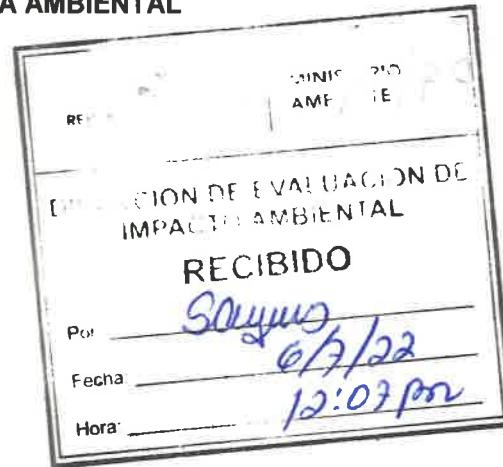


Panamá, 05 de julio de 2022  
DIPA - 171 - 2022

Licenciada  
**Analilia Castillero P.**  
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, Encargada  
En su despacho



Licenciada Castillero:

Atendiendo lo solicitado en el MEMORANDO-DEEIA-0386-2806-2022, ha sido revisado el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final contenido en el Estudio de Impacto Ambiental categoría II del proyecto **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRIBOS E INSTALACIÓN DE PUENTES MODULARES; PUENTE RÍO SAN MIGUEL - PASO BITO”**, a desarrollarse en el corregimiento de Toabré, distrito de Penonomé, provincia de Coclé.

Hemos observado que, el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio de este proyecto **no fue presentado**. Por lo tanto, nuestras recomendaciones son las siguientes:

- Valorar monetariamente todos los impactos positivos y negativos del proyecto con valor (absoluto) de intensidad igual o mayor que 11 ( $\geq 11$ ), indicados en el Cuadro N° 42 de valorización de impactos (página 174 del Estudio de Impacto Ambiental). Además, valorar los impactos que puedan surgir como resultado de las recomendaciones de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, que se encuentren por encima del límite indicado. Describir las metodologías, técnicas o procedimientos aplicados en la valoración monetaria de cada impacto ambiental.
- Elaborar una matriz o Flujo de Fondos donde debe ser colocado, en una perspectiva temporal, el valor monetario estimado para cada impacto ambiental valorado, los ingresos esperados del proyecto, los costos de inversión, los costos operativos, los costos de mantenimiento y los costos de la gestión ambiental. Anexo, se presenta una matriz de referencia para construir el Flujo de Fondos del Proyecto.
- Los costos de mitigación son considerados costos normales del proyecto y deben incorporarse como tales en el Flujo de Fondos. No es técnicamente correcto usarlos como metodología de valoración monetaria porque conllevan a la subvaloración de los impactos.
- Se recomienda que el Flujo de Fondos se construya para un horizonte de tiempo igual o mayor que la vida útil del proyecto.

Atentamente,

  
Ing. Benito Russo  
Director de Política Ambiental

BR/Ej



## **ANEXO 1 – Estructura básica del Flujo de Fondos para el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales de proyectos de inversión, mediante Análisis Beneficio – Costo. Estudios de Impacto Ambiental Categoría II.**

## DIRECCIÓN FORESTAL

Memorando  
DIFOR-439-2022

K/RD

Para: ANALILIA CASTILLERO P.  
Directora de Evaluación de  
Impacto Ambiental, Encargada.

De: Víctor Francisco Cadavid  
Director Forestal

Asunto: Comentarios Técnicos

Fecha: 04 de julio de 2022



Procedemos al envío de los comentarios técnicos al **MEMORANDO-DEEIA-0386-2806-2022**, con respecto al EsIA, Categoría II titulado "**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRIBOS E INSTALACION DE PUENTES MODULARES; PUENTE RÍO SAN MIGUEL - PASO BITO**", cuyo promotor es "**MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**", a desarrollarse en Sector Bajito de San Miguel – Bito, corregimiento Toabré, distrito de Penonomé, provincia de Coclé.

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

Atentamente,

Copia. Expediente

VFC/JM

RECEPCIONADO RECIBIDO  
Por: Sanyus  
Fecha: 8/7/22  
Hora: 1:40pm

**DIRECCIÓN FORESTAL  
DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL**

**COMENTARIOS TÉCNICOS**

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>FECHA:</b>               | 04 DE JULIO DE 2022.   |
| <b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b> | DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRIBOS E INSTALACIÓN DE PUENTES MODULARES; PUENTE RÍO SAN MIGUEL - PASO BITO. |
| <b>PROMOTOR:</b>            | MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP).  |
| <b>UBICACIÓN:</b>           | SECTOR BAJITO DE SAN MIGUEL – BITO, CORREGIMIENTO TOABRÉ, DISTRITO DE PENONOMÉ, PROVINCIA DE COCLE.      |

**DETALLES DEL ESTUDIO**

El EsIA del proyecto denominado “**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRIBOS E INSTALACIÓN DE PUENTES MODULARES; PUENTE RÍO SAN MIGUEL - PASO BITO**”, consiste principalmente en estudios topográficos, estudios ambientales, geotécnicos, estudios de estabilidad de taludes, estudios hidráulicos e hidrológicos, diseño y construcción de los estribos del puente modular y sus respectivos accesos, instalación del puente modular, además de actividades mínimas tales como: caseta tipo D, limpieza y desarraigue, reubicación de utilidades públicas, remoción total de árboles, señales verticales (preventivas, restrictivas, informativas) operaciones preliminares, remoción total de árboles, limpieza y conformación de cauce, losa de acceso, adecuación de los accesos al puente, pintura y señalización..

**ANALISIS DE LA VEGETACIÓN**

Según los datos presentados en el documento, el área de ubicación del proyecto, corresponde a un área intervenida desde hace muchos años atrás, para actividades de agricultura de subsistencia, ganadería pesca en el río y construcción de viviendas un poco alejadas.

Adicional se menciona que las zonas son de uso agrícola y pecuario, dándose la misma en todos los alrededores del área del proyecto a desarrollar. Por lo expuesto, la principal vegetación está compuesta por pocos árboles en la galería del bosque, especies pioneras y arbustos cercanos al borde del río. Con respecto a la zona más alejada del borde río y dentro de patios de viviendas observan algunas siembras de cultivos temporales y frutales.

**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, el inventario forestal (23 árboles) presentado y las especies presentes, el mapa de cobertura boscosa y que el área de influencia muestra en su mayoría intervenciones antrópicas de años anteriores, como la eliminación de vegetación natural y las especies reportadas para el área del proyecto son muy comunes, de amplia distribución en la geografía nacional.

## CONCLUSIONES

Desde el abordaje analítico del documento, presentado, somos del criterio que el presente estudio es claro y objetivo en relación al tema de la flora y la afectación a formaciones boscosas naturales y que la mayor afectación será en las áreas de construcción de los estribos (acceso al puente), dentro del desarrollo del proyecto, se entiende que el inventario aportado contempla también la vegetación presente dentro de la zona de protección a la fuente hídrica y que esta requiere ser removida, en ese sentido, consideramos admisible la propuesta sin mayores observaciones al tema de formaciones boscosas, desde la perspectiva de esta Dirección.

Bajo estos parámetros podríamos considerar viable la propuesta en cuanto al tema de formaciones boscosas naturales, más recomendamos hacer la correspondiente visita a la propiedad y verificar *in situ* la información plasmada según el estudio.

Revisado Por:

  
Héctor H. Vega G.  
Dirección Forestal  
HV/hv

CONSEJO TECNICO NACIONAL  
DEPARTAMENTO DE  
REC. MATERIALES  
HECTOR H. VEGA G.  
CONSEJO NACIONAL  
DE AGRICULTURA

