

**DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ
SECCIÓN FORESTAL**


David, 11 de enero de 2023
Nota SF-004-2023

Licenciada
Nelly Ramos
Sección de Evaluación Ambiental
Ministerio de Ambiente– Chiriquí
En su despacho

Licenciada Ramos:

Por medio de la presente y en respuesta a su Nota –SEIA-191-12-2022, referente al **Proyecto “Aprovechamiento Hidroeléctrico Macano II”**, se le remite copia del **INFORME TÉCNICO N° SF-001-01-2023**, para que dé continuidad al procedimiento que amerite el caso.

Atentamente,


Licdo. Miguel García
Jefe Encargado/Sección Forestal
MiAmbiente – Chiriquí



MG/ab
C.c. archivos



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

DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ
SECCIÓN FORESTAL

INFORME TÉCNICO N° SF-001-01-2023

ASUNTO	Atender la solicitud para la evaluación forestal referente al desarrollo del Proyecto APROVECHAMIENTO HIDROELÉCTRICO MACANO II.
NOMBRE DEL PROYECTO	Proyecto APROVECHAMIENTO HIDROELÉCTRICO MACANO II.
PROMOTOR	HIDROELÉCTRICO MACANO II, S. A.
UBICACIÓN:	Corregimiento de Paraíso, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí
FECHA DE INSPECCIÓN:	28 de diciembre de 2022
INFORME CONSOLIDADO:	10 de enero de 2023
PARTICIPANTES:	<p>Por Ministerio de Ambiente:</p> <p>Sección Forestal:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ing. Arisleyda Batista <p>Sección de Evaluación de Impacto Ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none">• Lic. Alains Rojas• Lic. Tharsis González <p>Sección Hídrica:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ing. Meybis Morales <p>Por la empresa Consultora:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ing. Olga Batista-Grupo Morpho <p>Por la empresa Promotora:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ing. Joel Pineda –Hidroeléctrica Macano II, S. A. <p>Por las UAS:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ing. Plinio Barroso-ASEP• Lic. Marlon Atencio-Supervisor Ambiental-Alcaldía Boquerón• Sra. Massiel Delgado-Asesora Legal-Alcaldía Boquerón• Ing. Anthony Torres-Jefe de Producción-IDAAN• Téc. Helman Castillo-Asistente Técnico-IDAAN• Ing. Amilcar Camacho-ARAP

OBJETIVO:
Evaluar la vegetación presente en el área de incidencia del “Proyecto APROVECHAMIENTO HIDROELÉCTRICO MACANO II”, así como el Estudio de Impacto Ambiental presentado ante el Ministerio de Ambiente para el desarrollo de este proyecto.

ANTECEDENTES:

- A través de Nota-SEIA-191-12-2022, la Sección de Evaluación solicita un técnico de la Sección Forestal para el proceso de evaluación del Proyecto APROVECHAMIENTO HIDROELÉCTRICO MACANO II.

DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN:
El 28 de diciembre de 2022, el personal de la Sección Forestal, la Sección Hídrica, en conjunto con la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental de la Dirección Regional de Chiriquí del Ministerio de Ambiente realizaron la inspección requerida a través de la Nota-SEIA-191-12-2022, para la evaluación del Proyecto APROVECHAMIENTO HIDROELÉCTRICO MACANO II. Aunado,

estuvo presente personal de la empresa promotora, la empresa consultora y las UAS. Dicho proyecto se ubica en el Corregimiento de Paraíso, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí.

Al momento de la inspección se identifica lo siguiente:

- El proyecto consiste en la generación eléctrica a partir de las aguas turbinadas provenientes del canal de desagüe de la Central de Macano, Río Piedra, para posteriormente ser descargadas aguas arriba de la Central Hidroeléctrica RP-490, según lo expuesto la longitud total del proyecto es de 1.5 km.
- En el margen derecho del Río Piedra, área señalada como sitio donde se desarrollará el proyecto, la vegetación está conformada por área de rastrojo, árboles dispersos, gramíneas y bosque de protección de la fuente hídrica.
- Entre los árboles observados se encuentran: guarumos, siguas, guácimos, harinos, malaguetos, jobos, guabos, entre otros.
- Se observa que en el área a desarrollarse el proyecto se ubica parte de la reforestación por compensación del proyecto "Construcción y Puesta en operación del Proyecto Central Hidroeléctrica La Cuchilla, por lo tanto, se verá afectada el área aprobada y en ejecución del plan de reforestación por compensación.
- El estudio de impacto ambiental contempla la eliminación de 78 árboles inventariados y de la vegetación existente, rastrojo, presente en el área de desarrollo del proyecto que por el análisis del comportamiento de la vegetación (visualización de las imágenes satelitales históricas de Google Earth Pro), se ha mantenido en el sitio por un periodo mayor a 5 años.
- La inspección culminó a las **12:57 p.m.**

CONCLUSIÓN:

- La vegetación del área de incidencia del "Proyecto APROVECHAMIENTO HIDROELÉCTRICO MACANO II", está conformada por área de rastrojo, árboles dispersos y bosque de protección de las fuentes hídricas.
- En el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto APROVECHAMIENTO HIDROELÉCTRICO MACANO II, se presentó el inventario forestal de las especies a intervenir producto del desarrollo del proyecto. Por lo que promotora debe basarse en dicho inventario y de haber algún cambio deberá notificar al Ministerio de Ambiente para establecer los controles respectivos.
- Se requiere se hagan las aclaraciones sobre el área efectiva del proyecto, principalmente en lo concerniente a la flora del lugar según el tipo de vegetación presente en el polígono donde se va a desarrollar el proyecto, y así poder estimar el costo en concepto de indemnización ecológica según lo establecido en la Resolución N° AG-0235-2003 de 12 de junio de 2003 "Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala raza y eliminación de sotobosque o formación de gramíneas, que se requiere para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructura y edificación".
- El polígono propuesto para el desarrollo del Proyecto "APROVECHAMIENTO HIDROELÉCTRICO MACANO II", se ubica en el área que se utilizó para los sitios de reforestación por compensación del Proyecto Construcción y Puesta en operación del Proyecto Central Hidroeléctrica La Cuchilla. Por lo tanto, el promotor requiere definir la superficie a intervenir contemplada dentro del área aprobada del Plan de Reforestación por compensación para el proyecto "Construcción y Puesta en operación del Proyecto Central Hidroeléctrica La Cuchilla" y el promotor de dicho proyecto debe definir las modificaciones a realizarse para su posterior evaluación.

RECOMENDACIONES:

- Cumplir con la Ley 1 de 3 de febrero de 1994, Ley Forestal, según lo establecido en el artículo 23 "Queda prohibido el aprovechamiento forestal; el dañar o destruir árboles o


arbustos en las zonas circundantes al nacimiento de cualquier cauce natural de agua, así como las áreas adyacentes a lagos, lagunas, ríos o quebradas”. Y el numeral 2 del mismo artículo “En los ríos y quebradas, se tomará en consideración el ancho del cauce y se dejará a ambos lados una franja de bosque igual o mayor al ancho del cauce que en ningún caso será menor de diez **(10) metros**”. Evitando, en gran medida la afectación del recurso forestal e hídrico.

- Cumplir con los permisos de obra en cauce cuando así lo requiera.
- 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.
- 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 TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
ARISLEYDA E. BATISTA M.
MAESTRO EN MANEJO Y CONSERVACIÓN
DE LOS RECURSOS NATURALES Y DEL AMBIENTE
IDONEIDAD 330-15-MIT

C.c. Archivo/c.c. Asesoría Legal

Anexo Fotográfico:



Fotografía 1. Vista del sitio de descarga propuesto para el proyecto Aprovechamiento Hidroeléctrico Macano II.



Fotografía 2. Vegetación conformada por gramíneas y rastrojo.



Fotografías 3 y 4. Vistas de plantones sembrados, área de compensación del Proyecto Construcción y Puesta en operación del Proyecto Central Hidroeléctrica La Cuchilla.



Fotografías 5 y 6. Vistas de la composición de la vegetación, árboles dispersos, rastrojo, gramíneas



Fotografía 7. Inicio del proyecto Aprovechamiento Hidroeléctrico Macano II.