

DIRECCIÓN FORESTAL

MEMORANDO
DIFOR-364-2025

Para: Graciela Palacios S.
Directora de Evaluación de
Impacto Ambiental



De: Carlos Espinosa Peña
Director Forestal

Asunto: Comentarios Técnicos

Fecha: 05 de junio de 2025

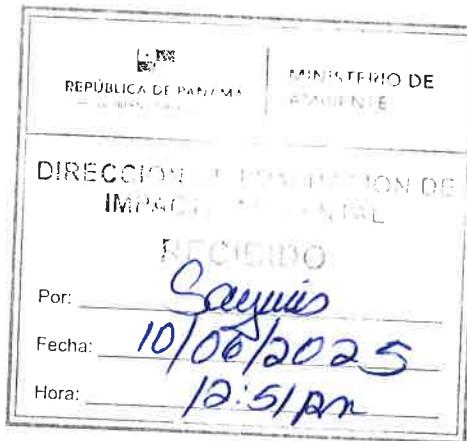


Procedemos al envío de los comentarios técnicos en respuesta al **MEMORANDO-DEIA-0323-2605-2025**, con respecto al EsIA, Categoría II titulado **“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE MINERAL NO METÁLICO (GRAVA) E INSTALACIÓN TEMPORAL DE DOSIFICADORA DE CONCRETO MÓVIL PARA OBRA PÚBLICA”**, a desarrollarse en el corregimiento de EL Bebedero, distrito de Tonosí, provincia de Los Santos. Cuyo **PROMOTOR** es **INGENIERÍA Y REMODELACIONES CIVILES, S.A.**

Aprovecho la oportunidad para presentarle las muestras de nuestro aprecio y distinguida consideración.

Atentamente,

CE/JdV



DIRECCIÓN FORESTAL
DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL

COMENTARIOS TÉCNICOS

FECHA:	28 de mayo de 2025.
NOMBRE DEL PROYECTO:	“EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE MINERAL NO METÁLICO (GRAVA) E INSTALACIÓN TEMPORAL DE DOSIFICADORA DE CONCRETO MÓVIL PARA OBRA PÚBLICA”
PROMOTOR:	INGENIERÍA Y REMODELACIONES CIVILES, S.A
UBICACIÓN:	Corregimiento Bebedero, distrito de Tonosí, provincia de Los Santos.

I. DETALLES DEL ESTUDIO

El proyecto consiste en la extracción de 15,000 m³ de material pétreo rocoso en un polígono de 1.36 ha, el cual toca un tramo de la quebrada Seca, ubicado en el corregimiento de El Bebedero, distrito de Tonosí, provincia de los Santos, en la cuenca 124.

El material pétreo rocoso extraído será triturado y tamizado con el uso de una Planta de Trituración, donde se obtendrá la grava de diferentes diámetros para utilizarlo en la construcción y rehabilitación del proyecto “Rehabilitación Asfaltando Calles de Tonosí”, en este sector de la provincia de Los Santos.

El alcance de la obra contempla la extracción de un volumen aproximado de 15,000 m³ dentro de la Finca con código de ubicación 7604, Folio Real N ° 41857 (F). Esta Finca tiene una superficie total de 94 ha +9372 m² 41 dm², de la cual se planifica emplear un área total de 1ha+3660 m² 89 dm²; para suplir la demanda de grava a ser empleada en las calles a rehabilitar ubicadas dentro del distrito de Tonosí, provincia de Los Santos.

II. ANALISIS DE LA VEGETACIÓN

Características de la Flora:

Según indica el Estudio de Impacto Ambiental, el proyecto propuesto se desarrollará dentro de un área caracterizada por estar intervenida por actividades antropológicas principalmente agrícola y ganadera.

Se indica también “El sitio de extracción de grava de río tiene una superficie de aproximadamente 1.38 hectáreas, mismo donde se instalará el área de acopio de esta grava,

planta de trituración y Planta de Concreto; el camino de acceso tiene una longitud de aproximadamente 1,300 metros lineales, parte de éste ya existe dentro de la finca, 710 metros lineales aproximadamente, el resto será construido con el proyecto, el mismo va desde la carretera o camino a otras fincas hasta la planta de trituración, la vegetación que se afectará en esta área en su mayoría de potrero cubierto de pasto mejorado y natural como ratana y otras gramíneas, y en el sitio de extracción de material pétreo, los bancos de grava están a flor de la superficie, en gran parte no hay suelo, y la vegetación que existe es escasa, está compuesta por algunas hierbas naturales, y otras gramíneas, existe además algunos árboles distribuidos en el sitio, los cuales se encuentran en un remanente de suelo que existe en una orilla de la Quebrada y que será removida y afectará estos árboles porque se necesita extraer las piedras que están debajo de éstos.”, el subrayado es nuestro.

Identificación y Caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción

Las formaciones vegetales identificadas en el sitio de extracción, acopio y el camino fue la siguiente: el primer estrato que pudíramos identificar de (0.05 a 0.50 cm) constituido de la formación vegetal denominada gramíneas compuesta por pasto mejorado, ratana y algunos arbustos aislados, que representa un aproximado del 87 % de la superficie total, el siguiente estrato de (0.51 a 5 metros) constituido de la formación vegetal denominada rastrojo compuesta por especies tales como laureño y guarumo entre otros, representan un 3 % de la superficie total del proyecto y el último estrato representado por algunos árboles aislados en el potrero y en su mayoría en una orilla de la quebrada lo que representaría el estrato superior, con árboles hasta de 15 metros de altura total y representan el 10% del total de la superficie de este sitio (página 83).

Según indica el equipo consultor, en el área de influencia del proyecto, las familias encontradas son las siguientes:

Meliaceae 14 individuos, Malvaceae 13 individuos, Anacardiaceae 56 individuos y Fabaceae 15 individuos.

Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por Ministerio de Ambiente e incluir las especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción) que se ubiquen en el sitio.

Se recorrió a pie toda el área del proyecto, en el sitio de extracción, incluyendo el camino de acceso desde la carretera o camino a otras fincas hasta la planta de trituración.

En el sitio del proyecto, por encontrarnos con árboles leñosos aislados el diámetro mínimo para el inventario fue tomado a las especies que sobrepasaban los 2 metros de altura por lo que fue a partir de 0.06 m, luego, se procedió a medir los árboles con una cinta diamétrica a la altura del pecho, y se hizo la estimación sobre la altura comercial y el tipo de fuste como era variante se estimó que fuera promedio de 0.6 para todo.

De acuerdo con lo indicado en el Cuadro 6.4 Inventario Forestal (Área de Extracción de Quebrada) (tala), a foja 85-86 del documento evaluado, se observa que se midió cuarenta

árboles de los cuales las especies más frecuentes son: Espavé (*Anacardium excelsum*) seis, seguida de guácimo (*Guazuma ulmifolia*) y Jordancillo (*Trema micrantha*) ambos con cuatro, Harino (*Andira inermis*) y Ceiba (*Ceiba pentandra*) con seis individuos. El volumen total de todos los árboles a talar es de 6.74 m³.

Indica el estudio que: “Es preciso indicar, que no se afectará el bosque de galería de la Quebrada Seca para la extracción del material” (foja 88) y que solo el Cedro Amargo (*Cedrela odorata*), y Caoba (*Swietenia macrophylla*) aparece en el listado de especies amenazadas o en peligro de extinción, donde según la Condición Nacional es Vulnerable (VU) y según la clasificación UICN es considerada En Peligro (EN), para este caso en particular serán solo se talarán algunos de Cedro Amargo en el área del proyecto, los cuales luego de talados por ser muy poco diámetro comercial y volumen, se evaluará si la madera es apta para ser utilizados dentro del mismo proyecto por lo que no serán objeto de exportación por el proyecto o el dueño de la finca. A continuación, se presenta el inventario forestal de las áreas de influencia que colindan con el proyecto y que no serán objeto de tala o limpieza.

OPINIÓN TÉCNICA

La Constitución Política Nacional en su artículo 119 establece que el Estado y todos los habitantes del territorio nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio ecológico y evite la destrucción de los ecosistemas.

La Constitución Política de la República de Panamá igualmente establece que el Estado reglamentará, fiscalizará y aplicará oportunamente las medidas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de los bosques, tierras y aguas, se lleven a cabo razonablemente, de manera que se evite su depredación y se asegure su preservación, renovación y permanencia.

El Ministerio de Ambiente como entidad rectora del Estado, en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional del Ambiente debe emitir por su responsabilidad y competencia, opinión al respecto del presente Estudio.

La Ley 1 de 3 de febrero de 1994, tiene entre su finalidad la protección, conservación, mejoramiento, acrecentamiento, educación, investigación, manejo y aprovechamiento racional de los recursos forestales de la República.

Que la misma Ley, declara de interés nacional y sometido al régimen de la misma, todos los recursos forestales existentes en el territorio nacional. Para tal efecto, constituyen entre los objetivos fundamentales del Estado, acciones orientadas a armonizar los planes y proyectos nacionales de producción y desarrollo, con la utilización y conservación de los recursos forestales.

Con base en la citada normativa, de acuerdo con lo que indica el estudio de impacto ambiental en el apartado que guarda relación con la cobertura vegetal, tenemos algunos comentarios y observaciones al respecto: tales como, se presenta en el cuadro de inventario forestal (área de extracción de Quebrada) (tala) y en la descripción de flora foja 83, "...algunos árboles distribuidos en el sitio, los cuales se encuentran en un remanente de suelo que existe en una orilla de la Quebrada y que será removida y afectará estos árboles porque se necesita extraer las piedras que están debajo de estos", no obstante, a foja 88 indica que no se afectará el bosque de galería aseveración ésta que confunde la revisión del escrito. Al respecto comunicamos que con fundamento en la Legislación Forestal, resulta improcedente plantear la remoción total o parcial de cualquier tipo de formación vegetal en la franja adyacente a la ribera de la citada quebrada; la franja de vegetación no puede ser afectada dentro del proyecto y la misma debe ser igual o mayor al ancho del cauce y en ningún momento podrá ser menor a diez (10) metros.

CONCLUSIONES

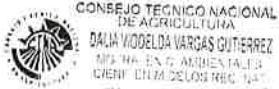
Con base en la revisión del estudio, se colige que, se talarán árboles a la orilla de la quebrada, es decir, dentro del área de protección de la fuente hídrica lo cual contraviene lo que establece la Ley 1 Forestal de 1994, en el **Artículo 23**.

2. 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.

Con base en la citada norma forestal vigente, solicitamos se atienda lo señalado en nuestro análisis y confirmamos que desde el punto de vista forestal, no es viable la eliminación de los árboles presentes en la orilla de la quebrada, porque contraviene la norma y además considerando la función de la vegetación cual es mitigar los impactos ante posibles crecidas por eventos extremos (inundación).

Revisado Por:

Dalia V. Vargas G.
Dalia V. Vargas G.
Dirección Forestal



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
DALIA VIDELDA VARGAS GUTIERREZ
MAYOR ENG. AMBIENTAL
DIRECCIÓN FORESTAL
DIRECCIÓN FORESTAL



JJ/DV/dv