

DIRECCIÓN FORESTAL

Memorando
DIFOR-345-2025

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

GRU
VC

De: Carlos Espinosa Peña
Director Forestal

Asunto: Comentarios Técnicos

Fecha: 22 de mayo de 2025



Procedemos al envío de los comentarios técnicos al **MEMORANDO-DEEIA-0286-0905-2025**, con respecto al EsIA, Categoría II titulado **“DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADOS DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS; ESPECÍFICAMENTE CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ESTIBANÁ, VÍA EL ESTACÓN- LOS HIGOS, CORREGIMIENTO Y DISTRITO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS”** a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, cuyo PROMOTOR es **“MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS”**.

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

Atentamente,

CE/JJ/dv

**DIRECCIÓN FORESTAL
DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL**

COMENTARIOS TÉCNICOS

FECHA:	16 de mayo de 2025.
NOMBRE DEL PROYECTO:	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES Y ALCANTARILLADOS DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS; ESPECÍFICAMENTE CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO ESTIBANÁ, VÍA EL ESTACÓN- LOS HIGOS, CORREGIMIENTO Y DISTRITO DE MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS.
PROMOTOR:	“ MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS ”
UBICACIÓN:	Corregimiento Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos.

DETALLES DEL ESTUDIO

De acuerdo con lo que indica el estudio de impacto ambiental que nos ocupa, “el Proyecto consiste en la construcción de un (1) puente vehicular de dos carriles, sobre el Río Estibaná, ubicado en la Vía El Estacón hacia la comunidad de los Higos, corregimiento y Distrito de Macaracas, provincia de Los Santos. Actualmente existe un puente de un solo carril, en estado de deterioro que data de varias décadas por lo que se requiere de manera urgente construir una nueva estructura que supla la necesidad de la población de garantizar la conectividad vial segura entre los poblados”.

Puente Por Construir:

Indica el equipo consultor del estudio que el puente se desarrollará sobre servidumbre vial constituida, la cual es de 15.0 metros. El puente será ensanchado a dos carriles y contará con acera peatonal con sus barandas de protección. La longitud del puente nuevo será de 25.0 m y un ancho de 9.20 m.

Desvío Temporal: para garantizar el tránsito vehicular, mientras duren los trabajos de construcción del puente, se adecuará al lado derecho, en dirección de Macaracas centro hacia el poblado de Los Higos, un desvío provisional con una longitud total de 160.0 metros (EST 0K+000 551195.897 E/ 853399.441 N; EST 0K+160 551311.742/ 853277.365 N. Para garantizar su funcionalidad se colocarán cinco (5) filas de tubos de hormigón con diámetro de 1.20 m para el paso del agua del Río Estibaná. Este desvío contará con un relleno de material selecto (tosca) con un volumen aproximado de 1017.18

m³; el alineamiento del desvío se ubicará dentro de dos (2) fincas privadas, la finca N°12622 y la finca N°21530.

Botadero: se utilizará un área de **949.225 m²**, dentro de la Finca N° 7009 para depositar el material desecharable resultante de las Diseño, Construcción y Financiamiento de Calles y Alcantarillado de Macaracas, Provincia de Los Santos; Específicamente “Construcción del Puente Vehicular sobre el Río Estibaná, Vía El Estación-Los Higos, Corregimiento y Distrito de Macaracas, Provincia de Los Santos.” 30 excavaciones, remoción de desvío temporal y restos de podas y talas. En el mismo se depositará un volumen aproximado de 1162.15 m³.

Campamento: la empresa Contratista empleará un área de **375.0 m²**, dentro de la Finca N° 21530, para adecuar un campamento temporal para el resguardo de equipos, herramientas y zona de descanso de los trabajadores. Dicho campamento contará con carpas, letrina portátil, mesa plegable y tanques para la disposición de los desechos.

Se estima una huella de trabajo o área de afectación de Proyecto de aproximadamente **5,260.13 m²**, que comprende las siguientes áreas:

Componentes de la Huella de Proyecto	Área (m ²)
Huella de Puente, Desvío Campamento	4,246.90
Huella de Botadero	949.23
Huella de acceso al botadero	64.00
TOTAL	5260.13

ANALISIS DE LA VEGETACIÓN

Características de la Flora:

Indica el estudio que el proyecto se encuentra dividido en tres polígonos, el área de puente y sus accesos, el campamento y el botadero. Los sitios que se impactarán mantienen un alto grado de perturbación antrópica, ya que la vegetación original fue removida y en la actualidad se utilizan como potreros. Al ser zonas con tan alto grado de perturbación, donde además encontramos una vía con constante pasos de vehículos y personas, la diversidad tanto de flora como de fauna es bastante baja.

- *Accesos temporales y puente sobre el Rio Estibaná:*

Esta zona está compuesta por dos tramos de acceso en los que encontramos un área de más o menos de **308 m²** compuesto principalmente por especies herbáceas donde resaltan principalmente malezas. Además de las especies herbáceas encontramos en esta zona algunos tramos de cercas vivas donde podemos resaltar especies como el coquillo

(*Jatropha curcas*), estaca blanca (*Bursera tomentosa*), carate (*Bursera simaruba*), entre otros.

La zona del nuevo puente mantiene un área de 308 m² que afectarán el bosque de galería del Río Estibáná, además de aproximadamente 978 m² que incluye los accesos a puente y desvío temporal, que también afectan este tipo de vegetación. El bosque de galería está compuesto por una vegetación de bosque secundario muy joven y bastante intervenido, con vegetación bastante enmarañada y tupida con pocos árboles de diámetro considerable, donde se aprecian tres (3) estratos poco definidos entre sí.

El botadero mantiene un área de 949 m², este se encuentra en un potrero donde la vegetación dominante son pastos para la alimentación del ganado, sin embargo, se registran también algunos pocos árboles en un tramo de cerca viva que se verá afectado por los trabajos.

Especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción:

En el estudio no se indica sobre la existencia de especies exóticas, endémicas y en peligro de extinción, no obstante verificando la lista emitida, producto del inventario realizado en las tres áreas del proyecto, no se encuentra ninguna especie catalogada en los listados de la UICN ni del Ministerio de Ambiente.

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.

Metodología utilizada para el inventario forestal:

Para la realización de este inventario, se utilizó la Técnica o Metodología Pie a Pie. Esta metodología consiste en medir todos los árboles ubicados dentro de la zona de estudio con un DAP1 (Diámetro a la Altura del Pecho) de quince centímetros (15') en adelante.

Resultados:

Por medio del inventario forestal se registró un total de 24 individuos en el área del puente y los accesos temporales de los cuales 2 son para poda y el resto, es decir, 22 individuos son para desarraigue, en el área de botadero se registraron 4 individuos todos ellos para tala. Al tomar en cuenta los árboles de todos los polígonos nos da un volumen total de madera de 1.8433 m³. Las especies encontradas son Espavé (*Anacardium excelsum*), guabita cansaboca (*Inga marginata*), Guácimo (*Guazuma ulmifolia*), Cedro (*Cedrela odorata*), Jobo (*Spondias mombin*), Higo (*Ficus americana*), Carate (*Bursera simaruba*), Nance (*Byrsonima crassifolia*), Tachuelo (*Zanthoxylum rhoifolium*).

Según se colige la especie más abundante es Guabita cansaboca seguida de Guásimo y Carate.

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 como 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 consideración los compendios normativos y la descripción del ámbito de la flora en el área de influencia del proyecto, somos del criterio que el informe de la flora es claro y preciso en cuanto a los árboles que se requiere talar y/o podar. De acuerdo con lo que indica el equipo consultor para la construcción del puente se requiere la tala de 26 árboles de diferentes especies.

CONCLUSIONES

Con base en la revisión del apartado forestal del Estudio presentado, somos de la opinión que el estudio en cuanto a la vegetación es claro y se evidencia las especies que se requiere talar y/o podar.

Según se indica en el inventario forestal se registró un total de 24 individuos en el área del puente y los accesos temporales de los cuales 2 son para poda y el resto, es decir 22 individuos son para desarraigue, en el área de botadero se registraron 4 individuos todos ellos para tala.

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 de los permisos de indemnización ecológica y de tala correspondientes.

Recomendamos mitigar mediante compensación ecológica por la tala de los 26 árboles en el área de desarrollo del proyecto.

Revisado Por:


CONSEJO TECNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
DALIA VIDELDA VARGAS GUTIERREZ
MOTRA EN C. AMBIENTAL
CIENTIFICO EN MATERIALES REC. NAT.
IDONEIDAD: 5.628-07-1001 *

Dirección Forestal

JJ/DV/dv

