

**DIRECCION FORESTAL**  
**DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL**

**Memorando**  
**DIFOR -231-2024**

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

**De:** Vaneska Bethancourt  
Directora Forestal

**Asunto:** Comentarios técnicos sobre EsIA "CONSTRUCCION DEL PATIO DE MUFAS N°2."

**Fecha:** 04 de Abril de 2024

En atención a memorando-DEEIA-0168-1403-2024, le remitimos comentarios técnicos sobre estudio de Impacto Ambiental Categoría II "CONSTRUCCION DEL PATIO DE MUFAS N°2.", a desarrollarse en corregimiento de Cristóbal, distrito de Colón, provincia de Colón. Cuyo promotor es, GAS NATURAL ATLANTICO II, S. DE R.L.

Atentamente,

adj. Comentarios técnicos

VB/JJ/nd



**DIRECCION FORESTAL**  
Departamento de patrimonio forestal

**COMENTARIOS TÉCNICOS**

<b>FECHA:</b>	03 DE ABRIL DE 2024
<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b>	CONSTRUCCION DEL PATIO DE MUFAS N°2
<b>PROMOTOR:</b>	GAS NATURAL ATLANTICO II, S. DE R.L.
<b>UBICACIÓN:</b>	CORREGIMIENTO DE CRISTOBAL, EN EL DISTRITO DE COLON, PROVINCIA DE COLON.

De acuerdo al EsIA enviado para su revisión del tema biológico (forestal), por parte de la Dirección de Evaluación Ambiental, el objetivo principal del proyecto consiste en es la construcción de un patio de mufas (portal de enlace eléctrico), el cual estará ubicado en uno de los extremos del tramo subterráneo del Proyecto “Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional de Generación Costa Norte”, a fin de que se pueda realizar la transición entre las líneas aéreas y el circuito de cables soterrados.

La justificación de la obra se deriva fundamentalmente dela modificación realizada a la metodología constructiva en un tramo de 1.8 km del Proyecto Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional de Generación Costa Norte (Aprobada mediante Res DIEORA-IAM-055-16 de 17 de octubre de 2016), como resultado de la comunicación interinstitucional con el Ministerio de Obras Públicas (MOP) y la Unidad de Áreas y Bienes Revertidas (UABR); así como, el intercambio con diferentes líderes comunitarios, que hizo evidente el hecho de que pasar el tramo aéreo del sector de Margarita a subterráneo, permitirá reducir el impacto que pueda tener este proyecto sobre la comunidad y sobre otros desarrollos futuros en el sector (nueva Autopista o desarrollos residenciales en el área de la UABR), ya que de no ejecutarse los cambios propuestos en este momento, a futuro tendrían que hacerse relocalizaciones de postes generando mayores molestias a la comunidad. En base a lo anterior, para lograr la integración completa del tramo subterráneo con el tramo aéreo se hizo necesaria la construcción del patio de mufas No 2 en uno de los extremos de la línea donde tendrá lugar la transición.

Para la selección del sitio el primer aspecto a considerar es que éste debe construirse en un punto que facilite la integración del tramo aéreo y el soterrado, en el sector de Margarita, según sus alineamientos respectivos; razón por la cual, fue seleccionado un polígono perteneciente a la Unidad de Bienes Revertidos con quién se realizan los trámites de negociación. El polígono seleccionado se caracteriza por ser un sitio previamente intervenido durante la presencia de los norteamericanos en Panamá, en el mismo se observa un camino de asfalto de aproximadamente 6 metros de ancho que servía de acceso a un área residencial; así como, una caseta de concreto, que pudo ser utilizada como estación eléctrica o de bombeo; sin embargo, ambas estructuras se encuentran en abandono y han sido invadidas parcialmente por la vegetación.

El polígono de propiedad en el cual se desarrollará el patio de mufas es de 0.925 ha, dentro del cual solo se intervendrá una superficie de 0.151 ha para la construcción de esta obra, la cual ha sido dimensionada y planteada para generar la menor afectación posible a la estructura de concreto presente y al curso de agua que transcurre por el polígono propiedad pero fuera del área de proyecto (0.151 ha), y que fue canalizado en un tramo, para permitir la construcción del camino de acceso hacia las residencias, durante la presencia del ejército norteamericano en Panamá. Debido a la falta de mantenimiento en la zona, se observa que en el curso de agua se mantienen áreas de acumulación de vegetación las cuales requieren de mantenimiento, para evitar obstrucción y desborde durante la época de lluvia.

## DETALLES DEL AMBIENTE BIOLÓGICO (FLORA)

Para determinar los tipos de vegetación existentes dentro del área de influencia del proyecto Construcción del Patio de Mufas No.2, se siguió la siguiente metodología:

- Revisión bibliográfica de estudios previos. Incluyó la revisión de informes sobre la diversidad biológica, especies catalogadas en algún estado de conservación y estudios de vegetación dentro del área de influencia o áreas adyacentes al área de desarrollo del proyecto.
- Fotointerpretación de las fotografías aéreas. La identificación de los diferentes tipos de vegetación, ubicación y extensión dentro del área de influencia del proyecto permitió preparar un mapa borrador con la finalidad de seleccionar los sitios a verificar y muestrear en campo.
- Verificación en campo. Se seleccionaron sitios cubiertos por bosque y herbazales, donde se establecieron parcelas de dimensiones variables a lo largo del alineamiento propuesto. Además de la verificación de los tipos de vegetación, se procedió a determinar la diversidad biológica y forestal de cada parcela evaluada.
- Preparación del mapa final de vegetación y del informe escrito de la flora del área de influencia, en el que se describen los diferentes tipos de vegetación, zonas de vida, diversidad y frecuencia de las especies encontradas, especies amenazadas, ecosistemas únicos, y sus usos comunes.

Los detalles de dimensión de espacio que ocupan estas formaciones vegetales son la siguiente:

Se identificaron los siguientes tipos de vegetación dentro del área de influencia del proyecto. El área de influencia directa (AID) consta de 0.925 ha, de este total 0.151 ha corresponden a la huella o área del proyecto (Patio de Mufas No 2). En el AID se encuentran dos tipos de vegetación, donde 0.637 ha corresponden a bosque secundario intermedio y 0.108 ha a gramíneas con árboles dispersos.

**Bosque Secundario Intermedio:** En el área de influencia directa (AID) este tipo de bosque presenta una extensión de 0,637 ha (68.865%), mientras que en el área de la huella o patio de mufas registra un área de 0.083 ha; en tanto, unas 0.546 ha (2.694%) se encuentran en el área de influencia indirecta (AII). Este tipo de vegetación, presenta una cobertura dominada por árboles de 15-18 m de altura. Entre las especies identificadas en el estrato superior predomina: el espavé (*Anacardium excelsum*), Jobo (*Spondias mombin*) y guácimo colorado (*Luehea seemannii*), mientras que en el dosel inferior se encuentran, Inga sp., *Attalea butyracea*, Jagua (*Genipa americana*), Guarea sp., guácimo (*Guazuma ulmifolia*), entre otros.

**Vegetaciones de Gramíneas con Árboles Dispersos:** Este tipo de vegetación dentro del área de influencia directa (AID) del proyecto ocupa una pequeña extensión de 0.108 ha (11,676%) y 0.537 ha (2.649%) en el área de influencia indirecta (AII), cabe destacar que esta cobertura no está presente en la huella del proyecto (Patio de Mufas No 2). La paja canalera (*Saccharum spontaneum*) es la especie dominante, además se observa la presencia de otras especies a tales como *Piper culebrarum*, *Ipomoea* sp., guácimo (*Guazuma ulmifolia*), platanillo (*Heliconia latispatha*), guarumo (*Cecropia* sp.), *Conostegia speciosa*.

## ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN

Con vista a lo señalado en el estudio podemos indicar lo siguiente: 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.

Dados estos compromisos de protección y conservación de recursos que deben implementarse en armonía con los planes y proyectos de desarrollo propuestos y tomando en cuenta que la propuesta presentada contempla no causar ningún tipo de afectación a la cobertura vegetal existente en el polígono del proyecto propuesto para desarrollar; indicando con ello, que no se contempla afectar la cobertura de vegetación en el desarrollo y ejecución de la obra, la Dirección Forestal es de la posición, con plena competencia y responsabilidad en velar por la protección y conservación de tales recursos, consideramos según nuestro comentario técnico la viabilidad del presente estudio de impacto ambiental como ha sido presentado.

## CONCLUSION

Por lo tanto, es viable para la Dirección Forestal, mientras se cumpla con la protección y conservación de los recursos boscosos dentro del proyecto propuesto a excepción de los árboles dispersos inventariados. Para ello el promotor deberá mantener los criterios técnicos establecidos en el actual plan de ejecución del proyecto. Con base en este criterio, se deberán tomar las medidas correspondientes para el fiel cumplimiento de las medidas de protección y conservación por parte del promotor de la obra.

  
Revisado Por:  
Noé Durango V.  
Idoneidad N° 4,634.02  
ND/

