



SETENA-DT-ASA-0294-2025
San José, 21 de febrero de 2025

Señor

Christian Jesús Montero Álvarez

Apoderado General de Nova Tierra Energy Costa Rica S.R.L.

Correo Electrónico: rtiana@mdccr.com

Asunto: Sobre visita al Área de Proyecto (AP) el día 13/02/2025, análisis del oficio SETENA-DT-ASA-2170-2024 y otros

Número del expediente: D1-0815-2022-SETENA

Nombre del proyecto: Centro de Transferencia Tecnológica Ambiental Ka Meat

Reciba un cordial saludo.

El departamento de Auditoría y Seguimiento Ambiental (ASA) de SETENA, ha efectuado visita de campo al área del proyecto (AP), además ha analizado la respuesta al oficio SETENA-DT-ASA-2170-2024 y ha efectuado un análisis de fotografías aéreas, además de efectuar un análisis SIG del Área del Proyecto (AP) con información oficial disponible en los nodos del Sistema Nacional de Información Territorial del SNIT del Registro Público, y otra información relevante, donde se tiene lo siguiente:

I. De la visita de campo del día 13 de febrero de 2025 al área del proyecto (AP).

Por este medio se le comunica que con las facultades otorgadas en el artículo N° 51 del Decreto Ejecutivo N° 43898 MINAE-S-MOPT-MAG-MEIC, el Departamento de Auditoría y Seguimiento Ambiental de SETENA, realizó Inspección Ambiental de Cumplimiento al Área de Proyecto (AP), el día 13 de febrero de 2025, donde se determinó lo siguiente:

- ✓ El proyecto no ha iniciado con ningún movimiento de tierra u otra actividad propia del proyecto dentro del AP (plano P-6796-2023).
- ✓ El desarrollador ha respetado la Resolución N° 0663-2025-SETENA.
- ✓ Actualmente el proyecto no posee camino de acceso construido, existe en una propiedad vecina al oeste del plano P-6796-2023 con un acceso que lleva al AP, pero el dueño de la propiedad vecina no deja que ninguna persona relacionada a la empresa Nova Tierra Energy Costa Rica S.R.L. ingrese por dicho acceso (según indicó el señor Ricardo Triana, en representación del desarrollador). El ingreso se hizo frente a Ruta Nacional N° 2 por un trillo en el lindero sur del plano P-6796-2023.
- ✓ Dentro del plano P-6796-2023, se observó caminos:
 - Caminos internos utilizados por anterior dueño para extraer madera de melina, estos están en estado de abandono.
 - También cerca del sector oeste de la propiedad, hay un camino bien conformado que va en sentido oeste-norte-este, el cual viene desde la Ruta Nacional N°2 dentro propiedad vecina, cuyo dueño no permite el ingreso de



ninguna persona relacionada a la empresa Nova Tierra Energy Costa Rica S.R.L.

- ✓ Se observó árboles de Melina (rebrotos) dentro del AP y algunos aprovechamientos tipo hormiga de estos, no efectuados por el desarrollador, según indicó el señor Ricardo Triana.
- ✓ El AP, en algunas partes se encuentra bastante regenerado (sucesión secundaria).
- ✓ Se observó una quebrada permanente, la cual coincide con lo dictaminado por la Dirección de Aguas en el oficio DA-UHTPSOG-0130-2023.
- ✓ En cuanto a las áreas de bosque 1 y 2 catalogadas por el desarrollador, se visitó el área de bosque 1, observándose lo siguiente:
 - Naciente en coordenada CRTM 05: 975515 N / 579488 E (oficio DA-UHTPSOG-0130-2023).
 - Quebrada permanente (oficio DA-UHTPSOG-0130-2023), en Coordenadas CRTM 05: 975573 N / 5788256 E y 975677 N / 579385 E.
 - Se constató el shape file del área de bosque 1 en campo y se observó que aparentemente hay más área de bosque no incluida en esta área, debido a la cobertura forestal observada.
 - Se observó una trocha construida, varios árboles cortados y aserrados *in situ* (según informe SINAC-ACOSA-PPCP-DB-D-62-2022 (24/12/2022), indicado en el oficio SINAC-ACOSA-AL-047-2024) dentro del área de bosque 1.

Fotografía N° 1. Punto dentro del AP donde existe trocha interna que se utilizó para extraer madera de Melina, nótese en fotografía 2 el estado actual.	Fotografía N° 2. Vista de trocha interna que se utilizó para extraer madera de Melina, ver fotografía N° 1 para su ubicación en el AP



	
Fotografía N° 3. Quebrada permanente (Flecha roja) dentro del AP, en Coordenada CRTM 05: 975573 N / 578825 E. Nótese la vegetación de bosque ripario aún lado del cauce.	Fotografía N° 4. Otro sector de la quebrada permanente (Flecha roja) dentro del AP en Coordenada CRTM 05: 975573 N / 578825 E. Nótese la vegetación de bosque ripario a ambos lados del cauce.
	
Fotografía N° 5. Quebrada permanente dentro del AP, en Coordenada CRTM 05: 975677 N / 579385 E.	Fotografía N° 6. Otro sector de la quebrada permanente dentro del AP en Coordenada CRTM 05: 975677 N / 579385 E.



Fotografía N° 7. Apertura de trocha en área de bosque N° 1, según informe SINAC-ACOSA-PPCP-DB-D-62-2022 (24/12/2022), indicado en el oficio SINAC-ACOSA-AL-047-2024



Fotografía N° 8. Aprovechamiento ilegal detectado por funcionarios de ACOSA en el área de bosque 1, según informe SINAC-ACOSA-PPCP-DB-D-62-2022 (24/12/2022), indicado en el oficio SINAC-ACOSA-AL-047-2024



Fotografía N° 9. Vista de un tocón (dentro círculo rojo) en área de Bosque 1



Fotografía N° 9. Vista de la vegetación a ambos lados de camino interno conformado, en coordenada CRTM 05: 975648 N / 578926 E, cerca al río Salamá viejo, este se ubica a 50 metros al lado izquierdo de la fotografía



Fotografía N° 10. Vista de donde se ubica aparentemente la naciente intermitente (círculo rojo) en coordenada CRTM 05: 975515 N / 579488 E.

II. De la información presentada en el oficio SETENA-DT-ASA-2170-2024.

Que el día 04 de febrero de 2025, mediante el consecutivo N° 01171-2025-Intranet, se brinda respuesta al oficio SETENA-DT-ASA-2170-2024. Revisada la información adjunta, se tiene que:

- Se presentó el levantamiento topográfico, shape file y curvas de nivel de todo el proyecto, además se delimitó su área de protección (15 m).
- Se presentó un Estudio Hidrogeológico para definición de existencia o ausencia de cauces y/o naciente del AP, el mismo manifiesta lo siguiente:
 - **Cauce permanente:** Este punto fue dictaminado según oficio **DA-UHTPSOG-0130-2023** como “*quebrada sin nombre, cuerpo de agua permanente de dominio público*”. Este sitio se encuentra registrado en la plataforma SINIGIRH como Dictamen de Punto inicial, sin embargo, su curso no aparece registrado en la base o plataforma de hidrografía de la página SNIT. En este caso evidentemente se trata de un curso de agua con cauce definido y aparentemente permanente, el cual también evidentemente califica dentro de la calificación de curso de agua sujeto a zona de protección Ley Forestal.



El origen de este curso de agua está relacionado con la convergencia de flujos de escorrentía sub superficial retardada provenientes de la cuenca superior, sin embargo, se dictaminó únicamente el punto inicial, pero no así el trazado del cauce (ver figura No. 6), labor que está aún pendiente.

➤ **Naciente intermitente**

Según se indicó en la descripción de la hidrogeología local, en esta zona no existe ningún acuífero con superficie de saturación ubicada a menos de 20 m de profundidad cuya intersección con la superficie topográfica origine descarga de agua que puedan ser calificadas como “nacientes” según la reglamentación vigente.

El sitio en cuestión se ubica dentro de una depresión topográfica en la que no se observa evidencias de presencia de nivel de saturación “acuífero” ni en las laderas laterales del punto ni aguas abajo ni aguas arriba del mismo.

La cuenca colectora de este sitio se extiende a no más de 100 m aguas arriba, y la correlación con la perforación P-1 del estudio Geotest 2022 indica que no existe ningún nivel de saturación hasta al menos 20 m de profundidad a esa misma elevación.

En estas circunstancias es claramente evidente que este sitio no puede o no cabe su calificación como “naciente” dentro de lo estipulado en las regulaciones vigentes sobre este tema establecidas por la Dirección de Aguas.

➤ **Quebrada Intermitente**

El punto inicial 2 (dictamen **DA-UHTPSOG-0130-2023**) fue revisado en el campo durante la ejecución de este estudio, y se identificó morfologías incipientes de surcos y cárcavas de poca profundidad producidas por escorrentía superficial, pero sin la presencia de flujos de agua. El tipo de morfología que se observa en este sitio es idéntico a la observada en otras localidades del área en donde no existe o se ha eliminado la cobertura vegetal.

De esta forma, surcos y cárcavas son comunes a dicho tipo de zonas sin que necesariamente puedan tales sitios ser calificados como cauces de dominio público y mucho menos sujetos a zonas de protección forestal.

A diferencia del punto 1, el sitio dictaminado como punto 2, es un caso particular de la generalidad de área en donde se observa el mismo tipo de condición, es decir, desarrollo de formas erosivas superficiales



debido a la escorrentía de aguas pluviales sobre suelos desprovistos de cobertura.

No existe, por lo tanto, en el punto 2 ningún cauce definido ni flujo de agua que pueda ser calificado dentro de las normativas de los reglamentos de la DA como cauce de dominio público.

- Se informa que el pasado 31 de enero del 2025, se procedió a presentar la “SOLICITUD DICTAMEN CUERPOS AGUA” ante la Dirección de Aguas del MINAE, mediante número de gestión 202500478. Dicho trámite tiene como finalidad precisamente la solicitud de modificación del Oficio DA-UHTPSOG-0130-2023 de la Dirección de Aguas del MINAE ante la plataforma SIPECO.
- Se adjunto plano P-6796-2023 con el alineamiento de cauce fluvial (15 m) y nacimiento (60 m), emanado por el Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo (INVU).
- Respuesta al oficio SETENA-DT-ASA-2170-2024, donde se informa del trámite ante la Dirección de Aguas, se presenta levantamiento topográfico de la quebrada permanente, alineamiento del INVU.

Es evidente que el desarrollador ha cuestionado la determinación de la nacimiento y quebrada intermitente, por ende, no se presentó el levantamiento topográfico de estos dos puntos indicado en el oficio SETENA-DT-ASA-2170-2024; por tanto, habrá que esperar la respuesta la Dirección de Aguas, respuesta que el desarrollador una vez la tenga, deberá de aportarla a esta Secretaría.

III. Análisis SIG y otros

Analizada la información presentada en el punto II anterior, análisis de imágenes satelitales Google Earth, ortofotos, además de shape file de cobertura oficial (DE N° 36818-MINAET), información del SNIT (específicamente el servicio OGC del Instituto Geográfico Nacional) e información de campo del 13 de febrero de 2025, de tiene que:

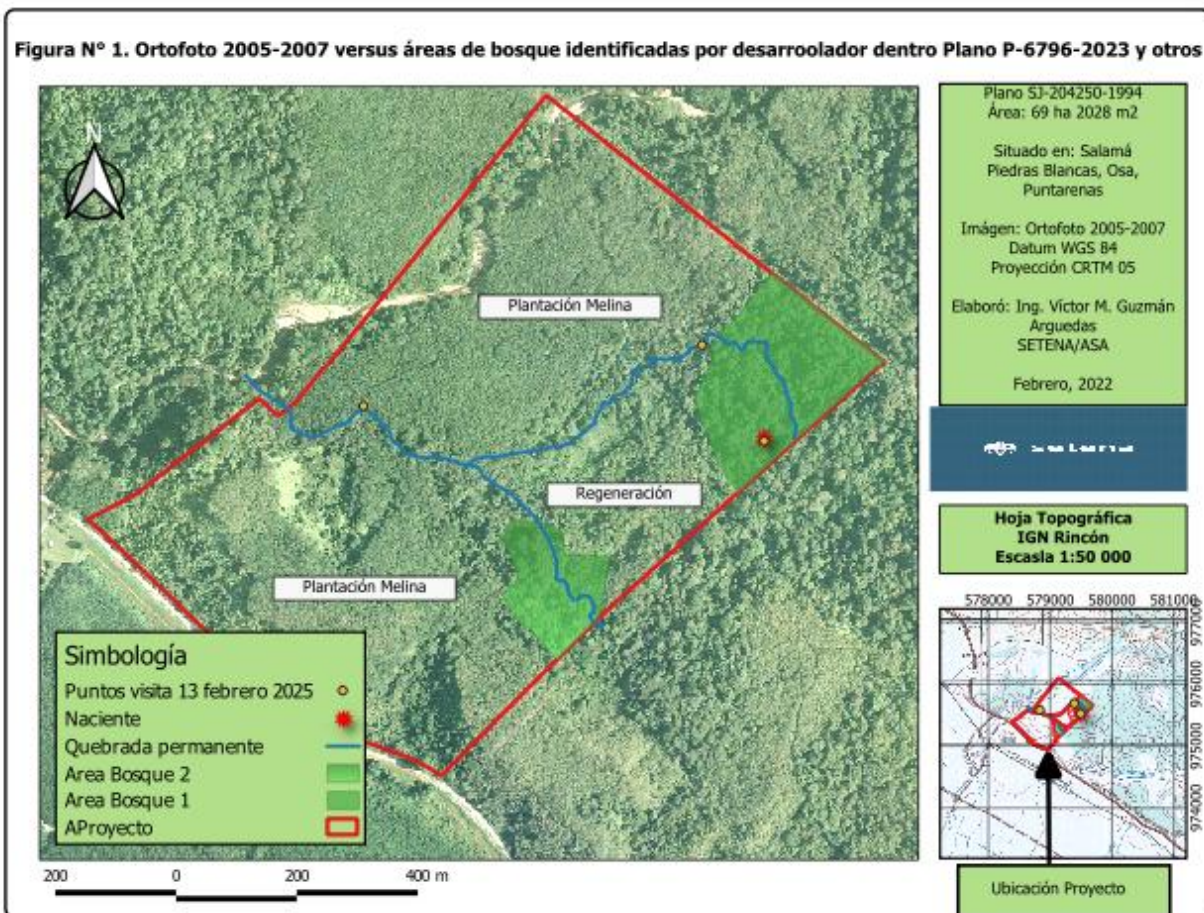
3.1 Ortofotos

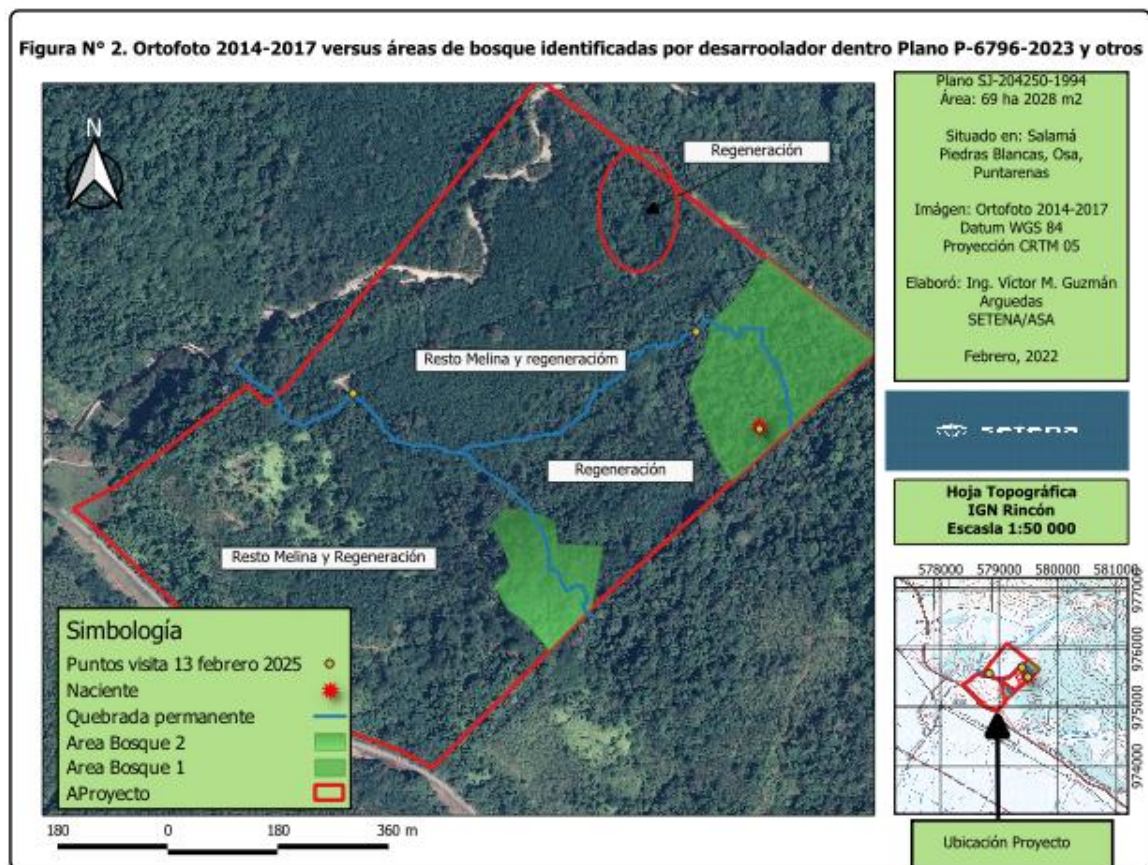
De acuerdo con la figura N° 1 (Ortofoto 2005-2007), se logra apreciar claramente la ubicación de la plantación forestal dentro del plano P-67936-2023, además de las áreas catalogadas por el desarrollador como bosque 1 y 2, además de un área de regeneración entre las áreas de bosque 1 y bosque 2.

La figura N° 2 (Ortofoto 2014-2017), se observa resto de melina y regeneración dentro de esta área (según copas de árboles), regeneración entre las áreas de bosque 1 y 2, y un área de regeneración al norte del plano. Es evidente que con el pasar de los años la actividad fuerte de plantación de Melina ha venido a menos (posterior al año 2006), después de la corta inicial de Melina, en la zona donde se sembró Melina, muchos productores han manejo rebrotes de la plantación original



de Melina (hasta dos y tres ciclos después de la corta original de Melina), esto ha hecho que poco a poco el área donde existió la plantación original de Melina, se haya establecido la regeneración natural con especies típicas de sucesión secundaria en la zona, esta aseveración es válida ya que mi persona (Ing. Víctor M. Guzmán Arguedas) laboró entre 2002 al 2008 en el Área de Conservación Osa (ACOSA) del SINAC y doy fe de lo anteriormente dicho.





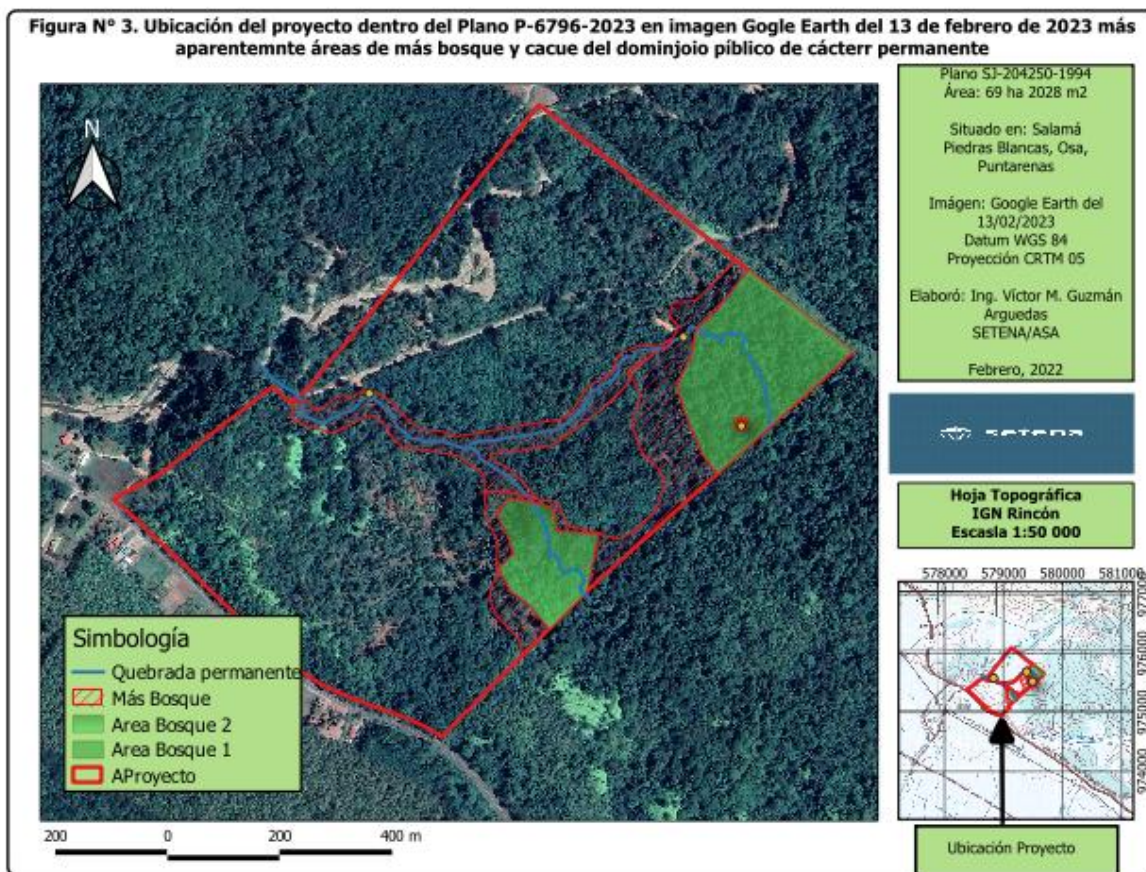
3.2 Del Seguimiento Ambiental después de otorgada la Viabilidad Ambiental (VA) por parte de SETENA

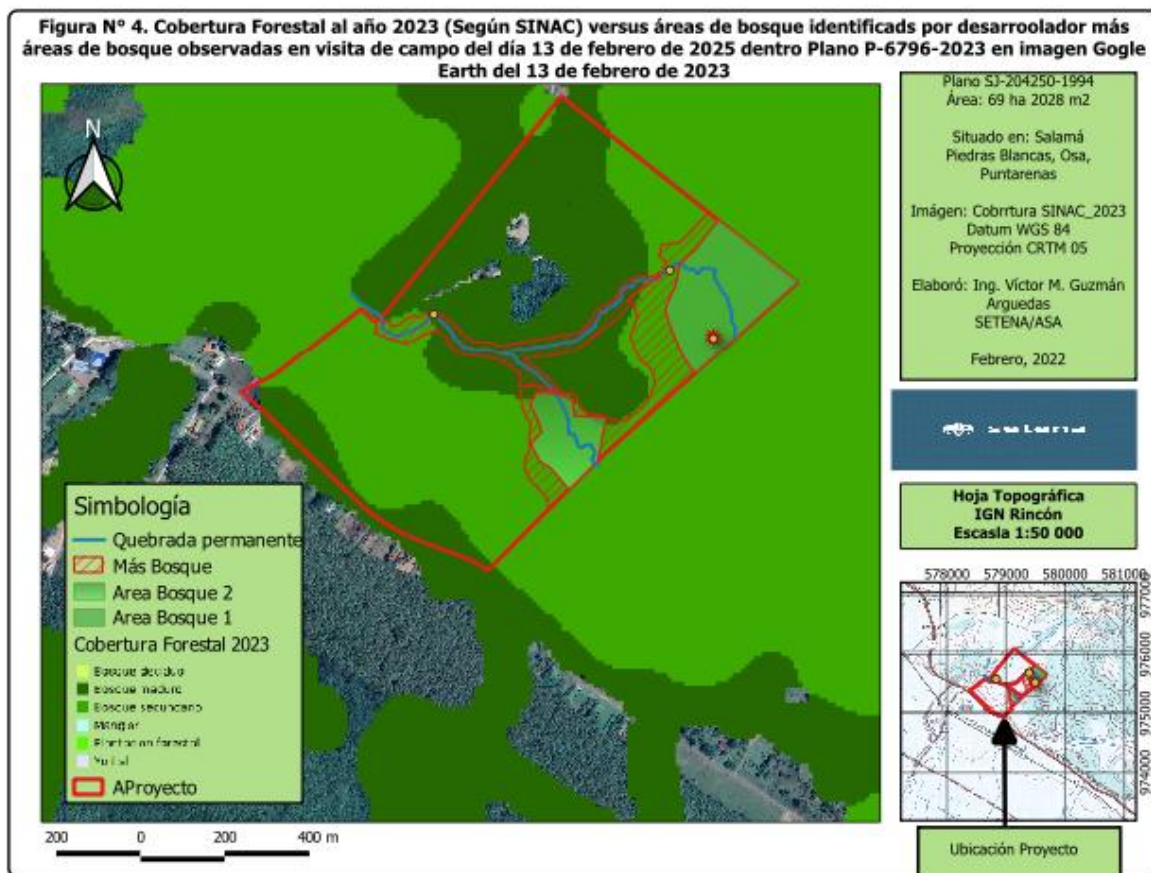
El Desarrollador presentó durante el proceso de evaluación ambiental informe técnico forestal que determinó dentro del plano P-6796-2023 (AP) hay dos áreas de bosque, el área de bosque N° 1 mide aproximadamente 5 ha 9518 m² y el área de bosque N° 2 mide aproximadamente 2 ha 5572 m² (Ver figura N° 3). No obstante al observar la imagen Google Earth más reciente del sitio (13/02/2023), se precia que alrededor de las áreas de bosque “1 y 2” hay más áreas de bosque, esto fue constatado por del Departamento de Auditoria y Seguimiento Ambiental (ASA) el día 13 de febrero de 2025, al menos para el área de bosque 1, para ello en el campo se abrió el shape file del área de bosque 1, se llevó a la imagen Google Earth en el teléfono inteligente (iPhone 15), determinando que el shape file no incluyó más áreas de bosque, esto se le hizo saber al señor Ricardo Triana de la empresa Nova Tierra Energy Costa Rica S.R.L. el día de la visita de campo (13/02/2025).

En fase de escritorio, el día 14 de febrero, se delimitó esas posibles áreas de bosque demás no incluidas originalmente (Ver figuras N° 3 y 4), para ello se utilizó información de campo recolectada el día 13 de febrero, con la ayuda del programa Quantum QGIS se sobre puso la capa del SINAC del año 2023 (Cobertura Forestal)



en la capa de Google Earth. Si bien es cierto, la información es bastante acertada, si se hace necesario solicitar al desarrollador que vuelva a delimitar estas áreas (bosque 1 y 2) para garantizar la protección de las áreas de bosque identificadas dentro del plano P-6796-2023.





Nótese en la figura N° 4, las áreas de bosque identificadas por SINAC en el año 2023 (bosque maduro “verde oscuro” y bosque secundario “verde claro”) versus las áreas de bosque no incluidas en el análisis forestal de las áreas de bosque 1 y 2, se tiene que aparentemente hay más áreas de bosque no incluidas originalmente por el desarrollador, dichas áreas (de bosque no incluidas originalmente) caen en la capa de bosque secundario y bosque maduro; no obstante, por la composición de la flora *in situ*, al menos en el área de bosque 1 y quebrada permanente coordenadas CRTM 05: 975677 N / 579385 E y 975515 N / 579488 E (que se visitó) hay áreas que presentan significativamente características de bosque definidas en el inciso “d” del artículo N° 3 de la Ley Forestal N° 7575.

La quebrada permanente dictaminada por la Dirección de Aguas en su oficio DA-UHTPSOG-0130-2023, existe vegetación que por sus características podríamos estar ante la presencia de áreas de bosque ripario que perfectamente cumplen con la definición de bosque Ley Forestal N° 7575 y que interconectan las áreas de bosque catalogadas por el desarrollador como “bosque 1 y 2 “. En visita al AP el día 13 de febrero, esta particularidad se notó y este bosque ripario perfectamente puede ser catalogado como un corredor biológico para el traslado de fauna en el sitio y sus alrededores.



Es por esta razón, que esas áreas marcadas como de “Más bosque en Figuras 3 y 4” el desarrollador deberá de analizarlas y presentar a la SETENA un estudio forestal actualizado de dichas áreas más el área de bosque 1 y 2, el cual deberá indicarse si cumple con cada uno de los ítem del inciso “d” del artículo N° 3 de la Ley Forestal N° 7575, también como anexos, se deben de presentar coordenadas CRTM 05 de las parcelas instaladas, área de cada parcela, datos dasométricos de cada parcela (especie, DAP y altura), también deberán indicar el análisis estadístico (error muestreo, límites de confianza y otros).

En la Figura N° 5, se observa en la capa oficial de Cobertura para el año 2000 de FONAFIFO, que hay áreas dentro del AP que caen en áreas con cobertura forestal y No Forestal, en el área catalogada por desarrollador como Bosque “1_delimitación shape file” ha dejado por fuera otras áreas de bosque que concuerda con la capa oficial al año 2000, esto fue constatado en visita al AP el 13 de febrero de 2025 por parte del Departamento de Auditoría y Seguimiento Ambiental (ASA). Para el área denominada por el desarrollador como “bosque 2” al año 2000, se evidencia que esta área cae en lo que se denominó como No Forestal.

Otro aspecto a considerar es que, fuera de los límites del plano P-6796-2023 (norte, oeste y sur) (ver figura N° 4) hay más áreas de bosque secundario al año 2023 (Color verde claro) que interconectan con las áreas definidas por el desarrollador como “bosque 1 y 2” que eventualmente pueden ser bosque, según definición del inciso “d” del artículo N° 3 de la Ley Forestal N° 7575. En la Figura N° 4 (año 2000), se observa al norte y al oeste del área de “bosque 1” dentro del plano P-6796-2023 hay algún tipo de cobertura que puede ser bosque, para el área de “bosque 2” es lo contrario, y que fuera de dicho plano hay más cobertura forestal que puede ser bosque. Esta comparación entre el año 2000 y 2023, lo que refleja es la recuperación de la vegetación dentro del plano P-6796-2023 y fuera de este, que a la fecha de hoy podríamos estar hablando que áreas de bosque definidas en el inciso “d” del artículo N° 3 de la Ley Forestal N° 7575.

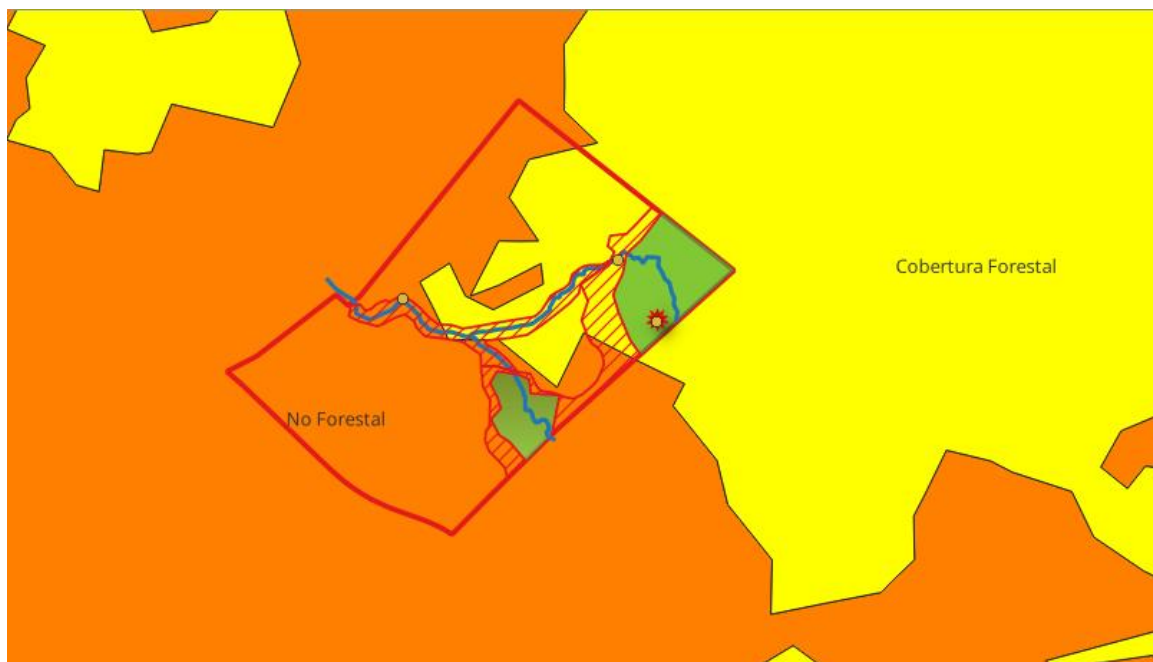


Figura N° 5. Imagen del AP versus capa oficial de cobertura forestal FONAFIFO 2000.

3.3 De la quebrada permanente, naciente intermitente y quebrada intermitente dictaminada en el oficio DA-UHTPSOG-0130-2023

La Dirección de Aguas en su oficio DA-UHTPSOG-0130-2023, determinó la presencia de una quebrada del dominio público de carácter permanente. En visita de campo del día 13 de febrero de 2005 por parte de SETENA, se evidenció que dicha quebrada se localiza dentro del plano P-6796-2023 y que la misma no fue incorporada en el diseño de sitio corregido presentado a la SETENA por el consultor ambiental y por el desarrollador. Ahora bien, dado a que la quebrada es notoria en el campo (no hay forma de cómo no verla), no se entiende por qué el Consultor Ambiental la omitió “no sabemos las razones”, durante el proceso de EIA inicial que se presentó a la SETENA, lo que evidentemente indujo a la Administración a error por parte del Consultor por ocultar información, misma que si se hubiese conocido desde un inicio el diseño de sitio fuera otro y no el diseño de sitio avalado por SETENA en la Viabilidad Ambiental.

El desarrollador al ser alertado de la presencia de esta quebrada permanente, en el “Estudio Hidrogeológico para definición de existencia o ausencia de cauces y/o naciente”, ha manifestado que la quebrada permanente es tal y como lo indicó la Dirección de Aguas de MINAE en su oficio DA-UHTPSOG-0130-2023, y que ha dejado en tela de duda la existencia de la naciente y la quebrada intermitente que genera ésta, por tal razón, es necesario esperar conocer la conclusión de la Dirección de Aguas con respecto a esto.



En virtud de lo anterior y ante la duda existente de más áreas de bosque dentro del área del proyecto, así como las áreas de bosque ripario dentro de la quebrada permanente que se ubica dentro del AP y con el fin rediseñar el diseño de sitio avalado por esta Secretaría, y que de acuerdo a la ciencia y la técnica se fija un plazo razonable de **60 días hábiles**, contados a partir del día hábil siguiente de la notificación del presente oficio, para que presente la siguiente información:

1. Análisis Forestal nuevo que determine si las áreas de bosque existentes y catalogada como 1 y 2, más las áreas aledañas a estas áreas y las áreas de bosque ripario de la quebrada permanente cumplen con la definición del inciso “d” del artículo N° 3 de la Ley Forestal N° 7575.
2. Presentar como anexo al análisis forestal lo siguiente: mapa donde se indique el punto de las parcelas instaladas (coordenadas CRTM 05), el área de cada parcela, datos dasométricos de cada parcela (especie, DAP y altura), también deberán indicar el análisis estadístico (error de muestreo, límites de confianza y otros) e indicar en un cuadro lo siguiente:

Item	Indicador	Cumple		Observación
		Sí	No	
1	Tipo de Ecosistema	NA	NA	
	Nativo o autóctono			
	Intervenido o no			
	Regenerado por sucesión natural			
	u otras técnicas forestales			
2	Superficie mayor a 2 ha			
3	Árboles maduros de diferentes edades, especies y porte variado			
4	Con uno o más doseles			
5	Los doseles cubren más del 70 % de esa superficie			
6	Existe más de sesenta árboles por hectárea (> 60 arb/ha) de quince o más centímetros (15 ≥ cm) de diámetro medido a la altura del pecho (DAP)			



3. Presentar mapa del plano P-6796-2023, donde se indique la quebrada permanente, el buffer de 15 metros a ambos lados de la quebrada, las áreas de bosque y áreas de no bosque (debe especificar qué clasificación corresponde en el campo). Para la quebrada permanente, si el área de bosque es mayor a los 15 metros, se deberá de ampliar y ver reflejada esa área en el mapa solicitado.

Cordialmente,

Firmado Digitalmente

Lic. Walter Zavala Ortega

Coordinador a.i.

Departamento Auditoría y Seguimiento Ambiental

Av. 21, C 9 y 11, San Francisco Goicochea,
100m Norte y 100m Oeste de la Iglesia de Ladrillo
Tel. (506) 2234-3420
Apartado Postal 5298-1000, San José, Costa Rica
WWW.SETENA.GO.CR

Firmado Digitalmente

Elaborador por: Ing. Víctor Mauricio Guzmán Arguedas

Revisó: MCH

CC: Expediente Administrativo

Nota:

- Se le informa que los medios oficiales y válidos para el recibo de documentación y correspondencia ante la SETENA son:
 - Para expedientes físicos, consultores ambientales, regencias ambientales y consultas: Portal de Recepción de Documentos, <https://portal.setena.go.cr>
 - Para expedientes digitales: Plataforma Digital, <https://tramites.setena.go.cr>
 - Para gestiones de la Bitácora Ambiental Digital: <https://sso.setena.go.cr/>
- Las solicitudes, escritos, respuestas a prevenciones, denuncias, recursos administrativos, etc., deben cumplir con las regulaciones de autenticidad de firma digital.
- Al contestar recuerde que debe indicar el número de expediente administrativo y en caso de proceder, el número de oficio o resolución al que se le está dando respuesta.
- Los correos electrónicos de los funcionarios de SETENA no son un medio válido y eficaz para dar por recibida la documentación, ni suspende los plazos legales para la presentación de gestiones, por lo que debe utilizarse los medios oficiales indicados anteriormente.