

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

AB
RO.
ES.

Panamá, 13 de enero de 2023

N° 14.1204-003-2023

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

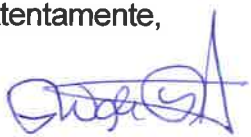
 REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL —	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: 	
Fecha: 13/01/2023	
Hora: 1:34 pm	

Ingeniera Castillero:


Damos respuesta a notas **DEIA-DEEIA-UAS-0240-2022**, y **0002-2023**, adjuntando informes de revisión y calificación de los Estudios de Impacto Ambiental, de los siguientes proyectos:

1. **Aprovechamiento Hidroeléctrico de Macano II**, Expediente DEIA-III-E-135-2022.
2. **Venao Point**, Expediente DEIA-II-F-138-2022.

Atentamente,



Arq. LOURDES de LORE
Directora de Investigación Territorial

 REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL —	MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL	

Adj. Lo Indicado.

LdeL/

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE

INFORME DE REVISIÓN Y CALIFICACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

A. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO (Síntesis del Estudio)

1. **Nombre del Proyecto:**
Aprovechamiento Hidroeléctrico de Macano II
Expediente N° DEIA-III-E-135-2022
2. **Localización del Proyecto:**
El proyecto se ubica en el corregimiento de Paraíso, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí; tendrá un área de construcción de aproximadamente 3,298 m² entre las estructuras que contemplan la obra y 1,494 ml entre canales, tuberías y caminos contemplados para el proyecto, en las Fincas con Folio Real 27252, 79236, 81280, 74493, 30218234 y ADJ-4-161-2022.
3. **Nombre del Promotor:**
Hidroeléctrica Macano II, S.A.
4. **Consultor Ambiental:**
Grupo Morpho, S.A.
5. **Objetivo Directo del proyecto:**
El proyecto tiene como objeto la construcción y operación de una central de generación de energía hidroeléctrica, con una potencia máxima en bornas de generador de 4.280 Kw entre las dos unidades (2.140 Kw cada grupo). La producción media exportada (ya descontando los rendimientos de los transformadores y los consumos propios de la planta) atendiendo a las servidumbre y caudales ecológicos se situará en 18,047 Gwh/año; la central utilizará como fuente las aguas turbinadas por la Central de Macano (propiedad de Hidro Boquerón S.A.), actualmente operativa, cuya fuente es el río Piedra.
6. **Principales Actividades y Monto del Proyecto:**
Análisis de la factibilidad, estudios de suelos, hidrológicos, topográficos, de impacto ambiental, entre otros y consecución de permisos de las autoridades competentes. Instalaciones temporales, limpieza del terreno, construcción de infraestructuras, construcción de obra gris.
La inversión total del proyecto es siete millones, trescientos diecinueve mil cuarenta y ocho balboas con 63 centésimos (B/. 7,319,048.63).

7. Síntesis de la Descripción del Área del Proyecto:

El polígono presenta curvas de niveles que pueden variar de 550 msnm y 490 msnm, las pendientes del polígono se producen hacia el Río Piedra. Dentro del polígono del proyecto se encuentra la Quebrada Paraíso, que intercede al proyecto en el canal de alimentación. El área del proyecto se encuentra ubicada a orilla del Río Piedra, en la actualidad dominan la vegetación de rastrojo que cubre por completo las zonas que se afectarán, por lo que dominan los arbustos y árboles pequeños principalmente con ocasionales árboles de mayor tamaño. La flora y la fauna son dos componentes que se encuentran estrechamente relacionados por lo que, al encontrarse el proyecto en un área con una vegetación perturbada y relativamente joven, la presencia de animales es escasa, siendo las aves la mejor representación de fauna para el lugar: ardilla, conejo muleto, zarigüeya, gavián, garza blanca, garcita nívea, gallinazo cabesirojo, gallinazo negro, tierrerrita colorada, rabiblanca, torcaza, garrapatero, cuco ardilla, gavián caminero, halcón caza murciélagos, momoto de Lesson, paisana, bin bin, chango, sinsonte.

8. Síntesis de los Impactos Ambientales Esperados:

Impactos Positivos: Generación de empleos, aumento de la producción de energía hidroeléctrica (energías renovables), contribución a la lucha contra el Cambio Climático Global.

Impactos Negativos: Generación de materia particulada, emisiones de gases de combustión, aumento en el nivel de vibraciones en el área, aumento del nivel de ruido en el área, erosión de los suelos, eliminación de la cobertura vegetal, alteración de la cantidad y calidad de agua, generación de aguas residuales, generación de sedimentos en cuerpos de agua cercanos, pérdida de individuos de la flora del lugar, reducción de hábitat para las especies de fauna del lugar, desplazamiento de las especies de fauna a otros sitios, contaminación por disposición inadecuada de desechos sólidos y líquidos, contaminación por goteos y derrames de hidrocarburos o sus derivados, alteración del tráfico vehicular local.

9. Plan de Manejo de Ambiental y Plan de Participación Ciudadana:

Con el Plan de Manejo Ambiental se pretenden prevenir, controlar, minimizar o compensar los siguientes impactos negativos dentro del área del proyecto: Descripción de las medidas de las Medidas de Mitigación específicas, Ente responsable de la ejecución de las medidas, monitoreo, cronograma de ejecución, Plan de Participación Ciudadana, Plan de prevención de riesgos, Plan de rescate y reubicación de la fauna, Plan de educación ambiental, Plan de contingencia, Plan de recuperación ambiental y abandono, Costos de la gestión ambiental.

Plan de Participación Pública: Corresponde a la etapa de obtención de la percepción local sobre el proyecto con el volanteo, aplicación de encuestas y entrevistas a actores claves (instituciones, líderes comunitarios. Las encuestas se aplicaron con el fin de dar a conocer la percepción del desarrollo a los residentes, trabajadores del área y autoridades competentes; en total se realizaron 152

encuestas distribuidas de la siguiente forma: 12 en Bocalatum Boquerón, 63 en Bocalatum Guayabal, 49 en La Meseta y 28 en Guayabal.

B. REVISIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

- El proyecto es una central de generación de energía; según las normativas vigentes, quedan sujetas al régimen de concesiones hidroeléctricas que otorga la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP).
- Indica que la obra cuenta con una concesión por la Autoridad Nacional de Los Servicios Públicos- ASEP, con número de Resolución AN N° 7633-Elec de 16 de julio de 2014 y una modificación por medio de la Resolución AN N° 16449- Elec, del 9 de noviembre de 2020, que permite la construcción y explotación de la Central Hidroeléctrica RP-550 (Macano II): Más no la adjunta, deberá presentar dicha Resolución.
- El proyecto utiliza el espacio geográfico y la servidumbre del cauce de un río; que no requiere zonificación.
- El proyecto deberá cumplir con la normativa aplicable a nivel nacional y municipal y contar con las aprobaciones correspondientes.

C. CALIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

No encontramos objeciones dentro de nuestra competencia en el aspecto de ordenamiento territorial. Se recomienda que la calificación del estudio se considere aceptada.


RUBI GONZALEZ
Ingeniera Forestal
Unidad Ambiental Sectorial.
12 de enero de 2023

V°B°: 
Arq. **LOURDES de LORE**
Directora de Investigación Territorial