

42

DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO- SEIA-0142-1511-2024

PARA: ING. EDUARDO AGUILAR
Jefe de la Sección de Forestal

DE: MGTER. THARSIS GONZÁLEZ
Jefa de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental



ASUNTO: Invitación a participar de la inspección a realizarse al EsIA categoría I denominado “TERRAZAS PARQUE SOLAR AURORA ENERGY I”

FECHA: 15 de noviembre de 2024



Ing. Aguilar

En cumplimiento con el Decreto Ejecutivo No. 1, del 1 de marzo de 2023; en base al Capítulo III el cual trata sobre las Funciones y Responsabilidades de la Autoridad Nacional del Ambiente y sus Organismos Internos; la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente – Regional de Chiriquí, le invita a participar de la inspección a realizarse al categoría II denominado “TERRAZAS PARQUE SOLAR AURORA ENERGY I”, a desarrollarse en el corregimiento de Bella Vista, distrito de Tolé, provincia de Chiriquí, promovido por AURORA ENERGY, S.A.

Dicha inspección está prevista realizarse el día miércoles, 20 de noviembre de 2024; tomando como punto de reunión, la sede Regional del Ministerio de Ambiente a las 8:15 a.m.

De ante mano agradecemos emitir sus respectivos comentarios tal como lo dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023, a más tardar ocho (8) días hábiles después de realizada la inspección; 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.

Para mayor información puede comunicarse al teléfono 500-0922, extensión 6454, con la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental – Dirección Regional de Chiriquí, o también vía electrónica a los correos electrónicos magarcia@miambiente.gob.pa y tgonzalez@miambiente.gob.pa.

Expediente DRCH-ID-090-2024
Fecha de tramitación: Año: 2024, Mes: octubre

Esperando contar con su participación,






De Usted, Atentamente,




c.c.: Archivo

Acta de Inspección

Firman como constancia la presente acta, a las 1:15 pm

Nombre	Cargo	Firma
Harmodio N. Cernaud	Consultor	
Miguel Adonis	Segundo Asistente	
Miguel Garcia	Tec. Electricista	
Dalmis Freyes	Tec. en manejo de plantas	
Aristeida Batista	Tec. Recursos Naturales	

David, 25 de noviembre de 2024
Nota: SSHCH-221-2024

Magister
Tharsis González
Jefa de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente – Regional de Chiriquí
E. S. D.

Mgter González:

En atención a su memorando-**SEIA-0141-1511-2024**, por medio de la cual solicitaba la participación de la Sección de Seguridad Hídrica en la inspección ocular del proyecto categoría I denominado **"TERRAZAS PARQUE SOLAR AURORA ENERGY I"** a desarrollarse en el corregimiento de Bella Vista, distrito de Tolé, provincia de Chiriquí, promovido por **AURORA ENERGY, S.A.**

Posterior a la inspección realizada el día 20 de noviembre de 2024, emitimos los siguientes comentarios:

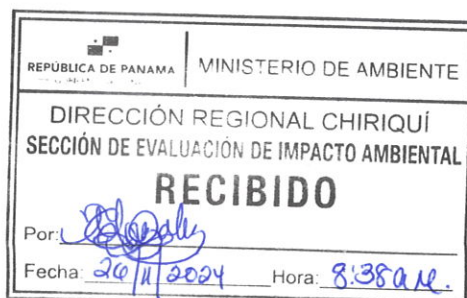
- Durante el recorrido por el área donde se desarrollara el proyecto "TERRAZAS PARQUE SOLAR AURORA ENERGY I" no se visualizaron fuentes hídricas superficiales, sin embargo en el EsIA en el punto 5.6. Hidrología, se indica que dentro del polígono a desarrollar existen dos brazos de una Quebrada Sin Nombre, no obstante no se presentan coordenadas de los cuerpos hídricos existentes, aunado a ello el promotor deberá proporcionar coordenadas de las cuerpos hídricos que se ubican dentro de los globos a desarrollar, e indicar que trabajos contempla para las fuentes hídricas, adicional a ello recalcar que deberá respetar el área de protección forestal y servidumbre fluvial de la fuente hídrica anteriormente mencionada (Quebrada Sin Nombre).
- En la página No. 42 del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) se hace mención de la existencia de ojos de agua, con respecto a los ojos de agua es importante mencionar que los mismos están sujeto a la aplicación del Decreto Ley N° 1 del 03 de febrero de 1994 "Por el cual se establece la legislación Forestal en La Republica de Panamá", específicamente el Art. 24.

Sin más que agregar, se despide de usted,

Martha Valdés

Licda. Martha Valdés
Jefa Encargada de la Sección de Seguridad Hídrica
Ministerio de Ambiente
Regional de Chiriquí

MV/dt
MV/dt

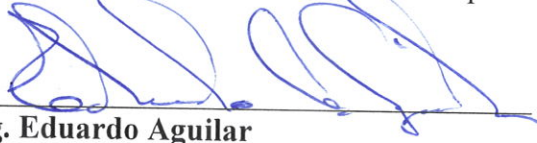


DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ
SECCION FORESTAL

MEMORANDO No. 053-2024

PARA: Mgter. Tharsis González

Jefa de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental



DE: Ing. Eduardo Aguilar


Jefe de la Sección Forestal

ASUNTO: Evaluación a EsIA proyecto "Terrazas Parque Solar Aurora Energy"

FECHA: 27 de noviembre de 2024

Por medio de la presente y en respuesta a su MEMORANDO-SEIA-0142-1511-2024 referente al Proyecto "Proyecto Terrazas Parque Solar Aurora Energy I" promovido por Aurora Energy, S. A., se le informa que en base a la inspección la Sección Forestal emite el INFORME TÉCNICO N° SF-016-11-2024 del cual se le remite copia.

Atentamente,

REPÚBLICA DE PANAMÁ	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	
Fecha:	29/11/24 Hora: 1:05 p.m.



DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ
SECCIÓN FORESTAL

INFORME TÉCNICO N° SF-016-11-2024

ASUNTO	Atender la solicitud para la evaluación forestal referente al desarrollo del Proyecto Terrazas Parque Solar Aurora Energy I.
NOMBRE DEL PROYECTO	Terrazas Parque Solar Aurora Energy I.
PROMOTOR	Aurora Energy, S. A.
UBICACIÓN:	Corregimiento de Bella Vista, distrito de Tolé, provincia de Chiriquí
FECHA DE INSPECCIÓN:	20 de noviembre de 2024
INFORME CONSOLIDADO:	27 de noviembre de 2024
PARTICIPANTES:	Por el Ministerio de Ambiente: Sección Forestal: <ul style="list-style-type: none">• Ing. Arisleyda Batista Sección de Evaluación de Impacto Ambiental:. <ul style="list-style-type: none">• Lic. Miguel García• Lic. Alains Rojas Sección de Seguridad Hídrica: <ul style="list-style-type: none">• Ing. Dalmis Trejos Por la empresa Promotora: <ul style="list-style-type: none">• Ing. Miguel Adames Por la empresa Consultora: <ul style="list-style-type: none">• Lic. Harmodio Cerrud

OBJETIVO:

Evaluar la vegetación presente en el área de incidencia del Proyecto “Terrazas Parque Solar Aurora Energy I”.

ANTECEDENTES:

- A través de Nota-SEIA-0142-1511-2024-2024, la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental solicita un técnico de la Sección Forestal para el proceso de evaluación del Proyecto Terrazas Parque Solar Aurora Energy I.

DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN:

- El 12:00 m.d. de 20 de noviembre de 2024, el personal del Ministerio de Ambiente el personal de la Sección Forestal, en conjunto con la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental y la Sección de Seguridad Hídrica del Ministerio de Ambiente, realizaron la inspección requerida a través de la Nota-SEIA-0142-1511-2024, para la evaluación del Proyecto Terrazas Parque Solar Aurora Energy I. Aunado, estuvo presente personal de la empresa promotora y la empresa consultora. Dicho proyecto se ubica en el Corregimiento de Bella Vista, distrito de Tolé, provincia de Chiriquí.
- Según el estudio de impacto ambiental presentado:
 - el proyecto propuesto tiene por objetivo la conformación de 16 terrazas que próximamente serán utilizadas para instalar equipos fotovoltaicos del proyecto Parque Solar Aurora Energy I y II y los caminos de acceso a cada una de ellas. El terreno donde se conformarán las terrazas actualmente es ocupado por una plantación de Teca (plantación con Registro Forestal N° 002-2009), la cual va a ser talada o cosechada para aprovechar la madera, pues ya se encuentra en edad de aprovechamiento. Cabe agregar que se ha planificado solo cosechar la madera estrictamente necesaria para el

establecimiento de las terrazas, en consecuencia, los árboles que no obstaculizan el desarrollo de proyecto serán dejados para que continúen su desarrollo.

- Para el desarrollo del proyecto, a través de sendos Acuerdos, se utilizarán las fincas identificadas con los Folio N° 8203, con Código de Ubicación 4B01, 8204 con Código de Ubicación 4B01, 8205 con código de ubicación 4B, propiedad de Reforestadora Tabasará, S. A, y la Finca 90534, con código de ubicación 4B01, propiedad de Generadora del Istmo, S. A.
- El proyecto de conformación de terrazas abarca una superficie estimada de 35.70 ha. Sin embargo, el polígono total de las fincas que formarán parte del proyecto suma una superficie total de 79.28 ha.

Al momento de la inspección se identifica lo siguiente:

- La vegetación está conformada principalmente por una plantación de teca (*Tectona grandis*). La vegetación secundaria muestra una regeneración activa, con presencia de especies pioneras, como gramíneas, especies arbustivas, leñosas y algunos árboles dispersos de otras especies.

La inspección culminó a la 1:15 p.m.

CONCLUSIÓN:

- La vegetación del área de incidencia del Proyecto “Terrazas Parque Solar Aurora Energy I”, está conformada principalmente por una plantación de teca (*Tectona grandis*). La vegetación secundaria muestra una regeneración activa, con presencia de especies pioneras, como gramíneas, especies arbustivas, leñosas y algunos árboles dispersos de otras especies.
- En el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Terrazas Parque Solar Aurora Energy I, no se describe la conformación detallada de las especies de regeneración natural presentes en el área a intervenir por la ejecución del proyecto.
- La Sección Forestal ve viable el desarrollo del proyecto, para lo que la promotora debe presentar una caracterización que describa la vegetación presente en el área de desarrollo del proyecto, describiendo la vegetación arbórea, arbustiva, sotobosque y gramíneas presentes en el sitio.


RECOMENDACIONES:

- Solicitar al promotor del proyecto el pago en concepto de indemnización ecológica, considerando la vegetación a intervenir, basado en la Resolución N° AG- 0235-2003 del 12 de Junio de 2003, para lo cual deberán presentar una caracterización que describa la vegetación presente en el área de desarrollo del proyecto, describiendo la vegetación arbórea, arbustiva, sotobosque y gramíneas presentes en el sitio.
- Implementar un plan de reforestación por compensación con especies nativas para compensar la pérdida de cobertura forestal.
- Establecer corredores biológicos para facilitar el movimiento de la fauna.
- Remitir el presente informe técnico a la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental para trámites correspondientes.

Elaborado por:

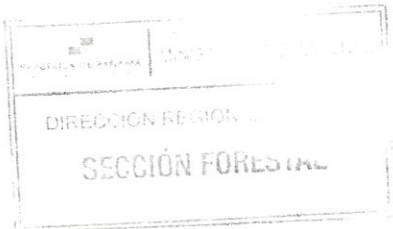


Ing. Arisleyda Batista M.
Sección Forestal
Ministerio de Ambiente- Chiriquí

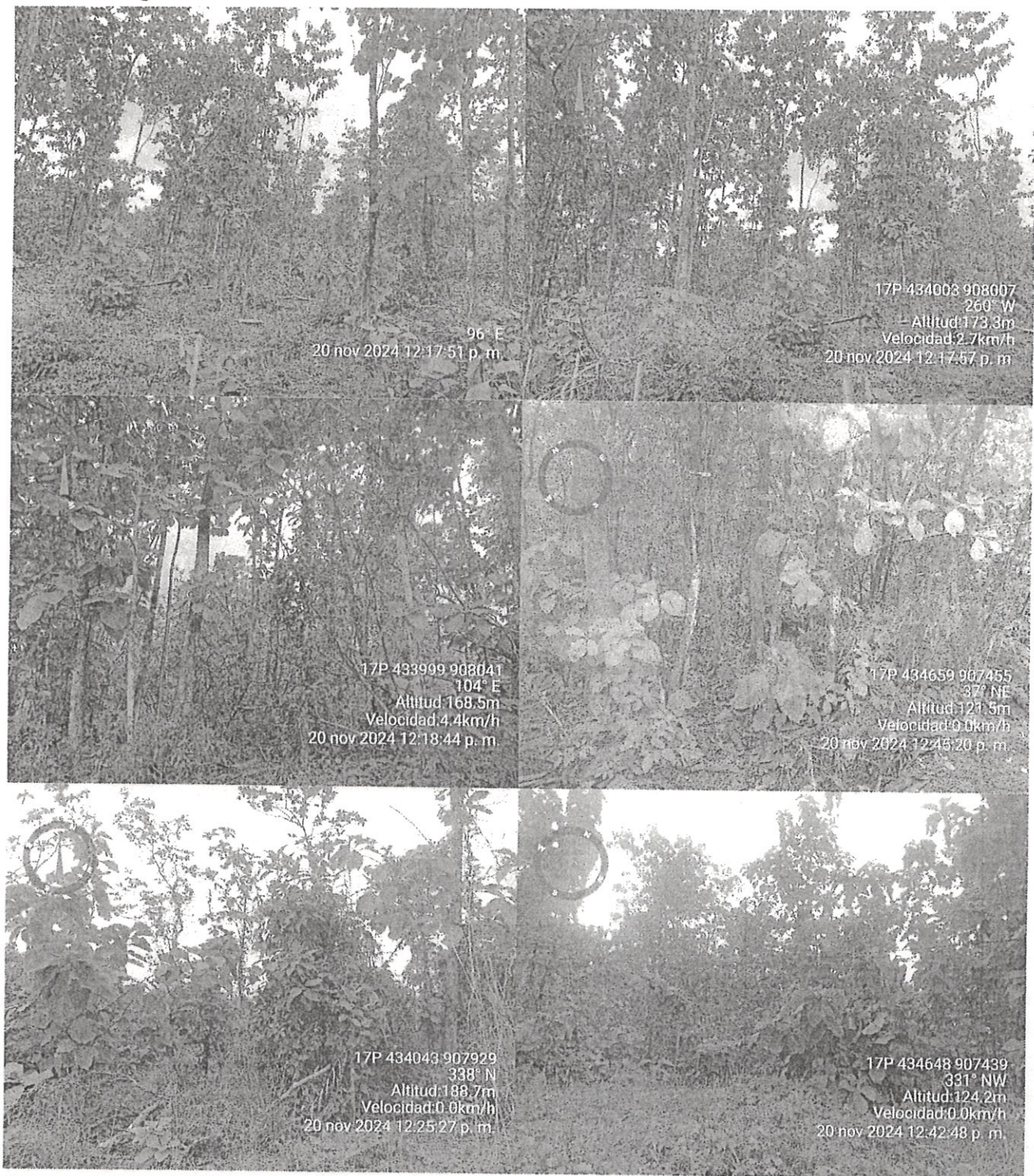


CONSEJO TECNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
ARISLEYDA E. BATISTA M.
INSTRUMENTO DE TRABAJO Y COMISIÓN
DE LOS REC. NAT. Y DEL AMB.
IDONEIDAD: 8.383-16-M17 *

C.c. Archivo/c.c. Asesoría Legal



Anexo Fotográfico:



Fotografías 1 a 6. Vista de la vegetación presente conformada por una plantación de teca, donde hay desarrollo de sotobosque con especies, arbórea, arbustivas y herbáceas.



MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION REGIONAL DE CHIRIQUI
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN OCULAR
Nº. 097-2024

I. DATOS GENERALES

PROYECTO:	TERRAZAS PARQUE SOLAR AURORA ENERGY I
PROMOTOR:	AURORA ENERGY I, S. A.
REPRE. LEGAL	GABRIEL A. BONETT G. C.I.P 4-703-1811
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	CORREGIMIENTO DE BELLA, DISTRITO DE TOLÉ, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ
FECHA DE LA INSPECCIÓN:	20 DE NOVIEMBRE DE 2024
FECHA DEL INFORME:	2 DE DICIEMBRE DE 2024
PARTICIPANTES EN LA INSPECCIÓN:	<p>POR EL PROMOTOR: MIGUEL ADAMES – Seguridad Ambiental HARMODIO CERRUD– Consultor</p> <p>POR SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMP. AMBIENTAL:</p> <ul style="list-style-type: none">• LCDO. MIGUEL ÁNGEL GARCÍA - Evaluador de EsIA.• LCDO. ALAINS ROJAS – Evaluador de EsIA. <p>POR LA SECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICO:</p> <ul style="list-style-type: none">• ING. DALMIS TREJOS <p>POR LA SECCIÓN FOPRESTAL:</p> <ul style="list-style-type: none">• ING. ARISLEDA BATISTA

II. OBJETIVO DE LA INSPECCIÓN TECNICA

Verificar las características del área propuesta para el desarrollo del proyecto, según lo indicado en el Estudio de Impacto Ambiental en cuanto al medio físico, biológico y social, al igual que las coordenadas de ubicación del polígono del proyecto.

III. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Según el EsIA, el proyecto comprende la conformación de 16 terrazas, los caminos de accesos entre las terrazas y la ubicación de tres (3) áreas de botadero. Para la conformación de las terrazas se utilizará solo material proveniente de la misma área del proyecto. En resumen, no será necesario extraer ni importar material del exterior. Todo el material cortado o extraído de una terraza será utilizado para rellenar, tal como se puede observar en el Cuadro 1.

En relación a los caminos de acceso se debe indicar que la actual plantación de teca cuenta con caminos que se ha utilizado durante años para dar mantenimiento a la plantación, por lo que en la mayoría de los casos será necesario alinear los nuevos caminos a partir de los existentes. Es importante señalar, que aún si el actual proyecto, la actividad de cosecha de la plantación de Teca va a requerir de caminos para facilitar la extracción de la madera, en consecuencia, aún sin el proyecto propuesto habría la necesidad de cortar caminos para ingresar maquinaria pesada capaz de realizar la extracción de la madera.

Informe Técnico de Inspección No. 097-2024
Proyecto: TERRAZAS PARQUE SOLAR AURORA ENERGY I
Promotor: AURORA ENERGY I, S. A.
EPC/TG/mg

En el caso de las áreas de botadero, se ha planificado utilizar tres (3) áreas de botadero, la cuales se ha estimado que contarían con la superficie indicadas en el Cuadro 2. Cabe destacar que las áreas propuestas para botaderos serán utilizadas exclusivamente para depositar desechos vegetales (hojas, ramas) de los árboles que se tengan que talar.

IV. METODOLOGÍA DE LA INSPECCIÓN TÉCNICA

Para el desarrollo de la inspección se contactó al consultor del proyecto el día 14 de noviembre de 2024 y se coordinó la hora para realizar la inspección ocular el día 20 de noviembre de 2024. Se realizó un recorrido por el área destinada para el desarrollo del proyecto; se utilizó una cámara, GPS y dron con el objetivo de evidenciar la situación ambiental del área del proyecto.

V. DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN:

La inspección se realizó el día 20 de noviembre de 2024, se dio inicio a las 12:00 P.m., con la participación del personal técnico, por parte de la empresa promotora y personal del Ministerio de Ambiente de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, Sección de Seguridad Hídrica y Sección Forestal; se inicia el recorrido por algunas áreas de la propiedad y se realiza el vuelo del dron, para verificar el sitio destinado para el desarrollo del proyecto, ubicado en el corregimiento de Bella Vista, Tolé, Chiriquí, donde se describe la propuesta para el desarrollo del proyecto; la vegetación más representativa del área donde se propone a desarrollar el proyecto es la plantación de teca (*Tectona grandis*), arboles dispersos de regeneración natural, formación del soto bosque, gramíneas y arbustos; durante el recorrido se observó fuente de agua superficial, el terreno es irregular e inclinado.

La inspección culminó a las 1:15 P.m.

VI. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN TÉCNICA

Durante la inspección se recopiló la siguiente información:

- El proyecto colinda con la carretera Interamericana y por el otro lado con el Embalse de la hidroeléctrica Barro Blanco, una Subestación Eléctrica y el río Tabasará.
- Existe una calle asfaltada, por en las inmediaciones de la propiedad, que conduce hasta la hidroeléctrica.
- Colindante al polígono propuesto para el desarrollo del proyecto, existe una pequeña comunidad. Según nos indican en campo estas tierras son parte de las propiedades, contempladas en el EsIA.
- Durante el recorrido se observó que la carretera Interamericana, está próxima a la propiedad y al borde de la carretera se observa desniveles pronunciados.
- La parte más baja del terreno es próximo al río Tabasará.
- La propiedad actualmente mantiene la plantación forestal con la especie conocida como Teca (*Tectona grandis*).
- Dentro de la plantación forestal existen caminos de tierras.
- Durante la inspección se visualiza, que la topografía del terreno es irregular, con pendientes estimadas de 20% a 40 %.
- Los suelos observados dan aspecto de franco arcillosos.
- Dentro del polígono propuesto para el desarrollo del proyecto, se observó cultivos agrícolas como maíz, plátanos, entre otros.
- Al momento de la inspección se observó, que la vegetación está representada por la plantación forestal con la especie conocida como teca (*Tectona grandis*), árboles

Informe Técnico de Inspección No. 097-2024

Proyecto: TERRAZAS PARQUE SOLAR AURORA ENERGY I

Promotor: AURORA ENERGY I, S. A.

EPC/TG/mg

- dispersos de regeneración natural de las especies como: jobo, espave, almacigo, pava, guácimo colado, entre otros; formación del soto bosque, gramíneas y arbustos;
- Al momento de la inspección se observó un cuerpo hídrico en una de las partes más bajas del terreno.
 - En campo se mencionó por parte del personal de la empresa promotora, que dentro de la propiedad existe un ojo de agua que abastece a la comunidad vecina existente.
 - Al momento de la inspección se observó insectos, además se visualizaron y se escuchó el cantar de aves.
 - No se observó inicio de trabajos en el sitio propuesto para actividad.

Al momento de realizada la inspección de campo, se tomaron las siguientes coordenadas UTM:

Tabla N° 1. Coordenadas tomadas en el sitio de la Inspección.

PUNTOS	ESTE	NORTE
1.	434033	908018
2.	433999	907923
3.	434014	907883
4.	434166	908022
5.	434184	907995
6.	433943	907871
7.	433493	907833
8.	434653	907456
	433292	907948

VII. CONCLUSIONES

- La mayor cantidad de puntos mostrados por el promotor al momento de la inspección, concuerdan con las coordenadas establecidas en el EsIA.
- El proyecto colinda con la carretera Interamericana y por el otro lado con el Embalse de la hidroeléctrica Barro Blanco, una Subestación Eléctrica y el río Tabasará.
- Colindante al polígono propuesto para el desarrollo del proyecto, existe una pequeña comunidad. Según nos indican en campo estas tierras son parte de las propiedades, contempladas en el EsIA.
- La carretera Interamericana, está próxima a la propiedad y al borde de la carretera se observan desniveles pronunciado.
- La propiedad actualmente mantiene la plantación forestal.
- Dentro de la plantación forestal existen caminos de tierras.
- La topografía del terreno es irregular, se estiman que las pendientes sean de 20% a 40 %.
- Los suelos observados dan aspecto de franco arcillosos.
- Dentro del polígono propuesto para el desarrollo del proyecto, se observó cultivos agrícolas.
- Al momento de la inspección se observó, que la vegetación está representada por la plantación forestal con la especie conocida como teca (*Tectona grandis*), árboles dispersos de regeneración natural, formación del soto bosque, gramíneas y arbustos;
- Al momento de la inspección se observó un cuerpo hídrico en una de las partes más bajas del terreno.
- En campo se mencionó por parte del personal de la empresa promotora, que dentro de la propiedad existe un ojo de agua que abastece a la comunidad vecina existente.

52

- Al momento de la inspección se observó insectos, además se visualizaron y se escuchó el cantar de aves.
- No se observó inicio de trabajos en el sitio propuesto para actividad.

VIII. RECOMENDACIONES

- Continuar con el proceso de evaluación del EsIA.
- Verificar la categoría para la cual fue presentado el Estudio de Impacto Ambiental.

INFORME ELABORADO POR:



Miguel A. García
LCDO. MIGUEL ÁNGEL GARCÍA
Técnico Evaluador Sección de Evaluación de
Impacto Ambiental

Ernesto Ponce C.
LCDO. ERNESTO PONCE C.
Director Regional
Ministerio de Ambiente – Chiriquí

Tharsis O. González
LCDA. THARSIS GONZÁLEZ
Jefa de la Sección de Evaluación de
Estudios Impacto Ambiental



EVIDENCIA FOTOGRÁFICA

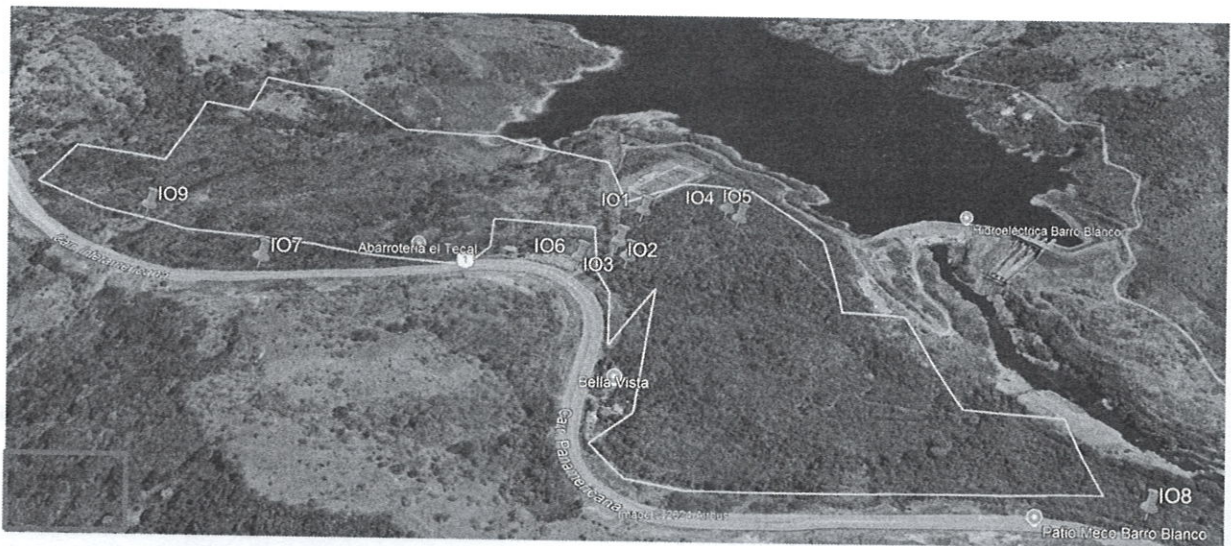
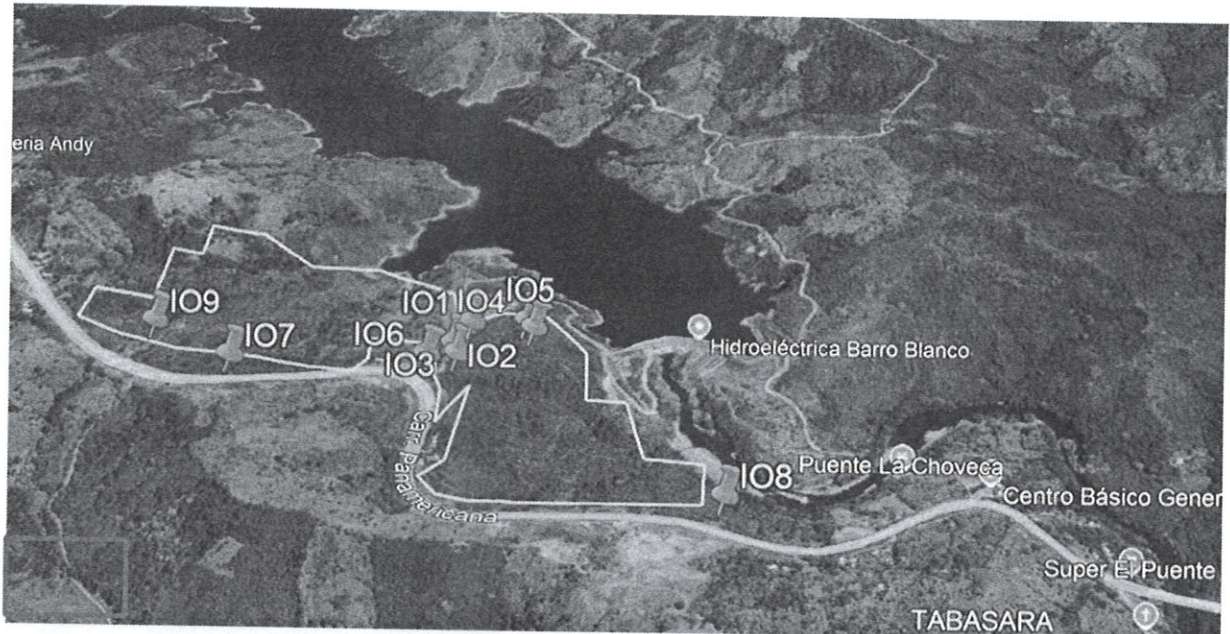


Figura N°1 y N°2. Ubicación del proyecto con intención a desarrollar, coordenadas tomadas al momento de la inspección (puntos rojos). Fuente; Google Earth.

ANEXO FOTOGRAFIAS ÁREA DEL PROYECTO

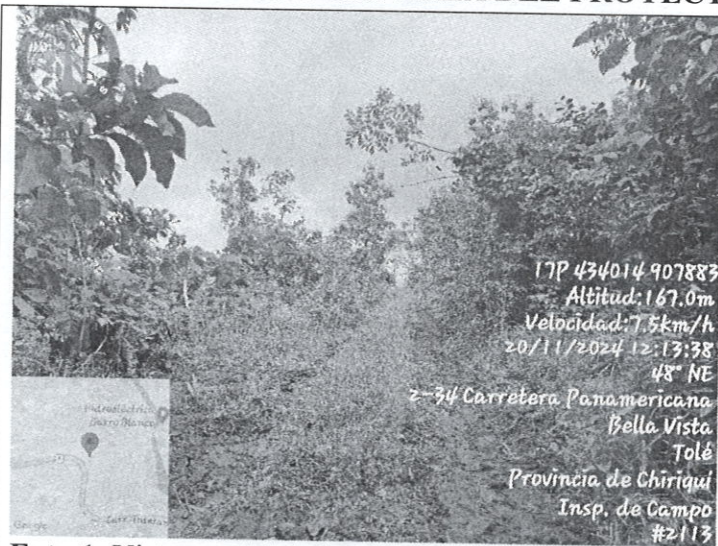


Foto 1. Vista parcial de la vegetación y la topografía.



Foto 2. Vista de los caminos existentes y la vegetación.

54

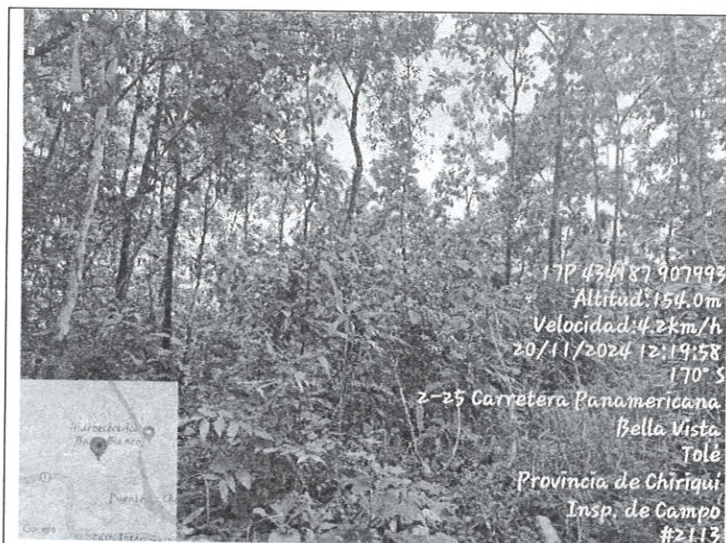


Foto 3. Vista parcial de la vegetación.

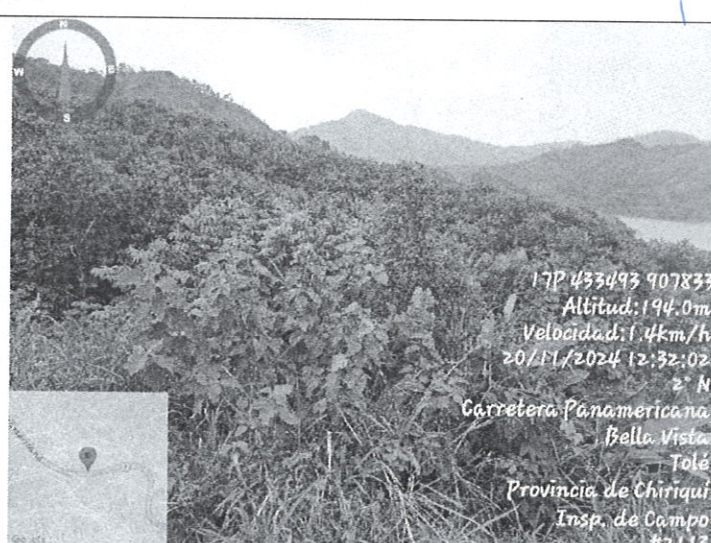


Foto 4. Vista de la vegetación desde otro punto y el embalse al fondo.

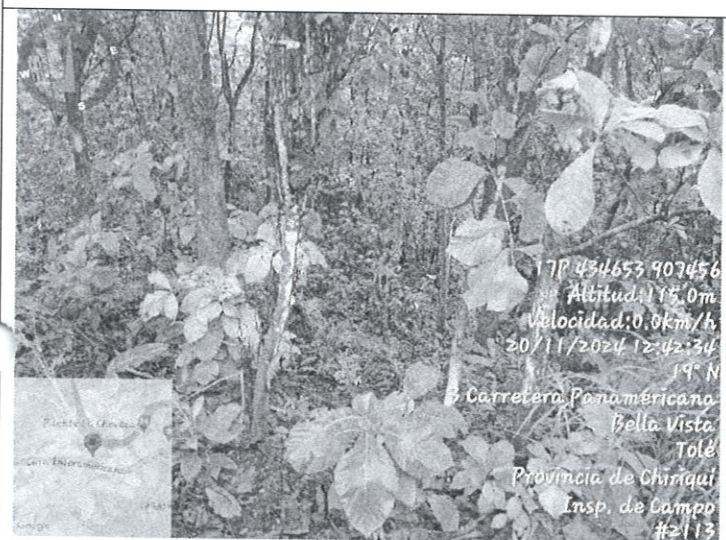


Foto 5. Vista de la plantación y la inclinación de la topografía.



Foto 6. Vista del sotobosque y en la parte baja, el cuerpo hídrico.



Foto 7. Vista Panorámica de la propiedad con la plantación forestal y sitios colindantes.



Foto 8. Vista Panorámica de las características actuales de la propiedad.



Foto 9. Vista Panorámica de comunidad colindante al polígono propuesto para la actividad, área con cultivos agrícolas y la topografía.



Foto 10. Comunidad colindante y otros sitios colindantes y cracteristicas generales de la propiedad.



Foto 11. Vista del terreno en colindancia al embalse, topografía y subestación electrica al fondo.



Foto 12. Vista de la plantación forestal e inclinación de la toppgrafia.

Informe Técnico de Inspección No. 097-2024

Proyecto: TERRAZAS PARQUE SOLAR AURORA ENERGY I

Promotor: AURORA ENERGY I, S. A.

EPC/TG/mg