

DIRECCIÓN FORESTAL

Memorando
DIFOR- 313-2024

Para: **Domiluis Domínguez E.**
Director de Evaluación de
Impacto Ambiental

De: 
Vaneska Bethancourt
Directora Forestal

Asunto: Comentarios Técnicos

Fecha: 13 de mayo de 2024



Procedemos al envío de los comentarios técnicos al **MEMORANDO-DEIA-0258-0305-2024**, con respecto al EsIA, Categoría III titulado **“ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA –QUEBRADA ANCHA-MARÍA CHIQUITA (TRAMO #1 QUBRADA ANCHA SIERRA LLORONA)”**, a desarrollarse en los corregimientos de Limón y Puerto Pilon, distrito y provincia de Colón. Cuyo **PROMOTOR** es el **“MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS”**.

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

Atentamente,

Copia. Archivo

VB/JJ/JAP

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: <u>Sayuris</u>	
Fecha: <u>15/05/2024</u>	
Hora: <u>10:20am</u>	

**DIRECCIÓN FORESTAL
DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL**

COMENTARIOS TÉCNICOS

FECHA:		13 DE Mayo DE 2024.
NOMBRE DEL PROYECTO:		<i>“ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA QUEBRADA ANCHA-MARÍA CHIQUITA (TRAMO #1 QUBRADA ANCHA SIERRA LLORONA)”</i>
PROMOTOR:		“MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS”
UBICACIÓN:		Corregimientos de Limón y Puerto Pílon, distrito y provincia de Colón.

DETALLES DEL ESTUDIO

El EsIA del proyecto denominado, ***“ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA QUEBRADA ANCHA-MARÍA CHIQUITA (TRAMO #1 QUBRADA ANCHA SIERRA LLORONA)”*** está ubicado en los corregimientos de Limón y Puerto Pílon, distrito y provincia de Colón.

Esta carretera por construir, proyectada sobre una extensión total de aproximadamente 28.49 km con el objetivo de unir las comunidades actualmente asentadas en Quebrada Ancha, Cerro Azul, Tres Quebradas y Quebrada Mamey en el corregimiento de Limón, en el distrito de Colón; Sierra Llorona, en el corregimiento de Puerto Pílon; Bajo Mesa, en el corregimiento de Portobelo Cabecera; y Río Manga Indio, Río Piedra No.2, El Aserrió y el Portete, corregimiento de María Chiquita distrito de Portobelo, en la Provincia de Colón.

El proyecto propuesto consiste en la construcción de 14.440 km de carretera, cuatro (4) puentes vehiculares y tres (3) cajones pluviales. Además de la construcción de todas las obras requeridas, que comprende actividades de limpieza y desarraigue, remoción de árboles, reubicación de infraestructura eléctrica y de comunicación, remoción de estructuras existentes en la

servidumbre vial, excavación para estructuras, barreras de protección, sistema de drenaje, colocación de tuberías de hormigón reforzado, material para lecho, excavación no clasificada (corte/relleno), cunetas pavimentadas tipo trapezoidales, hormigón reforzado para cabezales, y todas las obras de un plan de paisajismo, entre otras. Además, todos los trabajos de mitigación ambiental requeridos.

Los usos actuales de los suelos en el área de influencia se establecieron en dos partes; la mayor parte del proyecto se encuentra en zonas pobladas, residencial rural, uso forestal y la otra parte, en áreas con cobertura vegetal.

Según el Atlas Ambiental del 2010, la pendiente del lugar está clasificada entre 4° y 30° estando en las categorías: moderadamente inclinada: 4° - 15° y fuertemente inclinada. El tipo de suelo que domina en la zona es el no arable con limitaciones severas, refiriéndose a limitaciones para el desarrollo de actividades agrícolas en general. Conforme a la ubicación del alineamiento del proyecto, éste se encuentra dentro del Clima tropical oceánico con estación seca corta, según la Clasificación Climática según A. McKay (2000).

El proyecto se ubica dentro de la cuenca No. 115 río Chagres, se detallan sus características principales a nivel de la cuenca donde se verán influenciadas fuentes hídricas por el desarrollo del proyecto.

El área de influencia directa del proyecto se mantiene intervenida por actividades antrópicas generadas por el corte inicial de la carretera y el uso constante de la trocha como comunicación entre las comunidades de la zona, lo cual provocó cambio en el uso de suelo y la pérdida de vegetación original alterando los ecosistemas existentes; otras zonas mejor conservadas mantienen fauna importante desde el punto de vista de conservación de la biodiversidad de la zona.

Las especies registradas de acuerdo a los datos recolectados en campo, se identifican diferentes tipos de vegetación: Bosque maduro, Bosque secundario intermedio, Bosque secundario joven, Bosque de cultivados, Rastrojo y Gramíneas con árboles dispersos.

Como resultado del muestreo de campo en los diferentes hábitats, se registró un total de 104 especies entre mamíferos, aves, reptiles y anfibios; distribuidos en 63 familias y 26 órdenes.

ANÁLISIS DE LA VEGETACIÓN

Mediante la obtención de información directa de campo, fue generada toda la información del ambiente biológico, destacando que para obtener mejor y mayor representatividad se realizó la zonificación de todos los sitios de muestreo del proyecto según los tipos de vegetación y dentro de estas según los diferentes ecosistemas. La composición de las plantas como resultado de los muestreos se registró un total de 110 especies de plantas, entre árboles, arbustos, hierbas y otros; distribuidos en 44 familias. La familia con mayor número de especies es la Fabaceae (12), seguido de Arecaeae (8), Rubiaceae (8) y Malvaceae (6). A continuación, se muestra el listado completo de especies.

Se aplicó la colecta de información de campo de manera estratificada, es decir que se consideraron, para nuestro caso, los diferentes tipos de vegetación. Esta metodología considera la diversidad de especies biológicas que pueden ocupar vegetaciones diferentes, apuntando que, en función a las características físicas propias de las zonas, la composición y estructura de las especies es variable.

Clasificación de vegetación:

- Gramíneas con Árboles Dispersos: Es la de mayor presencia dentro del área del proyecto, se caracteriza porque la gran mayoría de las especies tiene un crecimiento tipo herbáceas, en este caso la presencia de la especie *Megathyrsus maximus* de las familias Poaceae es la que tiene una mayor presencia, en este tipo de vegetación el dosel está abierto y el sotobosque es cerrado, por lo general y la presencia de árboles en este sitio es sumamente baja. Encontramos entre otras especies mango, coco, corozo, corotú.
- Rastrojo: Tipo de la vegetación está compuesta por distintas especies arbóreas y herbáceas que aparece naturalmente después del abandono de tierras bajo uso agropecuario cuya altura promedio es menor de 5 metros.
- Bosque Cultivados: Tipo de vegetación compuesta predominantemente por especies angiospermas que han sido plantadas de manera selectiva para recuperar ciertas zonas que han sido deforestadas en la antigüedad para ser utilizadas como zonas de pastoreo de ganado o cultivo de madera. En este caso el dosel está abierto ya que no se ve una clara

dominancia considerable y el sotobosque está muy abierto. Se encontraron plantaciones de teca, roble y amarillo. Aquí encontramos pino amarillo, helechos, macano, balo entre otras.

- **Bosque Secundario Joven:** Es aquel que tiene solo entre 5 y 20 años de crecimiento. No se le suele prestar mucha atención, pues se trata de vegetación joven que aparece tras el abandono de un campo de agricultura o en una zona que fuese talada anteriormente. En este bosque se observan muy pocos estratos de crecimiento, además de que dosel no está totalmente cubierto y dentro del bosque se observa un gran número de especies herbáceas, a parte el diámetro de los troncos de estos árboles es bastante bajo. Aquí encontraron especies como el harino, macano, amarillo y otras.
- **Bosque Secundario Intermedio:** El bosque secundario intermedio es una etapa más avanzada en la sucesión ecológica después de una perturbación. (Mayor a 20 años) En esta etapa, el bosque ha experimentado un mayor desarrollo y diversificación de especies, y la estructura del bosque comienza a parecerse más a la de un bosque maduro. Aunque mayor presencia de especies pioneras con diámetros medios o bajos y sus copas no son grandes. Guácimo (*Guazuma ulmifolia*), Higuerón (*Ficus insipida*), Harino (*Andira inermis*), Jobo (*Spondias mombin*), entre otros.
- **Bosque Maduro:** Es una vegetación compuesta principalmente por árboles adultos con diámetros altos y copas grandes. Con menor presencia de sotobosque y con una presencia en la zona mayor de 40 años, aunque se haya practicado tala selectiva. Aquí encontraron especies como zorro, laurel, nazareno entre otras.

En cuanto al Inventario Forestal, se realizó atendiendo a la resolución JD-05-98 del 22 enero 1998. Se levantaron según el estudio un total de 10 parcelas en bosque secundario intermedio (7 parcelas) y bosque secundario joven (3 parcelas). También se anotó el tipo de relieve, (relieve inclinado, relieve moderado, relieve pronunciado), según donde eran levantadas las parcelas.

Del total de especies identificadas en los diversos tipos de vegetación, 72 especies están mencionadas en alguna categoría de conservación. De éstas, 2 especies se ven mencionadas como Vulnerables (VU) en la (Resolución DM-0657-2016), destacándose el Roble (*Tabebuia rosea*) y Almendro (*Dipteryx oleífera*) que se mencionan en las 3 listas citadas.

En el listado de UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza), se mencionan 72 especies, pero se resaltan mencionadas 2 especies: Árbol suicida (*Tachigali versicolor*) y Teca (*Tectona grandis*) ambas se mencionan como especies en peligro, las demás siendo mencionada como preocupación menor.

En lo que respecta a las especies incluidas en CITES (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres), se ven mencionadas 2 especies Roble (*Tabebuia rosea*) y Almendro (*Dipteryx oleifera*).

En cuanto a la presencia de especies exóticas en los polígonos se entra que 4 especies: guayaba, marañón curazao, pino y teca, son agrupadas dentro de esta categoría.

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 racionalmente, 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.

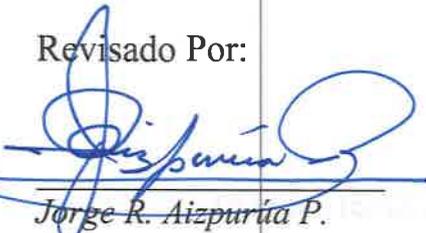
Tomando en cuenta estos compendios normativos y la información proporcionada a través de la descripción florística, se registraron un total de 110 especies de plantas, entre árboles, arbustos, hierbas y otros; distribuidos en 44 familias. Un total de 5 exóticas (Guayaba, marañón curazao, pino, teca y mango). En listas dos en CITES, (Almendro y Roble) y dos UICN (árbol suicida y teca). Las especies reportadas para el área del proyecto son muy comunes, de amplia distribución en la geografía nacional. Conforme a la descripción del proyecto, el alcance de los impactos se concentra en la ruta trazada del proyecto en sí, donde se describen afectaciones puntuales por el tipo de proyecto. Se reportan especies de flora amenazada (vulnerable), sin embargo en escaso número y que son de amplia cobertura nacional.

Tomando en cuenta estos aspectos, somos del criterio que la información aportada en el estudio es clara y permite una valoración objetiva del asunto. Con todo, al momento de la ejecución del proyecto, se debe contemplar un inventario forestal específico sobre las especies leñosas que sean necesarias eliminar (talar), a partir de 10 centímetros de diámetro y acompañar tal inventario en la solicitud del permiso de tala correspondiente (ver art. 71 reglamentación Ley 1 Forestal).

CONCLUSIONES

Con vista a lo actuado consideramos viable desde la perspectiva forestal la ejecución del proyecto, sin embargo, conveniente es señalar que resulta necesario ceñirse a los requerimientos posteriores para la aprobación del permiso de tala correspondiente.

Revisado Por:



Jorge R. Aizpurúa P.

Dirección Forestal

JAP/jap



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
JORGE R. AIZPURUÁ PALACIOS
INGENIERO
FORESTAL
IDONIDAD: 2466-88 *

