

REPUBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE
AMBIENTE

DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ METROPOLITANA
MEMORANDO
DRPM-015-2023

KC/KS

PARA: DOMILUIS DOMINGUEZ
Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental

DE: 
ENRIQUE CASTILLO
Director Regional de Panamá Metropolitana, encargado*

CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
ENRIQUE CASTILLO GONZÁLEZ
M-EST-TECNICAS CESP, ECOLOGIA Y CONS
IDONEIDAD N° 356-89-M10



ASUNTO: Remitimos el Informe Técnico de Evaluación

FECHA: 23 de enero de 2023

Por este medio, remitimos el Informe Técnico de la Sección de Evaluación Ambiental y Sección de Hídrico correspondiente a la inspección ocular del proyecto categoría II denominado **SUBESTACION ELECTRICA PANAMA III 230 Kv**, promovido por la sociedad **EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A. (ETESA)**, a desarrollarse en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá.

Sin otro particular,

Atentamente,

C.C. Expediente

ECNAVIG

569

REPUBLICA DE PANAMÁ	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	<i>Sauvage</i>
Fecha:	<i>30/01/2023</i>
Hora:	<i>11:28 am</i>

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ METROPOLITANA
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN No. 001-03-01-2023

I. GENERALES DEL PROYECTO

FECHA DE INSPECCIÓN: 12 DE DICIEMBRE DE 2022

PROYECTO: SUBESTACIÓN ELECTRICA PANAMA III 230 kV

CATEGORIA: II

PROMOTOR: EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A.
(ETESA)

LOCALIZACION: CORREGIMIENTO DE ANCON, DISTRITO DE PANAMÁ Y PROVINCIA DE PANAMÁ.

FECHA DE INFORME: 03 DE ENERO DE 2023

EXPEDIENTE EXPEDIENTE DRPM-II-E-128- 2022
DEIA-II-F-013-2022

DIEORA:

PARTICIPANTES:	RUBY SALCEDO	PROMOTORA
	JUNARYSS HERRERA	PROMOTORA
	JUAN ORTEGA	CONSULTORA
	ENRIQUE BETHANCOURT	MIAMBIENTE-SF
	ALVIN CHÀVEZ	MIAMBIENTE-DEIA
	KAREN SALAZAR	MIAMBIENTE-DEIA
	JHOELY CUEVAS	MIAMBIENTE-SH
	CARLOS OTHON	MIAMBIENTE- SF
	REMIGIO ALMANZA	MI AMBIENTE- SAPB
	MAYSIRIS MENCHACA	MI AMBIENTE- SEIA

I. ANTECEDENTES

En fecha 25 de noviembre de 2022, se recibe en la Dirección Regional Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente, mediante el Memorando DEEIA-0708-2411-2022 de 24 de noviembre de 2022 emitido por la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, el Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, del proyecto **SUBESTACION ELECTRICA PANAMA III 230 kV**, promovido por la sociedad **EMPRESA DE TRANSMISION ELEVTRICA, S.A. (ETESA)**, para que se evalúe y se emita informe fundamentado en el área de competencia.

Se emitieron las notas de invitación a la inspección en la fecha 01 de diciembre de 2022, para realizar la inspección el lunes 12 de diciembre del presente año, por vía email se les hizo llegar las notas a las unidades consultadas: MIVIOT, IDAAN, MICULTURA, MOP, SINAPROC, MUNICIPIO DE PANAMÁ, ASEP, MOP y MINSA. De igual manera a diferentes Direcciones y Secciones del Ministerio de Ambiente, entre ellas la Dirección de Evaluación Ambiental, Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, Sección de Forestal, Hídrico y Áreas Protegidas, estas tres últimas pertenecientes a la Regional Panamá Metropolitana.

II. DESCRIPCION GENERAL DEL PROYECTO

La Empresa de Transmisión Eléctrica, S. A. (ETESA), dentro de sus funciones de expandir la red de Transmisión de Electricidad para brindar un servicio confiable y eficiente, tiene dentro de su plan de expansión aprobado por la Autoridad de los Servicios Públicos (ASEP), el proyecto Línea de Transmisión de 230 kV Sabanitas-Panamá III y Subestaciones asociadas. Con la construcción de este proyecto, se realizarán otras obras como la construcción de la nueva Subestación Eléctrica Sabanitas 230 kV, tipo GIS de 230 kV, ubicada en el área de Colón y otra Subestación tipo GIS de 230 kV en el área de la ciudad de Panamá, denominada Subestación Eléctrica Panamá III 230 kV.

Una subestación eléctrica es una instalación que alberga un conjunto de dispositivos eléctricos que tiene como función modificar los niveles de tensión, para que la energía sea transmitida y distribuida adecuadamente.

Una subestación encapsulada en SF6 o en sus siglas en Ingles, GIS (Gas Insulated Switchgear), es el conjunto de dispositivos y aparatos eléctricos inmersos en gas dieléctrico SF6, blindado en envolventes de metal. En su interior, los compartimientos se unen y limitan por dispositivos barrera.

Debido a sus características de construcción se logran distancias cortas de aislamiento, debido a la alta resistencia dieléctrica del gas SF6, cuyas especificaciones permiten también la extinción de los arcos producidos durante la apertura de contactos del interruptor de potencia. Son de fácil instalación y disminuyen gastos de verificación y mantenimiento.

El SF6 (Hexafluoruro de Azufre) es un gas inerte artificial utilizado como gas aislante en subestaciones GIS, como aislante y medio de enfriamiento en transformadores de potencia, como aislante y medio de extinción en interruptores de alta y media tensión. Todas estas aplicaciones son sistemas cerrados, muy seguros e idealmente sin posibilidades de filtraciones.

La nueva Subestación Eléctrica Panamá III 230kV, estará conformada por seis (6) naves de 230 kV, en GIS desarrolladas en un esquema eléctrico de interruptor y medio. A continuación, se describen las naves comprendidas en este proyecto:

- Nave 1 con salidas diametralmente opuestas para el primer circuito de la Segunda Línea (LT2), El Coco – Panamá III y para la línea Panamá III –Panamá II.
- Nave 2 con salidas diametralmente opuestas para el segundo circuito de la Segunda Línea (LT2), El Coco – Panamá III y para la línea Panamá III –Panamá II.
- Nave 3 con salidas diametralmente opuestas para el primer circuito de la Tercera Línea (LT3), Chorrera – Panamá III y para la línea Panamá III - Panamá.
- Nave 4 con salidas diametralmente opuestas para el segundo circuito de la Tercera Línea (LT3), Chorrera – Panamá III y para la línea Panamá III - Panamá.
- Nave 5 con salidas diametralmente opuestas para el primer circuito de una línea de 230 kV, Chiriquí Grande – Panamá III y para una línea Panamá III – Sabanitas.
- Nave 6 con salidas diametralmente opuestas para el segundo circuito de una línea de 230 kV, Chiriquí Grande – Panamá III y para una línea de 230 kV Panamá III – Sabanitas.

J

El área a ocupar por la Subestación Eléctrica Panamá III 230 kV comprenderá una superficie de 2.12 hectáreas y estará delimitada por una cerca de Ciclón, ubicado en el sector de Chivo-Chivo, Valle de San Francisco, corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá.

III. OBSERVACIONES EN CAMPO

El día miércoles 12 de diciembre del presente, siendo las 11:20 a.m., personal técnico del Ministerio de Ambiente nos apersonamos al área donde se pretende desarrollar el proyecto denominado **SUBESTACION ELECTRICA PANAMA III 230 Kv**, por un sector cercano a la Vía Centenario, en dirección a el área de Mocambo, ubicado en el corregimiento de Ancón, provincia y distrito de Panamá.

Fuimos guiados por personal de la empresa contratista (ELECNOR) y consultora, una vez en el área de influencia directa (AID) procedimos anunciando el objetivo de la inspección, seguido de la presentación de cada uno de los participantes, posteriormente la empresa contratista y el representante del equipo consultor expusieron el alcance del proyecto, a medida que se fue explicando el proyecto se fueron realizando algunas preguntas y finalmente se realizó el recorrido del polígono en evaluación.

AMBIENTE FÍSICO

- La ruta que se tomó para llegar al área de influencia directa (AID), fue tomando por la Vía Centenario, ingresando al corredor por al área después de Centennial Plaza y desviándonos por la caseta que se dirige hacia la autopista Panamá – Colón, posteriormente nos orillamos por la servidumbre de la vía por un acceso ubicada a pocos metros de la comunidad Génesis.
- Corresponde a un área antiguamente perteneciente a la Unidad de Bienes Revertidas y que fue traspasada a la empresa ETESA.

- A medida que fuimos adentrándonos se pudo observar que el área ha sido intervenida; sin embargo, durante la inspección se pudo visualizar el asentamiento de dos familias (ilegales). Cabe señalar que el área en evaluación no cuenta con los servicios básicos (agua, electricidad y sistema alcantarillado).
- Se pudo confirmar la presencia de plantaciones en ciertas secciones del área en estudio.
- Dentro del área de incidencia indirecta (AII) podemos mencionar a las comunidades: Mocambo, Kuna Nega, Barriada Génesis, estas siendo aquellas que se encuentran más próximas al área del proyecto. Sin embargo, para el área más urbanizada, siendo esta hacia el área de Vía Centenario, que también es considerada parte del Área de Influencia Indirecta (AII), se encuentra las áreas residenciales PH Rainforest Villas, Altamira, entre otras, así como también el estadio Rod Carew, locales comerciales, Altaplaza Centennial Plaza.
- Esta zona en específico, colindante con el Corredor Norte en dirección a la autopista Panamá – Colón se puede apreciar la densa vegetación boscosa, esto por ser áreas colindantes a áreas protegidas como lo son el Parque Nacional Camino de Cruces y Parque Nacional Soberanía; sin embargo, es importante recalcar que el polígono se encuentra fuera de los límites de las áreas de protección.
- Existen dos opciones para llegar al sitio, la primera es ingresando por el Rod Carew, con previa autorización, y la segunda es través del Corredor Norte, en dirección a la autopista de Panamá – Colón.
- La topografía es irregular, zonas con medianas y pronunciadas elevaciones, se puede observar áreas de formación rocosa con suelos desnudos.
- Se constató que su vegetación está fuertemente intervenida, principalmente por la presencia de actividades humanas (plantaciones agrícolas) que llevan en el sitio desde los inicios de su asentamiento al lugar.
- El recorrido hacia el polígono fue por medio de caminos conformados y actualmente utilizados por los moradores del área, anteriormente mencionados.

AMBIENTE BIOLÓGICO

- La vegetación existente está conformada por bosque secundario intervenido, herbazal (paja canalera, rastrojos), arbustos, árboles frutales y plantaciones producto de las actividades de los moradores, tales como plátano, guandú, maíz, naranja, nace, limón, mango, entre otros. También se pudo visualizar la existencia de bosque tipo galería; sin embargo, no se pudo llegar hasta el sitio por la topografía, la misma estaba bastante empinada.
- La cercanía del área del proyecto a áreas protegidas como el Parque Nacional Camino de Cruces, Parque Nacional Soberanía, puede crear la posibilidad de la presencia de fauna silvestre dentro del polígono en estudio, aun teniendo la intervención antropogénica, no se descarta esta posibilidad.

AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

- Actualmente dentro del AID se encuentran dos familias (ilegales), las cuales cuentan con sembradíos para su subsistencia. Esta área llamada Mocambo Abajo no cuenta con los servicios básicos de electricidad, agua, sistema de alcantarillado sanitario, etc.
- Como AII podemos resaltar la cercanía al proyecto la zona de alto tránsito y urbanización que colinda con la salida de la Vía Centenario, en donde existen zonas comerciales y residenciales. Por otro lado, están las comunidades de Mocambo,

Kuna Nega, Barriada Génesis, PH Rainforest Villas, Altamira, entre otras, así como también el estadio Rod Carew y locales comerciales.

- Las zonas adyacentes y cercanas se ubican vías de tránsito principales como lo son la Vía Centenario, corredor Norte, autopista panamá – Colón, lo cual influye en el desarrollo y aumento socio económico de la zona.

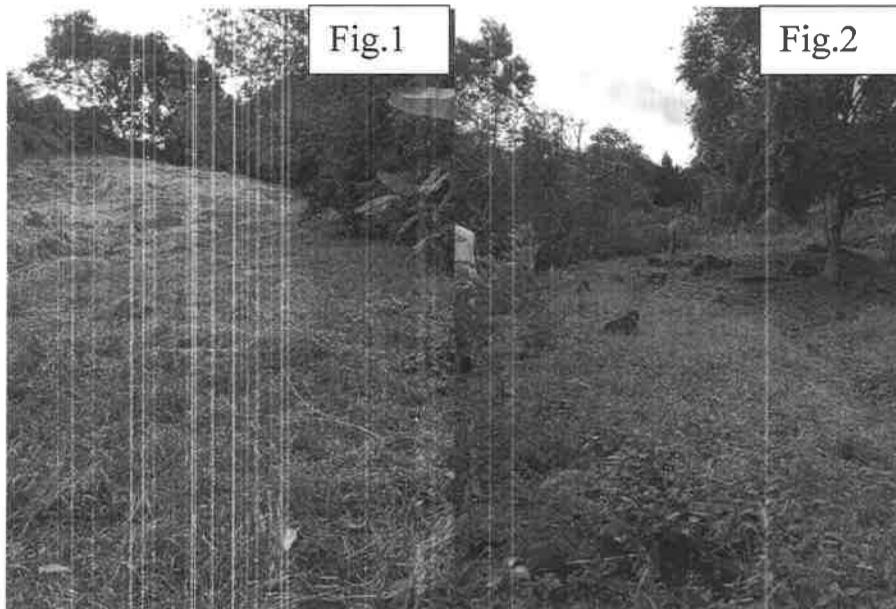


Figura 1 y 2: En estas imágenes podemos observar el tipo de vegetación predominante en el área, gramínea, arboles dispersos, intervención antropogénica con sembradíos. De igual manera podemos observar la topografía existente, con pendientes y suelo de tosca con presencia de rocas dispersas.



Figura 3: Debido a las elevaciones en la topografía se pudo apreciar la formación de cárcavas producto de las escorrentías y suelo con poca vegetación.

Fig.4



Figura 4: Tipo de vegetación existente en el área, arboles dispersos, rastrojos, gramínea.

Fig.5

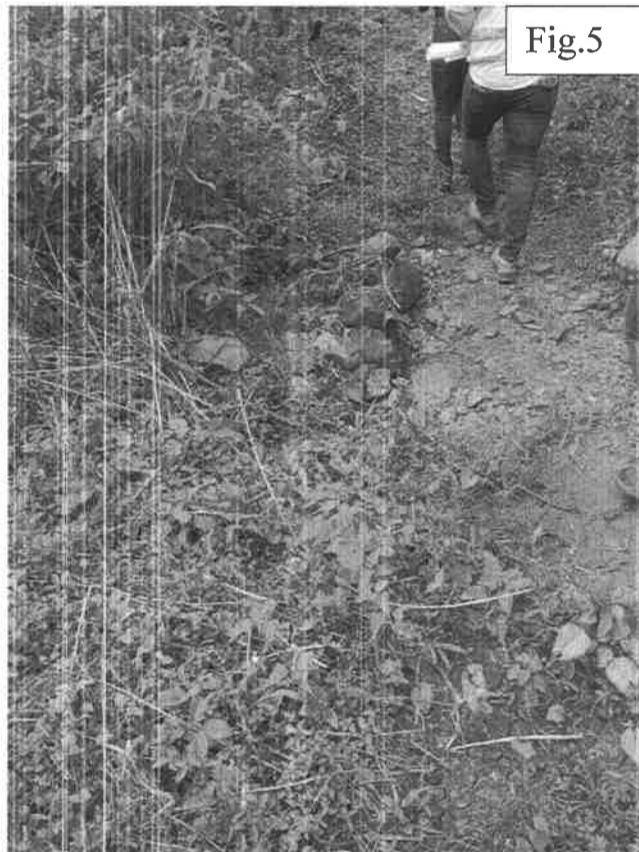


Figura 5: Se puede apreciar el tipo de suelo existente predominante en el polígono durante el recorrido realizado (tosca)

Fig.6



Figura 6: Plantaciones de guandú realizadas por las familias que actualmente habitan de forma ilegal dentro del polígono de estudio.

Fig.7

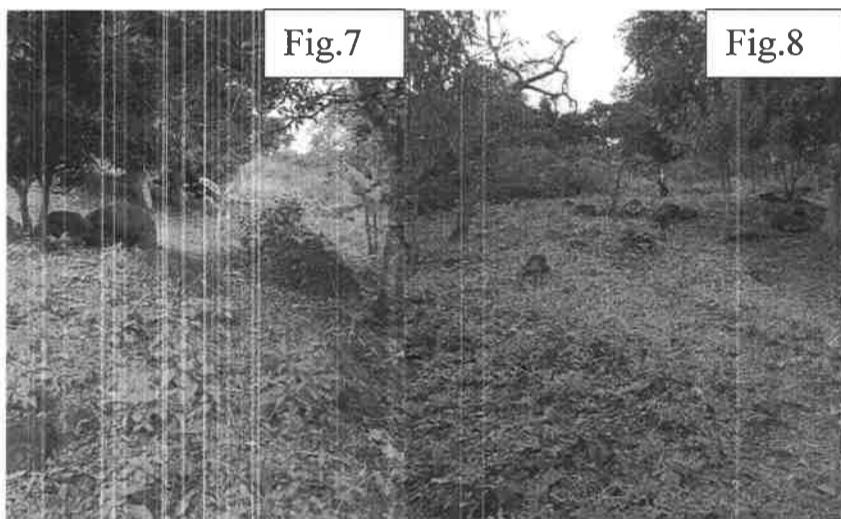


Fig.8

Figura 7 y 8: Se aprecia la alta intervención con la que cuenta el polígono y suelo rocoso y área altamente transitada.

Fig.9

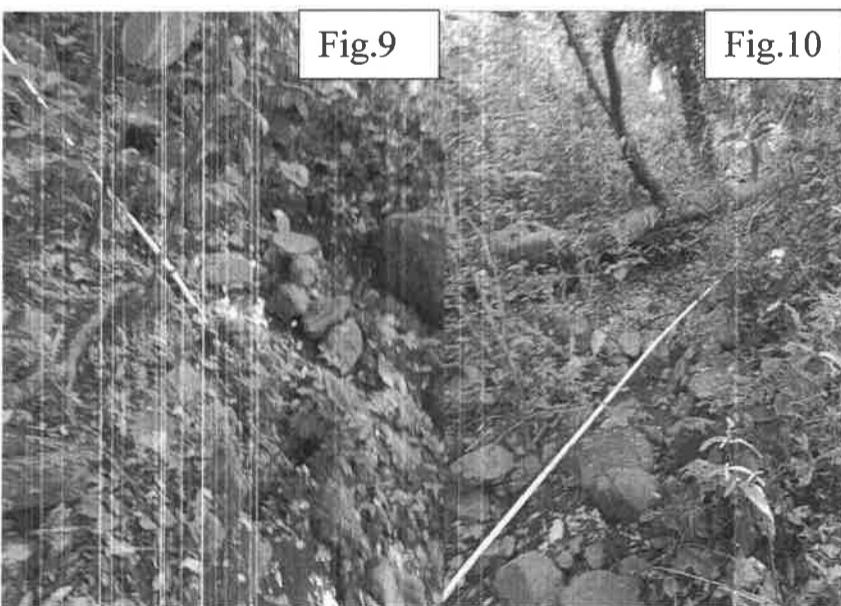


Fig.10

Informe Técnico 001-03-01-2023

EIA, Cat. II

SUBESTACION ELECTRICA PANAMA III 230 Kv

Página 7 de 12.

Fig.11

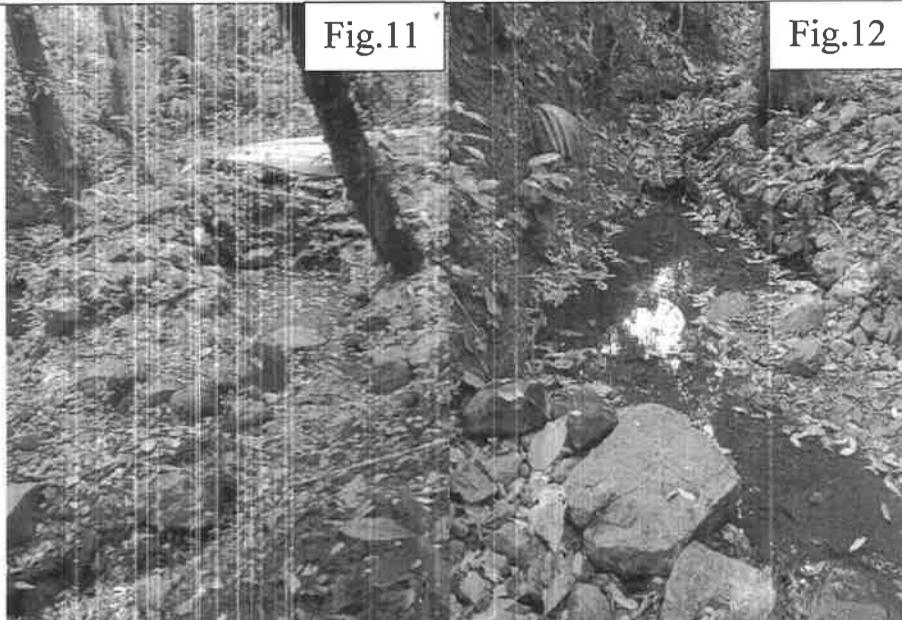


Fig.12

Figura No. 9 a la No. 12: Drenajes existentes dentro del polígono, de los cuales fueron muestreados para el monitoreo de calidad de agua y de los cuales han sido aprovechados por las familias que viven en el área (fig. 9.y 10 se puede ver tubería ½ pulgada)

IV. ANÁLISIS TÉCNICO

1. En el **punto 7.1. Características de la Flora** señalan que “...En el área del polígono se aprecia una quebrada sin nombre, la cual tiene a sus alrededores un pequeño bosque de galería, el cual será respetado conforme a lo establecido en la Ley Nº 1 Forestal de la República de Panamá...” Por otro lado, indican que “...Adicionalmente, se prevé captar las aguas que inciden sobre esta escorrentía antes de que entren a la zona a ser ocupada por la plataforma de la Subestación...” por lo que “...Para la Subestación Eléctrica Panamá III 230 kV, se prevé la construcción de un subdrenaje para la quebrada intermitente existente...” Por lo antes expuesto se le solicita hacer las consideraciones pertinentes con respecto a la identificación de impactos, valoración y a su vez la implementación de las medidas en el contenido 10.0 de lo descrito en estos puntos.
2. En el **punto 7.1.1 Caracterización vegetal, Inventario forestal** hacen mención de “...Debido a que la vegetación del área del proyecto ha sufrido cambios

significativos en años anteriores, tanto en su estructura como en su composición, y a la existencia de información forestal reciente, la misma fue utilizada para cotejar en campo el día de trabajo de campo, obteniéndose así un inventario de áboles...” se le solicita georreferenciar la masa vegetal existente a eliminar y mantener en porcentaje (%) y m² del polígono propuesto, al igual que el lugar de acopio para la disposición final de estos desechos, esto debido a que en el contenido 10.0 Plan de Manejo Ambiental, para el impacto identificado como pérdida de cobertura vegetal indican “No autorizar la tala innecesaria”.

3. En el punto 5.4.2. Construcción/Ejecución (Suministro de Agua Temporal)

“...Se debe proveer y mantener un adecuado suministro de agua para su uso en todas las operaciones de construcción. Se deberá suministrar, instalar, operar y mantener todas las bombas necesarias, conexiones, tuberías y similares, actividades que cumplirán con todos los permisos requeridos...” Presentar documento que avale que existe capacidad de suministro para abastecer y llevar a cabo las actividades de este proyecto.

En el punto de Movimiento de Tierra (ETN-OC-004-R02 del Pliego de Cargos) hacen mención de “...De acuerdo con la especificación técnica normalizada referida, el trabajo cubierto por esta sección de las Especificaciones consiste en la ejecución de la excavación, colocación, esparcido y compactación a la humedad requerida de todo el material común que se encuentre en el área dentro de los límites establecidos para ello y su disposición en las terracerías a los niveles indicados en los planos aprobados para construcción. Igualmente incluye el acarreo o transporte de material de préstamo que se requiera para la construcción del relleno...” Indicar sitio autorizado en donde se solicitará el préstamo de material requerido para los rellenos y a su vez señalar metodología de manejo y transporte (ruta) del mismo. Hacer las consideraciones pertinentes en el contenido 9.0 y 10.0 en lo que respecta a esta actividad.

En el punto Construcción De Calles Internas De Acceso Vehicular Desde La Autopista (Temporal O Permanentes) dan mención de “...La principal vía de acceso hacia el proyecto corresponde a la Autopista Panamá – Colón. Para el acceso a la Subestación Eléctrica Panamá III 230 kV se prevé la construcción de un acceso vial que representará un movimiento de 1,000 m³ de excavación y 7,000 m³ de relleno... (Construcción de calle, incluye acceso desde autopista, Corte, Relleno, Estacionamientos, Drenajes para calles, Protección de taludes, Adecuaciones para el acceso vehicular desde Autopista Incluye reubicación de cunetas, letreros y barandas existentes”. Presentar documento de autorización/permiso que avale o de el visto bueno para la realización de esta actividad.

➤ En el punto 5.6.1. Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros), Construcción Agua Potable “...El agua potable para uso general vendrá en camiones cisterna y se

almacenará en tanques de reserva... ” Operación - Agua potable indican “...Para el suministro de agua potable en la operación, en el Anexo A7 se presenta carta de solicitud de certificación del IDAAN de suministro de agua para la Subestación Eléctrica Panamá III 230 kV. En dicha nota se indica que el IDAAN no cuenta con línea de acueducto en el área y que la más cercana se localiza cerca del Estadio Rod Carew. Se analizará la capacidad de esa línea para abastecer la Subestación...” Presentar documento del IDAAN donde autorice el uso de la línea que abastece el área del Rod Carew de acuerdo a la demanda de consumo que exija la naturaleza del proyecto, esto debido a que dentro del polígono del proyecto no existe línea de abastecimiento.

V. RECOMENDACIONES

- Previa la etapa de construcción contar con documento del IDAAN donde autorice el uso de la línea que abastece el área del Rod Carew de acuerdo a la demanda de consumo que exija la naturaleza del proyecto, esto debido a que dentro del polígono del proyecto no existe línea de abastecimiento.
- Realizar muestreo de agua de los cursos de aguas existentes dentro del polígono durante la etapa constructiva cumpliendo con las recomendaciones del informe de calidad de agua.
- Contar con el visto bueno de parte de la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad en cuando a la revisión del Plan de Rescate y Reubicación presentada en este estudio, cumpliendo con la Resolución AG-0292-2008 de 16 de junio de 2008, “Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre.
- Previa la etapa de construcción deben contar con el permiso del Ministerio de Obras Públicas que exige la Resolución N° 189-2017 de 2 de octubre de 2017, que autoriza el uso de servidumbre para instalación de utilidades públicas.
- Cumplir con la Resolución N° DM-0431-2021 de 16 de agosto de 2021, por la cual se establecen los requisitos para la autorización de las obras en cauces naturales en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones, esto debido a que durante inspección se mencionó que uno de los dos (2) drenajes existentes, específicamente el ubicado donde será construida la plataforma será desviado para la ejecución de la misma.
- Tomar en consideración la recomendación en la instalación de sistemas de drenaje que permitan la extracción y circulación del agua superficial y subterránea, y evitar eventos de deslizamientos, mencionada dentro del estudio.
- En caso de que se requiera y sea autorizado el uso de explosivos, cumplir con todas las especificaciones correspondientes, como lo son: la solicitud de permiso del Ministerio de Gobierno y Justicia, la cual debe tener el visto bueno del

Ministerio de Comercio e Industrias o del Ministerio de Obras Públicas, según el caso, tal cual está indicado dentro del estudio.

- Las canteras a utilizar como proveedoras (material de préstamo señalado en el estudio) deberán contar con la concesión ante el Ministerio de Comercio e Industria para comercialización de minerales no metálicos.
- Con respecto al Sistema De Aguas Servidas se deberá monitorear los parámetros en la entrada y salida del tanque séptico de acuerdo con el CIIU 4321 (Instalación eléctrica): AyG, C.T., DBO5, DQO, N-Total, P-Total, pH, S.S., T°, Cl2, Surfactantes, tal cual está indicado dentro del estudio.
- Capacitar constantemente al personal de trabajo sobre los Planes de Contingencia y Riesgo y evidenciarlo en los informes de seguimiento.
- Presentar el Plan de Compensación Ambiental, hasta los dos (2) primeros seguimientos posterior a la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental.
- Previa el inicio de la etapa de construcción, contar con el aval y permisos correspondientes con la Empresa Nacional de Autopistas (ENA) y con el Ministerio de Obras Públicas (MOP) en lo que respecta al uso de servidumbres, construcción de acceso desde la autopista Panamá – Colón (Corredor Norte).
- Con respecto a toda la madera utilizable procedente de las áreas de limpieza y desarraigue y de desmonte, presentar en los informes de seguimientos evidencia del destino de este material.

VI. CONCLUSIONES

Luego de la revisión del documento y la inspección ocular realizada al área correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado **SUBESTACION ELECTRICA PANAMA III 230 Kv**, se recomienda solicitar información aclaratoria para evaluar su viabilidad ambiental.

Elaborado por:

CIENCIAS BIOLÓGICAS
Itzel Del C. González T.
C.T. IDONEIDAD N° 603

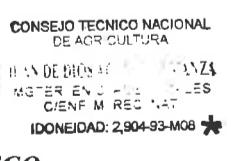
ITZEL GONZÁLEZ T.
Técnica Evaluador

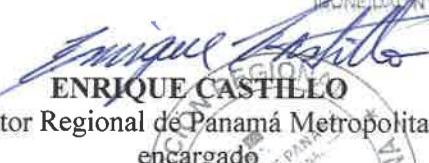



MAYSIRIS MENCHACA
Técnica Evaluador

Revisado por:

JUAN DE DIOS ÁBREGO
Jefe de la Sección de Evaluación Impacto
Ambiental



ENRIQUE CASTILLO
Director Regional de Panamá Metropolitana,
encargado





MINISTERIO DE
AMBIENTE

DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ METROPOLITANA

Edificio 501, Ave. Ascanio Villalaz
Altos de Curundú, Ancón, Panamá

DEA. 27DIC'22 3:19PM

MEMORANDO
DRPM-SOSH-058-2022

PARA: ING. JUAN DE DIOS ABREGO
Jefe de Sección de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA)



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
ROBERTO GALÁN GARCÍA
MAESTRÍA EN RECURSOS
HIDRAULICOS
IDEONEIDAD: 1,066-84 *

DE: ING. ROBERTO GALÁN
Jefe Sección Operativa de Seguridad Hídrica (SOSH)

ASUNTO: Informe Técnico DRPM-SOSH-068-2022 - SUBESTACIÓN
ELÉCTRICA PANAMÁ III 230 KV

FECHA: 27 de diciembre de 2022

Me complace dirigirme a usted, en ocasión de remitirle **Informe Técnico DRPM-SOSH-068-2022** correspondiente a la evaluación técnica del proyecto denominado **SUBESTACIÓN ELÉCTRICA PANAMÁ III 230 KV**, promovido por la sociedad EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S. A. (ETESA), ubicado en el corregimiento Ancón, distrito y provincia de Panamá

Atentamente,

RG / jc

DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ METROPOLITANA
SECCIÓN OPERATIVA DE SEGURIDAD HÍDRICA

INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN No. DRPM-SOSH- 068-2022

1. GENERALIDADES:

- Promotor:	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA PANAMÁ III 230 KV
- Nombre proyecto:	EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S. A. (ETESA)
- Ubicación:	corregimiento Ancón, distrito de San Miguelito y provincia de Panamá
- Fecha de la Inspección:	Lunes, 12 de diciembre de 2022

2. PARTICIPANTES DE LA INSPECCIÓN:

Nombre	Organización / Institución
1. José Luis Carvajal	Contratista- ELECNOR
2. Miguel Almengor	Contratista- ELECNOR
3. Osvaldo Villarreal	Contratista- ELECNOR
4. Roberto Aranda	Consultor Ambiental
5. Diosveira González	Consultor Ambiental
6. Ileana Villamil	Consultor Ambiental
7. Kyria Corrales	Mi Ambiente -DEIA
8. Karen Salazar	Mi Ambiente -DEIA
9. Alvis Chávez	Mi Ambiente -DEIA
10. Enrique Betancourt	Mi Ambiente- DRPM- Sección Forestal
11. Otton	Mi Ambiente- DRPM- Sección Forestal
12. Maysiris Menchaca	Mi Ambiente- DRPM- Sección de Evaluación de Impacto Ambiental
13. Jhoely Cuevas	Mi Ambiente- DRPM- Sección Operativa de Seguridad Hídrica

3. OBJETIVO:

Verificar en campo el aspecto técnico del recurso hídrico descrito dentro del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, denominado “SUBESTACIÓN ELÉCTRICA PANAMÁ III 230 KV” promovido por la EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S. A. (ETESA), a desarrollarse en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá.

4. DETALLES DE LA INSPECCIÓN:

El día lunes 12 de diciembre de 2022, siendo las 11:16 a.m., nos apersonamos a una zona paralela al corredor norte, el corregimiento de Ancón, donde se desarrollará el proyecto denominado “SUBESTACIÓN ELÉCTRICA PANAMÁ III 230 KV” promovido por la EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S. A. (ETESA).

En el sitio fuimos recibidos por Osvaldo Villarreal y personal de ETESA. Procedimos a llegar al sitio donde se pretende desarrollar el proyecto, encontrándose en sitio personal del contratista ELECNOR, personal de la empresa consultora y representantes de ETESA. Se inicia con la explicación por parte de la empresa contratista y el consultor ambiental del alcance del proyecto.

Se inicio el recorrido dentro del polígono resaltando los siguientes aspectos:

- Al inicio del recorrido se visualiza un cauce con fondo pedregoso, sin agua el cual denominamos drenaje 1, con vegetación herbácea y algunos árboles. (visible en la Fig. No.3)
- Se visualiza un polígono con cultivos de plátano, guandú, yuca, entre otros productos. (visible en la Fig. No.8)
- Se observa a lo largo del recorrido zonas con afloramiento rocoso.
- Posteriormente en el recorrido observamos en una pendiente de 60° aproximadamente otro cauce con fondo pedregoso, sin agua, visible afloramiento rocoso en la zona circundante y vegetación arbustiva y herbácea, el cual denominaremos drenaje 2. (visible en la Fig. No. 4)
- Seguidamente observamos un tercer cauce bien definido en el cual discurre agua, con coloración turbia, y presencia de árboles de espavé, guácimo, en el borde de talud, el cual denominaremos drenaje 3. (visible en la Fig. No. 5 y 6)
- En esta misma sección del drenaje 3, observamos como si fuese una poza de agua, donde se visualizó una tubería de ½ plg., esta tubería se observa aguas abajo con una válvula de control, la cual se abre para almacenar agua en tanques de 5 galones, como se observa en la imagen. (visible en la Fig. No. 5 y 6)
- Dentro del polígono del proyecto existe dos residencias, las cuales son invasiones. Se les consultó a los señores de las residencias de donde tomaban agua para beber y cocinar, estos nos indicaron que en la poza visible mediante el recorrido suple para lavar los trastes, bañarse y cocinar; sin embargo, sus hijos le traen agua de afuera para beber.
- Dentro del Estudio de Impacto Ambiental se hace mención de la canalización y desviación de la quebrada para darle paso a la construcción de las infraestructuras del proyecto en evaluación.
- Dentro del Estudio de Impacto Ambiental se menciona que el IDAAN no cuenta con línea de agua potable para suplir esta zona donde se pretende desarrollar el proyecto; sin embargo, también se indica que se tramita la obtención de presión de la línea correspondiente a la cercanía al Estadio Rod Carew, para determinar si tiene la capacidad de abastecer o no el proyecto.
- Dentro del Estudio de Impacto Ambiental, no se caracterizó, ni se indicó la naturaleza de las fuentes de aguas naturales observadas durante la inspección ocular.
- Dentro del Estudio de Impacto Ambiental se menciona que se realizará el trámite de obra en cauce natural.

5. EVIDENCIA FOTOGRÁFICA



Fig. No.1 y No. 2: En estas imágenes se observa la explicación por parte de la empresa contratista el alcance del proyecto.

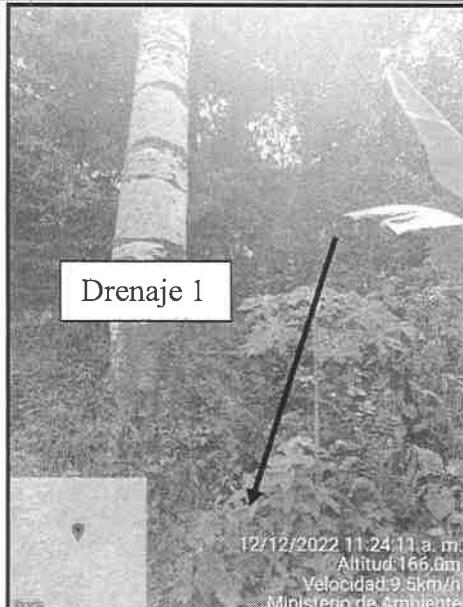


Fig. No.3 Observamos el denominado drenaje 1.

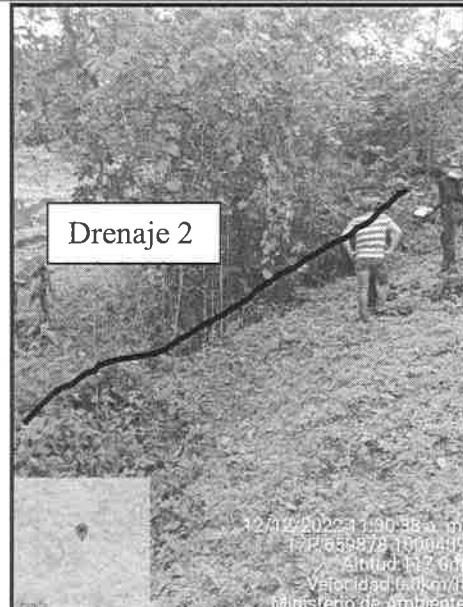


Fig. No.4 Observamos el denominado drenaje 2.

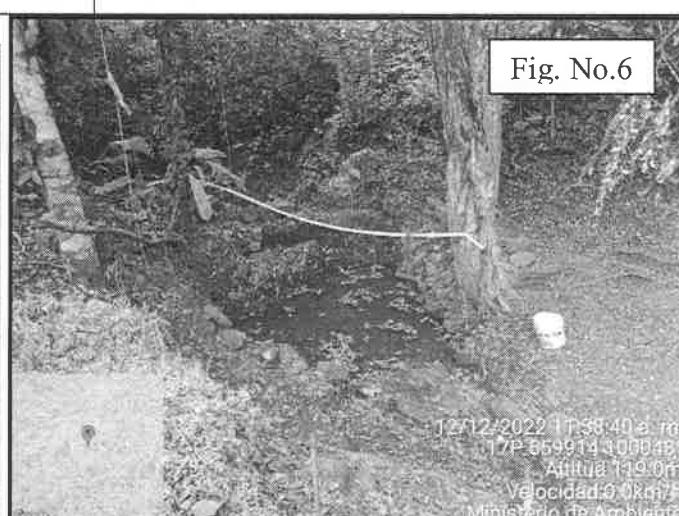


Fig. No. 5 y 6: En estas imágenes nos encontramos un tercer drenaje en el cual discurre agua con coloración turbia, vegetación como espavé, guácimo en los ambos bordes de talud. En la Fig. No. 5 se encuentra dentro de la poza de agua una tubería de PVC de ½ plg., en donde como se observa en la Fig. No. 6 la tubería visible con una válvula de control se abre para almacenar en tanques de 5 gal.



Fig. No.7: En esta imagen observamos rocas de gran dimensión a lo largo del terreno.



Fig. No.8: Dentro del polígono donde se desarrollará el proyecto cuenta con cultivos como plantación de guandú, plátano, entre otros.

6. CONCLUSIONES

El estudio de impacto ambiental presentado cuenta con deficiencias técnicas para realizar un análisis del aspecto o recurso hídrico dentro del polígono a desarrollar, por los siguientes puntos:

- Se menciona la existencia de una quebrada; sin embargo, no se caracterizó, ni se indicó la naturaleza de la fuente de agua mencionada y observada durante la inspección ocular.
- No se presentó mapa de la red hidrológica del polígono del proyecto.
- Es importante mencionar la distancia correspondiente desde el nacimiento de la quebrada sin nombre hasta el inicio del polígono del proyecto. Adicional presentarlo mediante plano geo referenciado.
- La canalización, desvió, relleno, enterramiento, enderezamiento o entubamiento de fuentes hídricas solo serán consideradas si el objetivo es de prevención de riesgos ante inundaciones o similar, construcción de pasos o vías de comunicación; dichas solicitudes deberán ser técnicas y socialmente justificadas y contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental, tal cual como se establece en la Resolución No. DM. 0431 -2021, de 16 de agosto de 2021, Por la cual se establecen los requisitos para las autorizaciones de las obras en cauces naturales en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones. Describir dicha obra civil.
- Mencionar técnicas a realizar para el punto de captación de agua para la quebrada que redirige el cauce natural existente por el borde exterior de la plataforma a construir, utilizando canal de concreto. Adicional detallar los trabajos a realizar en el cauce de la quebrada en su dirección original.
- De no contar con conexión del IDAAN, el promotor del proyecto deberá cumplir con lo establecido en el Decreto Ley 35 de 22 de septiembre de 1966, que refiere a la solicitud de concesión transitoria o permanente de uso del agua.
- El promotor del proyecto deberá cumplir con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 44 de 6 de mayo de 2002, Por el cual se reglamente la construcción de estructuras sobre cursos abiertos de aguas naturales en área urbana.

7. RECOMENDACIONES:

Ser requiere información aclaratoria a fin de esclarecer las carencias indicadas en el presente informe y emitir comentario técnico del recurso hídrico del Estudio de Impacto Ambiental presentado.

Elaborado por:

CIENCIAS BIOLÓGICAS
Jhoely S. Cuevas B.
C.T. Idoneidad N° 1442



Ing. Jhoely Cuevas
Técnico de Sección Operativa de Seguridad
Hídrica

Revisado por:

CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
ROBERTO GALÁN GARCÍA
MAESTRÍA EN RECURSOS
HIDRAULICOS
IDONEIDAD: 1,068-84



Ing. Roberto Galán
Jefe Sección Operativa de Seguridad
Hídrica

RG/jc