13 de mayo de 2022, (visible en la foja 19 del expediente administrativo), MiAMBIENTE admite a la fase de evaluación y análisis el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del proyecto denominado **"SOLARPRO"**, y en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo 36 del 3 de junio de 2019, se surtió el proceso de evaluación del referido Estudio de Impacto Ambiental.

Como parte del proceso de evaluación, se verificaron las coordenadas presentadas en el Estudio de Impacto Ambiental en la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental, la cual se envió para verificación el día **18 de mayo de 2022**, (ver foja 26 del expediente administrativo correspondiente); en tanto que la DEIA emitió sus comentarios el **día 27 de mayo de 2022** (ver foja 26 y 27 del expediente administrativo).

Que el día **24 de mayo de 2022**, se realizó la inspección al área para el desarrollo del proyecto, por parte del personal técnico de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental y personal por parte del Consultor. El día **26 de mayo de 2022**, se emite el Informe técnico de Inspección N° - **050-05-2022**.