

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. DEIA-IA-021 - 2024  
De 01 de abril de 2024

Por la cual se resuelve la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría I, correspondiente al proyecto **“DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LA LÍNEA QUE INCLUYEN: LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORMADORES, ACOMETIDAS ELÉCTRICAS, TAPIAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LA COMUNIDAD DE LAJERO CERRO PUERCO, DISTRITO DE NOLÉ DUIMA-MUNÁ, COMARCA NGÄBE BUGLÉ”**, promovido por el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

El suscrito Director de Evaluación de Impacto Ambiental, en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, cuyo representante legal es el señor **RAFAEL SABONGE**, varón, con cédula identidad personal No. 8-721-2041, propone desarrollar y ejecutar el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría I, denominado: **“DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LA LÍNEA QUE INCLUYEN: LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORMADORES, ACOMETIDAS ELÉCTRICAS, TAPIAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LA COMUNIDAD DE LAJERO CERRO PUERCO, DISTRITO DE NOLÉ DUIMA-MUNÁ, COMARCA NGÄBE BUGLÉ”**;

En ese orden de cosas, el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, el 8 de noviembre de 2023, presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, categoría I denominado: **“DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LA LÍNEA QUE INCLUYEN: LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORMADORES, ACOMETIDAS ELÉCTRICAS, TAPIAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LA COMUNIDAD DE LAJERO CERRO PUERCO, DISTRITO DE NOLÉ DUIMA-MUNÁ, COMARCA NGÄBE BUGLÉ”** elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **MARCELINO DE GRACIA** y **ZULEIKA IBAÑEZ**, ambos personas naturales debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante Resolución IRC-076-2008 e IRC-077-2009, respectivamente;

Que de acuerdo al EsIA e información aclaratoria, el proyecto consiste en el suministro, transporte, entrega e instalación de materiales y equipos para la interconexión de 5.55 km de la línea de distribución (cables y conductores) hasta los puntos de consumo de energía. La finalidad principal del mismo es, la distribución de electricidad de manera eficiente y confiable a través de distancias extensas, superando los desafíos asociados con la pérdida de energía y la atenuación de la señal, a las viviendas más próximas e incluirá lo siguiente:

- Luminarias públicas

- Transformadores
- Acometidas eléctricas
- Tapias
- Instalaciones eléctricas internas para viviendas;

Que, debido a la importancia de la línea de distribución para el suministro eléctrico, se realizará un mantenimiento regular y exhaustivo para garantizar su operación segura y confiable;

Las actividades antes descritas se llevarán a cabo sobre la servidumbre de la vía existente a lo largo de la comunidad Lajero Cerro Puerco, corregimiento Lajero Cerro Puerco, distrito Nolé Duima-Müna, comarca Ngäbe Buglé, sobre las siguientes coordenadas UTM, con Datum de referencia WGS 84:

LA LOMITA		
POSTE	ESTE	NORTE
PE1	415168	916475
PE2	415270	916470
P1	415301	916436
P40	416269	916745
P41	416315	916827
P60	416848	917777
P61	416887	917810
P74	416807	918369
P75	416807	918420
P76	416804	918463
P102	414777	916329
P103	414733	916314
P104	414684	916305
P105	414648	916298
El resto de coordenadas se encuentran en las páginas 24 a la 26 del EsIA.		

CENTRO DE ACOPIO DE MATERIALES		
No.	Norte	Este
1	913554.93	392208.84
2	913587.11	392212.12
3	913592.81	392235.52
4	913554.93	392208.84

Que mediante **PROVEIDO DEIA-135-1411-2023** del 14 de noviembre de 2023, el Ministerio de Ambiente a través de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental ordena la admisión y el inicio de la fase de evaluación y análisis el EsIA, categoría I, del proyecto denominado **“DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LA LÍNEA QUE INCLUYEN: LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORMADORES, ACOMETIDAS ELÉCTRICAS, TAPIAS E**

Ministerio de Ambiente

Resolución DEIA-IA-

Fecha

Página 2 de 9

021-2024

01/04/2024



**INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LA COMUNIDAD DE LAJERO CERRO PUERCO, DISTRITO DE NOLÉ DUIMA-MUNÁ, COMARCA NGÄBE BUGLÉ” (fs. 34-35);**

Que mediante **MEMORANDO-DEEIA-0741-1711-2023**, se remitió a la Dirección de Información Ambiental (**DIAM**) y a través de nota **DEIA-080-2023**, a la Unidad Ambiental Sectorial del Ministerio de Cultura (**MiCULTURA**) (fs. 36-37);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-2027-2023**, recibido el 6 de diciembre de 2023, **DIAM** informa que, con la información suministrada, se identificaron 9 variables, con sus respectivas superficies y alineamiento. De igual forma destacan que, el alineamiento se encuentra fuera de las áreas registradas como parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (**SINAP**), con incidencia en el distrito de Nole Duima y Müna, Comarca Ngäbe Buglé (fs. 38-39);

Que mediante nota **MC-DNPC-PCE-N-No. 1235-2023**, recibida el 14 de diciembre de 2023, **MiCULTURA** como resultado de la revisión al EsIA, señalan que, el promotor deberá presentar un plan de mitigación para el petroglifo ubicado en el sitio sondeado, describir la estratigrafía de los sondeos, adjuntando a ello, los planos detallados con la ubicación del petroglifo (fs. 40-41);

Que mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0231-2912-2023** del 29 de diciembre de 2023, notificada el 4 de enero de 2024, se solicita al **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, en su calidad de promotor, la primera información aclaratoria al EsIA (fs. 42-52);

Que mediante **SG-OER-058-2024**, recibida el 16 de enero de 2024, el promotor del proyecto, entrega respuesta a la primera información aclaratoria (fs. 53-276);

Que mediante **MEMORANDO-DEEIA-0061-3001-2024** del 30 de enero de 2024, se remite a **DIAM**, y a la Unidad Ambiental Sectorial de **MiCULTURA**, mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0018-3001-2024**, respuesta de la primera información aclaratoria (fs. 277-278);

Que mediante nota **MC-DNPC-PCE-N-No.139-2024**, recibida el 6 de febrero de 2024, **MiCULTURA** en atención al monumento nacional identificado y a los hallazgos que puedan darse en el futuro, a razón de los movimientos de tierra, recomienda la implementación de un plan de manejo arqueológico, elaborado por un profesional idóneo, que aplique las consideraciones plasmadas en dicha nota (fs. 279-280);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-0219-2024** del 6 de febrero de 2024, **DIAM** remite verificación de coordenadas, señalando que la cartografía evidencia que el alineamiento del proyecto mantiene una longitud de 5.55 km, el centro de acopio de materiales arrojó una superficie de 0 ha + 0,862.76 m<sup>2</sup>, fuera de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (fs. 281-282);

Que luego de la evaluación integral e interinstitucional del Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, correspondiente al proyecto denominado “**DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LA LÍNEA QUE INCLUYEN: LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORMADORES, ACOMETIDAS ELÉCTRICAS, TAPIAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LA COMUNIDAD DE LAJERO CERRO PUERCO, DISTRITO DE NOLÉ DUIMA-MUNÁ, COMARCA NGÄBE BUGLÉ**”, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (**DEIA**), mediante Informe Técnico fechado del Ministerio de Ambiente

Resolución DEIA-IA-

Fecha

Página 3 de 9

021-2024  
01/04/2024

veintiuno (21) de marzo de 2024, recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado EsIA cumple los requisitos dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023 y atiende adecuadamente los impactos producidos por la construcción del proyecto, considerándolo viable (fs. 283-302);

Que mediante la Ley No. 8 de 25 de marzo de 2015, se crea el Ministerio de Ambiente como la 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 de Ambiente;

Que el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, establece las disposiciones por las cuales se regirá el proceso de evaluación de impacto ambiental conforme a lo regido por el Texto Único de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente,

#### RESUELVE:

**Artículo 1. APROBAR** el EsIA, categoría I, correspondiente al proyecto “**DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LA LÍNEA QUE INCLUYEN: LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORMADORES, ACOMETIDAS ELÉCTRICAS, TAPIAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LA COMUNIDAD DE LAJERO CERRO PUERCO, DISTRITO DE NOLÉ DUIMAMUNÁ, COMARCA NGÄBE BUGLÉ**”, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, con todas las informaciones aclaratorias y medidas contempladas en el referido Estudio de Impacto Ambiental, y el informe técnico respectivo, los cuales se integran y forman parte de esta Resolución.

**Artículo 2. ADVERTIR** al **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, que deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo, el cumplimiento de la presente Resolución y de la normativa ambiental vigente.

**Artículo 3. ADVERTIR** al **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, que esta Resolución no constituye excepción para el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

**Artículo 4. ADVERTIR** al **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, que en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental, tendrá que:

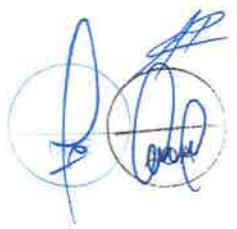
- a. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto en la resolución que lo aprueba el cual deberá permanecer hasta la aprobación del Plan de Cierre y Abandono.
- b. Cumplir con las medidas de mitigación de los recursos arqueológicos, establecidas por MICULTURA, previo inicio de la obra, mediante la implementación de un Plan de Manejo Arqueológico, el cual debe contemplar los siguientes puntos:
  - Realizar monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra del proyecto y charlas de inducción arqueológica para todo el personal que participe en las obras del proyecto, en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir y reportar de inmediato a la Dirección Nacional del Patrimonio

Cultural del Ministerio de Cultura el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.

- Realizar como medida de seguimiento el monitoreo arqueológico (por profesional idóneo) en cada movimiento de tierra que se de en el proyecto, dada la probabilidad de hallazgos fortuitos al momento de realizar esta actividad. (El monitoreo debe tener permiso de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural).
  - Realizar un registro completo del petroglifo (medidas, fotografías de todos los ángulos, toma de coordenadas con topografía, dibujos).
  - Proponer la Puesta en Valor del petroglifo, en la cual se contemple un letrero informativo de este bien cultural, incluyendo las leyes que lo protegen, así como también, capacitar a la comunidad sobre la importancia de este monumento nacional y cómo deben protegerlo.
  - Incluir charlas de Inducción Arqueológica para todo el personal que participe en las obras del proyecto (por un profesional idóneo), a fin de capacitar en la identificación y protección del Patrimonio Cultural Arqueológico, así como también del protocolo a seguir en el caso de suceder hallazgos fortuitos durante los movimientos de tierra.
  - Antes de realizar el monitoreo arqueológico, el promotor deberá entregar a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, la solicitud de permiso y la propuesta técnica del Plan de Manejo Arqueológico que incluya todos los puntos mencionados en los párrafos anteriores, elaborada por profesional idóneo para su debida aprobación.
  - Informarle al proyectista que el monitoreo arqueológico del proyecto, será supervisado por la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.
  - Informarle al proyectista que el monitoreo arqueológico del proyecto, será supervisado por la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.
  - La notificación inmediata de cualquier hallazgo fortuito de restos arqueológicos a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.
  - Como medida de protección, mantener el petroglifo in situ e íntegro, es decir, que se mantengan en su lugar, y no sea afectado por acciones antrópicas, por lo tanto, el proyectista tendrá que: Delimitar con una cerca temporal de protección y la debida señalética, un perímetro de 15m en el bien cultural identificado. Evitar a toda costa movimientos de tierra a lo interno del área antedicha.
- c. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003 del 12 de junio del 2003, para lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la Comarca Ngäbe Buglé establezca el monto a cancelar, de acuerdo al tipo de vegetación a ser eliminada.
- d. Contar, previo inicio de obra, con la autorización y permisos de tala/poda de árboles/arbustos, otorgados por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la Comarca Ngäbe Buglé, en cumplimiento de lo dispuesto por la Resolución DM-0055-2020 de 7 de febrero de 2020, los cuales deberán ser incluidos en el informe de seguimiento correspondiente.



- e. Contar con el plan de compensación ambiental aprobado por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la Comarca Ngäbe Buglé, conforme a lo establecido por la Resolución DM-0215-2019 de 21 de junio de 2019, cuya implementación será monitoreada por dicha Dirección Regional. El promotor será estrictamente responsable del cumplimiento del referido plan de compensación ambiental durante un período no menor a cinco (5) años.
- f. Cumplir con la Resolución AG-0292-2008 “Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre” (G.O.26063).
- g. Coordinar con la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la Comarca Ngäbe Buglé, en el caso que, durante la fase de construcción y operación del proyecto, se dé la presencia de fauna representativa en los predios del área de influencia directa del mismo, procurando realizar de forma correcta el rescate y reubicación de los individuos, e incluir los resultados en el correspondiente informe de seguimiento.
- h. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008, “Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción”.
- i. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, “Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere Ruido” y DGNTI-COPANIT-45-2000, “Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere vibraciones”.
- j. Realizar monitoreo de calidad de aire y ruido, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción e incluir los resultados en los informes de seguimiento correspondiente.
- k. Cumplir con el reglamento técnico DGNTI-COPANIT 35-2019 “Medio Ambiente y Protección de la Salud. Seguridad. Calidad del Agua. Descarga de Efluentes Líquidos a Cuerpos y Masas de Aguas Continentales y Marinas” y el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 “Usos y disposición final de lodos”.
- l. Mantener medidas efectivas de protección y de seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto.
- m. Mantener siempre informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- n. Resolver los conflictos que sean generados o potenciados en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.
- o. Cumplir con la Ley 6 del 11 de enero de 2007, que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional y la Resolución NO.CDZ-003/99, “Manual técnico de seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo”.
- p. Hacerse responsable del manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación final, durante las fases de construcción,

021-2024  
01/04/2024

operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley No. 66 de 10 noviembre de 1947 - Código Sanitario.

- q. En el caso de que, durante la construcción, operación y/o ejecución del proyecto, se dé la ocurrencia de incidentes y/o accidentes, deberá cumplir con lo establecido en la Resolución No. DM-0427-2021 del 11 de agosto de 2021, "Por la cual se establece el procedimiento para comunicar la ocurrencia de incidentes y/o accidentes ambientales al Ministerio de Ambiente."
- r. Realizar todas las reparaciones de las vías o área de servidumbre pública que sean afectadas a causa de los trabajos a ejecutar, y dejarlas igual o en mejor estado en las que se encontraban (regirse por las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes del MOP).
- s. Responsabilizar al PROMOTOR del Proyecto y a la empresa contratista encargada de la construcción en campo de la ejecución de un plan de cierre de la obra al culminar la construcción con el cual se restauren todos los sitios o frentes de construcción, se eliminen todo tipo de desechos, equipos, insumos.
- t. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la Comarca Ngäbe Buglé cada seis (6) meses, durante la etapa de construcción y una (1) vez al año durante la etapa de operación por un período de dos (2) años, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el EsIA, en la primera información aclaratoria, en el informe técnico de evaluación y la Resolución de aprobación. Este informe se presenta en un (1) ejemplar impreso, anexados tres (3) copias digitales y debe ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del PROMOTOR del Proyecto.

**Artículo 5. ADVERTIR al MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS,** que la aprobación del presente EsIA no contempla la intervención a fuentes hídricas (perennes, efímeras o intermitentes), ni su bosque de galería.

**Artículo 6. ADVERTIR al MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS,** que deberá garantizar que la empresa colectora de las aguas residuales provenientes de las letrinas portátiles mantenga todos los permisos y/o autorizaciones para el tratamiento y descarga de estas aguas.

**Artículo 7. ADVERTIR al MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS,** que la aprobación del presente EsIA, no contempla el uso de aguas subterráneas.

**Artículo 8. ADVERTIR al MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS,** que deberán procurar utilizar el mínimo de espacios requeridos para los cimientos de los postes, con el fin de conservar la mayor cantidad de terreno posible en estado natural.

**Artículo 9. ADVERTIR al MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS,** que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el proyecto **"DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LA LÍNEA QUE INCLUYEN: LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORMADORES, ACOMETIDAS ELÉCTRICAS, TAPIAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS**

Ministerio de Ambiente

Resolución DEIA-IA-

Fecha

Página 7 de 9

071-2024  
01/04/2024



**PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LA COMUNIDAD DE LAJERO CERRO PUERCO, DISTRITO DE NOLÉ DUMA-MUNÁ, COMARCA NGÄBE BUGLÉ**, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023.

**Artículo 10. ADVERTIR** al **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, que si infringe la presente Resolución o de otra forma, provoca riesgo o daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme al Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

**Artículo 11. ADVERTIR** al **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, que si decide desistir de manera definitiva del proyecto, obra o actividad, deberá comunicar por escrito al Ministerio de Ambiente, en un plazo no mayor a treinta (30) días hábiles, previos a la fecha en que pretende iniciar la implementación de su Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono.

**Artículo 12. ADVERTIR** al **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, que la presente Resolución tendrá una vigencia de dos (2) años para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la misma.

**Artículo 13. NOTIFICAR** al **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, el contenido de la presente Resolución.

**Artículo 14. ADVERTIR** al **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, que contra la presente Resolución, podrá interponer Recurso de Reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011 y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los Uno (01) días, del mes de Abril, del año dos mil veinticuatro (2024).

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE**



**DOM LUIS DOMÍNGUEZ E.**

Director de Evaluación de Impacto Ambiental

**ANALILIA CASTILLERO**

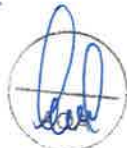
Jefa del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental

Ministerio de Ambiente  
Resolución DEIA-IA-

Fecha 01/04/2024

Página 8 de 9

**MI AMBIENTE**  
Hoy: 03 de 04 de 2024  
Siendo las 1:41 pm de la tarde  
notifique personalmente a Alfonso  
Tramandey de la presente  
documentación Resolución  
Sanyris Long af  
Notificador Notificado





**ADJUNTO**  
Formato para el letrero  
Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

Al establecer el letrero en el área del proyecto, el promotor cumplirá con los siguientes parámetros:

1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
  - El color verde para el fondo.
  - El color amarillo para las letras.
  - Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero, deberán ser de mayor tamaño.
7. Colocar el código QR asignado para el Acto Público en el portal de “PanamaCompra”, en la esquina inferior derecha del letrero.
8. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano:      **PROYECTO: “DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LA LÍNEA QUE INCLUYEN: LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORMADORES, ACOMETIDAS ELÉCTRICAS, TAPIAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LA COMUNIDAD DE LAJERO CERRO PUERCO, DISTRITO DE NOLÉ DUIMA-MUNÁ, COMARCA NGÄBE BUGLÉ**

Segundo Plano:    **TIPO DE PROYECTO: SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD, GAS VAPOR Y AIRE ACONDICIONADO**

Tercer Plano:      **PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**

Cuarto Plano:      **ÁREA: 5.55KM (ALINEAMIENTO)**

Quinto Plano:     **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE RESOLUCIÓN No. 1A-021-2024 DE 01 DE Abril DE 2024.**

Recibido	<u>ALFONSO FERNÁNDEZ</u>	<u>[Firma]</u>
por:	Nombre y apellidos	Firma
	(en letra de molde)	

<u>8-304-130</u>	<u>31/1/2024</u>
Cédula	Fecha

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**

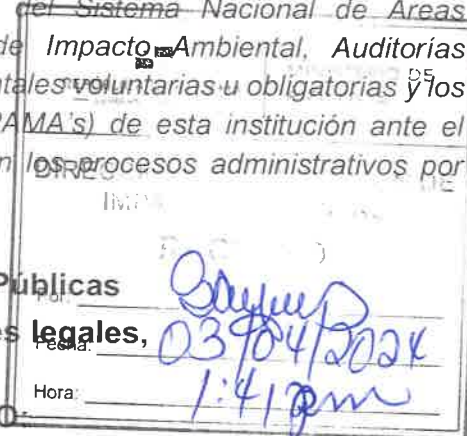


**RESOLUCIÓN No. 131**  
**(De 25 de septiembre de 2023)**

"Por la cual se autoriza a funcionarios para que se notifiquen y retiren Resoluciones de Estudios de Impacto Ambiental, Resolución final del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), que requieran de Estudio de Impacto Ambiental, Auditorías Ambientales (en cuanto al tema de Auditorías Ambientales voluntarias u obligatorias y los Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA's) de esta institución ante el Ministerio de Ambiente, y actúen y se notifiquen en los procesos administrativos por incumplimiento de normas ambientales".

**El Ministro de Obras Públicas**  
**en uso de sus facultades legales,**

**CONSIDERANDO**



Que el Artículo 4 de la Ley No.35 de 30 de junio de 1978, modificado por la Ley No. 11 de 27 de abril de 2006, establece que: Orgánicamente, el Ministerio de Obras Públicas estará integrado por el Ministro y Viceministro, y contará en su estructura organizativa y funcional con las unidades administrativas que sean necesarias para lograr los objetivos y fines institucionales. Esta estructura se determinará siguiendo el procedimiento legal establecido para ello.

Que el Artículo 7 de la Resolución No.187-05 de 6 de mayo de 2005, por medio de la cual se adopta el Reglamento Interno del Ministerio de Obras Públicas, establece que: El Ministro determinará la estructura organizativa y funcional, con las unidades administrativas que sean necesarias para lograr los objetivos y fines institucionales. Los cambios y modificaciones que se introduzcan a la estructura organizativa se formalizarán por resolución que emita la Autoridad Nominadora.

Que el Artículo 8 de la Resolución No.187-05 de 6 de mayo de 2005, en lo que respecta a la Autoridad Nominadora, señala que: El Ministro en su condición de autoridad nominadora es el responsable de la condición técnica y administrativa de la institución y delegará en las unidades administrativas de mando superior las funciones de dirección que correspondan a los objetivos institucionales de conformidad con la Ley.

Que la Ley No. 8 del 25 de marzo de 2015, crea el Ministerio de Ambiente y modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones.

Que el Decreto Ejecutivo No. 57 de 10 de Agosto de 2004 "Por el cual se reglamentan los artículos 41 y 44 del Capítulo IV del Título IV de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá, reglamenta el Proceso de Evaluación de Auditorías Ambientales y Programas de Adecuación y Manejo Ambiental.

Que en el ejercicio de sus múltiples funciones, la Autoridad Nominadora, debe notificarse de documentación emitida por el Ministerio de Ambiente, cuando los proyectos que sean ejecutados por el Ministerio de Obras Públicas, deban ingresar al proceso de evaluación de estudio de impacto ambiental, así como la presentación de Auditorías Ambientales y Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA's) en su calidad de Representante Legal de esta institución.

Que para el buen desempeño del Ministerio de Obras Públicas y el cumplimiento de los planes y programas de la institución es necesario delegar algunas funciones de la Autoridad Nominadora y dar nuevas atribuciones a algunos servidores públicos de esta institución.

Que el Literal B del Artículo 2 del Decreto Ejecutivo No. 35 de 4 de marzo de 2008, establece que la Representación legal del Ministerio de Obras Públicas la ejerce el Ministro.



Por la cual se autoriza a funcionarios para que se notifiquen y retiren Resoluciones de Estudios de Impacto Ambiental, Auditorías Ambientales (en cuanto al tema de Auditorías Ambientales voluntarias u obligatorias y los Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA's) de esta institución ante el Ministerio de Ambiente, y actúen y se notifiquen en los procesos administrativos por incumplimiento de normas ambientales.



Que el artículo 51 del Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, crea el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, conformado por todas las áreas protegidas legalmente establecidas o que se establezcan por leyes, decretos, resoluciones, acuerdos municipales o convenios internacionales ratificados por la República de Panamá.

Que la Resolución DM-0074-2021 de 18 de febrero de 2021, por la cual se aprueba y adopta el procedimiento para el trámite de solicitudes de viabilidad de proyectos, obras o actividades a desarrollarse en las áreas protegidas que forman parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) que requieran estudio de impacto ambiental y se dictan otras disposiciones".

### RESUELVE:

**PRIMERO:** Autorizar a los licenciados GABRIELA TERESA YANGUEZ SANCHEZ, con cédula de identidad personal No.8-911-1131, ALFONSO FERNÁNDEZ, con cédula de identidad personal No. 8-304-130, STHEFANIE GONZÁLEZ SERRANO con cédula de identidad personal No.4-773-1243, DARIO DAVID DELGADO DE GRACIA con cédula de identidad personal No. 4-718-2339, ARIEL BALLESTEROS ODA con cédula de identidad personal No. 7-700-191, MADINMA YEELANIA GONZALEZ CHONG, con cédula de identidad personal No.9-721-1849, INDIRA MEDINA con cédula de identidad personal 8-482-46, y CRISTINA VERÓNICA GARCÍA TEJEIRA con cédula de identidad personal No. 9-707-2281.

- Para que en nombre y representación del Ministerio de Obras Públicas se notifiquen y retiren las Resoluciones que tengan que ver con la Auditorías Ambientales y Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA's) del Ministerio de Obras Públicas ante el Ministerio de Ambiente.
- Para que en nombre y representación del Ministerio de Obras Públicas se notifiquen y retiren las resoluciones y notas que tengan que ver con los Estudios de Impacto Ambiental del Ministerio.
- Para que en nombre y representación del Ministerio de Obras Públicas realicen actuaciones y se notifiquen de los procesos administrativos por incumplimiento de las normas ambientales.
- Para que en nombre y representación del Ministerio de Obras Públicas se notifiquen y retiren la resolución final del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), que requieran de Estudio de Impacto Ambiental.

**SEGUNDO:** Remitir copia autenticada de la presente Resolución al Ministerio de Ambiente y a las Direcciones y/o Departamentos involucrados en estos trámites.

**TERCERO:** Esta Resolución deja sin efecto la Resolución No. 122 del 28 de agosto de 2023 y cualquier otra autorización dada con anterioridad para las mismas facultades, así como cualquier otra disposición que le sea contraria.

**CUARTO:** Esta Resolución empieza a regir a partir de su firma.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Ley No. 35 de 30 de junio de 1978, reformada y adicionada por la Ley 11 de 27 de abril de 2006, Decreto Ejecutivo No.35 de 4 de marzo de 2008, Decreto Ejecutivo No. 57 de 10 de agosto de 2004, Ley 41 de 1 de julio de 1998, Resolución DM-0074-2021 de 18 de febrero de 2021.

Dada en la Ciudad de Panamá, a los veinticinco (25) días del mes de septiembre del año dos mil veintitrés (2023).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

**RAFAEL SABONGE V.**  
Ministro de Obras Públicas



RSV/mab/gty

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
ES COPIA AUTÉNTICA

Panamá, 29 de enero 2024



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

Alfonso  
Fernandez Polanco



8-304-130

NOMBRE USUAL:

FECHA DE NACIMIENTO: 02-DIC-1968

LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ

SEXO: M

DONANTE

TIPO DE SANGRE: A+

EXPEDIDA: 06-ENE-2020

EXPIRA: 06-ENE-2030



*Alfonso Fernandez Polanco*

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL

DIRECCIÓN  
IMPACTO

Por:

Fecha:

Hora:

*Alfonso Fernandez Polanco*  
*03/04/2024*  
*1:41 PM*

Fecha : 28/MARZO/2024

Para : DEIA

De: LEGAL - DEIA

Pláceme atender su petición

De acuerdo

☐ URGENTE

☐ Dar su aprobación

☐ Resolver

☐ Procede

☐ Dar su Opinión

☒ Informarse

☐ Revisar

☐ Discutir conmigo

☒ Encargarse

☐ Devolver

☐ Dar Instrucciones

☐ Investigar

☐ Archivar

Por este medio, remito, para firma y gestión correspondiente, la  
Resolución que resuelve la solicitud de evaluación, de acuerdo a  
vistas del expediente administrativo No. DEIA-I-E-132-2023.

Promotor: Ministerio de Obras Públicas

Adjunto expediente DEIA-I-E-132-2023 - 302 fojas.

//ao

Revisado Por:  
*Anatilia Castillero*  
Jefa del Departamento de Evaluación

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE  
AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE  
IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: *Gaymis*

Fecha: *01/04/2024*

Hora: *9:30 am*

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

I. DATOS GENERALES

FECHA:	21 DE MARZO DE 2024
NOMBRE DEL PROYECTO:	DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LA LÍNEA QUE INCLUYEN: LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORMADORES, ACOMETIDAS ELÉCTRICAS, TAPIAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LA COMUNIDAD DE LAJERO CERRO PUERCO, DISTRITO DE NOLÉ DUIMA-MUNÁ, COMARCA NGÄBE BUGLÉ
PROMOTOR:	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
CONSULTORES:	MARCELINO DE GRACIA (IRC-076-2008) ZULEIKA IBÁÑEZ (IRC-077-2009)
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE LAJERO CERRO PUERCO, DISTRITO NOLÉ DUIMA-MÜNA, COMARCA NGÄBE BUGLÉ

II. ANTECEDENTES

El MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, cuyo Representante Legal es el señor RAFAEL SABONGE hombre de nacionalidad panameña, mayor de edad, con número de cédula No. 8-721-2041, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría I, denominado: " DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LA LÍNEA QUE INCLUYEN: LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORMADORES, ACOMETIDAS ELÉCTRICAS, TAPIAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LA COMUNIDAD DE LAJERO CERRO PUERCO, DISTRITO DE NOLÉ DUIMA-MUNÁ, COMARCA NGÄBE BUGLÉ".

En virtud de lo antedicho, el día ocho (8) de noviembre de 2023 el señor RAFAEL SABONGE, presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, categoría I denominado: "DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LA LÍNEA QUE INCLUYEN: LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORMADORES, ACOMETIDAS ELÉCTRICAS, TAPIAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LA COMUNIDAD DE LAJERO CERRO PUERCO, DISTRITO DE NOLÉ DUIMA-MUNÁ, COMARCA NGÄBE BUGLÉ", Corregimiento de Lajero Cerro Puerco, Distrito Nolé Duima-Müna, Comarca Ngäbe Buglé., elaborado bajo la responsabilidad de los consultores MARCELINO DE GRACIA y ZULEIKA IBÁÑEZ, personas naturales, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el MiAMBIENTE, mediante las Resoluciones IRC-076-2008 e IRC-077-2009, respectivamente.



Mediante **PROVEIDO DEIA-135-1411-2023**, del 14 de noviembre de 2023, (visible en las fojas 34 y 35 del expediente administrativo), el MiAMBIENTE admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, categoría I, del proyecto denominado **"DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LA LÍNEA QUE INCLUYEN: LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORMADORES, ACOMETIDAS ELÉCTRICAS, TAPIAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LA COMUNIDAD DE LAJERO CERRO PUERCO, DISTRITO DE NOLÉ DUIMA-MUNÁ, COMARCA NGÄBE BUGLÉ"**, y en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No.1 de 01 de marzo de 2023, se surtió el proceso de evaluación del referido EsIA, tal como consta en el expediente correspondiente.

De acuerdo al EsIA, El proyecto consiste en la construcción de 5.54 km de línea de distribución eléctrica la cual es un sistema de cables y conductores diseñado para distribuir energía eléctrica a largas distancias hasta los puntos de consumo de energía. Su función principal es distribuir la electricidad de manera eficiente y confiable a través de distancias extensas, superando los desafíos asociados con la pérdida de energía y la atenuación de la señal. Los 5.54 km corresponden a una extensión de la línea de distribución para darle el servicio de electricidad a las viviendas más próximas e incluye lo siguiente: luminarias públicas, transformadores, acometidas eléctricas, tapias, instalaciones eléctricas internas para viviendas

El proyecto se localiza dentro del corregimiento de Lajero Cerro Puerco, distrito Nolé Duima-Müna, comarca Ngäbe Buglé, sobre las siguientes coordenadas UTM, con Datum de referencia WGS 84:

LA LOMITA					
# POSTE	ESTE	NORTE			
PE1	415168	916475	P102	414777	916329
PE2	415270	916470	P103	414733	916314
P1	415301	916436	P104	414684	916305
P40	416269	916745	P105	414648	916298
P41	416315	916827	El resto de coordenadas se encuentran en las páginas 24 a la 26 del EsIA.		
P60	416848	917777	<b>Coordenadas de Centro de Acopio de Materiales</b>		
P61	416887	917810	No.	Norte	Este
P74	416807	918369	1	913554.93	392208.84
P75	416807	918420	2	913587.11	392212.12
P76	416804	918463	3	913592.81	392235.52
			4	913554.93	392208.84

Como parte del proceso de evaluación, se remitió el referido EsIA a la Dirección de Información Ambiental (**DIAM**), mediante **MEMORANDO-DEEIA-0741-1711-2023**; y a la Unidad Ambiental Sectorial del Ministerio de Cultura (**MiCULTURA**), mediante nota **DEIA-080-2023**. (ver fojas 36 a la 37 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-2027-2023** del 06 de diciembre de 2023, **DIAM** informa que de acuerdo con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: "Poste (alineamiento): 5k.+707.91m; Sitios de muestreos, inventario de especies, calidad de aire, ruido ambiental, prospección arqueológica: datos puntuales; distancia del poste #41 #44 #45 al río Santiago 0k+030.00m; servidumbre del río Santiago al poste #41 #44 #45 0k+020.00m; Distancia del poste #11 a la Qda. Lajero 0k+005.00m; Distancia del poste #12 a la Qda. Lajero 0k+ 003.00m..." (ver fojas 38 a la 39 del expediente administrativo).

Mediante nota **MC-DNPC-PCE-N-N°1235-2023**, recibida el 14 de diciembre de 2023, **MiCULTURA** remite sus comentarios concernientes al estudio arqueológico del EsIA, indicando “... el consultor presentó la evaluación del criterio 5 literal c, del artículo 23 del decreto ejecutivo No. 1 de marzo de 2023. Sin embargo, al estudio arqueológico le falta información.... Y se detalla a continuación: *\*Presentar un plan de mitigación para el petroglifo encontrados en las coordenadas 17p 416309 916874 Datum WGS84, además de presentar fotografías que se pueda observar el bien completo \*describir de manera general la estratigrafía de los sondeos (los más representativos) \*Anexar plano detallado con los sondeos realizados en el proyecto y la ubicación del petroglifo.*” (ver fojas 40 a la 41 del expediente administrativo).

Mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0231-2912-2023** del 29 de diciembre de 2023, se le solicita al promotor la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental, la cual es debidamente notificada el 04 de enero de 2024 (ver fojas 42 a la 52 del expediente administrativo).

Mediante **SG-OER-058-2024** recibida el 16 de enero de 2024, el promotor del proyecto, hace entrega de la respuesta de la primera nota aclaratoria, solicitada a través de nota **DEIA-DEEIA-AC-0231-2912-2023** (ver fojas 53 a la 276 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DEEIA-0061-3001-2024**, del 30 de enero de 2024, se remite la respuesta de la primera información aclaratoria a DIAM; además, se le envía a las UAS de **MiCULTURA**, mediante Nota **DEIA-DEEIA-UAS-0018-3001-2024** (ver fojas 277 a la 278 del expediente administrativo).

Mediante nota **MC-DNPC-PCE-N-N°139-2024**, recibida el 06 de febrero de 2024, **MiCULTURA** remite sus comentarios concernientes a la primera nota aclaratoria, indicando “... *-Realizar como medida de seguimiento el monitoreo arqueológico (por profesional idóneo) en cada movimiento de tierra que se de en el proyecto, dada la probabilidad de hallazgos fortuitos al momento de realizar esta actividad. (El monitoreo debe tener permiso de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural); \*Como medida de protección, mantener el petroglifo in situ e íntegro, es decir, que se mantengan en su lugar, y no sea afectado por acciones antrópicas, por lo tanto, el proyectista tendrá que: Delimitar con una cerca temporal de protección y la debida señalética, un perímetro de 15m en el bien cultural identificado. Evitar a toda costa movimientos de tierra a lo interno del área antedicha; \*Realizar un registro completo del petroglifo (medidas, fotografías de todos los ángulos, toma de coordenadas con topografía, dibujos); \* Proponer la Puesta en Valor del petroglifo, en la cual se contemple un letrero informativo de este bien cultural, incluyendo las leyes que lo protegen, así como también, capacitar a la comunidad sobre la importancia de este monumento nacional y cómo deben protegerlo; \* Incluir charlas de Inducción Arqueológica para todo el personal que participe en las obras del proyecto (por un profesional idóneo), a fin de capacitar en la identificación y protección del Patrimonio Cultural Arqueológico, así como también del protocolo a seguir en el caso de suceder hallazgos fortuitos durante los movimientos de tierra; \*Antes de realizar el monitoreo arqueológico, el promotor deberá entregar a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, la solicitud de permiso y la propuesta técnica del Plan de Manejo Arqueológico que incluya todos los puntos mencionados en los párrafos anteriores, elaborada por profesional idóneo para su debida aprobación; \*Informarle al proyectista que el monitoreo arqueológico del proyecto, será supervisado por la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural; \*La notificación inmediata de cualquier hallazgo fortuito de restos arqueológicos a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural*” (ver fojas 279 a la 280 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-0219-2024** del 06 de febrero de 2024, **DIAM** informa que de acuerdo con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: “*alineamiento del proyecto: longitud 5.55km, centro de acopio de materiales 0ha+ 8.862.76 m2, división política: provincia*”

comarca de Ngäbe Buglé, Distrito Nolé Duima, Muna, corregimiento Lajero, Cerro Puerco” (ver fojas 281 a la 282 del expediente administrativo).

### III. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de revisado y analizado el EsIA y cada uno de los componentes ambientales del mismo, así como su Plan de Manejo Ambiental y la primera información aclaratoria, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del Estudio.

Referente al **AMBIENTE FÍSICO**, según lo descrito en cuanto a la **Caracterización del suelo** el EsIA establece que las características del suelo en el área del proyecto son muy variables según la ubicación específica a lo largo del alineamiento, pero en general, esta región presenta ciertos rasgos comunes en suelos debido a su diversidad topográfica y climática. Algunas de las características destacadas del suelo en la comunidad de Lajero Cerro Puerco podrían incluir: 1. Textura del Suelo: se observó que la textura del suelo es arcillosa. 2. Fertilidad: se observó que la fertilidad del suelo es variable, pero en general, los suelos son ricos en nutrientes en comparación con otras áreas. 3. Composición Química: se observó que la composición química del suelo incluye una variedad de nutrientes esenciales para el crecimiento de las plantas, como nitrógeno, fósforo y potasio. 4. Capacidad de Retención de Agua: se observó que la capacidad del suelo para retener agua en este tipo de suelos arcillosos es mayor. 5. Uso Tradicional del Suelo: Las prácticas agrícolas y el manejo del suelo por parte de las comunidades locales tienen un impacto significativo en las características del suelo en el área. (ver pág.49 a la 50 del EsIA).

En cuanto a la **Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos**, el EsIA señala Según el mapa de susceptibilidad de deslizamientos de Panamá el área del distrito al cual pertenece el proyecto tiene una **baja** susceptibilidad de deslizamientos. Estos sitios anteriormente fueron utilizados para prácticas agrícolas por lo que la tendencia de la zona a procesos erosivos o deslizamientos es prácticamente mínima o nula.; (ver pág.53 del EsIA).

Referente a la **Topografía**, el EsIA señala que la topografía es variada a lo largo del alineamiento y oscila de pendientes variadas en distintas zonas. (ver pág.54 del EsIA).

En cuanto a la **Aspectos Climáticos**, el EsIA señala que, de acuerdo con la clasificación de climas de Köppen, el área de Lajero Cerro Puerco se encuentra bajo la clasificación de clima denominado, Tropical Húmedo el cual presenta las siguientes características: Es un clima de influencia del monzón (régimen de viento); lluvia anual mayor de 2250 mm, con 60% concentrada en los 4 meses más lluviosos en forma consecutiva, algún mes con lluvia menor de 60 mm. Este clima experimenta una estación seca desde mediados de diciembre, por uno más meses con precipitaciones de 60 mm. La temperatura del mes más fresco es de 18 °C y las diferencias entre el mes más fresco y el más caliente superan los 5 °C.; (ver págs. 54 a la 55 del EsIA).

En cuanto a la **calidad de aire**, según lo descrito en el EsIA, el Informe de Monitoreo de Calidad de Aire. Medición de partículas suspendidas PM10. Se midió un total de un punto de Calidad de Aire Ambiental en horario diurno dentro del área total del proyecto, cuyo resultado fue de 10.2 µg/m3 por debajo de la norma.; (ver págs. 64 del EsIA);

En cuanto al **ruido**, según lo descrito en el EsIA, el Informe de Monitoreo de Ruido Ambiental. Los datos obtenidos en la medición se encuentran por debajo del límite máximo permisible de acuerdo con el Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero de 2004 y el decreto ejecutivo 306 de 2002; (ver pág. 64 del EsIA).

En cuanto a las **vibraciones** dentro del EsIA, el área es geológicamente estable y bien compactado, las vibraciones tienden a dispersarse y atenuarse naturalmente sin generar riesgos significativos.



En los alrededores no se observó estructuras sensibles ni infraestructuras delicadas. En tales casos, es posible realizar el movimiento de tierra sin un monitoreo de vibración.; (ver págs. 64 del EsIA);

Referente a los **olores**, el EsIA señala que en campo no se identificó ningún tipo de olor fuera de los propios a percibir en un área urbano. Este proyecto no generará olores molestos debido a que no requiere de productos que sean fuentes de olores que puedan perturbar a las personas cercanas al proyecto. ;(ver pág. 64 del EsIA).

En cuanto al **AMBIENTE BIOLÓGICO**, según lo descrito en el EsIA, el objetivo principal de esta sección es describir biológicamente, las condiciones en las que se encuentra la zona en la que se tiene estipulado realizar el proyecto, mediante el desarrollo de una línea base que será fundamental para la evaluación de los impactos ambientales que pudiese generarse sobre la flora y la fauna al desarrollar el proyecto. El Componente biológico se enfoca en describir las especies de árboles desde el punto de vista forestal, describir la vegetación con un enfoque florístico y describir la fauna silvestre (principalmente las especies de vertebrados). (ver págs. 65 del EsIA).

Referente a la **fauna** según lo establecido en el EsIA, en la sección se presentan la descripción de la fauna a través de una metodología utilizada para su caracterización y también se describe un inventario de la fauna identificada. (ver págs. 77 a la 78 del EsIA).

#### **Anfibios y reptiles.**

Durante el muestreo se registraron siete individuos de anfibios agrupados en dos especies (*Rhinella horribilis* y *Smilisca sila*), dos familias (Bufonidae y Hylidae) y un orden (Anura). Siendo la especie más abundante el Sapo común (*Rhinella horribilis*) con cinco individuos (ver págs.79 del EsIA).

#### **Aves.**

Durante el muestreo en el área del proyecto, se registró un total de 43 individuos de aves, estas están agrupadas en 23 especies, que a su vez pertenecen a 20 familias. La mayor diversidad de especies estuvo representada por la familia Thraupidae (Tangaras y Espigueros) con siete especies y el Garrapatero Piquiliso registro la mayor abundancia con seis individuos. (ver págs.81 del EsIA).

#### **Mamíferos.**

Durante el muestreo se registraron tres especies de mamíferos (*Sciuru variegatoides*, *Cuniculus paca* y *Dasypus novemcinctus*) estas pertenecen a tres familias (Sciuridae, Cuniculidae y Dasypodidae) y se agrupan en cuatro órdenes (Rodentia y Cingulata). Es importante mencionar que el Conejo pintado se encuentra categorizado como especie vulnerable (VU) a nivel nacional, según la lista de especies en peligro para Panamá (MiAmbiente, 2016). (ver págs.84 del EsIA).

En cuando al **AMBIENTE SOCIOECONÓMICO**, según lo descrito en el EsIA, la comarca Ngäbe-Buglé en Panamá es una región que alberga una rica diversidad cultural y una gran importancia histórica. Su ambiente socioeconómico se caracteriza por una mezcla de tradiciones indígenas arraigadas y desafíos asociados con el desarrollo económico y social. La comunidad de Lajero Cerro Puerco, ubicado en la comarca Ngäbe-Buglé, forma parte de un entorno con características socioculturales y económicas únicas de la región. (ver págs. 87 del EsIA).

Para conocer la percepción de los ciudadanos del área de influencia del proyecto, se entrevistó a un total de 36 encuestados, de los cuales son residentes más cercanos al Proyecto (ver encuestas en la sección de anexos). Cabe destacar que en los alrededores del proyecto no se encontraron muchas viviendas cercanas al área de estudio y como resultado señalan:

- El 75% califica como positivo los efectos del proyecto sobre la comunidad.

- El 89 % de los encuestados considera que el proyecto no afecta el medio ambiente.
- El 100% está de acuerdo con la realización del proyecto. (ver fojas 86 a 96 del expediente administrativo).

En cuanto a la **Prospección arqueológica**, el EsIA El trazo del proyecto fue verificado en su totalidad. La topografía del área de proyecto está poco accidentada. Actualmente la carretera principal esta asfaltada. En las propiedades colindantes hay algunas viviendas y los terrenos adyacentes están destinados a actividades agropecuarias. A lo interno de un terreno particular que colinda directamente con el área de impacto directo del proyecto propuesto se encontró un petroglifo en la coordenada 17 P 416309 916874 (Datum WGS84).; (ver págs. 106 y 357 a 373 del EsIA y 160 del expediente administrativo).

Referente al **paisaje**, el EsIA señala Dentro del alineamiento correspondiente al proyecto se observó que aproximadamente un 95% del alineamiento está conformada por cercas vivas, dominado por especies como: el Almacigo (*Bursera simaruba*), Macano (*Diphyssa americana*), Guácimo (*Guazuma ulmifolia*). Además de árboles maderables tales como Roble de sabana (*Tobebuia rosea*), Laurel (*Cordia alliodora*); también se pudo observar la presencia de algunos árboles frutales como Mango (*Mangifera indica*), Nance (*Byrsonima crassifolia*), Guaba (*Inga edulis*), Jobito (*Spondias purpurea*). El 5% del área restante está representado por pequeñas áreas cercanas a bosques de galería, donde la flora presente está representada por arboles como Almendro de río (*Andira inermis*), Espavé (*Anacardium excelsum*), Caimito (*Chrysophyllum cainito*). (ver págs. 109 del EsIA).

Hasta este punto, y de acuerdo a la evaluación y análisis del EsIA presentado, se determinó que en el documento existían aspectos técnicos, que eran necesarios aclarar, por lo cual se solicitó al promotor la Primera Información Aclaratoria mediante nota DEIA-DEEIA-AC-0231-2912-2023, del 29 de diciembre de 2023, la siguiente información:

1. Mediante nota MC-DNPC-PCE-N-No. 1235-2023, Ministerio de Cultura, realiza las siguientes observaciones
  - Presentar un plan de mitigación para el petroglifo encontrado en las coordenadas 17 p 416309 916874 (Datum WGS84), además de presentar fotografías que se pueda observar el bien completo (solo muestra el diseño en el estudio)
  - Describir de manera general la estratigrafía de los sondeos realizados (los más representativos)
  - Anexar plano detallado con los sondeos realizados en el proyecto y la ubicación del petroglifo.
2. Mediante **MEMORANDO-DIAM-2027-2023**, Dirección de información Ambiental indica, “El total del alineamiento del proyecto es de 5km+707.91m y las distancias del poste 11 es de 0k+005.00m y la del poste 12 de 0k+003.00m a la quebrada Lajero”, sin embargo, En la página 8 del EsIA en el punto **2.1 Descripción de la Actividad, obra o proyecto; ubicación, propiedad (es) donde se desarrollará y monto de inversión**, indica: “Descripción de la Actividad: El proyecto consiste en la construcción de 5.54 km de línea de distribución eléctrica la cual es un sistema de cables y conductores diseñado para distribuir energía eléctrica a largas distancias hasta los puntos de consumo de energía” aunando, En página 60 del EsIA en el punto **5.6.1 Calidad de aguas superficiales**, indica “No aplica. Basándonos en la ubicación del proyecto, es importante señalar que la ubicación de los postes no se encuentra en la proximidad a ninguna área de servidumbre de cuerpos de agua superficiales, por lo que la descripción en cuestión no resulta aplicable en este estudio. En relación con el proyecto, si bien cruza diversas fuentes de agua superficiales a través de sus líneas distribución aéreas, es crucial destacar que no se llevarán a cabo intervenciones en las mismas. Esto se debe a que

los postes serán posicionados fuera del área correspondiente a la servidumbre de las fuentes hídricas” por lo que existe incongruencia en la información presentada, se le solicita

- a) Aclarar el alineamiento total del proyecto
  - b) Presentar informe (original o copia autenticada o notariada) de análisis de calidad de agua de la fuente hídrica identificada como Quebrada Lajero, realizado por un laboratorio avalado por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA).
  - c) Presentar informe hidrológico (original o copia autenticada o notariada) Quebrada Lajero, realizado por un laboratorio avalado por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA).
3. En la página 37 en el punto **4.5.1 Sólidos**, indica “Los desechos generados durante la fase de construcción... se almacenarán y segregarán en recipientes adecuados y en un área especialmente designada y debidamente protegida.... La disposición final de estos desechos se establecerá de acuerdo con el municipio para su recolección... El Plan de Manejo para este tipo de desechos en la etapa de construcción incluye...: • Señalizar las áreas en donde se ubicarán los recipientes debidamente identificados. • Recolectar diariamente los desechos y depositarlos en un sitio de acopio previamente seleccionado. • Disponer diariamente los desechos en sitios habilitados para tal fin y conducirlos posteriormente al Vertedero del Municipal del área”. sin embargo, en el estudio no se detalla el sitio habilitado dentro del área del proyecto donde dispondrán de los desechos sólidos, ni el municipio que se utilizará para verter estos desechos en su disposición final en todas las fases del proyecto y si el mismo cuenta con la capacidad para recibirlos. Por lo que se solicita:
- a) Presentar coordenadas donde será almacenada los desechos sólidos en el área del proyecto.
  - b) Indicar en que municipio será la disposición final de los desechos en fase de construcción y operación.
  - c) Presentar documentación por parte del municipio, donde se indique que cuenta con la capacidad de recibir los desechos del proyecto.
  - d) Señalar los protocolos de la instalación, recolección y disposición segura de los desechos generados durante la construcción y operación.
4. En la página 40 en el punto **4.5.4 Peligrosos**, indica: “El manejo de estos desechos se hará en forma temporal, y los desechos se mantendrán, por consiguiente, de manera temporal en un área cubierta, con una barrera impermeable, y con berma para prever que cualquier derrame se riegue el área del terreno. Los desechos serán dispuestos en facilidades con los permisos correspondientes en instituciones competentes para el manejo de estos desechos.”. sin embargo, en el estudio no se indica en que área del proyecto serán dispuestos los desechos peligrosos, como también su disposición final. Por lo que se solicita:
- a) Presentar coordenadas donde serán dispuestos los desechos peligrosos.
  - b) Indicar en que municipio será la disposición final de los desechos en fase de construcción y operación.
  - c) Presentar documentación por parte del municipio, donde se indique que cuenta con la capacidad de recibir los desechos peligrosos.
5. En la página 84 del punto **6.2.2 Inventario de especies del área de influencia e identificación de aquellas que se encuentran enlistadas a causa de su estado de conservación**, indica: “Aves. Dos especies de aves se encuentran categorizadas como especies vulnerables (VU) a nivel nacional, según la lista de especies en peligro para Panamá (MiAmbiente, 2016). Además, tres especies de aves se encuentran en la categoría II de CITES (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres). Mamíferos. El Conejo pintado (*Cuniculus paca*) se encuentra categorizado como especie vulnerable (VU) a nivel nacional, según la lista de especies en peligro para Panamá (MiAmbiente, 2016). Reptiles *Dactyloidae Anolis gaigae Anolis VU*” Sin embargo, dentro del Plan de Manejo



Ambiental (PMA) no se identifica las mitigaciones y medidas para la protección de las especies vulnerable.; Por lo que se le solicita presentar la tabla actualizada con las medidas de mitigación para las especies vulnerables y amenazadas dentro del proyecto.

6. En la página 96, punto 7.3 **Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de participación ciudadana** se indica “*Para la selección de los actores claves se tuvo en cuenta lo siguiente...Comunidades: Se realizaron entrevistas a los jefes de familia, personas mayores de edad y trabajadores. Todas las intervenciones fueron realizadas por una persona de descendencia Ngäbe con la cual es más fluida la comunicación. Autoridades: Las autoridades más involucradas en la comunidad son el municipio. Consejos Consultivos Ambientales: No se identificaron consejos consultivos ambientales.*”; sin embargo, no se identifica los actores claves en el área de influencia del proyecto, aunado, en Anexo en la página 404 a 435, se presentan sólo 32 encuestas. Igualmente, no se presenta la metodología para seleccionar la muestra a utilizar para las encuestas, por lo que se le solicita:
  - a) identificar actores claves en el área de influencia del proyecto (Representante, Líderes, etc.).
  - b) Describir metodología utilizada para determinar la muestra de la población a encuestar o entrevistar del área donde se desarrollará el proyecto, en cumplimiento de lo establece el artículo 40 del Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023.
  - c) En caso que la metodología determine que la muestra de población es superior al número de encuestas presentadas en el estudio, deberá realizar las encuestas que faltan y presentar nuevamente el análisis y resultado completo de la participación ciudadana.
7. De la página 442 a 443, En Anexo se presenta la volante informativa correspondiente al proyecto en idioma español. Considerando lo que establece el artículo 40 del Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023, el cual indica:” *Para las actividades, obras o proyectos que se encuentren ubicados dentro de las comarcas y/o pueblos indígenas, el promotor deberá divulgar la información de la actividad, obra o proyecto en idioma español y el lenguaje correspondiente a la comarca y/o pueblo indígena, así como facilitar un intérprete que permita transmitir efectivamente la información*”. Por lo que se le solicita presentar nuevamente la volante informativa del proyecto en el lenguaje Ngäbe.
8. En la página 64 en el punto **5.7.2 Vibraciones** indica:” *Durante la evaluación e inspección de campo no se observó alto fluido de maquinaria que genere vibraciones al circular por la vía principal. Cabe resaltar que el proyecto estará realizando movimiento de tierra con personal a mano (ver métodos de instalación de los postes) y no se utilizará equipo para mover la tierra, por lo que consideramos que la construcción del proyecto no generará vibraciones de manera significativa*” sin embargo dentro de los puntos de los contenidos mínimos se requiere informe de vibración por lo que se le solicita:
  - a) Presentar el Informe de monitoreo de vibraciones, debidamente firmado por un personal idóneo (original).
9. De las páginas 398 a la 406 del EsIA, se presenta el informe de monitoreo de Ruido Ambiental, se indica que la fecha del ensayo se realizó el 25 de agosto de 2023, sin embargo, se observa que el certificado de calibración del instrumento utilizado señala la fecha vencimiento fue el 11 de mayo del 2023. Por lo que se solicita:
  - a) Presentar el certificado de calibración actualizado del instrumento para la medición, debidamente firmado por un personal idóneo (original).
  - b) Presentar el Informe de monitoreo de ruido, debidamente firmado por un personal idóneo (original).
10. En la página 28 del EsIA, punto **4.3.2 Construcción/Ejecución, detallando las actividades que se darán en la fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar,**

mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros). Se indica "... Las actividades preliminares para la construcción de la obra se pueden enumerar de la siguiente manera: Adecuación de área de trabajo (desbroce, poda, entre otras instalaciones de campo provisionales campamentos); Agua, electricidades provisionales durante la ejecución del proyecto; Excavación para los postes; Limpieza general..." Por lo antes mencionado se solicita:

- a) Aclarar la cantidad de campamento(s) a instalar para el desarrollo del proyecto. Presentar ubicación UTM con su respectivo Datum de referencia del campamento(s).
  - Presentar levantamiento de la línea base física y biológica de los sitios donde se establecerán los campamentos. En caso que sea en áreas fuera del alineamiento o servidumbre, presentar la documentación legal del Registro Público de propiedad, permiso de uso del terreno y las coordenadas correspondientes.
  - Señalar las actividades a desarrollar para la instalación de los campamentos, impactos generados y medidas a implementar.
  - Se tiene contemplado utilizar uno de los campamentos como taller de mantenimiento de equipos y maquinarias, en caso de su respuesta ser afirmativa, tomar en cuenta los impactos a generar y las medidas de mitigación a implementar.
11. En la página 30 de EsIA, punto 4.3.2 Construcción/Ejecución, detallando las actividades que se darán en la fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros)), indica "Izado de Postes: Los mismos deben ser enterrados hasta donde indica la marca de este, la cual viene propuesta por el fabricante. En los casos donde el terreno no lo permita, por ser terreno rocoso, la profundidad estará según indica la norma para terrenos rocosos..." En el punto 5.7.2 Vibraciones, indica: "Cabe resaltar que el proyecto estará realizando movimiento de tierra con personal a mano (ver métodos de instalación de los postes) y no se utilizará equipo para mover la tierra, por lo que consideramos que la construcción del proyecto no generará vibraciones de manera significativa...". Se solicita:
  - a) Presentar el método de la instalación de los postes.
  - b) Presentar la profundidad del izado de los postes contemplados.
  - c) Aclara a que normativa se acogerá para la instalación de postes en terrenos rocosos.
12. En la página 48 del EsIA, punto 4.8 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental, aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto se enlistan una serie de normativas que fueron derogadas y que no son aplicables a este proyecto, tales como "Ley No. 21 de 2 de julio de 1997, que adopta el plan regional para el desarrollo de la región interoceánica y el plan general de uso, conservación y desarrollo del área del Canal como instrumentos de ordenamiento territorial de la región interoceánica... Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019 Agua. Descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de aguas superficiales y subterráneas... Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009...". Por lo que se requiere:
  - a) Revisar, corregir y presentar el punto 4.8, y excluir todas las normas que fueron derogadas, así como aquellas que están vigentes y no aplican a este tipo de proyecto.
13. En la página 111, en el punto 8.1 Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que generará la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases, se observa que en la tabla No.12, no se incluyó el análisis detallado de las transformaciones que generara la actividad en relación con la línea de base actual que tiene actividad. Por lo antes descrito, requerimos:

- Presentar cuadro actualizado, el cual incluya el análisis de la línea base actual, en comparación con las transformaciones que generará el proyecto en cada una de sus fases.
14. En las páginas 112 a 115 del punto 8.2 **Analizar los criterios de protección ambiental, determinando los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia**, en el criterio 5, se indica *“este criterio no aplica, por la inexistencia de esta variable en el sitio del proyecto”*, sin embargo, el informe de evaluación de recursos arqueológicos realizado por Álvaro M. Brizuela Casimir con Registro DNPH 04-09, señala: *“La evaluación en campo dio como resultado el hallazgo de un petroglifo en el área de influencia indirecta del proyecto, dentro de una propiedad particular. En la medida de que el proyecto no contempla movimientos masivos de tierra, mucho menos en el entorno inmediato del petroglifo, no se anticipa una inminente afectación al elemento patrimonial que, valga enfatizar, está considerado como Monumento Histórico Nacional”*, Por lo anterior, solicitamos:
- a. Presentar análisis del criterio 5 corregido, para lo cual deberá utilizar la información contenida en dicho criterio.
  - b. Aclarar, por qué se establece que no habrá afectación sobre el criterio 5, si dentro de prospección arqueológica hubo hallazgo de petroglifo.
  - c. Justificar, por qué se establece una calificación irrelevante al impacto *“Destrucción de piezas arqueológicas”*.
15. En las páginas 127 a 131 del punto 8.2 **Analizar los criterios de protección ambiental, determinando los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia**, en el Tabla N.13, se presentan los 5 criterios de protección ambiental a través de un análisis general, por el cual no se determina cual literal del criterio será afectado y no se señala en qué fase ocurren cada uno de los literales afectados. Por lo antes, mencionado solicitamos:
- a. Realizar análisis de cada literal de los 5 criterios de protección ambiental, para lo cual deberá determinar los efectos características o circunstancias que generará el proyecto en cada una de sus fases. Presentar resultado de dicho análisis (tabla No. 13 actualizado).
16. En la página 117 del EsIA, punto 8.2 **Analizar los criterios de protección ambiental, determinando los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto de cada una de sus fases, sobre el área de influencia**, se indica en la Tabla No 2 Análisis de los Criterios de Protección Ambiental, *“Como resulta habitual en obras de estas características, durante la fase constructiva y operativa se producirán impactos negativos sobre componentes del medio que, de acuerdo a las acciones previstas para la obra, se estiman principalmente de magnitud baja y se relacionan con: las emisiones de material particulado, nivel de ruido, generación de desechos sólidos comunes y efluentes líquidos...”*, sin embargo, no se especifica que acápite del Criterio 1 se ve afectado, tampoco se describe la fase del proyecto se ve la afectación. Por lo que se solicita:
- a) Presentar el análisis del criterio 1 de protección ambiental e identificar cuáles son los acápites que se verán afectados, y especificar los efectos características o circunstancias que generará el proyecto en cada una de sus fases. Presentar resultado de dicho análisis (Tabla No 2 actualizado).
17. En las páginas 131 a 134 del EsIA, en el punto 8.3 **Identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental**, se presenta la tabla No. 14 *Matriz de identificación de impactos ambientales*, entre los cuales señalan **“Posible afectación por la generación de aguas residuales”**, **“Posible afectación por olores molestos”**, **“Posibles lesiones por accidentes e incidentes”**.



laborales”, Accidentes peatonales por aumento de tráfico”, sin embargo, estos no corresponden a impactos ambientales. Por lo antes mencionado, solicitamos:

- a. Verificar los términos o conceptos antes señalados, y presentar tabla No.14 corregida, el cual debe reflejar los impactos ambientales que realmente generará el proyecto en cada una de sus fases, para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental.
18. En las páginas 135 a 142 del EsIA, en el **punto 8.4 Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos**, se presenta la metodología utilizada para la valorización de los impactos ambientales en la tabla No. 9 y Tabla No. 10 la Matriz de valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos., sin embargo, no se incluyó el análisis justificando cada uno de los valores asignados a cada uno de los parámetros que permiten definir la significancia de los impactos. Por lo antes mencionado, y tomando en consideración la respuesta dada a la pregunta 11, requerimos:
- a. Presentar el análisis de los valores asignados a cada uno de los parámetros que permiten definir la significancia de los impactos ambientales que generará el proyecto, incluyendo los de la pregunta 17.
  - b. Analizar, revisar y presentar corregida la Tabla No. 14, Tabla No. 9, Tabla No. 10, Tabla No. 11, Tabla No. 12, Tabla No. 13, los puntos 8.4 considerando la significancia dispuesta en el artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023.
  - c. Presentar corregido el punto 8.5 Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4.
  - d. De acuerdo a las respuestas emitida a los puntos a, b y c, deberá presentar:
    - i. Capítulo 9. Plan de Manejo Ambiental (PMA), con los puntos 9.1,9.1.1 y 9.1.2, actualizados
19. En la página 136 del EsIA, punto 9.1 Descripción de las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicable a cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicable a cada una de las fases de la actividad, obra o proyecto, menciona que en la etapa de construcción como medida para mitigar las partículas de polvo se propone: “Con el fin de evitar que se levanten nubes de polvos desde las zonas de trabajo, durante los periodos de época seca o ausencia de lluvias en la zona (más de 2 días) y que corran corrientes de vientos fuerte (mayores a 10 Km/h) se procederá a humedecer con agua las superficies de trabajo...”. Se requiere:
- a) Indicar el volumen de agua que se utilizará para humedecer las superficies de trabajo.
  - b) Indicar de que fuente se tomará el agua a utilizar.

Pasamos a destacar algunos puntos importantes del resultado de la Primera Información Aclaratoria solicitada al promotor:

- **Respecto a la pregunta 1**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados:
  - **Al subpunto (a)**, donde se le solicitaba presentar un plan de mitigación para el petroglifo encontrado en el proyecto. Al respecto el promotor señala “*Medida de Mitigación de acuerdo con el Hallazgo: El promotor lleva a cabo una verificación de las distancias para evitar cualquier intervención en la zona del hallazgo. La tarea de enterrar los postes tiene un impacto limitado, abarcando un área de tan solo 2 m². Esto se debe a que los orificios para los postes se excavan manualmente, sin la utilización de maquinaria*” (ver foja 273 del expediente administrativo).
  - **Al subpuntos (b)**, donde se solicitaba describir de manera general la estratigrafía de los sondeos realizados, al respecto el promotor señala “*-Horizontes del Suelo: Horizonte O (Orgánico), es la capa superficial del suelo y en el área del proyecto*

*contiene materia orgánica descompuesta, como hojas y restos vegetales.-Horizonte A (Superficial): También conocido como horizonte del suelo, contiene mezclas de materia orgánica y minerales.-Horizonte B (Subsuperficial): contiene acumulación de minerales y nutrientes lixiviados desde los horizontes superiores” (ver foja 272 del expediente administrativo).*

- **Al subpunto (c)**, donde se le solicitaba presentar el plano de los sondeos realizados y la ubicación del petroglifo, al respecto el promotor señala, “*ver plano en anexo*” (ver foja 272 y la 160 a la 161 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 2**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados:
  - **Al subpunto (a)**, donde se solicitaba el total de alineamiento del proyecto, al respecto el promotor señala “*El alineamiento tal del proyecto es de 5.54 km. La diferencia en la longitud no es muy significativa*” (ver foja 271 del expediente administrativo)
  - **Al subpunto (b)**, donde se solicitaba presentar informe de análisis de calidad de agua, al respecto el promotor señala “*El proyecto no tiene contemplado instalar postes dentro o cerca de áreas de servidumbres de fuentes hídricas. Las distancias con las fuentes fueron verificadas nuevamente y fueron alejadas de la fuente hídrica de la quebrada lajero.*” (ver foja 271 del expediente administrativo)
  - **Al subpunto (c)**, donde se solicitaba informe hidrológico, al respecto el promotor señala, “*El proyecto no tiene contemplado instalar postes dentro o cerca de áreas de servidumbres de fuentes hídricas. Las distancias con las fuentes fueron verificadas nuevamente y fueron alejadas de la fuente hídrica de la quebrada lajero.*” (ver foja 271 del expediente administrativo)
- **Respecto a la pregunta 3**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados:
  - **Al subpunto (a)**, donde se solicitaba presentar coordenadas donde serán almacenados los desechos sólidos, al respecto el promotor presenta las coordenadas y mapa del área donde se almacenará los desechos, (ver foja 270 del expediente administrativo)
  - **Al subpunto (b)**, donde se solicitaba indicar en que municipio será la disposición final de los desechos en fase de construcción y operación, al respecto el promotor señala “*Municipio de David. A través del administrador SACH.*” (ver foja 270 del expediente administrativo)
  - **Al subpunto (c)**, donde se solicitaba presentar documentación por parte del municipio de la capacidad de recibir los desechos, al respecto el promotor señala “*Se hace entrega de la certificación de SACH para recibir los desechos y contrato entre SACH y Municipio. Ver Anexos*” (ver foja 270 y 183 a la 192 del expediente administrativo)
  - **Al subpunto (d)**, donde se solicitaba señalar los protocolos de instalación, recolección y disposición de los desechos generados, al respecto el promotor señala “*Los protocolos para la instalación, recolección y disposición segura de los desechos generados durante la construcción y operación son fundamentales para minimizar impactos ambientales A continuación los pasos del protocolo:* ☐ *Planificación: Identificar los tipos de desechos que se generarán y establece procedimientos para su manejo.- Clasificación de Residuos: Clasificar los residuos en categorías como material reciclable, material no reciclable y residuos peligrosos. Establecer contenedores específicos para cada categoría. - Almacenamiento Temporal: Almacenar temporalmente los residuos en áreas designadas, y evitando la contaminación del suelo y el agua. - Entrenamiento del Personal: Proporcionar entrenamiento al personal sobre la clasificación adecuada de los desechos y los procedimientos de manejo. Asegurando de que el personal esté al tanto de las prácticas sostenibles. Recolección: - Contenedores Específicos: utilizar bolsas de*

*basura para cada tipo de residuo. Etiqueta claramente las bolsas para evitar confusiones. - Separación en la Fuente: fomenta la separación de residuos en la fuente para facilitar el proceso de reciclaje. Programa de Recolección: se establece una programación diaria de recolección de residuos. □ Disposición Segura: Reciclaje: - Prioriza la reutilización y el reciclaje de materiales siempre que sea posible. Coordinar con instalaciones de reciclaje locales. - Vertederos Designados: se envía los residuos no reciclables a vertederos designados SACH para la disposición final.” (ver foja 269 del expediente administrativo).*

- **Respecto a la pregunta 4**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados:
  - **Al subpunto (a)**, donde se solicitaba presentar coordenadas donde será dispuestos los desechos peligrosos, al respecto, el promotor presenta las coordenadas donde serán dispuestos los desechos peligrosos (ver foja 268 del expediente administrativo)
  - **Al subpunto (b)**, donde se solicitaba indicar en que municipio será la disposición final de los desechos peligrosos, al respecto el promotor señala “*Municipio de David. A través del administrador SACH*” (ver foja 268 del expediente administrativo)
  - **Al subpunto (c)**, donde se solicitaba presentar documentación donde indique que el municipio cuenta con la capacidad de recibir desechos peligrosos, al respecto el promotor señala “*Ver certificación en Anexos y contrato entre SACH y Municipio.*” (ver foja 268 y 183 a la 192 del expediente administrativo)
- **Respecto a la pregunta 5**, donde se solicitaba la actualización de la tabla de las medidas de mitigación para las especies vulnerables y amenazadas dentro del proyecto, al respecto el promotor señala “*Se incluye el impacto perturbación a la fauna y flora, y se agrega como medida de mitigación la elaboración y ejecución de un Plan de Rescate de Flora y Fauna...*” (ver foja 265 a la 268 y 162 a la 182 del expediente administrativo)
- **Respecto a la pregunta 6**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados:
  - **Al subpunto (a)**, donde se solicitaba identificar actores claves en el área del proyecto y presentar evidencia de su percepción respecto al proyecto, al respecto el promotor señala “*Se evidencia reunión con el juez de paz y también exposición del proyecto con líderes comarcales en reunión de consejo municipal.*” (ver foja 263 a la 264 del expediente administrativo)
  - **A los subpuntos (b)**, donde se solicitaba describir metodología utilizada para determinar la muestra de la población a encuestar, al respecto, el promotor “*presento la metodología para obtener información sobre la percepción de la población: Selección de Métodos de Recopilación de Datos: Se elige el método que se adapten al objetivo y a la población y al Plan de Participación Ciudadana. La opción fue encuestas a grupos focales y observación participante*” (ver foja 261 a la 263 del expediente administrativo)
  - **Al subpunto (c)**, donde se solicitaba que en caso de que la metodología utilizada de la muestra de población es superior al número de encuestas presentadas, deberá presentar las encuestas que hace faltan, al respecto el promotor señala “*La metodología muestra un número igual al encuestado.*” (ver foja 261 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 7**, donde se solicitaba presentar volante informativo del proyecto en lenguaje Ngäbe, al respecto el promotor señala “*Se presenta la volante informativa en idioma Ngäbe*” (ver foja 260 a la 261 del expediente administrativo).



- **Respecto a la pregunta 8**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados:
  - **Al subpunto (a)**, donde se solicitaba presentar informe de monitoreo de vibraciones, al respecto el promotor adjunto informe en anexos (ver foja 201 a la 216 y 260 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 9**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados:
  - **Al subpunto (a)**, donde se solicitaba presentar certificado de calibración actualizado, al respecto el promotor adjunto informe en anexos (ver foja 259 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (b)**, donde se solicitaba presentar informe de monitoreo de ruido, al respecto el promotor adjunto informe en anexos (ver foja 193 a la 199 y 259 del expediente administrativo)
- **Respecto a la pregunta 10**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados:
  - **Al subpunto (a)**, donde se solicitaba aclarar la cantidad de campamento a instalar para el desarrollo del proyecto, al respecto el promotor señala “*Un área de acopio de materiales*”. (ver foja 258 a la 259 del expediente administrativo)
    - **Al subpunto** en donde se solicitaba Presentar levantamiento de la línea base física y biológica de los sitios donde se establecerán los campamentos, al respecto el promotor señala “*se observa en el anexo 7*” (ver foja 257 y 54 a la 121 del expediente administrativo)
    - **Al subpunto** en donde se solicitaba señalar las actividades a desarrollar para la instalación de los campamentos, impactos generados y medidas a implementar, al respecto el promotor presento cuadro detallando el punto. (ver foja 256 a la 257 del expediente administrativo)
    - **Al subpunto** en donde se solicitaba si se tiene contemplado utilizar uno de los campamentos como taller de mantenimiento de equipos y maquinarias, en caso de su respuesta ser afirmativa, identificar los impactos o riesgos que podría generar esta actividad y las medidas de mitigación a implementar, al respecto el promotor señala “*No aplica. No se tiene contemplado utilizar el área del campamento para taller de mantenimiento de equipos y maquinarias*” (ver foja 256 del expediente administrativo)
- **Respecto a la pregunta 11**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados:
  - **Al subpunto (a)**, donde se solicitaba presentar el método de la instalación de los postes, al respecto el promotor describe los puntos de los procesos para la instalación de los postes desde la planificación del proyecto hasta la documentación y registro de instalación. (ver foja 252 a la 256 del expediente administrativo)
  - **Al subpunto (b)**, donde se solicitaba presentar la profundidad del izado de los postes contemplados, al respecto el promotor señala “*\*Poste hormigón de atura de 9 metros; deberá ser enterrado 1.4 metros. \*Poste de hormigón de atura de 10.5 metros; deberá ser enterrado 1.65 metros.*”
    - \* *Poste de hormigón de atura de 12 metros; deberá ser enterrado 1.8 metros*” (ver foja 251 del expediente administrativo)
  - **Al subpunto (c)**, donde se solicitaba aclarar a que normativa se acogerá para la instalación de postes en terreno rocosos, al respecto el promotor señala “*En los casos donde el terreno no lo permita, por haber rocas el poste de reubica a unos dos o tres metros. De acuerdo con los puntos seleccionados para la ubicación de los postes, en*

*campo no se visualizó puntos con terreno rocoso. De igual forma el promotor en cada punto realiza una prueba de punteo con profundidad de 1.4 a 1.8 m para verificar si el punto tiene roca enterrada que no se observa en la superficie” (ver foja 251 del expediente administrativo)*

- **Respecto a la pregunta 12**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados:
  - **Al subpunto (a)**, donde se solicitaba revisar, corregir y presentar el punto 4.8, y excluir todas las normas que fueron derogadas, así como aquellas que están vigentes y no aplican a este tipo de proyecto, al respecto el promotor describe las normas generales, leyes, artículos, decretos resoluciones, reglamentos, normas comarcales que aplican en este proyecto. (ver foja 251 a la 245 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 13**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados:
  - **Al subpunto (a)**, donde se solicitaba presentar cuadro actualizado, el cual incluya el análisis de la línea base actual, en comparación con las transformaciones que generará el proyecto en cada una de sus fases, al respecto, el promotor presenta el cuadro actualizado de la matriz de identificación de Impactos Ambientales. (ver foja 241 a la 243 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 14**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados:
  - **Al subpunto (a)**, donde se solicitaba presentar análisis del criterio 5 corregido, para lo cual deberá utilizar la información contenida en dicho criterio, al respecto, el promotor presenta el cuadro actualizado con el análisis de los criterios de Protección Ambiental. (ver foja 244 a la 245 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (b)**, donde se solicitaba aclarar, por qué se establece que no habrá afectación sobre el criterio 5, si dentro de prospección arqueológica hubo hallazgo de petroglifo., al respecto, el promotor señala, *“Como resulta habitual en obras de estas características, durante la fase constructiva y operativa se producirán impactos negativos bajos o leves sobre las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales del área de influencia donde se pretenda desarrollar. Por ser un proyecto que no va a intervenir el hallazgo arqueológico se considera impacto bajo o leve” el cuadro actualizado con el análisis de los criterios de Protección Ambiental”* (ver foja 240 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (c)**, donde se solicitaba justificar, por qué se establece una calificación irrelevante al impacto Destrucción de piezas arqueológicas, al respecto, el promotor señala, *“Como resulta habitual en obras de estas características, durante la fase constructiva y operativa se producirán impactos negativos bajos o leves sobre las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales del área de influencia donde se pretenda desarrollar. Por ser un proyecto que no va a intervenir el hallazgo arqueológico se considera impacto bajo o leve.”* (ver foja 240 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 15**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados:
  - **Al subpunto (a)**, donde se solicitaba realizar análisis de cada literal de los 5 criterios de protección ambiental, para lo cual deberá determinar los efectos características o circunstancias que generará el proyecto en cada una de sus fases. Presentar resultado de dicho análisis (tabla No. 13 actualizado), al respecto, el promotor presenta el cuadro

actualizado de análisis de cada literal de los 5 criterios de protección ambiental. (ver foja 238 a la 240 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 16**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados:
  - **Al subpunto (a)**, donde se solicitaba presentar análisis del criterio 1 de protección ambiental e identificar cuáles son los acápites que se verán afectados, y especificar los efectos características o circunstancias que generará el proyecto en cada una de sus fases, al respecto, Presenta resultado de dicho análisis (Tabla No 2 actualizada). (ver foja 237 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 17**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados:
  - **Al subpunto (a)**, donde se solicitaba verificar los términos o conceptos antes señalados, y presentar tabla No. 14 corregida, el cual debe reflejar los impactos ambientales que realmente generará el proyecto en cada una de sus fases, para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental, al respecto, Presenta resultado de dicho análisis (Tabla No 14 actualizada). (ver foja 235 a la 237 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 18**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados:
  - **Al subpunto (a)**, donde se solicitaba presentar el análisis de los valores asignados a cada uno de los parámetros que permiten definir la significancia de los impactos ambientales que generará el proyecto, incluyendo los de la pregunta 17, al respecto, Presenta resultado de dicho análisis (Tabla No 14 y 9 actualizada). (ver foja 231 a la 234 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (b)**, donde se solicitaba analizar, revisar y presentar corregida la Tabla No 14, Tabla No 9, Tabla No IO, Tabla No 11, Tabla No 12, Tabla No. 13, los puntos 8.4 considerando la significancia dispuesta en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. I de 1 de marzo de 2023, al respecto, Presenta resumen de evaluación de impactos (Tabla No. 12 actualizada). (ver foja 229 a la 230 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (c)**, donde se solicitaba presentar corregido el punto 8.5 Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4, al respecto, el promotor señala la justificación de la categoría del Estudio de Impacto ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos indicados (ver foja 228 a la 229 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (d)**, donde se solicitaba que de acuerdo con las respuestas emitida a los puntos a, b y c, deberá presentar: i. Capítulo 9. Plan de Manejo Ambiental (PMA), con los puntos 9. L, 9.1.1 y 9.1.2, actualizados, al respecto, el promotor presenta cuadro actualizados de los impactos ambientales identificados y sus medidas de mitigación en cada una de sus fases (ver foja 219 a la 228 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 19**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados:
  - **Al subpunto (a)**, donde se solicitaba indicar el volumen de agua que se utilizará para humedecer las superficies de trabajo), al respecto, el promotor señala “*dos tanques de 55 galones*”, (ver foja 218 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (b)**, donde se solicitaba indicar que frente se tomará el agua a utilizar, al respecto, el promotor señala “*agua del grifo proveniente del centro de acopio.*”, (ver foja 218 del expediente administrativo).

En adición a los compromisos adquiridos en el EsIA y en el Informe Técnico de Evaluación, y la primera información aclaratoria, el promotor tendrá que:

- a. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto en la resolución que lo aprueba el cual deberá permanecer hasta la aprobación del Plan de Cierre y Abandono.
- b. Cumplir con las medidas de mitigación de los recursos arqueológicos, establecidas por MICULTURA, previo inicio de la obra, mediante la implementación de un Plan de Manejo Arqueológico, el cual debe contemplar los siguientes puntos:
  - Realizar monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra del proyecto y charlas de inducción arqueológica para todo el personal que participe en las obras del proyecto, en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir y reportar de inmediato a la Dirección Nacional del Patrimonio Cultural del Ministerio de Cultura el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
  - Realizar como medida de seguimiento el monitoreo arqueológico (por profesional idóneo) en cada movimiento de tierra que se de en el proyecto, dada la probabilidad de hallazgos fortuitos al momento de realizar esta actividad. (El monitoreo debe tener permiso de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural).
  - Realizar un registro completo del petroglifo (medidas, fotografías de todos los ángulos, toma de coordenadas con topografía, dibujos).
  - Proponer la Puesta en Valor del petroglifo, en la cual se contemple un letrero informativo de este bien cultural, incluyendo las leyes que lo protegen, así como también, capacitar a la comunidad sobre la importancia de este monumento nacional y cómo deben protegerlo.
  - Incluir charlas de Inducción Arqueológica para todo el personal que participe en las obras del proyecto (por un profesional idóneo), a fin de capacitar en la identificación y protección del Patrimonio Cultural Arqueológico, así como también del protocolo a seguir en el caso de suceder hallazgos fortuitos durante los movimientos de tierra.
  - Antes de realizar el monitoreo arqueológico, el promotor deberá entregar a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, la solicitud de permiso y la propuesta técnica del Plan de Manejo Arqueológico que incluya todos los puntos mencionados en los párrafos anteriores, elaborada por profesional idóneo para su debida aprobación.
  - Informarle al proyectista que el monitoreo arqueológico del proyecto, será supervisado por la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.
  - Informarle al proyectista que el monitoreo arqueológico del proyecto, será supervisado por la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.
  - La notificación inmediata de cualquier hallazgo fortuito de restos arqueológicos a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.
  - Como medida de protección, mantener el petroglifo in situ e íntegro, es decir, que se mantengan en su lugar, y no sea afectado por acciones antrópicas, por lo tanto, el proyectista tendrá que: Delimitar con una cerca temporal de protección y la debida señalética, un perímetro de 15m en el bien cultural identificado. Evitar a toda costa movimientos de tierra a lo interno del área antedicha.
- c. Hacerse responsable del manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley No. 66 de 10 noviembre de 1947 - Código Sanitario.



- d. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, “Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere Ruido” y DGNTI-COPANIT-45-2000, “Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere vibraciones”.
- e. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N°2 de 15 de febrero de 2008, “Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción”.
- f. Resolver los conflictos que sean generados o potenciados en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.
- g. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio del 2003, para lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la Comarca Ngäbe Buglé establezca el monto y de acuerdo a la superficie eliminada y al tipo de vegetación.
- h. Contar previo inicio de obra con la autorización y permisos de tala/poda de árboles/arbustos, otorgada por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la Comarca Ngäbe Buglé, en cumplimiento con la Resolución DM-0055-2020 de 7 de febrero de 2020 e incluirlo en el informe de seguimiento.
- i. Contar con el Plan de Compensación Ambiental, establecido en la Resolución DM-0215-2019 de 21 de junio de 2019, aprobado por la Dirección Regional del MiAMBIENTE de la Comarca Ngäbe Buglé, cuya implementación será monitoreada por esta Dirección. El promotor se responsabiliza a darle mantenimiento a la plantación en un período no menor de cinco (5) años.
- j. Coordinar con la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la Comarca Ngäbe Buglé durante la fase de construcción y operación del proyecto, de darse la presencia de fauna representativa en los predios del área de influencia directa del mismo, se deberá acordar el rescate y reubicación de los individuos, e incluir los resultados en el correspondiente informe de seguimiento. Para ello cumplir, con la Resolución AG-0292-2008 “Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre” (G.O.26063).
- k. Realizar monitoreo de calidad de aire y ruido, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción e incluirlos los resultados en los informes de seguimiento correspondiente.
- l. Presentar ante la Dirección Regional del MiAMBIENTE de la Comarca Ngäbe Buglé cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y cada año durante la etapa de operación hasta dos (2) años, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el EsIA, en la primera información aclaratoria, en el informe técnico de evaluación y la Resolución de aprobación. Este informe se presenta en un (1) ejemplar impreso, anexados tres (3) copias digitales y debe ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del PROMOTOR del Proyecto.
- m. Realizar todas las reparaciones de las vías o área de servidumbre pública que sean afectadas a causa de los trabajos a ejecutar, y dejarlas igual o en mejor estado en las que se encontraban (regirse por las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes del MOP).

- n. Actuar, siempre mostrando su mejor disposición, ante cualquier conflicto que se presente, en lo que respecta a la población afectada por el desarrollo proyecto, para conciliar con las partes actuando de buena fe.
- o. Responsabilizar al PROMOTOR del Proyecto y a la empresa contratista encargada de la construcción en campo de la ejecución de un plan de cierre de la obra al culminar la construcción con el cual se restauren todos los sitios o frentes de construcción, se eliminen todo tipo de desechos, equipos, insumos.
- p. Advertir al promotor que el presente EsIA no contempla en su aprobación la intervención de las fuentes hídricas identificadas como perennes, efímeras o intermitentes, ni su bosque de galería, ubicados dentro del polígono del proyecto.
- q. Mantener medidas efectivas de protección y de seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto, mantener siempre informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalizar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- r. Cumplir con utilizar el mínimo de espacios requeridos para las construcciones con el fin de conservar la mayor cantidad de terreno posible en su estado natural.
- s. Asegurarse que la empresa encargada de recolectar las aguas residuales provenientes de las letrinas portátiles en sus diferentes etapas, cumpla con todas las normas de tratamiento y descarga de estas aguas.
- t. Cumplir con el reglamento técnico DGNTI-COPANIT 35-2019 "*Medio Ambiente y Protección de la Salud. Seguridad. Calidad del Agua. Descarga de Efluentes Líquidos a Cuerpos y Masas de Aguas Continentales y Marinas*". Y el Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 "Usos y disposición final de lodos".
- u. Cumplir con la Ley 6 del 11 de enero de 2007, que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional y la Resolución NO.CDZ-003/99, "Manual técnico de seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo".
- v. Contar con los permisos y/o autorizaciones debidamente aprobadas por las autoridades e instituciones correspondientes.
- w. En el caso de que, durante la construcción, operación y/o ejecución del proyecto, se dé la ocurrencia de incidentes y/o accidentes, deberá cumplir con lo establecido en la Resolución No. DM-0427-2021 del 11 de agosto de 2021, "Por la cual se establece el procedimiento para comunicar la ocurrencia de incidentes y/o accidentes ambientales al ministerio de ambiente."

#### IV. CONCLUSIONES

- 1. Que una vez evaluado el EsIA, la primera información aclaratoria y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, con los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No 1 de 1 de marzo de 2023 y, y que el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos y se considera **VIALE** el desarrollo de dicha actividad.

2. Que el EsIA en su Plan de Manejo Ambiental propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos y riesgos ambientales que se producirán a la atmósfera, suelo, agua, flora, fauna y aspectos socioeconómicos durante la fase de construcción y operación del proyecto.
3. De acuerdo a las opiniones expresadas por las UAS, aunado a las consideraciones técnicas del MiAMBIENTE, no se tiene objeción al desarrollo del mismo y se considera ambientalmente viable.

## V. RECOMENDACIONES

- Presentar ante el MiAMBIENTE, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el EsIA aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No 1 de 1 de marzo de 2023 y demás normas concordantes.
- Cumplir con todas las leyes, normas y reglamentos aplicables a este tipo de proyecto.
- Luego de la evaluación integral, se recomienda **APROBAR** el EsIA Categoría I, correspondiente al proyecto denominado "**DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LA LÍNEA QUE INCLUYEN: LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORMADORES, ACOMETIDAS ELÉCTRICAS, TAPIAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LA COMUNIDAD DE LAJERO CERRO PUERCO, DISTRITO DE NOLÉ DUIMA-MUNÁ, COMARCA NGÄBE BUGLÉ**", cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

STHEFANY SUE VILLANUEVA

Evaluador de Estudios de Impacto Ambiental

ANALILIA CASTILLERO PINZÓN

Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental

DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.

Director de Evaluación de Impacto Ambiental



MINISTERIO DE  
AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL  
Tel. 500-0855 – Ext. 6811/6048

MINISTERIO DE  
AMBIENTE

DEPARTAMENTO DE  
EVALUACIÓN DE ESTUDIO  
DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: *[Signature]*

Fecha: *6/2/2024*

Hora: *3:40*

MEMORANDO – DIAM – 0219 – 2024

PARA: DOMILUIS DOMINGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DE: *[Signature]*  
ALEX DE GRACIA  
Director de Información Ambiental

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: 06 de febrero de 2024



En atención al memorando DEEIA-0061-3001-2024, donde solicita generar una cartografía que permita determinar la ubicación del proyecto y todos sus componentes, correspondientes a la primera información aclaratoria del EsIA categoría I, denominado: "DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LA LÍNEA QUE INCLUYEN: LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELECTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORMADORES, ACOMETIDAS ELÉCTRICAS, TAPIAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LA COMUNIDAD DE LAJERO, CERRO PUERCO, DISTRITO DE NOLÉ DUIMA-MUNA, COMARCA NGABE BUGLÉ", la cual incluya Cobertura Boscosa, Uso de Suelo, Cuencas Hidrográfica, Áreas Protegidas e Imagen de Satélite, le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

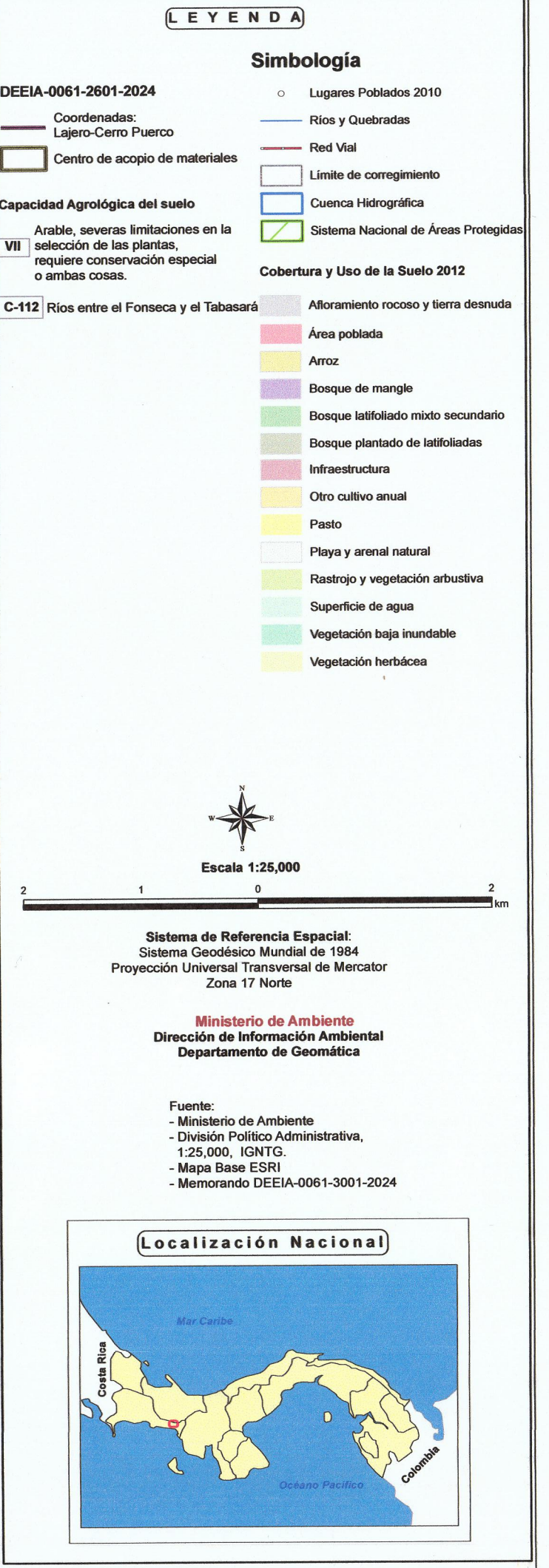
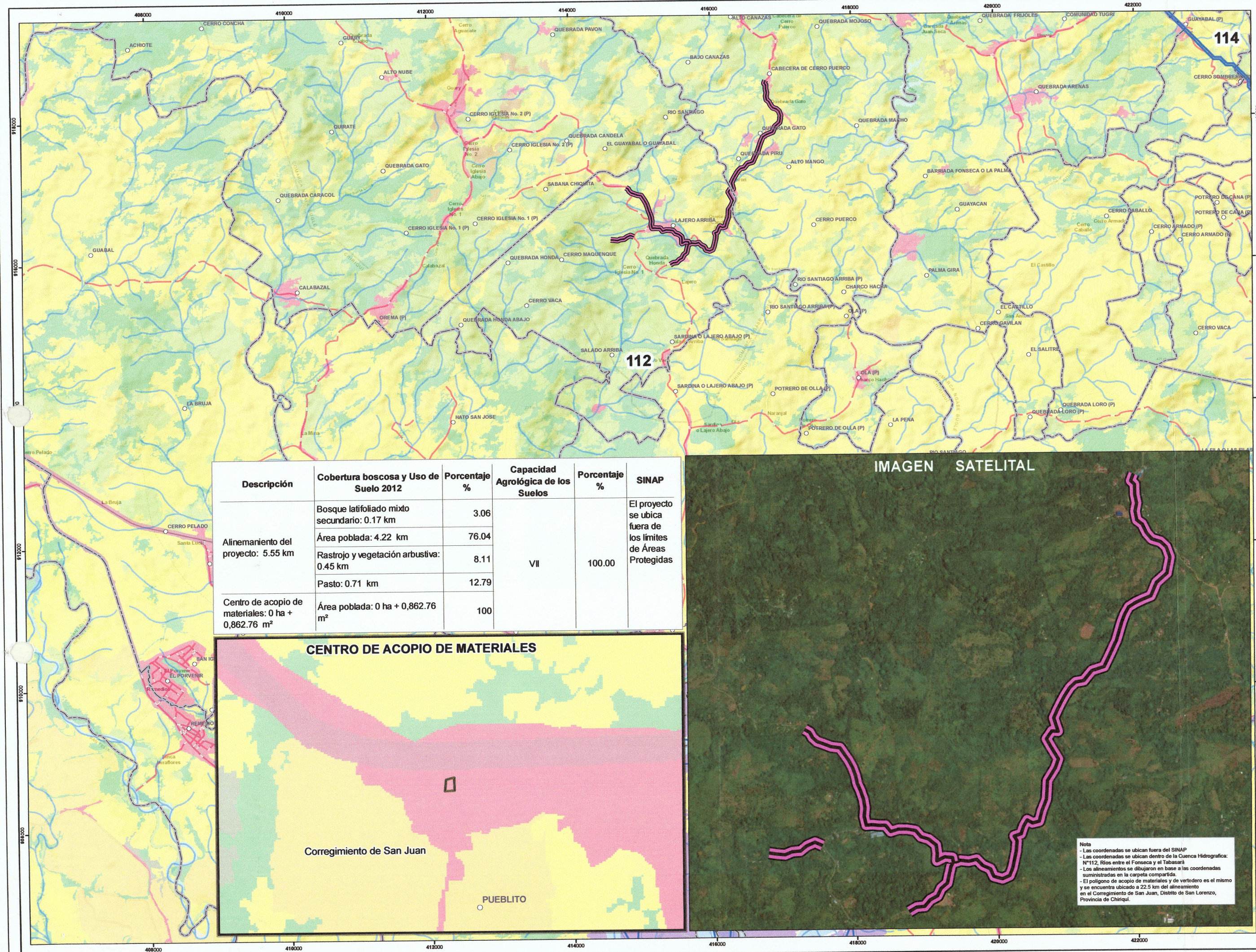
Variables	Descripción
Alineamiento del proyecto	Longitud: 5.55 km
Centro de acopio de materiales: 0 ha + 0,862.76 m²	Superficie: 0 ha + 0,862.76 m²
División Política Administrativa	Provincia: Comarca Ngabe Buglé
	Distrito: Nolé Duima, Muna
	Corregimiento: Lajero, Cerro Puerco
Cobertura Boscosa y Uso del Suelo, año 2012	Bosque latifoliado mixto secundario, Área poblada, Rastrojo y vegetación arbustiva y Pasto
Capacidad Agrológica de los Suelos	Tipo: VII
Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	Fuera del SINAP

Atentamente,  
Adj.: Mapa  
AODG/dm/ym  
CC: Departamento de Geomática




COMARCA NGABE BUGLÉ, DISTRITO DE NOLE DUIMA Y MUNA, CORREGIMIENTOS LAJERO Y CERRO PUERCO  
MEMORANDO DEEA-0061-3001-2024, "DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES  
Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LA LÍNEA QUE INCLUYEN:  
LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORMADORES, ACOMETIDAS ELÉCTRICAS, TAPIAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS  
PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LA COMUNIDAD DE LAJERO, CERRO PUERCO, DISTRITO DE NOLE DUIMA-MUNA, COMARCA NGABE BUGLÉ"

281





 <b>MINISTERIO DE AMBIENTE</b>	
<b>DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL</b>	
<b>RECIBIDO</b>	
Por:	<i>[Signature]</i>
Fecha:	06/02/2024
Hora:	10:13 AM
Ingeniera	

  
**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
 GOBIERNO NACIONAL  
**MINISTERIO DE CULTURA**

Panamá, 2 de febrero de 2024  
 MC-DNPC-PCE-N-139-2024



**ANALILIA CASTILLERO P.**

Jefa del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental  
 Ministerio de Ambiente  
 E. S. D.

Estimada ingeniera Castellero:

Respondiendo a la nota DEIA-DEEIA-UAS-0018-3001-2024, con los comentarios concernientes a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental (EslA) Categoría I, titulado **“DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LÍNEA QUE INCLUYEN: LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORMADORES, ACOMETIDAS ELÉCTRICAS, TAPIAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LA COMUNIDAD DE LAJERO CERRO PUERCO, DISTRITO DE NOLÉ DUIMA-MUNÁ, COMARCA NGÄBE BUGLÉ”**, No. de expediente DEIA-I-E-132-2023, proyecto a realizarse en el Corregimiento de Lajero Cerro Puerco, Distrito Nolé Duima-Müna, Comarca Ngäbe Buglé, cuyo promotor es MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

Sobre el particular, el consultor presentó la primera información aclaratoria del estudio arqueológico en atención a lo establecido en la Resolución No. 067-08 DNPH del 10 de julio de 2008, **“Por la cual se definen requisitos de referencia para la Evaluación de los informes de prospección, excavación y rescate arqueológicos que sean productos de los Estudios de Impacto Ambiental y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas.”**

El estudio arqueológico registró un petroglifo (piedra con grabado) en las coordenadas UTM 17 P 416309 916874 (datum WGS84), a lo interno de un terreno que colinda directamente con el área de impacto directo del proyecto. Cabe resaltar que estos bienes culturales son **Monumentos Históricos Nacionales declarados según la Ley 17 del 10 de abril de 2002.**

Por consiguiente, en atención al monumento nacional identificado y a los hallazgos que puedan ocurrir en los movimientos de tierra, deberán **cumplir con la implementación de un Plan de Manejo Arqueológico, elaborado por profesional idóneo, que incluya las siguientes medidas de mitigación:**

- **Realizar como medida de seguimiento el monitoreo arqueológico (por profesional idóneo) en cada movimiento de tierra que se de en el proyecto, dada la probabilidad de hallazgos fortuitos al momento de realizar esta actividad. (El monitoreo debe tener permiso de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural).**

PH Tula, Vía España con Vía Argentina, Bella Vista, Panamá-Panamá. Tel. (+507) 501-4000

 @miculturapma | [www.micultura.gob.pa](http://www.micultura.gob.pa) | [www.bicentenariopma.com](http://www.bicentenariopma.com)

- **Como medida de protección, mantener el petroglifo in situ e íntegro**, es decir, que se mantengan en su lugar, y no sea afectado por acciones antrópicas, por lo tanto, el proyectista tendrá que: Delimitar con una cerca temporal de protección y la debida señalética, un perímetro de 15m en el bien cultural identificado. Evitar a toda costa movimientos de tierra a lo interno del área antedicha.
- Realizar un registro completo del petroglifo (medidas, fotografías de todos los ángulos, toma de coordenadas con topografía, dibujos).
- Proponer la Puesta en Valor del petroglifo, en la cual se contemple un letrero informativo de este bien cultural, incluyendo las leyes que lo protegen, así como también, capacitar a la comunidad sobre la importancia de este monumento nacional y cómo deben protegerlo.
- Incluir charlas de Inducción Arqueológica para todo el personal que participe en las obras del proyecto (por un profesional idóneo), a fin de capacitar en la identificación y protección del Patrimonio Cultural Arqueológico, así como también del protocolo a seguir en el caso de suceder hallazgos fortuitos durante los movimientos de tierra.
- **Antes de realizar el monitoreo arqueológico**, el promotor deberá **entregar a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, la solicitud de permiso y la propuesta técnica del Plan de Manejo Arqueológico** que incluya todos los puntos mencionados en los párrafos anteriores, elaborada por profesional idóneo para su debida aprobación.
- Informarle al proyectista que el monitoreo arqueológico del proyecto, será supervisado por la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.
- La notificación inmediata de cualquier hallazgo fortuito de restos arqueológicos a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.

Atentamente,

  
Linette Montenegro  
Directora Nacional de Patrimonio Cultural  
Ministerio de Cultura



LM/yy

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**MEMORANDO-DEEIA-0061-3001-2024**

**PARA:** ALEX DE GRACIA  
Director de Información Ambiental

**DE:** DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

**ASUNTO:** Verificación de coordenadas del EsIA

**FECHA:** 30 de enero de 2024

Le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar, la ubicación del proyecto y todos sus componentes, análisis de calidad de agua, monitoreo de ruido ambiental, calidad del aire y prospección arqueológica, entre otras correspondiente a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, denominado: **"DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LA LÍNEA QUE INCLUYEN: LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORMADORES, ACOMETIDAS ELÉCTRICAS, TAPIAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LA COMUNIDAD DE LAJERO CERRO PUERCO, DISTRITO DE NOLÉ DUIMA-MUNÁ, COMARCA NGÄBE BUGLÉ"**, a desarrollarse en el Corregimiento de Lajero Cerro Puerco, Distrito Nolé Duima-Muña, Comarca Ngäbe Buglé, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS** la cual incluya Cobertura boscosa, Uso de suelo, Cuencas Hidrográficas, Topografía, Áreas protegidas e Imagen Satelital.

Las coordenadas se encuentran en DATUM de ubicación: WGS-84

Agradecemos emitir sus comentarios fundamentado en el área de su competencia, a más tardar cinco (8) días hábiles del recibido de la solicitud.

Nota:

- Información digital en carpeta compartida \\10.232.9.19\DEEIA\_DIAM
- Incluir verificación de coordenadas del proyecto en archivo KMZ, al remitir la cartografía generada.

Nº de expediente: **DEIA-I-E-132-2023**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**

Fecha de Tramitación (MES): **noviembre**

DDE/ACP/ssv

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL	
<b>RECIBIDO</b>	
Por: <u>Maree</u>	
Fecha: <u>30-1-2024</u>	
Hora: <u>2:33</u>	

Aibrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel: (507) 500-0855  
www.mambiente.gob.pa



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 30 de enero de 2024  
DEIA-DEEIA-UAS-0018-3001-2024

Licenciada  
**LINETTE MONTENEGRO**  
Unidad Ambiental  
**MINISTERIO DE CULTURA (MiCultura)**  
E.S.D.

**Respetada Licenciada Montenegro:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, denominado: **“DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LA LÍNEA QUE INCLUYEN: LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORMADORES, ACOMETIDAS ELÉCTRICAS, TAPIAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LA COMUNIDAD DE LAJERO CERRO PUERCO, DISTRITO DE NOLÉ DUIMA-MUNÁ, COMARCA NGÄBE BUGLÉ”,** a desarrollarse en el Corregimiento de Lajero Cerro Puerco, Distrito Nolé Duima-Müna, Comarca Ngäbe Buglé, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo N°. 1 de 1 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 9 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-I-E-132-2023**  
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**  
Fecha de Tramitación (MES): **NOVIEMBRE**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**ANALILIA CASTILLERO P.**

Jefa del Departamento de Evaluación de **MINISTERIO DE CULTURA**  
Estudios de Impacto Ambiental. **RECEPCIÓN**

DDE/ACP/ssv



Recibido por: 

Fecha: 30/1/24

Hora: 12:21 pm

Albrook, Calle Breberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)



SN

Panamá, 16 de enero de 2024  
SG-OER-058-2024



26/ENE/2024 2:04PM

Ingeniero  
Domiluis Domínguez  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente  
E. S. D

DE IA  
AMBIENTE

Ingeniero Domínguez

Por medio de la siguiente nota hacemos entrega de la primera información aclaratoria solicitada mediante nota: DEIA-DEEIA-AC-0231-2912-2023, del Estudio de Impacto Ambiental, CAT: 1, del proyecto denominado: DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LÍNEA QUE INCLUYEN: LINEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORMADORES, ACOMETIDAS ELÉCTRICAS, TAPIAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LA COMUNIDAD DE LAJERO CERRO PUERCO, CORREGIMIENTO DE LAJERO CERRO PUERCO, DISTRITO DE NOLÉ DUIMA-MUNÁ COMARCA NGÄBE BUGLÉ. A desarrollarse en corregimiento de Lajero Cerro Puerco, distrito de Nolé Duima-Muná, comarca Ngäbe Buglé.

Atentamente,



Ibraín Valderrama  
Secretario General



IV/LA/lb

c.l.: Licda. Vielka de Garzola – Jefa Nacional de la Sección Ambiental  
Archivos

**RECIBIDO**



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA 1  
RESPUESTA A LA INFORMACIÓN ACLARATORIA MEDIANTE NOTA:  
DEIA-DEEIA-AC-0231-2912-2023**

**PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS - MOP**

PROYECTO: "DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LÍNEA QUE INCLUYEN: LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORMADORES, ACOMETIDAS ELÉCTRICAS, TAPIAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LAS COMUNIDAD DE LAJERO CERRO PUERCO, CORREGIMIENTO DE LAJERO CERRO PUERCO, DISTRITO DE NOLÉ DUIMA-MUNÁ, COMARCA NGÄBE BUGLÉ"

**PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS - MOP  
OFICINA DE ELECTRIFICACIÓN RURAL - OER**



EMPRESA CONTRATISTA: CONSTRUCCIONES  
ELECTROMECAÑICAS S.A. - CONELSA

**RESPUESTA A LA INFORMACIÓN ACLARATORIA MEDIANTE NOTA: DEIA-  
DEEIA-AC-0231-2912-2023**

**PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS – MOP**  
**REPRESENTANTE LEGAL: Ingeniero RAFAEL SABONGE**  
**OFICINA: OFICINA DE ELECTRIFICACIÓN RURAL - OER**

Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, titulado "**DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LÍNEA QUE INCLUYEN: LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORMADORES, ACOMETIDAS ELÉCTRICAS, TAPIAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LAS COMUNIDAD DE LAJERO CERRO PUERCO, CORREGIMIENTO DE LAJERO CERRO PUERCO, DISTRITO DE NOLÉ DUMAMUNÁ, COMARCA NGĀBE BUGLÉ**", a desarrollarse en el corregimiento de Lajero cerro Puerco, distrito de Nolé Duima-Muná, Comarca Ngābe Bugle.



1. Mediante nota MC-DNPC-PCE-N-No. 1235-2023, Ministerio de Cultura, realiza las siguientes observaciones

- Presentar un plan de mitigación para el petroglifo encontrado en las coordenadas 17 p 416309 916874 (Datum WGS84), además de presentar fotografías que se pueda observar el bien completo (solo muestra el diseño en el estudio)

**Respuesta:**

**Medida de Mitigación de acuerdo con el Hallazgo:**

El promotor lleva a cabo una verificación de las distancias para evitar cualquier intervención en la zona del hallazgo. La tarea de enterrar los postes tiene un impacto limitado, abarcando un área de tan solo 2 m<sup>2</sup>. Esto se debe a que los orificios para los postes se excavan manualmente, sin la utilización de maquinaria.



Fuente: El promotor. Se observa ubicación del hallazgo a una distancias mayores a 23 metros.

### Evidencias de Sondeos



Fuente: Informe de Prospección Arqueológica

- Describir de manera general la estratigrafía de los sondeos realizados (los más representativos).

**Respuesta:**

- Horizontes del Suelo: Horizonte O (Orgánico), es la capa superficial del suelo y en el área del proyecto contiene materia orgánica descompuesta, como hojas y restos vegetales.
- Horizonte A (Superficial): También conocido como horizonte del suelo, contiene mezclas de materia orgánica y minerales.
- Horizonte B (Subsuperficial): contiene acumulación de minerales y nutrientes lixiviados desde los horizontes superiores.

- Anexar Plano detallado con los sondeos realizados en el proyecto y la ubicación del petroglifo.

**Respuesta:** ver plano en anexo.

2. Mediante **MEMORANDO-DIAM-2027-2023**, Dirección de información Ambiental indica, "El total del alineamiento del proyecto es de 5km+ 707m las distancias del poste 11 es de Ok+005.00m y la del poste 12 de Ok+003.00m a la quebrada Lajero", sin embargo, En la página 8 del EsIA en el punto **2.1 Descripción de la Actividad, obra o proyecto; ubicación, propiedad (es) donde se desarrollará y monto de inversión, indica:** *"Descripción de la Actividad: El proyecto consiste en la construcción de 5.54 km de línea de distribución eléctrica la cual es un sistema de cables y conductores diseñado para distribuir energía eléctrica a largas distancias hasta los puntos de consumo de energía"* aunando, En página 60 del EsIA en el punto **5.6.1 Calidad de aguas superficiales**, indica *"No aplica. Basándonos en la ubicación del*

*proyecto, es importante señalar que la ubicación de los postes no se encuentra en la proximidad a ninguna área de servidumbre de cuerpos de agua superficiales, por lo que la descripción en cuestión no resulta aplicable en este estudio. En relación con el proyecto, si bien cruza diversas fuentes de agua superficiales a través de sus líneas distribución aéreas, es crucial destacar que no se llevarán a cabo intervenciones en las mismas. Esto se debe a que los postes serán posicionados fuera del área correspondiente a la servidumbre de las fuentes hídricas" por lo que existe incongruencia en la información presentada, se le solicita*

**a) Aclarar el alineamiento total del proyecto**

**Respuesta:** El alineamiento tal del proyecto es de 5.54 km. La diferencia en la longitud no es muy significativa.

**b) Presentar informe (original o copia autenticada o notariada) de análisis de calidad de agua de la fuente hídrica identificada como Quebrada Lajero, realizado por un laboratorio avalado por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA).**

**Respuesta:** El proyecto no tiene contemplado instalar postes dentro o cerca de áreas de servidumbres de fuentes hídricas. Las distancias con las fuentes fueron verificadas nuevamente y fueron alejadas de la fuente hídrica de la quebrada lajero.

**c) Presentar informe hidrológico (original o copia autenticada o notariada) Quebrada Lajero, realizado por un laboratorio avalado por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA).**

**Respuesta:** El proyecto no tiene contemplado instalar postes dentro o cerca de áreas de servidumbres de fuentes hídricas. Las distancias con las fuentes fueron verificadas nuevamente y fueron alejadas de la fuente hídrica de la quebrada lajero.

3. En la página 37 en el punto **4.5.1 Sólidos**, indica "*Los desechos generados durante la fase de construcción... se almacenarán y segregarán en recipientes adecuados y en un área especialmente designada y debidamente protegida.... La disposición final de estos desechos se establecerá de acuerdo con el municipio para su recolección... El Plan de Manejo para este tipo de desechos en la etapa de construcción incluye...: • Señalizar las áreas en donde se ubicarán los recipientes debidamente identificados. • Recolectar diariamente los desechos y depositarlos en un sitio de acopio previamente seleccionado. • Disponer diariamente los desechos en sitios habilitados para tal fin y conducirlos posteriormente al Vertedero del Municipal del área*". sin embargo, en el estudio no se detalla el sitio habilitado dentro del área del proyecto donde dispondrán de los desechos sólidos, ni el municipio que se utilizará para verter estos desechos en

su disposición final en todas las fases del proyecto y si el mismo cuenta con la capacidad para recibirlos. Por lo que se solicita:

- a) **Presentar coordenadas donde será almacenada los desechos sólidos en el área del proyecto.**

**Respuesta:**

Coordenadas	Norte	Este
1	913556.51	392236.12
2	913554.93	392208.84
3	913587.11	392212.12
4	913592.81	392235.52



- b) **Indicar en que municipio será la disposición final de los desechos en fase de construcción y operación.**

**Respuesta:** Municipio de David. A través del administrador SACH.

- c) **Presentar documentación por parte del municipio, donde se indique que cuenta con la capacidad de recibir los desechos del proyecto.**

Se hace entrega de la certificación de SACH para recibir los desechos y contrato entre SACH y Municipio. Ver Anexos

- d) **Señalar los protocolos de la instalación, recolección y disposición segura de los desechos generados durante la construcción y operación.**



**Respuesta:**

Los protocolos para la instalación, recolección y disposición segura de los desechos generados durante la construcción y operación son fundamentales para minimizar impactos ambientales. A continuación los pasos del protocolo:

- Planificación: Identificar los tipos de desechos que se generarán y establece procedimientos para su manejo.
- Clasificación de Residuos: Clasificar los residuos en categorías como material reciclable, material no reciclable y residuos peligrosos. Establecer contenedores específicos para cada categoría.
- Almacenamiento Temporal: Almacenar temporalmente los residuos en áreas designadas, y evitando la contaminación del suelo y el agua.
- Entrenamiento del Personal: Proporcionar entrenamiento al personal sobre la clasificación adecuada de los desechos y los procedimientos de manejo. Asegurando de que el personal esté al tanto de las prácticas sostenibles.

**Recolección:**

- Contenedores Específicos: utilizar bolsas de basura para cada tipo de residuo. Etiquetar claramente las bolsas para evitar confusiones.
- Separación en la Fuente: fomenta la separación de residuos en la fuente para facilitar el proceso de reciclaje.

Programa de Recolección: se establece una programación diaria de recolección de residuos.

- Disposición Segura: Reciclaje:
  - Prioriza la reutilización y el reciclaje de materiales siempre que sea posible. Coordinar con instalaciones de reciclaje locales.
  - Vertederos Designados: se envía los residuos no reciclables a vertederos designados SACH para la disposición final.

4. En la página 40 en el punto **4.5.4 Peligrosos**, indica: "*El manejo de estos desechos se hará en forma temporal, y los desechos se mantendrán, por consiguiente, de manera temporal en un área cubierta, con una barrera impermeable, y con berma para prever que cualquier derrame se riegue el área del terreno. Los desechos serán dispuestos en facilidades con los permisos correspondientes en instituciones competentes para el manejo de estos desechos*", sin embargo, en el estudio no se indica en que área del proyecto serán dispuestos los desechos peligrosos, como también su disposición final. Por lo que se solicita:

a) **Presentar coordenadas donde serán dispuestos los desechos peligrosos.**

**Respuesta:**

Coordenadas	Norte	Este
1	931163.67	337275.31
2	931203.75	337462.85
3	931027.33	337463.43
4	931033.68	337313.85

**Vertedero municipal de David.**

b) **Indicar en que municipio será la disposición final de los desechos peligrosos.**

**Respuesta:** Municipio de David. A través del administrador SACH

c) **Presentar documentación por parte del municipio, donde se indique que cuenta con la capacidad de recibir los desechos peligrosos.**

**Respuesta:** Ver certificación en Anexos y contrato entre SACH y Municipio.

5. En la página 84 del punto **6.2.2 Inventario de especies del área de influencia e identificación de aquellas que se encuentran enlistadas a causa de su estado de conservación**, indica: "*Aves. Dos especies de aves se encuentran categorizadas como especies vulnerables (VU) a nivel nacional, según la lista de especies en peligro para Panamá (MiAmbiente, 2016). Además, tres especies de aves se encuentran en la categoría II de CITES (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres). Mamíferos. El Conejo pintado (Cuniculus paca) se encuentra categorizado como especie vulnerable (VU) a nivel nacional, según la lista de especies en peligro para Panamá (MiAmbiente, 2016). Reptiles Dactyloidae Anolis gaigae Anolis VU*". Sin embargo, dentro del Plan de Manejo Ambiental (PMA) no se identifican medidas de mitigación para la protección de las especies vulnerable.; Por lo que se le solicita presentar la tabla actualizada con las medidas de mitigación para las especies vulnerables y amenazadas dentro del proyecto.

**Respuesta:** Se incluye el impacto perturbación a la fauna y flora, y se agrega como medida de mitigación la elaboración y ejecución de un Plan de Rescate de Flora y Fauna.

Impactos Identificados	Medidas de Mitigación
1. Aumento en las expectativas de empleo a nivel local y regional.	N/A. Son impactos positivos
2. Aumento en la economía local	N/A. Son impactos positivos
3. Demanda de bienes y servicios	N/A. Son impactos positivos
4. Afectación por gases de combustión	<p>Adecuado mantenimiento y ajuste, de forma tal que cumpla con los requisitos establecidos en la legislación vigente.</p> <p>Utilizar solo el equipo estrictamente necesario y con la mayor eficiencia posible, de manera que se limiten al máximo las fuentes de impacto ambiental.</p> <p>Toda la maquinaria y equipo que opere en el proyecto contará con un efectivo y eficiente mantenimiento, en cumplimiento con lo establecido en la legislación vigente, de manera que las emisiones de gases cumplan con la norma y reglamentación vigente.</p>
5. Afectación por partículas de polvos	<p>Con el fin de evitar que se levanten nubes de polvos desde las zonas de trabajo, durante los periodos de época seca o ausencia de lluvias en la zona (más de 2 días) y que corran corrientes de vientos fuerte (mayores a 10 Km/h) se procederá a humedecer con agua las superficies de trabajo</p>
6. Afectación por la generación de ruido	<p>Toda la maquinaria y equipo que opere en el proyecto contará con un efectivo y eficiente mantenimiento, en cumplimiento con lo establecido por la legislación vigente, de manera que emisión de ruidos cumpla con la norma o reglamentación vigente. Este compromiso será extensivo a los contratistas y subcontratistas del proyecto y todo el equipo pesado que se utilice en el proyecto.</p>
7. Afectación por la generación de residuos sólidos no peligrosos	<p>Está prohibido mezclar estos materiales y elementos con otros tipos de residuos líquidos o peligrosos.</p> <p>La recolección de estos desechos se debe hacer de forma periódica mínimo una vez por semana o cuando se acumule un volumen aproximado de 5 m<sup>3</sup>.</p> <p>Deben ser transportados a sitios previamente autorizados, para este caso el Relleno Sanitario aprobado.</p> <p>Está prohibido establecer sitios de acopio en las zonas de riesgo.</p>

Impactos Identificados	Medidas de Mitigación
8. Afectación por la generación de residuos peligrosos	<p>La recolección de estos desechos se debe hacer de forma periódica mínimo una vez por semana o cuando se acumule un volumen aproximado de 5 m<sup>3</sup>.</p> <p>Está prohibida su quema.</p> <p>Deben ser transportados a sitios previamente autorizados.</p> <p>Disponer de material absorbente como por ejemplo caliche o arena, absorbentes granulados o kit de absorbentes, para el control de cualquier derrame de aceite o combustible.</p> <p>Mantener en buen estado de funcionamiento los equipos y maquinaria a utilizar, con un mantenimiento antes de sus operaciones.</p>
9. Afectación por procesos erosivos	<p>Establecer controles de erosión como barreras naturales y artificiales durante la época de lluvias. Controlar los sedimentos y la erosión en área de cunetas o canales de descarga pluvial durante la construcción.</p>
10. Afectación por olores molestos	<p>Mantenimiento de los baños portátiles, 2 veces por semana.</p>
11. Afectación por la generación de aguas residuales	<p>Mantenimiento de los baños portátiles, 2 veces por semana</p>
12. Afectación al paisajismo la instalación del proyecto	<p>Elaboración y establecimiento del Plan de Compensación ambiental.</p> <p>Procurar no hacer talas ni podas excesivas</p>
13. Perturbación de la fauna y flora (especies vulnerables y amenazadas)	<p><b>Elaboración y ejecución de un Plan de Rescate de Flora y Fauna</b></p>
14. Lesiones por accidentes e incidentes laborales	<p>Se incorpora la implementación del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional de acuerdo con el Decreto Ejecutivo 102, Por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.</p>
15. Riesgos inherentes a presencia de hallazgos arqueológicos en la zona de intervención directa	<p>Con la finalidad de mitigar el posible impacto que el proyecto pueda tener sobre hallazgos fortuitos de bienes culturales arqueológicos, es necesario proponer medidas que permitan su registro y análisis en caso de hallazgos fortuitos:</p>

Impactos Identificados	Medidas de Mitigación
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Que se contrate a un Antropólogo / Arqueólogo, debidamente registrado en la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura, para realizar las medidas de mitigación correspondientes.</li> <li>2. El arqueólogo que sea contratado debe elaborar y presentar una propuesta metodológica para solicitar el permiso correspondiente.</li> <li>3. Dentro de la propuesta debe estar expresada algunas actividades puntuales: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recolección y registro sistematizado del material arqueológico presente en superficialmente.</li> <li>• La disposición de tres unidades de excavación que tengan dimensiones de 1.5m X1.5m o 2m X2m. La profundidad se determinará en el proceso de excavación y tomando en cuenta la estratigrafía y el nivel culturalmente estéril.</li> <li>• Llevar un registro arqueológico del proceso de excavación, que incluye un registro gráfico, descripción de rasgos relevantes e inventario de objetos especiales (OE).</li> <li>• Trabajo de laboratorio para el análisis del material obtenido en campo.</li> <li>• Elaboración y presentación de un informe con los resultados del proceso de caracterización.</li> </ul> </li> </ol> <p>Al término del tiempo establecido por el Ministerio de Cultura deberá presentarse un informe y los materiales arqueológicos con un adecuado embalaje y registro donde se detalle procedencia, coordenadas UTM, nombre del investigador, fecha de excavación y cualquier otra información que permita su debido almacenamiento, tomando en cuenta la Resolución N.º 067-08 DNPH de 10 de julio de 2008.</p>



6. En la página 96, punto 7.3 **Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de participación ciudadana** se indica "*Para la selección de los actores claves se tuvo en cuenta lo siguiente... Comunidades: Se realizaron entrevistas a los jefes de familia, personas mayores de edad y trabajadores. Todas las intervenciones fueron realizadas por una persona de descendencia Ngäbe con la cual es más fluida la comunicación. Autoridades: Las autoridades más involucradas en la comunidad son el municipio. Consejos Consultivos Ambientales: No se identificaron consejos consultivos ambientales...*", sin embargo, no se identifica los actores claves en el área de influencia del proyecto, aunado, en Anexo en la página 404 a 435, se presentan sólo 32 encuestas. Igualmente, no se presenta la metodología para seleccionar la muestra a utilizar para las encuestas, por lo que se le solicita:

a) **Identificar actores claves en el área de influencia del proyecto (Representante, Líderes, etc.) y presentar evidencia de su percepción respecto al proyecto que se propone desarrollar.**

**Respuesta:** Se evidencia reunión con el juez de paz y también exposición del proyecto con líderes comarcales en reunión de consejo municipal.

#### **Entrega de Buzón con Juez de Paz**



### Reunión con el Consejo Municipal



Evento: Centro Ambiental y Centro Social

**b) Describir la metodología utilizada para determinar la muestra de población a encuestar o entrevistar del área donde se desarrollará el proyecto, en cumplimiento de lo que establece el artículo 40 del Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023.**

**Respuesta:** Se presenta una metodología para obtener información sobre la percepción de la población:

**Selección de Métodos de Recopilación de Datos:** Se elige el método que se adapten al objetivo y a la población y al Plan de Participación Ciudadana. La opción fue encuestas a grupos focales y observación participante.

- Considerar la combinación de métodos para obtener una perspectiva más completa.

**Muestreo:**

- Se determina la muestra representativa de la población a estudiar. Se divide la población en segmentos para asegurar representatividad. En el caso del estudio se elige una muestra de 32 personas.
- Seleccionar participantes de manera aleatoria o estratificada, dependiendo de la metodología y los recursos disponibles.

**Recopilación de Datos:**

- Se implementa la recopilación de datos según la cantidad de encuestas

**Análisis de Datos:**

- Se utiliza técnicas estadísticas y cualitativas para analizar los datos recopilados.
- Se identifican patrones, tendencias y diferencias significativas en las respuestas.

#### Interpretación de Resultados:

- Se interpretan los resultados en el contexto de los objetivos planteados.
- Se consideran las opiniones divergentes y las explicaciones detrás de ciertos patrones identificados.

#### El Plan de Participación Ciudadana establece contenidos como:

- ✓ *Identificación de actores claves dentro del área de influencia del proyecto, obra o actividad, (comunidades, autoridades, organizaciones, juntas comunales, consejos consultivos ambientales u otros):* en esta sección se tomó en cuenta la selección de los actores claves de acuerdo con la entrevistar a personas mayores de edad y seleccionar a residentes y jefes de familia
- ✓ *Técnicas de participación empleadas a los actores claves, (encuestas, entrevistas, talleres, asambleas, reuniones de trabajo, entre otras), los resultados obtenidos y su análisis.* Para establecer la percepción local del proyecto se realizó una consulta a una muestra representativa de la comunidad circundante al proyecto, con la finalidad de conocer su opinión sobre las posibles afectaciones o beneficios que para ellos o la comunidad pudieran ocasionar las actividades del Proyecto, así como para obtener sus sugerencias y recomendaciones
- ✓ *Solicitud de información y respuesta a la comunidad. Se presenta una breve explicación sobre la respuesta a la comunidad y solicitud de información.*

#### Solicitud de información

Una de las técnicas de solicitud de información fueron las encuestas realizadas a los actores claves de la comunidad, en las cuales daban su opinión sobre el mismo y detallaban las recomendaciones al promotor.

#### Respuesta a la comunidad

El promotor estará anuente a las recomendaciones hechas por los residentes y prestará toda la atención a aquellas solicitudes en las cuales se pueda ayudar al ambiente y a la comunidad

#### Formula:

La fórmula para calcular el tamaño de muestra representativa en una encuesta en una comunidad puede variar dependiendo de varios factores, incluyendo el tamaño de la población, el nivel de confianza deseado, el margen de error aceptable y la heterogeneidad de la población. Una fórmula comúnmente utilizada para calcular el tamaño de muestra en una encuesta con población finita es la siguiente:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{(N-1) \cdot E^2 + Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}$$

Donde:

- n es el tamaño de la muestra.
- N es el tamaño de la población = 200 habitantes vecinos al alineamiento

- Z es el valor crítico de la distribución normal estándar correspondiente al nivel de confianza deseado (por ejemplo, 1.282 para un nivel de confianza del 80%).
- p es la proporción estimada de la característica de interés en la población = 0.5
- E es el margen de error deseado = 10.5 %

Es importante tener en cuenta que esta fórmula asume una distribución normal de la población y puede requerir ajustes según las características específicas de la encuesta y la población. Además, la elección de p (la estimación de proporción) puede afectar el tamaño de la muestra, y es recomendable utilizar la estimación más conservadora si no se tiene una estimación precisa.

$$n = \frac{200 \cdot 1.282^2 \cdot 0.5 \cdot (1-0.5)}{(200-1) \cdot 0.105^2 + 1.282^2 \cdot 0.5 \cdot (1-0.5)}$$

$$n = \frac{82.1762}{2.6048}$$

$$n = 31.54 \text{ personas} \approx 32 \text{ personas}$$

En base a los cálculos realizados para determinar el tamaño de muestra necesario en la encuesta comunitaria, se puede concluir lo siguiente:

Para un nivel de confianza del 80%, se sugiere encuestar a aproximadamente 34 personas a lo largo del alineamiento calculando un aproximado de 200 individuos colindante al proyecto. Este tamaño de muestra proporcionará resultados con un nivel de confianza alto del 80%, lo que significa que existe una fuerte probabilidad de que los resultados reflejen con precisión las características o opiniones de la población en general

**c) En caso de que la metodología determine que la muestra de población es superior al número de encuestas presentadas en el Estudio, deberá realizar las encuestas que faltan y presentar nuevamente el análisis y resultado completo de la participación ciudadana.**

**Respuesta:** La metodología muestra un número igual al encuestado.

7. De la página 442 a 443, En Anexo se presenta la volante informativa correspondiente al proyecto en idioma español. Considerando lo que establece el artículo 40 del Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023, el cual indica: " Para las actividades, obras o proyectos que se encuentren ubicados dentro de las comarcas y/o pueblos indígenas, el promotor deberá divulgar la información de la actividad, obra o proyecto en idioma español y el lenguaje correspondiente a la comarca y/o pueblo indígena, así como facilitar un intérprete que permita transmitir efectivamente la información". Por lo que se le solicita presentar nuevamente la volante informativa del proyecto en el lenguaje Ngäbe.

**Respuesta:** Se presenta la volante informativa en idioma Ngäbe



### Nügwi bügä

"Kwëra ñawi Obo Kërëbä Tí Döwádä (OER), binibidi kwidi kwëdi, nukwäbô tsä akwäri gukwä bisäwä, nkipi nukwäbô ñärä gwä gwaabä kwëbä ñägwä nukwä, nigo këbbô bisäwäwä."



### "Kwidi"



Nükwi nkämätsi güini ngwidi kwidi kwëdi, kwëwë güini kwëdi kwëná nukwäbô ñärä gwä.

Nükwi nkämätsi güini kwëgwä, kwëgwä këmbäkwä, kwëgwä wüwi, kwëgwä güi, kwëgwä wüi, kwëgwä bügü, etc."

Nükwi nkägüi gudüdi kigwi, kwëkwa wüi, kwëkwa bügü, kwëkwa wüi.

### Nirwö wägwä 4 kwëná ngäkwidö.

- 1 Ngwidö bügü kigwi bibi, kwëgwä nukwätsü.
- 2 Nükwi kwätsü ngwibi nukwä
- 3 Ngwikwä nkämäkwä güini kwëkwë kwëkwë nukwä
- 4 Nükwi kwätsü ngwibi kwëkwë kwëkwë nukwä.



### Kwëkwë kwatigö



Kwëkwë kwatigö nukwi kwäri güidi yä güini nukwi ngwibi.



Kwëkwë ngwibi güi kwäri güidi ñäkwö këgöko wägwä ngwibi güi kwäri güidi bwä kwätsü ñäkwö.



Kwëkwë kwatigö bwä ngwibi güi kwikwi bwä kwätsü bwä nukwä guikwi bwä kwätsü.



Kwëkwë kwatigö bwä ngwibi güi kwäri güidi ñäkwö këko bwä nukwä bwä kwäri güidi



Kwëkwë kwatigö bwä ngwibi güi kwäri güidi ñäkwö këko bwä nukwä bwä kwäri güidi

8. En la página 64 en el punto **5.7.2 Vibraciones** indica:" Durante la evaluación e inspección de campo no se observó alto fluido de maquinaria que genere vibraciones al circular por la vía principal. Cabe resaltar que el proyecto estará realizando movimiento de tierra con personal a mano (ver métodos de instalación de los postes) y no se utilizará equipo para mover la tierra, por lo que consideramos que la construcción del proyecto no generará vibraciones de manera significativa" sin embargo dentro de los puntos de los contenidos mínimos se requiere informe de vibración por lo que se le solicita:

- a) **Presentar el Informe de monitoreo de vibraciones, debidamente firmado por un personal idóneo (original).**

**Respuesta:** Ver informe en Anexos.



9. De las páginas 398 a la 406 del EsIA, se presenta el informe de monitoreo de Ruido Ambiental, se indica que la fecha del ensayo se realizó el 25 de agosto de 2023, sin embargo, se observa que el certificado de calibración del instrumento utilizado señala la fecha vencimiento fue el 11 de mayo del 2023. Por lo que se solicita:

a) **Presentar el certificado de calibración actualizado del instrumento para la medición, debidamente firmado por un personal idóneo (original).**

**Respuesta:** Ver informe en Anexos.

b) **Presentar el Informe de monitoreo de ruido, debidamente firmado por un personal idóneo (original).**

**Respuesta:** Ver informe en Anexos.

10. En la página 28 del EsIA, punto **4.3.2 Construcción/Ejecución, detallando las actividades que se darán en la fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros).** Se indica "Las actividades preliminares para la construcción de la obra se pueden enumerar de la siguiente manera: Adecuación de área de trabajo (desbroce, poda, entre otras instalaciones de campo provisionales campamentos); Agua, electricidades provisionales durante la ejecución del proyecto; Excavación para los postes; Limpieza general..." Por lo antes mencionado se solicita:

a) **Aclarar la cantidad de campamento(s) a instalar para el desarrollo del proyecto. Presentar ubicación UTM con su respectivo Datum de referencia del campamento(s).**

**Respuesta:** Un área de acopio de materiales



Coordenadas	Norte	Este
1	913556.51	392236.12
2	913554.93	392208.84
3	913587.11	392212.12
4	913592.81	392235.52



- Presentar levantamiento de la línea base física y biológica de los sitios donde se establecerán los campamentos.

**Respuesta:** No aplica. Como se observa en la figura, el área es parte del estacionamiento.

- Señalar las actividades a desarrollar para la instalación de los campamentos, impactos generados y medidas a implementar.

**Respuesta:**

Impactos ambientales específicos	Actividades	Medidas
Aumento en las expectativas de empleo a nivel local y regional.	Acopio de materiales	N/A. Son impactos positivos
Aumento en la economía local	Acopio de materiales	N/A. Son impactos positivos
Demanda de bienes y servicios	Acopio de materiales	N/A. Son impactos positivos
Afectación por gases de combustión	Acopio de materiales	Adecuado mantenimiento y ajuste, de forma tal que cumpla con los requisitos establecidos en la legislación vigente. Utilizar solo el equipo estrictamente necesario y con la mayor eficiencia posible, de manera que se limiten al máximo las fuentes de impacto ambiental. Toda la maquinaria y equipo que opere en el proyecto contará con un efectivo y eficiente mantenimiento, en cumplimiento con lo establecido en la legislación vigente, de manera que las emisiones de gases cumplan con la norma y reglamentación vigente
Afectación por la generación de ruido	Acopio de materiales	Toda la maquinaria y equipo que opere en el proyecto contará con un efectivo y eficiente mantenimiento, en cumplimiento con lo establecido por la legislación vigente, de



Impactos ambientales específicos	Actividades	Medidas
		manera que emisión de ruidos cumpla con la norma o reglamentación vigente. Este compromiso será extensivo a los contratistas y subcontratistas del proyecto y todo el equipo pesado que se utilice en el proyecto
Lesiones por accidentes e incidentes laborales	Acopio de materiales	Se incorpora la implementación del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional de acuerdo con el Decreto Ejecutivo 102, Por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.

● Si se tiene contemplado utilizar uno de los campamentos como taller de mantenimiento de equipos y maquinarias, en caso de su respuesta ser afirmativa, identificar los impactos o riesgos que podría generar esta actividad y las medidas de mitigación a implementar.

**Respuesta:** No aplica. No se tiene contemplado utilizar el área del campamento para taller de mantenimiento de equipos y maquinarias

11. En la página 30 de EsIA, punto 4.3.2 Construcción/Ejecución, detallando las actividades que se darán en la fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros)), indica "Izado de Postes: Los mismos deben ser enterrados hasta donde indica la marca de este, la cual viene propuesta por el fabricante. En los casos donde el terreno no lo permita, por ser terreno rocoso, la profundidad estará según indica la norma para terrenos rocosos..." En el punto 5.7.2 Vibraciones, indica: "Cabe resaltar que el proyecto estará realizando movimiento de tierra con personal a mano (ver métodos de instalación de los postes) y no se utilizará equipo para mover la tierra, por lo que consideramos que la construcción del proyecto no generará vibraciones de manera significativa...". Se solicita:

a) Presentar el método de la instalación de los postes.

**Método para instalación de Postes:**

1. Planificación del Proyecto: Se realiza un análisis detallado del proyecto, incluyendo la determinación de la ubicación exacta de los postes, el tipo de terreno y las características específicas de la línea eléctrica.
2. Preparación del Sitio: Limpiar el área donde se instalarán los postes, asegurándose de eliminar obstáculos y materiales que puedan afectar la instalación.
3. Transporte de Postes: Transportar los postes de manera segura desde la ubicación de almacenamiento hasta el sitio de instalación, utilizando equipos y métodos adecuados.
4. Excavación: La excavación se realizará manualmente.
5. Colocación plantado de poste y relleno de agujero: Posicionar cuidadosamente el poste cerca del agujero excavado, asegurándose de que esté vertical y alineado correctamente. Se realizará este trabajo con el empleo de grúa y personal técnico, en donde se instalará teniendo en cuenta las normas de seguridad, para evitar accidentes. Durante el izaje de los postes, ningún obrero, ni persona alguna se situará por debajo de postes, cuerdas en tensión, o en el agujero donde se instalará el poste.

Se evitará golpear los postes o dejarlos caer bruscamente, no se permitirán deslizar ni arrastrar los postes.

Plomear el poste y continuar relleno de la zanja en capas de 20 cm compactando cada una de ellas. Rellenar el agujero con material de relleno, compactándolo gradualmente para garantizar una buena estabilidad y evitar asentamientos futuros. Comprobar la verticalidad del poste. Se deberá de contar con material de relleno y piedras acopiado cerca de la zona de trabajo.

Después de realizar el colocado de poste en vertical, realizar trabajos de anclaje y retenidas, rellenar con material de excavación compactándolo con capas de 20 cm alrededor del poste; Las piedras irán intercaladas después del relleno de material excavado por capas de 20 cm. hasta rellenar completamente el hoyo.

6. Aseguramiento del Poste: Verificar que el poste esté firmemente asegurado la base compactada y que no haya movimientos no deseados.

7. Inspección Final: Realizar una inspección final para asegurarse de que todos los aspectos de la instalación cumplan con el **Proyecto Tipo de Líneas Aéreas y postes de Naturgy** y los estándares de seguridad y diseño establecidos.

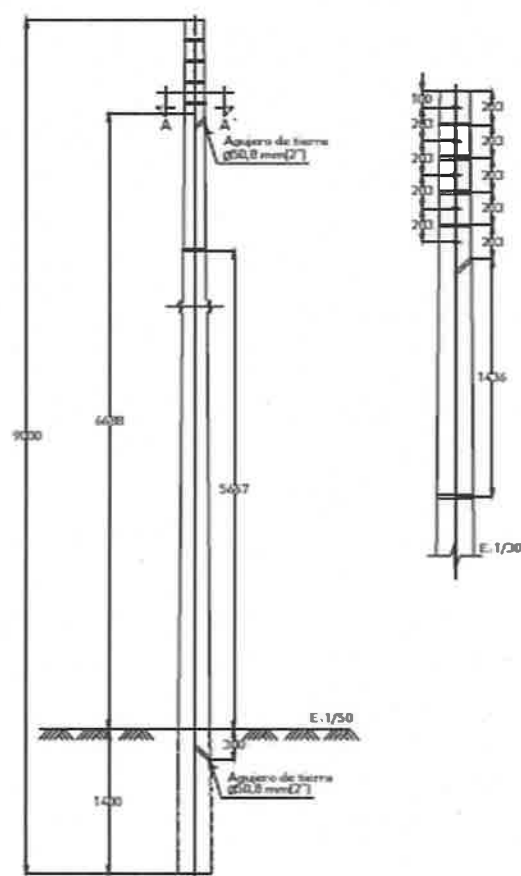
8. Protección del Sitio: Implementar medidas para proteger el sitio durante la instalación, como vallas de seguridad y señalización. La señalización durante la instalación de postes será de forma permanente hasta que se culmine por completo la ejecución de esta partida.

Seguir las siguientes indicaciones: Se colocarán los conos de seguridad para alarmar a los vehículos a una distancia prudente (15 -20m) de la zona de trabajo. Si quedara hoyos abiertos al finalizar el día se delimitará con estacas de madera y se le colocara cinta de color Amarilla. En calles se colocarán vigías con paletas de tránsito para el momento de izaje de postes

9. Documentación y Registro: Mantener registros detallados de la instalación, incluyendo informes de inspección.

Es fundamental que este proceso sea llevado a cabo por personal capacitado y siguiendo estrictamente las normativas y estándares de seguridad eléctrica y de construcción. Además, se debe contar con la supervisión de profesionales calificados para garantizar que la instalación cumpla con los requisitos específicos del proyecto.





SECCION A-A'



DENOMINACION	ALTURA (m)	DIMENSIONES CABEZA (mm)	DIMENSIONES BASE (mm)	ESFUERZO	
				NOMINAL (daN)	COEF. SEG.
HPC-300-9	9	165	300	300	2
HPC-500-9	9	165 ó 195	300 ó 330	500	2
HPC-800-9	9	195	330	800	2

Todas las cotas en mm (pulgadas).

### LÍNEAS AÉREAS DE BAJA TENSIÓN

ID. CLIENTE

POSTE DE HORMIGÓN PRETENSADO CENTRIFUGADO  
HPC-300-9

**Naturgy**

FL011200

CAD. 2. PL011300 POSTE DE HORMIGÓN CENTRIFUGADO O VIBRADO DE 10,5m x 300daLm 03/04/2021 11:12 AM  
 FORMATO: IT.660123-TI-FO.02

021-A4

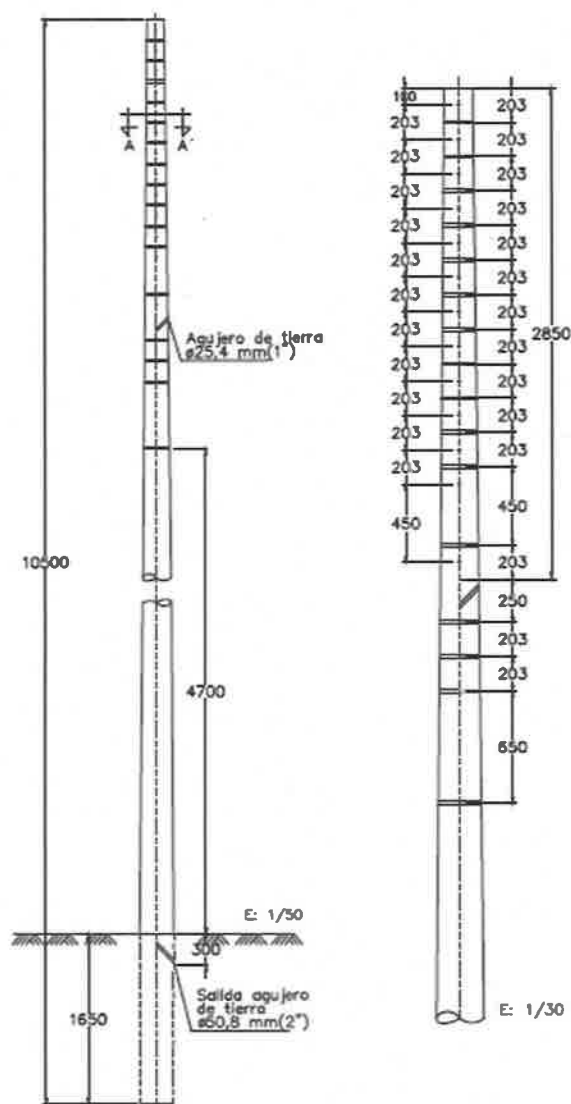
ID. CLIENTE

**LÍNEAS AÉREAS DE MEDIA TENSIÓN  
 CONDUCTOR DESNUDO 13,2 Y 34,5 kV**

POSTE DE HORMIGÓN CENTRIFUGADO O VIBRADO  
 DE 10,5m x 300daLm

**Naturgy**

PL011300



**SECCIÓN A-**



**Características de los Apoyos**

Diámetro Capilla (mm)	165
Diámetro Espiga (mm)	223
Cantidad (mm)	15mm/m
Altura Total (mm)	10200
Diámetro de Tablero	17,2mm
Curvatura Normal (mm)	220

**b) Presentar la profundidad del izado de los postes contemplados.**

**Respuesta:**

- Poste de hormigón de altura de 9 metros; deberá ser enterrado 1.4 metros.
- Poste de hormigón de altura de 10.5 metros; deberá ser enterrado 1.65 metros.
- Poste de hormigón de altura de 12 metros; deberá ser enterrado 1.8 metros.

**c) Aclara a que normativa se acogerá para la instalación de postes en terrenos rocosos.**

**Respuesta:** En los casos donde el terreno no lo permita, por haber rocas el poste se reubica a unos dos o tres metros. De acuerdo con los puntos seleccionados para la ubicación de los postes, en campo no se visualizó puntos con terreno rocoso. De igual forma el promotor en cada punto realiza una prueba de punteo con profundidad de 1.4 a 1.8 m para verificar si el punto tiene roca enterrada que no se observa en la superficie. No aplica normativa, sin embargo, podemos mencionar que la normativa de instalación de postes es el Reglamento para las Instalaciones Eléctricas (RIE) y de igual manera citamos la de vibraciones, Anteproyecto de Ley "Por la cual se dicta la norma secundaria de Calidad Ambiental de Vibraciones Ambientales".

12. En la página 48 del EsIA, **punto 4.8 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental, aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto** se enlistan una serie de normativas que fueron derogadas y que no son aplicables a este proyecto, tales como "Ley No. 21 de 2 de julio de 1997, que adopta el plan regional para el desarrollo de la región interoceánica y el plan general de uso, conservación y desarrollo del área del Canal como instrumentos de ordenamiento territorial de la región interoceánica... Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019 Agua. Descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de aguas superficiales y subterráneas... Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009... Por lo que se requiere:

- a) Revisar, corregir y presentar el punto 4.8, y excluir todas las normas que fueron derogadas, así como aquellas que están vigentes y no aplican a este tipo de proyecto. Respuesta:**

**NORMAS GENERALES**

**- CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA**

Desde el año 1972, la constitución del país incluye un capítulo sobre el régimen ecológico, compuesto por cuatro artículos:



*“Artículo 118: Es deber fundamental del Estado garantizar que la población viva en un ambiente sano y libre de contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana.”*

*“Artículo 119: 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.”*

*“Artículo 120: El Estado reglamentará, fiscalizará y aplicará oportunamente las medidas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna terrestre, fluvial y marina, así como 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.”*

*“Artículo 121: La Ley reglamentará el aprovechamiento de los recursos naturales no renovables, a fin de evitar que del mecanismo se deriven perjuicios sociales, económicos y ambientales”.*

#### **- LEY GENERAL DEL AMBIENTE**

Ley No 41, promulgada el 3 de julio de 1998, crea la Autoridad Nacional del Ambiente. El artículo 1 indica que: *“La administración del ambiente es una obligación del Estado; por tanto, la presente Ley establece los principios y normas básicos para la protección, conservación y recuperación del ambiente, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales. Además, ordena la gestión ambiental y la integra a los objetivos sociales y económicos, a efecto de lograr el desarrollo humano sostenible en el país.”*

**El título IV, capítulo II se refiere al Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, que a continuación citamos:**

**Artículo 23.** *Las actividades, obras o proyectos, públicos o privados, que por su naturaleza, características, efectos, ubicación o recursos pueden generar riesgo ambiental, requerirán de un estudio de impacto ambiental previo al inicio de su ejecución, de acuerdo con la reglamentación de la presente Ley. Estas actividades, obras o proyectos, deberán someterse a un proceso de evaluación de impacto ambiental, inclusive aquellos que se realicen en la cuenca del Canal y comarcas indígenas.*

**Artículo 24.** *El proceso de evaluación del estudio de impacto ambiental comprende las siguientes etapas:*

- 1. La presentación, ante la Autoridad Nacional del Ambiente, de un estudio de impacto ambiental, según se trate de actividades, obras o*

proyectos, contenidos en la lista taxativa de la reglamentación de la presente Ley.

2. La evaluación del estudio de impacto ambiental y la aprobación, en su caso, por la Autoridad Nacional del Ambiente, del estudio presentado.
3. El seguimiento, control, fiscalización y evaluación de la ejecución del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) y de la resolución de aprobación.

**El título VIII, capítulo 1, sobre la responsabilidad ambiental, establece las siguientes obligaciones:**

**“Artículo 106.** Toda persona natural o jurídica está en la obligación de prevenir el daño y controlar la contaminación ambiental.

**Artículo 107.** La contaminación producida con infracción de los límites permisibles, o de las normas, procesos y mecanismos de prevención, control, seguimiento, evaluación, mitigación y restauración, establecidos en la presente Ley y demás normas legales vigentes, acarrea responsabilidad civil, administrativa o penal, según sea el caso.

**Artículo 108.** El que, mediante el uso o aprovechamiento de un recurso o por el ejercicio de una actividad, produzca daño al ambiente o a la salud humana, estará obligado a reparar el daño causado, aplicar las medidas de prevención y mitigación, y asumir los costos correspondientes.

**Artículo 109.** Toda persona natural o jurídica que emita vierta, disponga o descargue sustancias o desechos que afecten o puedan afectar la salud humana, pongan en riesgo o causen daño al ambiente, afecten o puedan afectar los procesos ecológicos esenciales o la calidad de vida de la población, tendrá responsabilidad objetiva por los daños que puedan ocasionar graves perjuicios, de conformidad con lo que dispongan las leyes especiales relacionadas con el ambiente.

**Artículo 110.** Los generadores de desechos peligrosos, incluyendo los radioactivos, tendrán responsabilidad solidaria con los encargados de su transporte y manejo, por los daños derivados de su manipulación en todas sus etapas, incluyendo los que ocurran durante o después de su disposición final. Los encargados del manejo sólo serán responsables por los daños producidos en la etapa en la cual intervengan.

**Artículo 111.** La responsabilidad administrativa es independiente de la responsabilidad civil por daños al ambiente, así como de la penal que pudiere

*derivarse de los hechos punibles o perseguibles. Se reconocen los intereses colectivos y difusos para legitimar activamente a cualquier ciudadano u organismo civil, en los procesos administrativos, civiles y penales por daños al ambiente.*

**Artículo 112.** *El incumplimiento de las normas de calidad ambiental, del estudio de impacto ambiental, del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental, de la presente Ley, leyes y decretos ejecutivos complementarios y de los reglamentos de la presente Ley, será sancionado por la Autoridad Nacional del Ambiente, con amonestación escrita, suspensión temporal o definitiva de las actividades de la empresa o multa, según sea el caso y la gravedad de la infracción."*

**DECRETO EJECUTIVO No 1 DE 1 DE MARZO DE 2023.** Por el cual se reglamenta el capítulo III del título II del Texto Único de la ley 41 del 1 de julio de 1998, general de ambiente de la República de Panamá y se deroga el decreto ejecutivo No 123 de 2009. Establece las disposiciones o reglamento que regirán el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, de acuerdo con lo previsto en la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá.

**Artículo 3:** *Los proyectos de inversión, públicos o privados, obras o actividades, de carácter nacional, regional o local, y sus modificaciones, que estén incluidos en la lista taxativa contenida en el decreto ejecutivo, deberán someterse al Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.*

**Artículo 19:** *Los nuevos proyectos, obras o actividades, y las modificaciones de los ya existentes, en sus fases de planificación/ejecución (emplazamiento, instalación, montaje, ensamblaje, mantenimiento) y operación, que ingresarán al Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental de acuerdo a lo que establece el presente Decreto Ejecutivo, son los indicados e la lista taxativa a continuación, utilizando como referencia la Clasificación Industrial Nacional Uniforme (Código CINU), derivada de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (Código CIIU)*

**Artículo 22:** *Para los efectos de este reglamento, se entenderá que un proyecto produce impactos ambientales negativos en su área de influencia, si como resultado de su ejecución, generan o presentan alguno de los efectos, características o circunstancias previstas en uno o más de los criterios de protección ambiental....*

**Artículo 25.** *Los Estudios de Impacto Ambiental deberán desarrollar los contenidos mínimos descritos para cada categoría de Estudio de Impacto Ambiental conforme se establece dentro del presente Decreto Ejecutivo.....*

### *Leyes*

- Ley 67 del 9 de diciembre de 2016, que modifica y adiciona artículos a la ley 6 de 1997, sobre el marco, regulatorio e institucional para la prestación del servicio público de electricidad, para impulsar la equidad en el suministro de energía eléctrica en las áreas rurales.
- Ley 35 del 30 de junio de 1978, Por los cual se reorganiza el Ministerio de Obras Públicas
- Ley 06 del 3 de febrero de 1997, por la cual se dicta el Marco Regulatorio e Institucional para la Prestación del Servicio Público de Electricidad
- Ley 01 del 3 de febrero de 1994, por la cual se establece la legislación forestal de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones.
- Ley 05 del 28 de enero de 2005. Que adiciona un título denominado delitos contra el ambiente, al Libro II del Código Penal y dicta otras disposiciones.
- Ley 14 del 05 de mayo de 1982, modificada parcialmente por la Ley 58 de agosto de 2003, que regula el patrimonio histórico de la nación y protege los recursos arqueológicos.
- Ley 24 del 7 de junio de 1995. Legislación de vida silvestre.
- Ley 36 del 17 de mayo de 1996, por la cual se establecen controles para evitar la contaminación ambiental ocasionada por combustible y plomo.
- Ley 39 del 24 de noviembre de 2005, que modifica la Ley 24 de 1995. Legislación de vida silvestre.
- Ley 66 del 10 de noviembre de 1947, por la cual se aprueba el Código Sanitario.

### *Decretos*

- Decreto Ejecutivo No 590 del 23 de septiembre de 2020, que traslada la Oficina de Electrificación Rural (OER) al Ministerio de Obras Públicas y se dictan otras disposiciones
- Decreto Ejecutivo 112, del 1 de julio de 2019, que nombra los ministros y viceministros de estado.
- Decreto Ley N5 de 8 de julio de 1999. Por la cual se establece el régimen general de arbitraje de la conciliación y de la mediación.
- Decreto Ejecutivo 01 del 15 de enero de 2004. Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.



- Decreto Ejecutivo 02 del 15 de febrero de 2008. Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción.
- Decreto Ejecutivo 02 del 14 de enero de 2009, que establece la norma ambiental de calidad de suelo para diversos usos.
- Decreto Ejecutivo N° 283 del 21 de noviembre del 2006. Por el cual se reglamenta el artículo 21 del capítulo I, título IV de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, el cual define los criterios para el ordenamiento del territorio y regula la materia.
- Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto de 2012, que modifica el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.
- Decreto Ejecutivo 306 del 04 de septiembre de 2002. Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, aéreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.
- Decreto de Gabinete N° 036-03 de 17 de septiembre de 2003, “Por el cual se establece una política nacional de hidrocarburos en la República de Panamá y se toman otras medidas.”
- Decreto N° 160 de 7 de junio de 1993, “Por el cual se expide el Reglamento de Tránsito Vehicular de la República de Panamá”.

### ***Resoluciones***

- Resolución No. AG-0051-2008 de 22 de enero de 2008, “Por la cual se establecen las especies de fauna y flora amenazadas y en peligro de extinción en Panamá”
- Resolución 067-08 DNPH del 10 de julio de 2008. Por la cual se definen términos de referencia para la evaluación de los informes de prospección, excavación y rescates arqueológicos, que sean producto de los Estudios de Impacto Ambiental y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas.
- Resolución AG-0235 del 12 de junio de 2003. Establece la tarifa para el pago en concepto de Indemnización Ecológica para la expedición de permisos de la tala rasa y eliminación de sotobosque o formación de gramíneas.
- 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”.
- Resolución AG-0363-2005. Por la cual se establecen medidas de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental.

- Resolución N° 03-96, C.O.SE-P.I. del 18 de abril de 1996 y Resolución CDZ-00'3/99 de 11 de febrero de 1999, "Por la cual se aclara la Resolución N° CDZ-10/98 del 9 de mayo de 1998, por la cual se modifica el Manual Técnico de Seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo Manual Técnico de Seguridad de Combustibles".

#### *Reglamentos*

- Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 43-2001. Higiene y seguridad industrial. Condiciones de higiene y seguridad para el control de la contaminación atmosférica en ambiente de trabajo producida por sustancias químicas.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000. Higiene y seguridad industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen ruidos.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000. Higiene y seguridad industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones.
- RIE, Reglamento de Instalaciones Eléctricas.

#### *Normas Comarcales*

- Ley 10 de 7 de marzo de 1997. Crea la Comarca Ngäbe-Buglé y señala que las tierras son de propiedad colectiva de estos dos Pueblos Indígenas.
- Decreto Ejecutivo 194 de 25 de agosto de 1999, modificado por el Decreto 256 de 14 de septiembre de 2021. Que adopta la Carta Orgánica Administrativa de la Comarca Ngöbe-Buglé y elecciones de las autoridades comarcales.
- Ley 37 de 2 de agosto de 2016, que establece la consulta y consentimiento previo, libre e informado a los pueblos indígenas

13. En la página 111, en el **punto 8.1 Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que generará la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases**, se observa que en la tabla No. 12, no se incluyó el análisis detallado de las transformaciones que generara la actividad en relación con la línea de base actual que tiene actividad. Por lo antes descrito, requerimos:

- Presentar cuadro actualizado, el cual incluya el análisis de la línea base actual, en comparación con las transformaciones que generará el proyecto en cada una de sus fases.

Matriz de Identificación de Impactos Ambientales		
IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS		
FASE DE CONSTRUCCIÓN		
Resumen de Actividades:		
Tala y poda	Excavación/Instalación de los Postes	
ASPECTO AMBIENTAL		IMPACTO AMBIENTAL
Generación de Empleos	1	Aumento de las expectativas de empleos a nivel local y regional
	2	Aumento de la economía local
Generación de Insumos	3	Demanda de bienes y servicios
Generación de Gases	4	Afectación por gases de combustión
Generación de Polvos	5	Afectación por partículas de polvos
Generación de Ruido	6	Afectación por la generación de ruido
Generación de Residuos Sólidos	7	Afectación por la generación de residuos sólidos no peligrosos
	8	Afectación por la generación de residuos peligrosos
Generación de Procesos Erosivos	9	Afectación por procesos erosivos
Generación de Agua Residual	10	Afectación por olores molestos
	11	Afectación por la generación de aguas residuales
Generación de Afectación al Paisajismo	12	Afectación al paisajismo la instalación del proyecto
	13	Perturbación de la fauna y flora
Generación de lesiones a los trabajadores	14	Lesiones por accidentes e incidentes laborales
Generación de Riesgos a la Arqueología	15	Riesgos inherentes a presencia de hallazgos arqueológicos en la zona de intervención directa
FASE DE OPERACIÓN		
Resumen de Actividades: Mantenimiento de las instalaciones		
Generación de Empleos	1	Aumento de las expectativas de empleos a nivel local y regional
	2	Aumento de la economía local
Generación de Insumos	3	Demanda de bienes y servicios
Generación de Gases	4	Afectación por gases de combustión
Generación de Residuos Sólidos	5	Afectación por la generación de residuos sólidos no peligrosos
	6	Afectación por la generación de residuos sólidos no peligrosos
Generación de lesiones a los trabajadores	7	Lesiones por accidentes e incidentes laborales

14. En las páginas 112 a 115 del punto **8.2 Analizar los criterios de protección ambiental, determinando los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia**, en el criterio 5, se indica *"este criterio no aplica, por la inexistencia de esta variable en el sitio del proyecto"*, sin embargo, el informe de evaluación de recursos arqueológicos realizado por Alvaro M. Brizuela Casimir con Registro DNPH 04-09, señala: *"La evaluación en campo dio como resultado el hallazgo de un petroglifo en el área de influencia indirecta del proyecto, dentro de una propiedad particular. En la medida de que el proyecto no contempla movimientos masivos de tierra, mucho menos en el entorno inmediato del petroglifo, no se anticipa una inminente afectación al elemento patrimonial que, valga enfatizar, está considerado como Monumento Histórico Nacional"*, Por lo anterior, solicitamos:

- a) **Presentar análisis del criterio 5 corregido, para lo cual deberá utilizar la información contenida en dicho criterio.**

#### Análisis de los Criterios de Protección Ambiental

CRITERIOS DE PROTECCION AMBIENTAL	ANÁLISIS
<p><b>Criterio 1.</b> Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Producción y/o manejo de sustancias peligrosas y no peligrosas, atendiendo a composición, cantidad concentración; así como la disposición de desechos y/o residuos peligrosos y no peligrosos.</li> <li>b. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones, radiaciones y la posible generación de ondas sísmicas artificiales.</li> <li>c. Producción de efluentes líquidos, combinaciones, atendiendo a su composición, calidad y cantidad, así como de emisiones fugitivas de gases o partículas producto de las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta:</li> <li>d. Proliferación de patógenos y vectores sanitarios;</li> <li>e. Alteración del grado de vulnerabilidad ambiental</li> </ul>	<p>Como resulta habitual en obras de estas características, durante la fase constructiva y operativa se producirán impactos negativos bajos o leves sobre las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales del área de influencia donde se pretenda desarrollar en los acápites a,b,c,d y e.</p>
<p><b>Criterio 2.</b> Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. La alteración del estado actual de suelos;</li> <li>b. La generación o incremento de procesos erosivo;</li> <li>c. La pérdida de fertilidad en suelos;</li> </ul>	<p>Como resulta habitual en obras de estas características, durante la fase constructiva y operativa se producirán impactos negativos bajos o leves sobre las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales del área</p>



CRITERIOS DE PROTECCION AMBIENTAL	ANÁLISIS
<ul style="list-style-type: none"> <li>d. La modificación de los usos actuales del suelo</li> <li>e. La acumulación de sales y/o contaminantes sobre el suelo;</li> <li>f. La alteración de la geomorfología</li> <li>g. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua superficial, continental o marítima y subterránea;</li> <li>h. La modificación de los usos actuales del agua</li> <li>i. La alteración de fuentes hídricas superficiales o subterráneas</li> <li>j. La alteración de régimen de corrientes, mareas y oleajes.</li> <li>k. La alteración del régimen hidrológico</li> <li>l. La afectación sobre la diversidad biológica;</li> <li>m. La alteración y/o afectación de los ecosistemas</li> <li>n. La alteración y/o afectación de las especies de flora y fauna;</li> <li>o. La extracción, explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales;</li> <li>p. La introducción de especies de flora y fauna exóticas</li> </ul>	<p>de influencia donde se pretenda desarrollar en los acápites a, b y n del criterio 2.</p>
<p><b>Criterio 3.</b> Sobre los atributos que tiene un área clasificada como protegida, o con valor paisajístico, estético y/o turístico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas y/o sus zonas de amortiguamiento.</li> <li>b. La afectación, intervención o explotación de áreas con valor paisajístico, estético y/o turístico;</li> <li>c. La obstrucción de la visibilidad a áreas con valor paisajístico, estético, turístico y/o protegidas;</li> <li>d. La afectación, modificación y/o degradación en la composición del paisaje;</li> <li>e. Afectaciones al patrimonio natural y/o al potencial de investigación científica</li> </ul>	<p>El proyecto no genera ninguna afectación relacionada con este criterio.</p>
<p><b>Criterio 4.</b> Sobre los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos:</p>	<p>El proyecto no genera ninguna afectación relacionada con este criterio.</p>

CRITERIOS DE PROTECCION AMBIENTAL	ANÁLISIS
<ul style="list-style-type: none"> <li>a. El reasentamiento o desplazamiento de comunidades humanas y/o individuos, de manera temporal o permanentemente;</li> <li>b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales;</li> <li>c. La transformación de las actividades económicas, sociales y culturales;</li> <li>d. Afectación a los servicios públicos</li> <li>e. Alteración al acceso de los recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica, de subsistencia, así como actividades sociales y culturales de seres humanos;</li> <li>f. Cambios en la estructura demográfica local.</li> </ul>	
<p><b>Criterio 5.</b> Sobre sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y/o perteneciente al patrimonio cultural:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. La afectación, modificación y/o deterioro de monumentos, sitios, recursos u objetos arqueológicos, antropológicos, paleontológicos, monumentos históricos y sus componentes y</li> <li>b. La alteración, modificación, y/o deterioro de recursos arquitectónicos, monumentos públicos componentes.</li> </ul>	<p>Como resulta habitual en obras de estas características, durante la fase constructiva y operativa se producirán impactos negativos bajos o leves sobre las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales del área de influencia donde se pretenda desarrollar. Por ser un proyecto que no va a intervenir el hallazgo arqueológico se considera impacto bajo o leve.</p>

- b) **Aclarar, por qué se establece que no habrá afectación sobre el criterio 5, si dentro de prospección arqueológica hubo hallazgo de petroglifo.**

**Respuesta:** Como resulta habitual en obras de estas características, durante la fase constructiva y operativa se producirán impactos negativos bajos o leves sobre las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales del área de influencia donde se pretenda desarrollar. Por ser un proyecto que no va a intervenir el hallazgo arqueológico se considera impacto bajo o leve.

- c) **Justificar, por qué se establece una calificación irrelevante al impacto "Destrucción de piezas arqueológicas".**

**Respuesta:** Como resulta habitual en obras de estas características, durante la fase constructiva y operativa se producirán impactos negativos bajos o leves sobre las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales del área de influencia donde se pretenda desarrollar. Por ser un proyecto que no va a intervenir el hallazgo arqueológico se considera impacto bajo o leve.

15. En las páginas 127 a 131 del punto **8.2 Analizar los criterios de protección ambiental, determinando los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia**, en el Tabla N. 13, se presentan los 5 criterios de protección ambiental a través de un análisis general, por el cual no se determina cual literal del criterio será afectado y no se señala en qué fase ocurren cada uno de los literales afectados. Por lo antes, mencionado solicitamos:

- a) **Realizar análisis de cada literal de los 5 criterios de protección ambiental, para lo cual deberá determinar los efectos características o circunstancias que generará el proyecto en cada una de sus fases. Presentar resultado de dicho análisis (tabla No. 13 actualizado).**

CRITERIOS DE PROTECCION AMBIENTAL	ANÁLISIS
<p><b>Criterio 1.</b> Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Producción y/o manejo de sustancias peligrosas y no peligrosas, atendiendo a composición, cantidad concentración; así como la disposición de desechos y/o residuos peligrosos y no peligrosos.</li> <li>b. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones, radiaciones y la posible generación de ondas sísmicas artificiales.</li> </ul>	<p>Como resulta habitual en obras de estas características, durante la fase constructiva y operativa se producirán impactos negativos bajos o leves sobre las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales del área de influencia donde se pretenda desarrollar en los acápite a,b,c,d y e.</p>

CRITERIOS DE PROTECCION AMBIENTAL	ANÁLISIS
<ul style="list-style-type: none"> <li>c. Producción de efluentes líquidos, combinaciones, atendiendo a su composición, calidad y cantidad, así como de emisiones fugitivas de gases o partículas producto de las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta;</li> <li>d. Proliferación de patógenos y vectores sanitarios;</li> <li>e. Alteración del grado de vulnerabilidad ambiental</li> </ul>	
<p><b>Criterio 2.</b> Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. La alteración del estado actual de suelos;</li> <li>b. La generación o incremento de procesos erosivo;</li> <li>c. La pérdida de fertilidad en suelos;</li> <li>d. La modificación de los usos actuales del suelo</li> <li>e. La acumulación de sales y/o contaminantes sobre el suelo;</li> <li>f. La alteración de la geomorfología</li> <li>g. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua superficial, continental o marítima y subterránea;</li> <li>h. La modificación de los usos actuales del agua</li> <li>i. La alteración de fuentes hídricas superficiales o subterráneas</li> <li>j. La alteración de régimen de corrientes, mareas y oleajes.</li> <li>k. La alteración del régimen hidrológico</li> <li>l. La afectación sobre la diversidad biológica;</li> <li>m. La alteración y/o afectación de los ecosistemas</li> <li>n. La alteración y/o afectación de las especies de flora y fauna;</li> <li>o. La extracción, explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales;</li> <li>p. La introducción de especies de flora y fauna exóticas</li> </ul>	<p>Como resulta habitual en obras de estas características, durante la fase constructiva y operativa se producirán impactos negativos bajos o leves sobre las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales del área de influencia donde se pretenda desarrollar en los acápite a, b y n del criterio 2.</p>
<p><b>Criterio 3.</b> Sobre los atributos que tiene un área clasificada como protegida, o con valor paisajístico, estético y/o turístico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas y/o sus zonas de amortiguamiento.</li> </ul>	<p>El proyecto no genera ninguna afectación relacionada con este criterio.</p>



CRITERIOS DE PROTECCION AMBIENTAL	ANÁLISIS
<ul style="list-style-type: none"> <li>b. La afectación, intervención o explotación de áreas con valor paisajístico, estético y/o turístico;</li> <li>c. La obstrucción de la visibilidad a áreas con valor paisajístico, estético, turístico y/o protegidas;</li> <li>d. La afectación, modificación y/o degradación en la composición del paisaje;</li> <li>e. Afectaciones al patrimonio natural y/o al potencial de investigación científica</li> </ul>	
<p><b>Criterio 4.</b> Sobre los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. El reasentamiento o desplazamiento de comunidades humanas y/o individuos, de manera temporal o permanentemente;</li> <li>b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales;</li> <li>c. La transformación de las actividades económicas, sociales y culturales;</li> <li>d. Afectación a los servicios públicos</li> <li>e. Alteración al acceso de los recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica, de subsistencia, así como actividades sociales y culturales de seres humanos;</li> <li>f. Cambios en la estructura demográfica local.</li> </ul>	<p>El proyecto no genera ninguna afectación relacionada con este criterio.</p>
<p><b>Criterio 5.</b> Sobre sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y/o perteneciente al patrimonio cultural:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. La afectación, modificación y/o deterioro de monumentos, sitios, recursos u objetos arqueológicos, antropológicos, paleontológicos, monumentos históricos y sus componentes y</li> <li>b. La alteración, modificación, y/o deterioro de recursos arquitectónicos, monumentos públicos componentes.</li> </ul>	<p>Como resulta habitual en obras de estas características, durante la fase constructiva y operativa se producirán impactos negativos bajos o leves sobre las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales del área de influencia donde se pretenda desarrollar. Por ser un proyecto que no va a intervenir el hallazgo arqueológico se considera impacto bajo o leve.</p>

16. En la página 117 del EsIA, punto **8.2 Analizar los criterios de protección ambiental, determinando los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto de cada una de sus fases, sobre el área de influencia**, se indica en la Tabla No 2 Análisis de los Criterios de Protección Ambiental, "Como resulta habitual en obras de estas características, durante la fase

constructiva y operativa se producirán impactos negativos sobre componentes del medio que, de acuerdo a las acciones previstas para la obra, se estiman principalmente de magnitud baja y se relacionan con: las emisiones de material particulado, nivel de ruido, generación de desechos sólidos comunes y efluentes líquidos... ", sin embargo, no se especifica que acápite del Criterio I se ve afectado, tampoco se establece en qué fase del proyecto se ve la afectación. Por lo que se solicita:

a) **Presentar análisis del criterio 1 de protección ambiental e identificar cuáles son los acápite que se verán afectados, y especificar los efectos características o circunstancias que generará el proyecto en cada una de sus fases. Presentar resultado de dicho análisis (Tabla No 2 actualizada).**

**Respuesta:**

CRITERIOS DE PROTECCION AMBIENTAL	ANÁLISIS
<p><b>Criterio 1.</b> Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>q. Producción y/o manejo de sustancias peligrosas y no peligrosas, atendiendo a composición, cantidad concentración; así como la disposición de desechos y/o residuos peligrosos y no peligrosos.</li> <li>r. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones, radiaciones y la posible generación de ondas sísmicas artificiales.</li> <li>s. Producción de efluentes líquidos, combinaciones, atendiendo a su composición, calidad y cantidad, así como de emisiones fugitivas de gases o partículas producto de las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta:</li> <li>t. Proliferación de patógenos y vectores sanitarios;</li> <li>u. Alteración del grado de vulnerabilidad ambiental</li> </ul>	<p>Como resulta habitual en obras de estas características, durante la fase constructiva y operativa se producirán impactos negativos bajos o leves sobre las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales del área de influencia donde se pretenda desarrollar en los acápite a,b,c,d y e.</p>

17. En las páginas 131 a 134 del EsIA, en el punto **8.3 Identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental**, se presenta la tabla No. 14 Matriz de identificación de impactos ambientales , entre los cuales señalan "Posible afectación por la generación de aguas residuales" "**Posible afectación por olores molestos**", "**Posibles lesiones por accidentes e incidentes laborales**", "**Accidentes peatonales por aumento de tráfico**", sin embargo, estos no corresponden a impactos ambientales. Por lo antes mencionado, solicitamos:

- a) **Verificar los términos o conceptos antes señalados, y presentar tabla No. 14 corregida, el cual debe reflejar los impactos ambientales que realmente generará el proyecto en cada una de sus fases, para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental.**

### Matriz de Identificación de Impactos Ambientales

#### IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS

##### FASE DE CONSTRUCCIÓN

#### Resumen de Actividades:

Tala y poda

Excavación/Instalación de los Postes

#### ASPECTO AMBIENTAL

#### IMPACTO AMBIENTAL

Generación de Empleos	1	Aumento de las expectativas de empleos a nivel local y regional
	2	Aumento de la economía local
Generación de Insumos	3	Demanda de bienes y servicios
Generación de Gases	4	Afectación por gases de combustión
Generación de Polvos	5	Afectación por partículas de polvos
Generación de Ruido	6	Afectación por la generación de ruido
Generación de Residuos Sólidos	7	Afectación por la generación de residuos sólidos no peligrosos
	8	Afectación por la generación de residuos peligrosos
Generación de Procesos Erosivos	9	Afectación por procesos erosivos
Generación de Agua Residual	10	Afectación por olores molestos
	11	Afectación por la generación de aguas residuales
Generación de Afectación al Paisajismo	12	Afectación al paisajismo la instalación del proyecto
	13	Perturbación de la fauna y flora
Generación de lesiones a los trabajadores	14	Lesiones por accidentes e incidentes laborales
Generación de Riesgos a la Arqueología	15	Riesgos inherentes a presencia de hallazgos arqueológicos en la zona de intervención directa

##### FASE DE OPERACIÓN

#### Resumen de Actividades: Mantenimiento de las instalaciones

Generación de Empleos	1	Aumento de las expectativas de empleos a nivel local y regional
	2	Aumento de la economía local
Generación de Insumos	3	Demanda de bienes y servicios
Generación de Gases	4	Afectación por gases de combustión
Generación de Residuos Sólidos	5	Afectación por la generación de residuos sólidos no peligrosos
	6	Afectación por la generación de residuos sólidos no peligrosos
Generación de lesiones a los trabajadores	7	Lesiones por accidentes e incidentes laborales



18. En las páginas 135 a 142 del EsIA, en el punto **8.4 Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos**, se presenta la metodología utilizada para la valorización de los impactos ambientales en la tabla No. 14 y Tabla No. 9 la Matriz de valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos., sin embargo, no se incluyó el análisis justificando cada uno de los valores asignados a cada uno de los parámetros que permiten definir la significancia de los impactos. Por lo antes mencionado, y tomando en consideración la respuesta dada a la pregunta 11, requerimos:

- a. **Presentar el análisis de los valores asignados a cada uno de los parámetros que permiten definir la significancia de los impactos ambientales que generará el proyecto, incluyendo los de la pregunta 17.**

Proyecto. "Línea de Distribución Eléctrica"				Características del Impacto										Análisis	
Impactos ambientales específicos		Componentes impactados	Actividades o eventos relacionados	C	Gp	Ia	Ro	Ex	D	Rv	Re	Ac	Sn	VI A	
1.	Aumento en las expectativas de empleo a nivel local y regional.	Social	Trabajos de tala y poda. Instalación de los Postes	2	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	Impacto Bajo o leve
2.	Aumento en la economía local	Social	Trabajos de tala y poda. Instalación de los Postes	2	5	2	2	5	2	5	5	2	5	3	Impacto Bajo o leve
3.	Demanda de bienes y servicios	Social	Trabajos de tala y poda. Instalación de los Postes	2	5	5	5	2	2	2	2	5	2	3	Impacto Bajo o leve
4.	Afectación por gases de combustión	Aire	Trabajos de tala y poda. Instalación de los Postes	2	2	2	2	5	5	2	2	5	2	2	Impacto Bajo o leve
5.	Afectación por partículas de polvos	Aire	Trabajos de tala y poda. Instalación de los Postes	2	5	5	5	5	2	2	2	2	2	3	Impacto Bajo o leve
6.	Afectación por la generación de ruido	Aire	Trabajos de tala y poda. Instalación de los Postes	2	5	5	5	2	2	2	2	5	2	3	Impacto Bajo o leve
7.	Afectación por la generación de residuos sólidos no peligrosos	Suelo	Trabajos de tala y poda. Instalación de los Postes	2	5	5	5	2	2	2	2	5	2	3	Impacto Bajo o leve
8.	Afectación por la generación de residuos peligrosos	Suelo	Trabajos de tala y poda. Instalación de los Postes	2	2	2	2	5	5	2	2	5	2	2	Impacto Bajo o leve
9.	Afectación por procesos erosivos	Suelo, agua	Trabajos de tala y poda. Instalación de los Postes	2	2	2	2	5	5	2	2	5	2	2	Impacto Bajo o leve

Proyecto. "Línea de Distribución Eléctrica"			Características del Impacto											Análisis
Impactos ambientales específicos	Componentes impactados	Actividades o eventos relacionados	C	Gp	Ia	Ro	Ex	D	Rv	Re	Ac	Sn	VI A	
10. Afectación por olores molestos	Aire	Trabajos de tala y poda. Instalación de los Postes	2	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	Impacto Bajo o leve
11. Afectación por la generación de aguas residuales	Suelo, agua	Trabajos de tala y poda. Instalación de los Postes	2	5	5	5	5	2	2	2	2	2	3	Impacto Bajo o leve
12. Afectación al paisaje por la instalación del proyecto	Social	Trabajos de tala y poda. Instalación de los Postes	2	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	Impacto Bajo o leve
13. Perturbación de la fauna y flora	Flora y fauna	Trabajos de tala y poda. Instalación de los Postes	2	5	5	5	5	2	2	2	2	2	3	Impacto Bajo o leve
14. Lesiones por accidentes e incidentes laborales	Ocupacional	Trabajos de tala y poda. Instalación de los Postes	2	5	5	5	2	2	2	2	5	2	3	Impacto Bajo o leve
15. Riesgos inherentes a presencia de hallazgos arqueológicos en la zona de intervención directa	Social	Trabajos de tala y poda. Instalación de los Postes	2	5	5	5	2	2	2	2	5	2	3	Impacto Bajo o leve

Proyecto. “Línea de Distribución Eléctrica”				Características del Impacto										Análisis
Impactos ambientales específicos	Componentes impactados	Actividades o eventos relacionados	C	Gp	I <sub>a</sub>	Ro	Ex	D	Rv	Re	Ac	Sn	VIA	
1. Aumento de las expectativas de empleos a nivel local y regional	Social	Contratación de personal para la fase de mantenimiento	2	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	Impacto Bajo o leve
2. Aumento de la economía local	Social	Compra de insumos para la fase de mantenimiento	2	5	2	2	5	2	5	5	2	5	3	Impacto Bajo o leve
3. Demanda de bienes y servicios	Social	Compra de insumos para la fase de mantenimiento	2	5	5	5	2	2	2	2	5	2	3	Impacto Bajo o leve
4. Afectación por gases de combustión	Aire	Trabajos de mantenimiento de las instalaciones construidas	2	2	2	2	5	5	2	2	5	2	2	Impacto Bajo o leve
5. Posible afectación por la generación de residuos sólidos no peligrosos	Suelo, agua	Trabajos de mantenimiento de las instalaciones construidas	2	5	5	5	5	2	2	2	2	2	3	Impacto Bajo o leve
6. Afectación por la generación de residuos sólidos peligrosos	Suelo, agua	Trabajos de mantenimiento de las instalaciones construidas	2	2	2	2	5	5	2	2	5	2	2	Impacto Bajo o leve
7. Posibles lesiones por accidentes e incidentes laborales	Ocupacional	Trabajos de mantenimiento de las instalaciones construidas	2	5	5	5	2	2	2	2	5	2	3	Impacto Bajo o leve

b. **Analizar, revisar y presentar corregida la Tabla No 14, Tabla No 9, Tabla No IO, Tabla No II, Tabla No 12, Tabla No. 13, los puntos 8.4 considerando la significancia dispuesta en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. I de 1 de marzo de 2023.**

Resumen de Evaluación de Impactos. Tabla 12			
	Impactos Evaluados	VIA	Nivel de Significancia
1	Aumento de las expectativas de empleos a nivel local y regional	2	Bajos o leves
2	Aumento de la economía local	3	Bajos o leves
3	Demanda de bienes y servicios	3	Bajos o leves
4	Afectación por gases de combustión	2	Bajos o leves
5	Afectación por partículas de polvos	3	Bajos o leves
6	Afectación por la generación de ruido	3	Bajos o leves
7	Afectación por la generación de residuos sólidos no peligrosos	3	Bajos o leves
8	Afectación por la generación de residuos peligrosos	2	Bajos o leves
9	Afectación por procesos erosivos	2	Bajos o leves
10	Afectación por olores molestos	2	Bajos o leves
11	Afectación por la generación de aguas residuales	3	Bajos o leves
12	Afectación al paisajismo la instalación del proyecto	2	Bajos o leves
13	Perturbación de la fauna y flora	3	Bajos o leves
14	Lesiones por accidentes e incidentes laborales	3	Bajos o leves
15	Riesgos inherentes a presencia de hallazgos arqueológicos en la zona de intervención directa	3	Bajos o leves



Resumen de Evaluación de Impactos. Tabla 13			
	Impactos Evaluados	VIA	Nivel de Significancia
1	Aumento de las expectativas de empleos a nivel local y regional	2	Bajos o leves
2	Aumento de la economía local	3	Bajos o leves
3	Demanda de bienes y servicios	3	Bajos o leves
4	Posible afectación por gases de combustión	2	Bajos o leves
5	Posible afectación por la generación de residuos sólidos no peligrosos	3	Bajos o leves
6	Posible afectación por la generación de residuos peligrosos	2	Bajos o leves
7	Posibles lesiones por accidentes e incidentes laborales	3	Bajos o leves

c. **Presentar corregido el punto 8.5 Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4.**

**8.5 Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4**

Luego de analizar los puntos que anteceden en esta sección, se concluye que **no** se identificaron impactos ambientales altos, severos, medios o moderados.

Con respecto a la justificación de la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental contenidos en el Artículo 22 del Decreto No. 1 del 01 de marzo de 2023, se puede señalar que el EsIA, esta categorizado como CATEGORIA I, debido a que:

CRITERIO 1. No se producen impactos ambientales altos, severos, medios o moderados sobre la flora y fauna, dado que la zona ha sido intervenida con anterioridad para actividades agropecuarias y mantenimiento de las áreas de servidumbres. Como resulta habitual en obras de estas características, durante la fase constructiva y operativa se producirán impactos negativos bajos o leves sobre las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales del área de influencia donde se pretenda desarrollar interviniendo con los acápites a,b,c,d y e.

CRITERIO 2. NO APLICA. Como resulta habitual en obras de estas características, durante la fase constructiva y operativa se producirán impactos negativos bajos o leves sobre las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales del área de influencia donde se pretenda desarrollar en los acápites a, b y n del criterio 2.

CRITERIO 3. NO APLICA. El proyecto no interviene por área clasificada como protegida, o con valor paisajístico, estético y/o turístico. El proyecto está ubicado en área de servidumbre.

CRITERIO 4. NO APLICA. No habrá alteración sobre la vida y/o costumbres de los lugareños, ni será necesario remover o desplazar ninguna comunidad.

CRITERIO 5. Como resulta habitual en obras de estas características, durante la fase constructiva y operativa se producirán impactos negativos bajos o leves sobre las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales del área de influencia donde se pretenda desarrollar. Por ser un proyecto que no va a intervenir el hallazgo arqueológico se considera impacto bajo o leve.

d. De acuerdo con las respuestas emitida a los puntos a, b y c, deberá presentar:

i. Capítulo 9. Plan de Manejo Ambiental (PMA), con los puntos 9.1, 9.1.1 y 9.1.2, actualizados.

#### Impactos Ambientales Identificados y sus Medidas de Mitigación – Etapa de Construcción

Impactos Identificados	Medidas de Mitigación
1. Aumento en las expectativas de empleo a nivel local y regional.	N/A. Son impactos positivos
2. Aumento en la economía local	N/A. Son impactos positivos
3. Demanda de bienes y servicios	N/A. Son impactos positivos
4. Afectación por gases de combustión	Adecuado mantenimiento y ajuste, de forma tal que cumpla con los requisitos establecidos en la legislación vigente. Utilizar solo el equipo estrictamente necesario y con la mayor eficiencia posible, de manera que se limiten al máximo las fuentes de impacto ambiental. Toda la maquinaria y equipo que opere en el proyecto contará con un efectivo y eficiente mantenimiento, en cumplimiento con lo establecido en la legislación vigente, de manera que las emisiones de gases cumplan con la norma y reglamentación vigente.
5. Afectación por partículas de polvos	Con el fin de evitar que se levanten nubes de polvos desde las zonas de trabajo, durante los periodos de época seca o ausencia de lluvias en la zona (más de 2 días) y que corran corrientes de vientos fuerte (mayores a 10 Km/h) se procederá a humedecer con agua las superficies de trabajo

Impactos Identificados	Medidas de Mitigación
6. Afectación por la generación de ruido	<p>Toda la maquinaria y equipo que opere en el proyecto contará con un efectivo y eficiente mantenimiento, en cumplimiento con lo establecido por la legislación vigente, de manera que emisión de ruidos cumpla con la norma o reglamentación vigente. Este compromiso será extensivo a los contratistas y subcontratistas del proyecto y todo el equipo pesado que se utilice en el proyecto.</p>
7. Afectación por la generación de residuos sólidos no peligrosos	<p>Está prohibido mezclar estos materiales y elementos con otros tipos de residuos líquidos o peligrosos.</p> <p>La recolección de estos desechos se debe hacer de forma periódica mínimo una vez por semana o cuando se acumule un volumen aproximado de 5 m<sup>3</sup>.</p> <p>Deben ser transportados a sitios previamente autorizados, para este caso el Relleno Sanitario aprobado.</p> <p>Está prohibido establecer sitios de acopio en las zonas de riesgo.</p>
8. Afectación por la generación de residuos peligrosos	<p>La recolección de estos desechos se debe hacer de forma periódica mínimo una vez por semana o cuando se acumule un volumen aproximado de 5 m<sup>3</sup>.</p> <p>Está prohibida su quema.</p> <p>Deben ser transportados a sitios previamente autorizados.</p> <p>Disponer de material absorbente como por ejemplo caliche o arena, absorbentes granulados o kit de absorbentes, para el control de cualquier derrame de aceite o combustible.</p> <p>Mantener en buen estado de funcionamiento los equipos y maquinaria a utilizar, con un mantenimiento antes de sus operaciones.</p>
9. Afectación por procesos erosivos	<p>Establecer controles de erosión como barreras naturales y artificiales durante la época de lluvias. Controlar los sedimentos y la erosión en área de cunetas o canales de descarga pluvial durante la construcción.</p>
10. Afectación por olores molestos	<p>Mantenimiento de los baños portátiles, 2 veces por semana.</p>
11. Afectación por la generación de aguas residuales	<p>Mantenimiento de los baños portátiles, 2 veces por semana</p>

Impactos Identificados	Medidas de Mitigación
12. Afectación al paisajismo la instalación del proyecto	Elaboración y establecimiento del Plan de Compensación ambiental. Procurar no hacer talas ni podas excesivas
13. Perturbación de la fauna y flora	Elaboración y ejecución de un Plan de Rescate de Flora y Fauna
14. Lesiones por accidentes e incidentes laborales	Se incorpora la implementación del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional de acuerdo con el Decreto Ejecutivo 102, Por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.
15. Riesgos inherentes a presencia de hallazgos arqueológicos en la zona de intervención directa	<p>Con la finalidad de mitigar el posible impacto que el proyecto pueda tener sobre hallazgos fortuitos de bienes culturales arqueológicos, es necesario proponer medidas que permitan su registro y análisis en caso de hallazgos fortuitos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Que se contrate a un Antropólogo / Arqueólogo, debidamente registrado en la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura, para realizar las medidas de mitigación correspondientes.</li> <li>5. El arqueólogo que sea contratado debe elaborar y presentar una propuesta metodológica para solicitar el permiso correspondiente.</li> <li>6. Dentro de la propuesta debe estar expresada algunas actividades puntuales: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recolección y registro sistematizado del material arqueológico presente en superficialmente.</li> <li>• La disposición de tres unidades de excavación que tengan dimensiones de 1.5m X1.5m o 2m X2m. La profundidad se determinará en el proceso de excavación y tomando en cuenta la estratigrafía y el nivel culturalmente estéril.</li> <li>• Llevar un registro arqueológico del proceso de excavación, que incluye un registro gráfico, descripción de rasgos relevantes e inventario de objetos especiales (OE).</li> <li>• Trabajo de laboratorio para el análisis del material obtenido en campo.</li> <li>• Elaboración y presentación de un informe con los resultados del proceso de caracterización.</li> </ul> </li> </ol>

Impactos Identificados	Medidas de Mitigación
	Al término del tiempo establecido por el Ministerio de Cultura deberá presentarse un informe y los materiales arqueológicos con un adecuado embalaje y registro donde se detalle procedencia, coordenadas UTM, nombre del investigador, fecha de excavación y cualquier otra información que permita su debido almacenamiento, tomando en cuenta la Resolución N.º 067-08 DNPH de 10 de julio de 2008.

Fuente: El consultor

Impactos Identificados	Medidas de Mitigación
1. Aumento de las expectativas de empleos a nivel local y regional	N/A. Son impactos positivos
2. Aumento de la economía local	N/A. Son impactos positivos
3. Demanda de bienes y servicios	N/A. Son impactos positivos
4. Afectación por gases de combustión	<p>Adecuado mantenimiento y ajuste, de forma tal que cumpla con los requisitos establecidos en la legislación vigente.</p> <p>Utilizar solo el equipo estrictamente necesario y con la mayor eficiencia posible, de manera que se limiten al máximo las fuentes de impacto ambiental.</p> <p>Toda la maquinaria y equipo que opere en el proyecto contará con un efectivo y eficiente mantenimiento, en cumplimiento con lo establecido en la legislación vigente, de manera que las emisiones de gases cumplan con la norma y reglamentación vigente.</p>
5. Afectación por la generación de residuos sólidos no peligrosos	<p>Está prohibido mezclar estos materiales y elementos con otros tipos de residuos líquidos o peligrosos.</p> <p>La recolección de estos desechos se debe hacer de forma periódica mínimo una vez por semana o cuando se acumule un volumen aproximado de 5 m<sup>3</sup>.</p> <p>Deben ser transportados a sitios previamente autorizados, para este caso el Relleno Sanitario aprobado.</p> <p>Está prohibido establecer sitios de acopio en las zonas de riesgo.</p>



Impactos Identificados	Medidas de Mitigación
6. Afectación por la generación de residuos sólidos peligrosos	<p>Está prohibido mezclar estos materiales y elementos con otros tipos de residuos líquidos o peligrosos.</p> <p>La recolección de estos desechos se debe hacer de forma periódica mínimo una vez por semana o cuando se acumule un volumen aproximado de 5 m<sup>3</sup>.</p> <p>Deben ser transportados a sitios previamente autorizados, para este caso el Relleno Sanitario aprobado.</p> <p>Está prohibido establecer sitios de acopio en las zonas de riesgo.</p>
7. Posibles lesiones por accidentes e incidentes laborales	<p>Se incorpora la implementación del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional de acuerdo con el Decreto Ejecutivo 102, Por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.</p>

Fuente: El consultor

Medidas de Mitigación Identificados						
Fase de Construcción	1	2	3	...	23 meses	...
N/A. Son impactos positivos						40 años
N/A. Son impactos positivos						
N/A. Son impactos positivos						
Adecuado mantenimiento y ajuste, de forma tal que cumpla con los requisitos establecidos en la legislación vigente.  Utilizar solo el equipo estrictamente necesario y con la mayor eficiencia posible, de manera que se limiten al máximo las fuentes de impacto ambiental.  Toda la maquinaria y equipo que opere en el proyecto contará con un efectivo y eficiente mantenimiento, en cumplimiento con lo establecido en la legislación vigente, de manera que las emisiones de gases cumplan con la norma y reglamentación vigente.						
Con el fin de evitar que se levanten nubes de polvos desde las zonas de trabajo, durante los periodos de época seca o ausencia de lluvias en la zona (más de 2 días) y que corran corrientes de vientos fuerte (mayores a 10 Km/h) se procederá a humedecer con agua las superficies de trabajo						
Toda la maquinaria y equipo que opere en el proyecto contará con un efectivo y eficiente mantenimiento, en cumplimiento con lo establecido por la legislación vigente, de manera que emisión de ruidos cumpla con la norma o reglamentación vigente. Este compromiso será extensivo a los contratistas y subcontratistas del proyecto y todo el equipo pesado que se utilice en el proyecto.						
Está prohibido mezclar estos materiales y elementos con otros tipos de residuos líquidos o peligrosos.  La recolección de estos desechos se debe hacer de forma periódica mínimo una vez por semana o cuando se acumule un volumen aproximado de 5 m <sup>3</sup> .						

Medidas de Mitigación Identificados	1	2	3	...	23 meses	...	40 años
Deben ser transportados a sitios previamente autorizados, para este caso el Relleno Sanitario aprobado.							
Está prohibido establecer sitios de acopio en las zonas de riesgo.							
La recolección de estos desechos se debe hacer de forma periódica mínimo una vez por semana o cuando se acumule un volumen aproximado de 5 m <sup>3</sup> .							
Está prohibida su quema.							
Deben ser transportados a sitios previamente autorizados.							
Disponer de material absorbente como por ejemplo caliche o arena, absorbentes granulados o kit de absorbentes, para el control de cualquier derrame de aceite o combustible.							
Mantener en buen estado de funcionamiento los equipos y maquinaria a utilizar, con un mantenimiento antes de sus operaciones.							
Establecer controles de erosión como barreras naturales y artificiales durante la época de lluvias. Controlar los sedimentos y la erosión en área de cunetas o canales de descarga pluvial durante la construcción.							
Mantenimiento de los baños portátiles, 2 veces por semana.							
Mantenimiento de los baños portátiles, 2 veces por semana							
Elaboración y establecimiento del Plan de Compensación ambiental.							
Procurar no hacer talas ni podas excesivas							
Elaboración y ejecución de un Plan de Rescate de Flora y Fauna							
Se incorpora la implementación del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional de acuerdo con el Decreto Ejecutivo 102, Por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción							

Medidas de Mitigación Identificados	1	2	3	...	23 meses	...	40 años
<p>Con la finalidad de mitigar el posible impacto que el proyecto pueda tener sobre hallazgos fortuitos de bienes culturales arqueológicos, es necesario proponer medidas que permitan su registro y análisis en caso de hallazgos fortuitos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Que se contrate a un Antropólogo / Arqueólogo, debidamente registrado en la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura, para realizar las medidas de mitigación correspondientes.</li> <li>2. El arqueólogo que sea contratado debe elaborar y presentar una propuesta metodológica para solicitar el permiso correspondiente.</li> <li>3. Dentro de la propuesta debe estar expresada algunas actividades puntuales: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recolección y registro sistematizado del material arqueológico presente en superficialmente.</li> <li>• La disposición de tres unidades de excavación que tengan dimensiones de 1.5m X1.5m o 2m X2m. La profundidad se determinará en el proceso de excavación y tomando en cuenta la estratigrafía y el nivel culturalmente estéril.</li> <li>• Llevar un registro arqueológico del proceso de excavación, que incluye un registro gráfico, descripción de rasgos relevantes e inventario de objetos especiales (OE).</li> <li>• Trabajo de laboratorio para el análisis del material obtenido en campo.</li> <li>• Elaboración y presentación de un informe con los resultados del proceso de caracterización.</li> </ul> </li> </ol> <p>Al término del tiempo establecido por el Ministerio de Cultura deberá presentarse un informe y los materiales arqueológicos con un adecuado embalaje y registro donde se detalle procedencia, coordenadas UTM, nombre del investigador, fecha de excavación y cualquier otra información que permita su debido almacenamiento, tomando en cuenta la Resolución N.º 067-08 DNPH de 10 de julio de 2008.</p>							

Medidas de Mitigación Identificados	1	2	3	...	23 meses	...	40 años
<b>Fase de Operación</b>							
N/A. Son impactos positivos							
N/A. Son impactos positivos							
N/A. Son impactos positivos							
Adecuado mantenimiento y ajuste, de forma tal que cumpla con los requisitos establecidos en la legislación vigente.  Utilizar solo el equipo estrictamente necesario y con la mayor eficiencia posible, de manera que se limiten al máximo las fuentes de impacto ambiental.  Toda la maquinaria y equipo que opere en el proyecto contará con un efectivo y eficiente mantenimiento, en cumplimiento con lo establecido en la legislación vigente, de manera que las emisiones de gases cumplan con la norma y reglamentación vigente.							↑
Está prohibido mezclar estos materiales y elementos con otros tipos de residuos líquidos o peligrosos.  La recolección de estos desechos se debe hacer de forma periódica mínimo una vez por semana o cuando se acumule un volumen aproximado de 5 m <sup>3</sup> .  Deben ser transportados a sitios previamente autorizados, para este caso el Relleno Sanitario aprobado.  Está prohibido establecer sitios de acopio en las zonas de riesgo.							↑
Está prohibido mezclar estos materiales y elementos con otros tipos de residuos líquidos o peligrosos.  La recolección de estos desechos se debe hacer de forma periódica mínimo una vez por semana o cuando se acumule un volumen aproximado de 5 m <sup>3</sup> .							↑



Medidas de Mitigación Identificados	1	2	3	...	23 meses	...	40 años
Deben ser transportados a sitios previamente autorizados, para este caso el Relleno Sanitario aprobado.							
Está prohibido establecer sitios de acopio en las zonas de riesgo.							
Se incorpora la implementación del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional de acuerdo con el Decreto Ejecutivo 102, Por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.							↑

19. En la página 136 del EsIA, punto **9.1 Descripción de las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicable a cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicable a cada una de las fases de la actividad, obra o proyecto**, menciona que en la etapa de construcción como medida para mitigar las partículas de polvo se propone: "Con

el fin de evitar que se levanten nubes de polvos desde las zonas de trabajo, durante los periodos de época seca o ausencia de lluvias en la zona (más de 2 días) y que corran corrientes de vientos fuerte (mayores a 10 Km/h) se procederá a humedecer con agua las superficies de trabajo...". Se requiere:

- a) **Indicar el volumen de agua que se utilizará para humedecer las superficies de trabajo.**

**Respuesta:** dos tanques de 55 galones

- b) **Indicar de que frente se tomará el agua a utilizar. Respuesta:** agua del grifo proveniente del centro de acopio.

**Nota:** Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shapefile y Excel donde se visualice el orden lógico y secuencia de los vértices), de acuerdo con lo establecido en la Resolución No. DM-0221-2019 de 24 de junio de 2019.

**Respuesta:** se adjunta coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shape file y Excel.

# ANEXOS

## **ANEXO 1. Informe de Monitoreo de Vibración**



## Informe de Ensayo de Vibración Ambiental

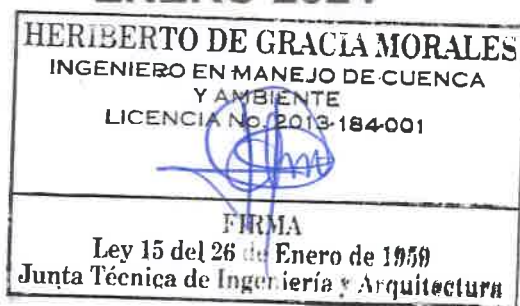
PROYECTO: "DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LÍNEA QUE INCLUYEN: 5.54 KM DE LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORMADORES, ACOMETIDAS ELÉCTRICAS, TAPIAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LA COMUNIDAD DE LAJERO CERRO PUERCO, CORREGIMIENTO DE LAJERO CERRO PUERCO, DISTRITO DE NOLÉ DUMA - MÜNA, COMARCA NGÄBE BUGLÉ".

### Ubicación:

COMUNIDAD DE LAJERO, CERRO PUERCO  
CORREGIMIENTO DE LAJERO CERRO PUERCO, DISTRITO DE NOLE DUMA-MÜNA, COMARCA NGÄBE BUGLÉ"

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)

**ENERO 2024**



**Revisado por:**  
**Heriberto Degracia M.**  
**C. I. N. (2013-184-001)**



<b>Promotor:</b>	<b>Informe de Monitoreo de Vibración Ambiental</b>
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS	PROYECTO: "DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LÍNEA QUE INCLUYEN: 12.67 KM DE LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORMADORES INTERNAS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LA COMUNIDAD DE LAJERO CERRO PUERCO

## Contenido

### N° de Pág.

Contenido .....	1
1. Información General del Monitoreo .....	2
2. Objetivo General .....	2
3. Equipo utilizado.....	2
4. Especificaciones del equipo .....	3
5. Condición Ambiental de la Medición.....	3
6. Equipo Técnico .....	3
7. Resultados de la Medición.....	4
7.1. Coordenadas del punto.....	4
7.1.1. Observaciones .....	4
8. Conclusiones .....	5
9. Anexos .....	7
9.1. Ubicación del monitoreo.....	7
9.2. Fotografías de la medición.....	8
9.3. GRÁFICO DE LA MEDICIÓN .....	9
10. Certificado de Calibración.....	10

Promotor:	Informe de Monitoreo de Vibración Ambiental
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS	PROYECTO: "DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LÍNEA QUE INCLUYEN: 12.67 KM DE LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORMADORES INTERNAS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LA COMUNIDAD DE LAJERO CERRO PUERCO".

### 1. Información General del Monitoreo

- Nombre del Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
- Ruc: 8NT-1-14274
- Representante Legal: Rafael Jose Sabonge Vilar
- Ubicación de la medición: COMUNIDAD DE LAJERO, CERRO PUERCO CORREGIMIENTO DE LAJERO CERRO PUERCO, DISTRITO DE NOLE DUIMAMÜÑA, COMARCA NGÄBE BUGLÉ
- Norma Aplicable: Anteproyecto de Ley "Por el cual se dicta la Norma Secundaria de Calidad Ambiental de Vibraciones Ambientales"
- Metodología utilizada: ISO 4866-2010
- Contraparte Técnica: Eliecer Castillo
- Tiempo del muestreo: 32 minutos
- Distancia de la fuente de vibración: 15 metros
- Descripción de la vibración: Carros en la vía principal

### 2. Objetivo General

Determinar los niveles de vibración ambiental en los puntos establecidos cerca de la zona de influencia donde se llevará a cabo el proyecto denominado **"DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LÍNEA QUE INCLUYEN: 12.67 KM DE LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORMADORES INTERNAS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LA COMUNIDAD DE PEÑA BLANCA"**, de tal manera que se verifique el grado de cumplimiento aplicable.

### 3. Equipo utilizado

Micromate ISEE Linear Microphone serie UL6781

Micromate with ISSE Geophone serie UM22280

63

Promotor:

## Informe de Monitoreo de Vibración Ambiental

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

PROYECTO: "DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LÍNEA QUE INCLUYEN: 12.67 KM DE LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS; TRANSFORMADORES INTERNAS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LA COMUNIDAD DE LAJERO CERRO PUERCO".

## 4. Especificaciones del equipo

- Rango del geófono: 0,254 mm/s
- Resolución: 0,127 mm/s
- Error máximo:  $\pm 5\%$  o 0,5 mm/s
- Densidad del transductor: 2,13 g/cm<sup>3</sup>
- Rango de frecuencias (ISSE/DIN): 2 a 250 Hz
- Incertidumbre:  $\pm 5,77$  mm/s

## LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES PARA EDIFICIOS

Tipo de edificio	Límite como VPP	
	4 Hz a 15 Hz	> 15 Hz
<b>Edificios normales:</b> aquellos que cumplen con el Reglamento para el Diseño Estructural en la República de Panamá.	50 mm/s a 4 Hz o más	

<b>Edificios especiales:</b> residencias o edificios no reforzados; edificios con valor histórico; hospitales; o asilos.	15 mm/s de 4 Hz hasta 14 Hz; 20 mm/s a 15 Hz.	20 mm/s de 16 Hz a 39 Hz; 50 mm/s a 40 Hz o más.
Para frecuencias < 4 Hz, el desplazamiento máximo no debe exceder 0,6 mm.		

Promotor:

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

## Informe de Monitoreo de Vibración Ambiental

PROYECTO: "DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LÍNEA QUE INCLUYEN: 12.67 KM DE LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORMADORES INTERNAS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LA COMUNIDAD DE LAJERO CERRO PUERCO".

### 5. Condición Ambiental de la Medición

#### Punto # 1: Dentro del Polígono

Temperatura (°C)	36.8°C	Velocidad del viento (km/h)	2.8 km/h	Tiempo meteorológico	Soleado
HR %	54.6%				
Observaciones generales:			Esta condición se mantuvo constante durante el periodo que tuvo lugar la medición.		

### 6. Equipo Técnico

Nombre	Profesión	Cedula/Idoneidad
Heriberto Degracia Morales	Ing. en Manejo de Cuencas y Ambiente	8-761-83 / C.I.N°. 2013-184-001

Promotor:

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

## Informe de Monitoreo de Vibración Ambiental

PROYECTO: "DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LÍNEA QUE INCLUYEN: 12.67 KM DE LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORMADORES INTERNAS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LA COMUNIDAD DE LAJERO CERRO PUERCO".

## 7. Resultados de la Medición

### 7.1. Coordenadas del punto

Fecha	Horario	Hora inicial	Hora Final	Coordenadas UTM Zona:17
01/20/2024	Diurno	10:20 am	10:52 am	415515 m E 915988 m N

#### 7.1.1. OBSERVACIONES

- La principal fuente de vibración es el tráfico terrestre
- Los vehículos inducen cargas dinámicas contra el terreno
- El anteproyecto de Ley para las afectaciones a las edificaciones en la República de Panamá utiliza el parámetro de desplazamiento en mm.



Promotor:

## Informe de Monitoreo de Vibración Ambiental

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

PROYECTO: "DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LÍNEA QUE INCLUYEN: 12.67 KM DE LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORMADORES INTERNAS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LA COMUNIDAD DE LAJERO CERRO PUERCO".

## 8. Conclusiones

Como resultado de las mediciones ejecutadas en el proyecto denominado **"DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LÍNEA QUE INCLUYEN: 12.67 KM DE LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORMADORES INTERNAS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LA COMUNIDAD DE LAJERO, CERRO PUERCO CORREGIMIENTO DE LAJERO CERRO PUERCO, DISTRITO DE NOLE DUIMA-MÜÑA, COMARCA NGÄBE BUGLÉ COMARCA NGÄBE BUGLÉ"**, República de Panamá, se puede concluir lo siguiente:

- Se midió en total un (1) punto de vibración ambiental en horario diurno dentro del área total del proyecto, cuyos resultados se resumen en la siguiente tabla:

## PTO 1: LAJERO – CERRO PUERCO

Afectación en estructuras (mm/s)	Frecuencias (Hz)	Análisis	
		Eje dominante (mm/s)	Frecuencia (Hz)
Valores obtenidos	Valores obtenidos	V: 0.205	5.7
T: <0.127	73.1	Sobre presión del aire (dB)	92.1
V: 0.205	73.1	Limite	
L: 0.142	42.7	50 mm/s a 4 Hz o más	

Promotor:

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

## Informe de Monitoreo de Vibración Ambiental

PROYECTO: "DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LÍNEA QUE INCLUYEN: 12.67 KM DE LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORMADORES INTERNAS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LA COMUNIDAD DE LAJERO CERRO PUERCO".

- ✓ En los proyectos nuevos que generan vibraciones durante las fases de operación o abandono (por ejemplo, canteras) y estas vibraciones pueden afectar los vecinos dentro del radio de hasta 200 metros, el monitoreo de vibraciones ambientales se debe realizar cada seis meses o cuando se introduzcan nuevos equipos o procesos que puedan variar los niveles existentes de vibraciones ambientales.
- ✓ El radio de evaluación de las vibraciones ambientales será de 1000 metros si se contemplan actividades de voladuras.
- ✓ Los valores obtenidos se encuentran dentro de los límites permisibles.

Promotor:

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

## Informe de Monitoreo de Vibración Ambiental

PROYECTO: "DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LÍNEA QUE INCLUYEN: 12.67 KM DE LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORMADORES INTERNAS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LA COMUNIDAD DE LAJERO CERRO PUERCO".

## 9. Anexos

### 9.1. Ubicación del monitoreo

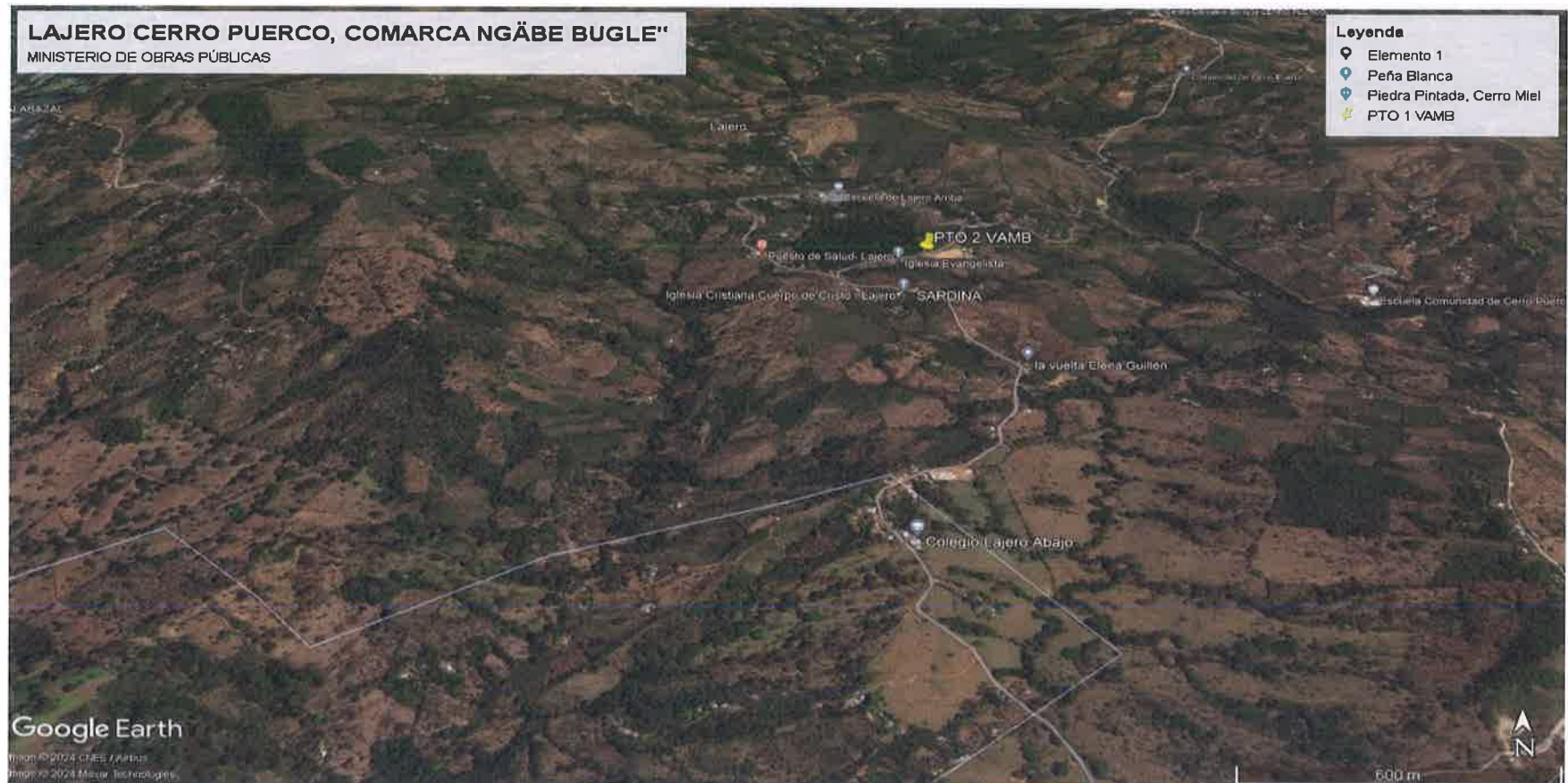


Imagen 1. Localización del monitoreo. Fuente: Google Earth.

Promotor:

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

## Informe de Monitoreo de Vibración Ambiental

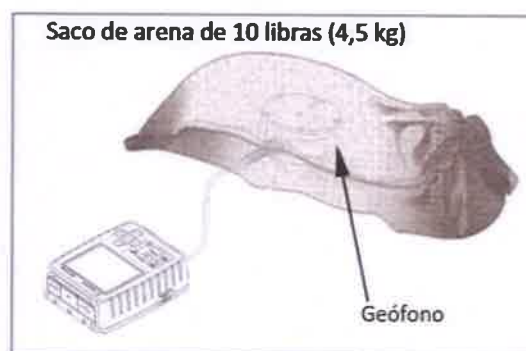
PROYECTO: "DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LÍNEA QUE INCLUYEN: 12.67 KM DE LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORMADORES INTERNAS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LA COMUNIDAD DE LAJERO CERRO PUERCO".

## 9.2. Fotografías de la medición



FOTO 1. ENSAYO DE VA

## Montaje del geófono solo bajos niveles de velocidad



Geófono bajo saco de arena



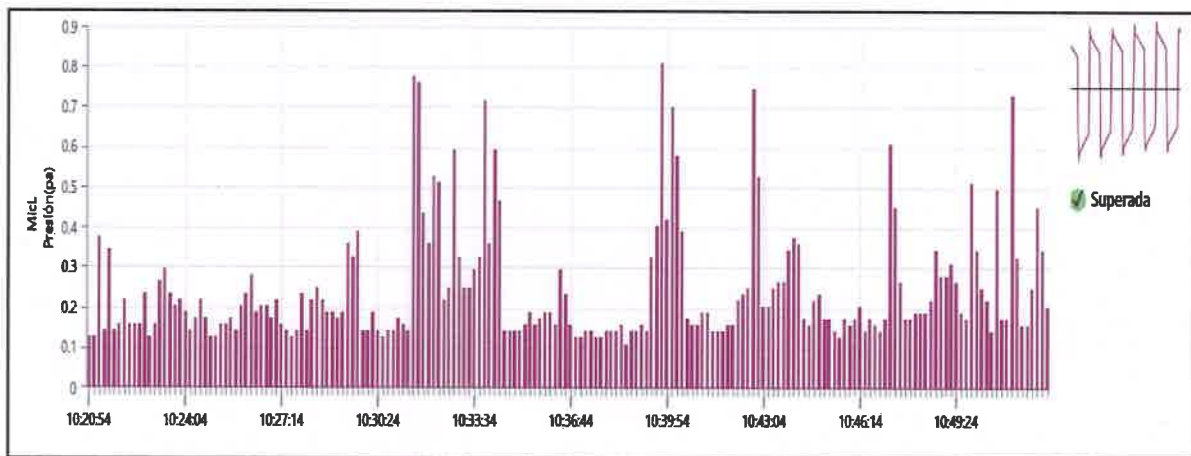
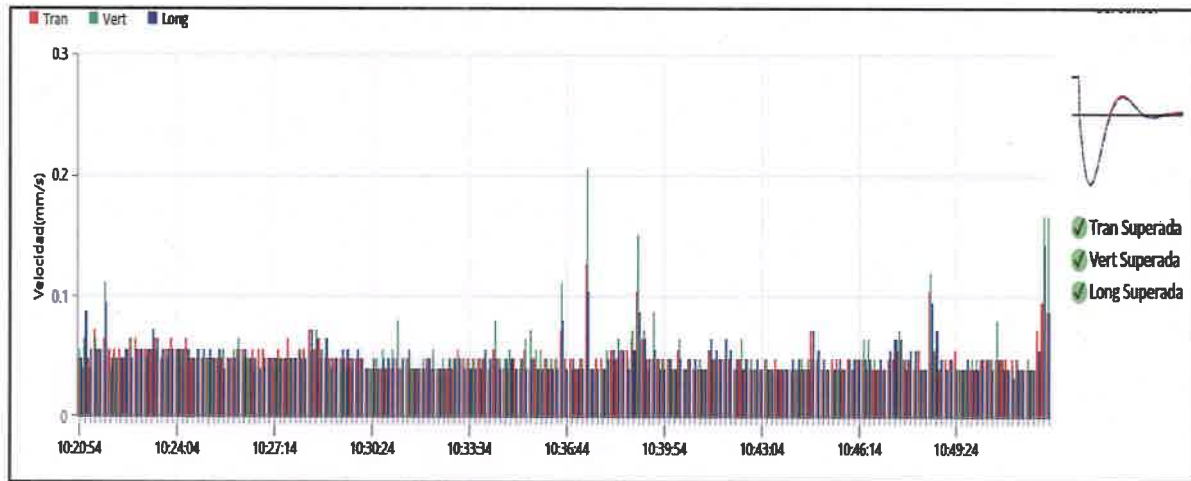
Promotor:

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

## Informe de Monitoreo de Vibración Ambiental

PROYECTO: "DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LÍNEA QUE INCLUYEN: 12.67 KM DE LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORMADORES INTERNAS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LA COMUNIDAD DE LAJERO CERRO PUERCO".

## 9.3. GRÁFICO DE LA MEDICIÓN



Promotor:

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

## Informe de Monitoreo de Vibración Ambiental

PROYECTO: "DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LÍNEA QUE INCLUYEN: 12.67 KM DE LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORMADORES INTERNAS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LA COMUNIDAD DE LAJERO CERRO PUERCO".

## 10. Certificado de Calibración

**Calibration Certificate**

Part Number: 721A2501  
 Description: Micromate with ISEE Geophone  
 Serial Number: UM22280  
 Calibration Date: OCT 25 2023  
 Calibration Reference Equipment: 71417402

*The equipment identified above meet or exceeds the International Society of Explosives Engineers (ISEE) 2017 Performance Specification for Blasting Seismographs.*

*Instantel certifies that the above product was calibrated in accordance with the applicable Instantel procedures. These procedures are part of a quality system that is designed to assure that the product listed above meets or exceeds Instantel specifications.*

*Instantel further certifies that the measurement instruments used during the calibration of this product are traceable to the National Institute of Standards and Technology; or National Research Council of Canada. Evidence of traceability is on file at Instantel and is available upon request.*

*The environment in which this product was calibrated is maintained within the operating specifications of the instrument.*

*Please note that the sensor check function is intended to check that the sensors are connected to the unit, installed in the proper orientation and sufficiently level to operate properly. This function should not be confused with a formal calibration, which requires the sensors be checked against a reference that is traceable to a known standard. Instantel recommends that products be returned to Instantel or an authorized service and calibration facility for annual calibration.*

Calibrated By: Xiaoming Yang

**Instantel** 309 Legget Drive, Ottawa, Ontario, K2K 3A3, (613) 592-4642

© 2022 Ximark Corporation. Instantel and Instantel logo are trademarks of Ximark Corporation or its affiliates. 72A05201 Rev 21

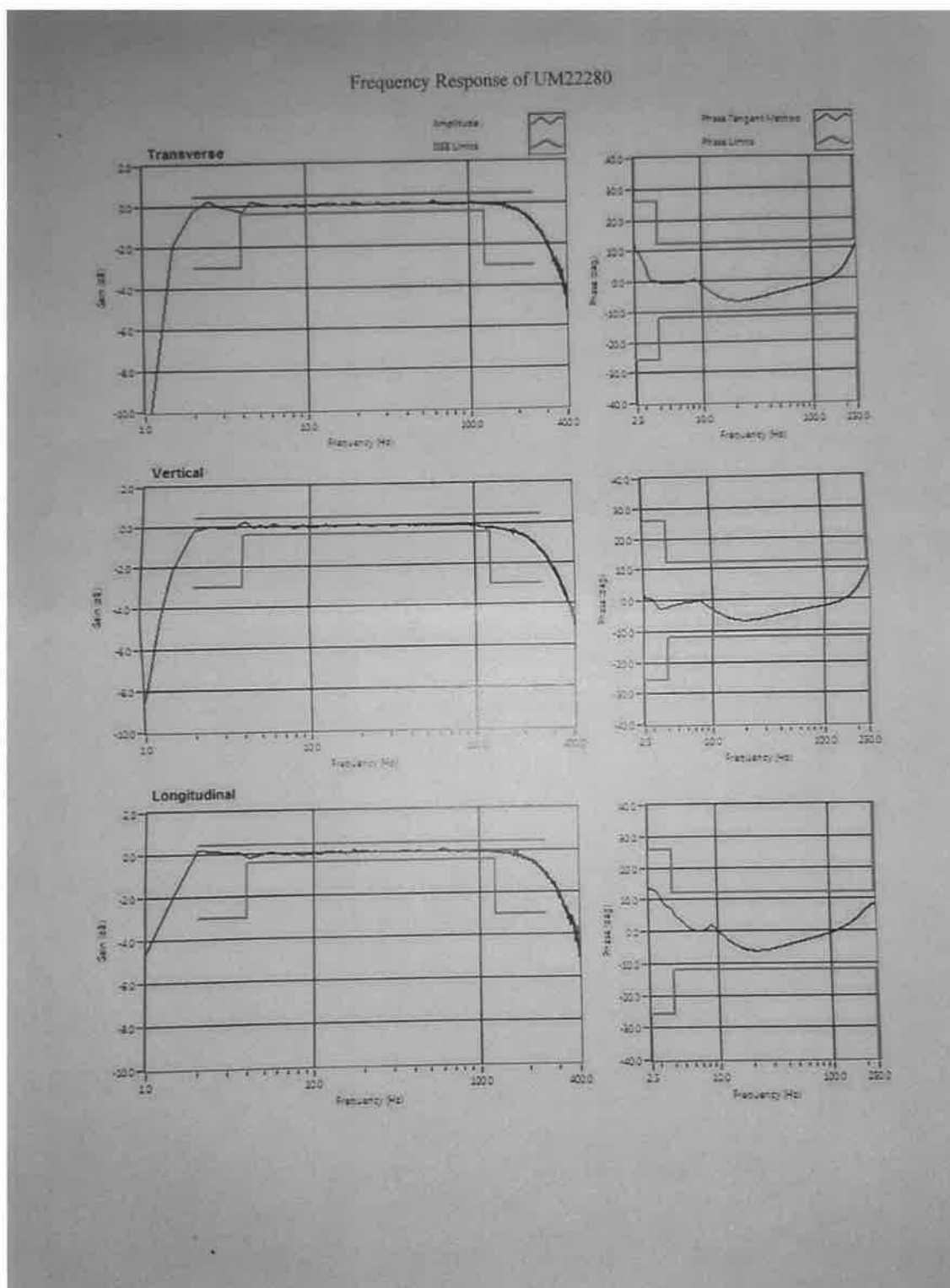


Promotor:

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

## Informe de Monitoreo de Vibración Ambiental

PROYECTO: "DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LÍNEA QUE INCLUYEN: 12.67 KM DE LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORMADORES INTERNOS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LA COMUNIDAD DE LAJERO CERRO PUERCO".



Promotor:	Informe de Monitoreo de Vibración Ambiental
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS	PROYECTO: "DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LÍNEA QUE INCLUYEN: 12.67 KM DE LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORMADORES INTERNAS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LA COMUNIDAD DE LAJERO CERRO PUERCO".

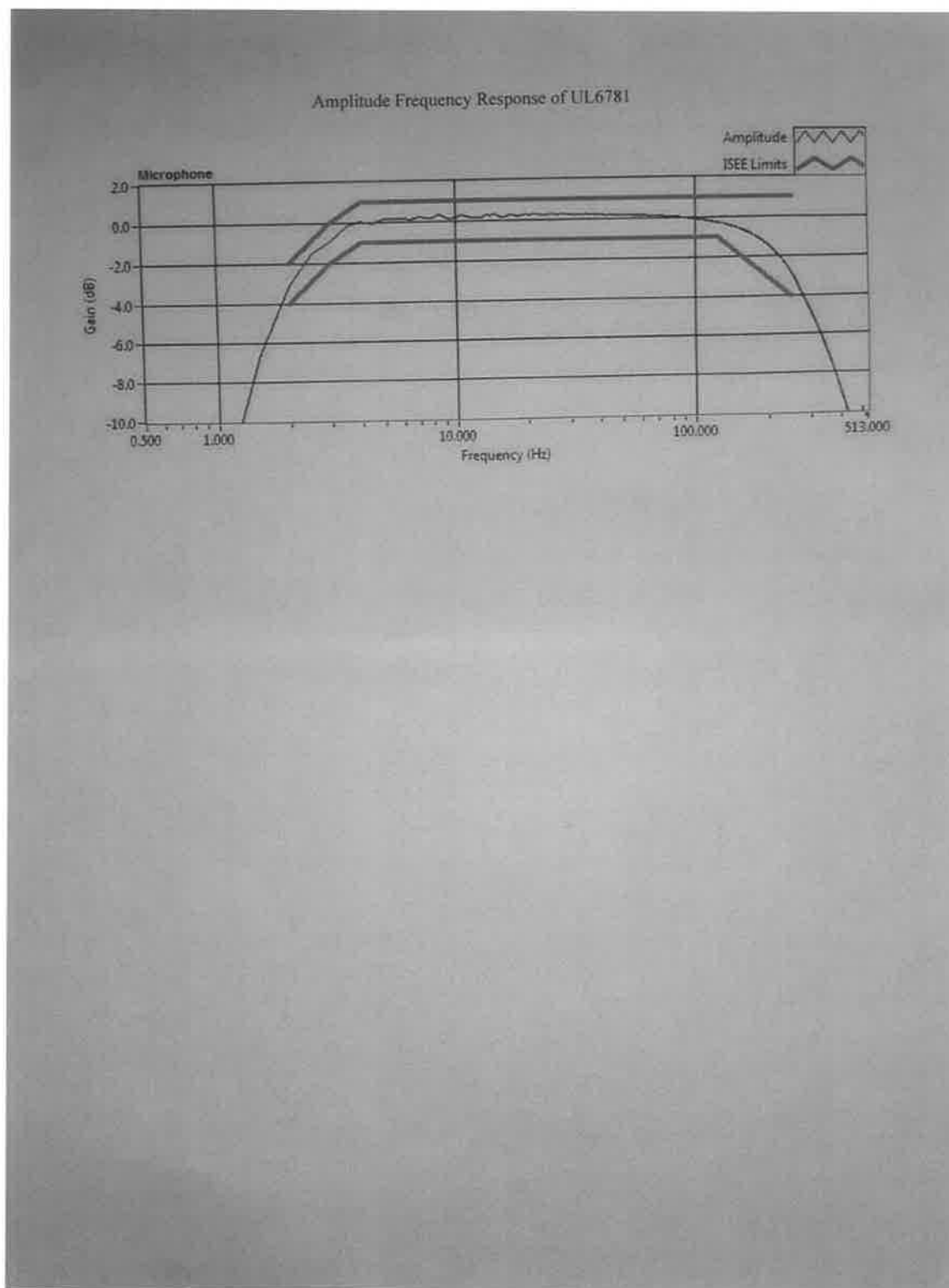


Promotor:

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

## Informe de Monitoreo de Vibración Ambiental

PROYECTO: "DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LÍNEA QUE INCLUYEN: 12.67 KM DE LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORMADORES INTERNAS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LA COMUNIDAD DE LAJERO CERRO PUERCO".



## **ANEXO 2. Informe de Monitoreo de Ruido**

# INFORME DE ENSAYO EVALUACIÓN DE RUIDO AMBIENTAL

## PROYECTO:

"DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LÍNEA QUE INCLUYEN: 5.54 KM DE LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORMADORES, ACOMETIDAS ELÉCTRICAS, TAPIAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LA COMUNIDAD DE LAJERO CERRO PUERCO, CORREGIMIENTO DE LAJERO CERRO PUERCO, DISTRITO DE NOLÉ DUIMA - MÜNÁ, COMARCA NGÄBE BUGLÉ "

## UBICACIÓN:

COMARCA NGÄBE-BUGLÉ, DISTRITO DE NOLE DUIMA Y MUNÁ, CORREGIMIENTO Y COMUNIDAD LAJERO CERRO PUERCO.

## PROMOTOR:

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

FECHA: 20 DE ENERO DE 2024

TIPO DE ESTUDIO: AMBIENTAL-LINEA BASE

## REALIZADO POR



ELIECER CASTILLO AMADOR  
ING. EN MANEJO DE CUENCAS Y AMBIENTE  
CERTIFICADO DE IDONEIDAD NO. 8,071-15

77



**CONTENIDO**

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>3</b>
<b>2. NORMAS UTILIZADAS PARA LA MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL.....</b>	<b>3</b>
<b>3. METODOLOGÍA.....</b>	<b>4</b>
<b>4. LÍMITE MÁXIMO .....</b>	<b>4</b>
<b>5. RESULTADO DE LA MEDICIÓN.....</b>	<b>5</b>
<b>6. CONCLUSIÓN.....</b>	<b>5</b>
<b>7. REGISTRO FOTOGRÁFICO .....</b>	<b>6</b>

## 1. INTRODUCCIÓN

El día **20 de enero** se realizó una medición de ruido ambiental (**línea base**) para el proyecto "**DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LÍNEA QUE INCLUYEN: 5.54 KM DE LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORMADORES, ACOMETIDAS ELÉCTRICAS, TAPIAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LA COMUNIDAD DE LAJERO CERRO PUERCO, CORREGIMIENTO DE LAJERO CERRO PUERCO, DISTRITO DE NOLÉ DUIMA - MÜNÁ, COMARCA NGÄBE BUGLÉ.**", promovido por **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.**, en la **COMARCA NGÄBE-BUGLÉ, DISTRITO DE NOLE DUIMA Y MUNÁ, CORREGIMIENTO Y COMUNIDAD LAJERO CERRO PUERCO.**

La medición se realizó en el horario diurno de **10:20 a.m.** hasta las **11:19 a.m.** utilizando la escala A con respuesta rápida.

Para la medición se utilizó un sonómetro EXTECH INSTRUMENTS, MODEL NUMBER: HD600, SERIAL NUMBER: Z338538, con calibración del 18 de febrero de 2023.

## 2. NORMAS UTILIZADAS PARA LA MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL

- ✦ Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero de 2004 del Ministerio de Salud, por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales
- ✦ Decreto Ejecutivo No. 306 del 4 de septiembre de 2002 del Ministerio de Salud, por el cual adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.

*Elaborado por: Ing. Eliecer Castillo Amador  
Eliecer\_0493@hotmail.com - 69107110*

### 3. METODOLOGÍA

Para las mediciones de ruido ambiental la metodología empleada se basa en: utilizar las normas aplicables a estas medidas como son el Decreto Ejecutivo N°1 del 15 Enero de 2004 y el Decreto Ejecutivo N°306 del 4 de Septiembre del 2002, las mediciones se realizaron en el horario diurno utilizando el Sonómetro integrador calibrado.

### 4. LÍMITE MÁXIMO

#### 1. Según Decreto Ejecutivo No.1 de 2004:

- Diurno: 60 dBA (de 6:00 a.m. hasta 9:59 p.m.)
- Nocturno: 50 dBA (de 10:00 p.m. hasta 5:59 a.m.)

#### 2. Según Decreto Ejecutivo No.306 de 2002:

**Artículo 9:** Cuando el ruido de fondo o ambiental en las fábricas, industrias, talleres, almacenes, o cualquier otro establecimiento o actividad permanente que genere ruido, supere los niveles sonoros mínimos de este reglamento se evaluara así:

- Para áreas residenciales o vecinas a estas, no se podrá elevar el ruido de fondo o ambiental de la zona.
- Para áreas industriales y comerciales, sin perjuicio de residencias, se permitirá solo un aumento de 3 dB en la escala A sobre el ruido de fondo o ambiental.

Para áreas públicas, sin perjuicio de residencias, se permitirá un incremento de 5 dB, en la escala A. sobre el ruido de fondo o ambiental.

## 5. RESULTADO DE LA MEDICIÓN

**TABLA 1. PUNTO NO.1. EL INSTRUMENTO SE COLOCÓ EN LA CASA MAS CERCA AL PROYECTO**

Leq dBA	Lmax dBA	Lmin dBA	Definición
<b>43.74</b>	<b>57.00</b>	<b>33.09</b>	<b>Leq=</b> Nivel sonoro equivalente para evaluación de cumplimiento legal (calculado por el instrumento en escala lineal y ajustado a escala A).

**TABLA 2. OBSERVACIONES**

Coordenadas del sitio 415515 m E 915988 m N	Tiempo de medición: 1 hora
<b>Condiciones del área:</b> Personas hablando, caminando, utilizando motosierra, carros en la vía, niños jugando con pelota, música en casa cercana.	<b>Condiciones Climáticas</b> <b>Humedad relativa:</b> 54.6% <b>Velocidad del viento:</b> 2.8 km/h <b>Temperatura:</b> 32°C <b>Tiempo soleado</b>

## 6. CONCLUSIÓN



El resultado obtenido en la medición fue de **43.74 dBA**, por lo tanto, se encuentra dentro de la norma, debido a que el Decreto Ejecutivo N°1 del 15 de enero del 2004 y el Decreto Ejecutivo 306 de 2002 en donde el Ministerio de Salud señala que los niveles permisibles no deben superar los 60,0 dBA para horario diurno en áreas residenciales e industriales y áreas públicas.

## 7. REGISTRO FOTOGRÁFICO



**Imagen 1.** Evidencia de la medición. **Fuente** Eliecer C

# Certificado de Calibración

Número de Certificado: 174898  
Número de Documento: 106479

**Detalles del Cliente:** ELIECER CASTILLO

**Nombre del Cliente:** ROCAYOL SAFETY & INDUSTRIAL CENTER

**Detalles del Instrumento:**

<b>Manufactura:</b> EXTECH INSTRUMENTS	<b>Fecha de Calibración:</b> 18/Feb./2023
<b>Descripción:</b> SONOMETRO-MEDIDOR DE NIVEL DE SONIDO	<b>Fecha de Vencimiento:</b> 18/Feb./2024
<b>Nombre del Modelo:</b> HD600	<b>Intervalo de Cal.:</b> 12 meses
<b>Número de Serie:</b> Z338538	<b>Estado del equipo:</b> Usado/2016
<b>Número de ID del Equipo:</b> N/A	

**Detalles del Ambiente:**


<b>Temperatura</b> 24 Deg. +/- 5°C	<b>Humedad relativa:</b> 45% +/- 15%
------------------------------------	--------------------------------------

**Procedimientos usados:** EICMHD600-CP

## CERTIFICACION

Extech Instruments certifica que el instrumento mencionado anteriormente cumple con las especificaciones del fabricante al finalizar su calibración. Las normas utilizadas son trazables al Instituto Nacional de estándares y tecnología (NIST), o se han derivado de valores aceptados, constantes físicas naturales o mediante el uso del método de relación de técnicas de autocalibración. Los métodos utilizados se ajustan a las normas ISO 10012-1 y ANSI (NCSL-2540-1-1994. Este certificado no debe reproducirse en su totalidad, excepto con la aprobación previa por escrito de Extech Instruments Corporation. Todos los estándares de calibración utilizados tienen una relación de precisión de 4:1 o mejor que se indique lo contrario.

**NOTAS TECNICAS:** NA

  
 Departamento Serv. Técnico  
 Joel Espinosa

*Imagen 2. Certificado de calibración*



## **ANEXO 3. Certificación de Vertedero**



David, 22 de enero de 2024

Señores:

CONSTRUCCIONES ELECTROMECHANICA, S.A. (CONELSA)

E. S. D.

Hacemos referencia a la solicitud para desechos comunes, el cual considera a **Servicios Ambientales de Chiriquí, S.A. (SACH)** para que preste los servicios de dichos desechos para transportarlos hasta el relleno sanitario en San Pablo Viejo, operado por nuestra empresa.

La misma describe el interés y el trabajo que **SACH** realizará en relación con su contratación para que preste los servicios de recolección especial.

- **Tipo de Servicio Solicitado:** entrada al relleno sanitario

Entrada con	Tipo de Servicio	Tarifa por Entrada
Pickup Cabima Sencilla. Placa: CA1889	Entrada al relleno Sanitario Controlado	\$ 30.00
Camión Isuzu Volquete placa: AC8533	Entrada al relleno Sanitario Controlado	\$ 80.00

- **Tipo de desecho Orgánico (Basura Común).**
- **NO se acepta entrada de Basura Inorgánica (baterías, cables de cobre, fibra, vidrio, chatarra, aluminio, filtros, aceites entre otros).**

**Método de Pago:**

- Por nuestra cuenta corriente de Banco General, 03-42-01-040236-0, a nombre de SERVICIOS AMBIENTALES DE CHIRIQUÍ, S.A. Importante el comprobante del pago lo remitan al correo jefe.cobrossach@sachwaste.com o al WhatsApp 6894-9396
- Pago por medio de tarjeta de crédito, débito. (No pago en efectivo).

Sin otro particular y agradecidos de antemano por la atención dispensada a la presente, me suscribo de usted.

Atentamente,

Cliente:



Departamento Comercial  
Servicios Ambientales De Chiriquí, S.A.  
Vía Interamericana, Frente Al Colegio San Agustín  
[coordinador.comercial@sachwaste.com](mailto:coordinador.comercial@sachwaste.com)  
Tel: 777-1059 / Cel: 6894-9396



República de Panamá  
Provincia de Chiriquí  
Municipio de David

**CONTRATO No. 10**

**CONTRATO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES Y AVENIDAS; LIMPIEZA DE ISLETAS Y LA OPERACIÓN DEL RELLENO CONTROLADO EN EL MUNICIPIO DE DAVID.**

Entre los suscritos, a saber: **EVELIA APARICIO DE ESQUIVEL**; mujer, panameña, mayor de edad, portadora de la cédula de identidad personal # 4-122-2745, quien actúa en nombre y representación de El Municipio de David, en su condición de Alcaldesa de dicho Distrito, facultada para el presente acto de conformidad con los Acuerdos Municipales número 7, de seis (6) de febrero de 2.003, y, número 24, del diecisiete (17) de Septiembre de 2003, publicados en la Gaceta Oficial número 24763 del 19 de marzo de 2003, y, 24910 del 16 de Octubre de 2003, respectivamente y, por la otra parte, **GUILLERMO TOMÁS HENNE MOTTA**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal #4-261-543, quién actúa en nombre y representación de la sociedad denominada **SERVICIOS AMBIENTALES DE CHIRIQUÍ, S.A.**, sociedad esta organizada de conformidad con las leyes de la Republica de Panamá tal como consta a la Ficha 340.008, Rollo 57.851, Imagen 0022, de la Sección de Micropelícula (Mercantil) del Registro Público, en su condición de Presidente y Representante Legal de la referida sociedad, facultado para el presente acto de conformidad con la Resolución de Asamblea Extraordinaria de Accionistas de la precitada sociedad, la cual contiene firmas autógrafas y se adjunta al presente documento, quien en lo sucesivo se denominará **SACH**, convienen en celebrar el presente contrato, de conformidad con las siguientes

**C L A U S U L A S**

**Primera (Objeto del Contrato):** Declara el MUNICIPIO DE DAVID que a la entrada en vigencia del presente documento contrata a **SACH**, a fin de que esta última brinde el servicio de Barrido de Calles y Avenidas del Centro Comercial de la Ciudad de David; Limpieza de las isletas de la



1 *E. Aparicio de Esquivel* 86

Vía Panamericana en el Perímetro urbano, y, de la Vía Aeropuerto, o, Arnulfo Arias Madrid, así como la Operación y Explotación del Relleno Controlado de David. Denominado Relleno Controlado de San Pablo Viejo (en adelante, **LOS SERVICIOS**).

**Segunda (Contraprestaciones)** Igualmente declaran las partes que **SACH** recibirá del **MUNICIPIO DE DAVID**, como retribución o pago por **LOS SERVICIOS**, tal cual se define en el presente contrato, así como los servicios de Recolección y Transporte de los Residuos Sólidos que la primera presta, al tenor de lo pactado mediante el Contrato N° 4, del 30 de Abril de 1999, publicado en Gaceta Oficial N° 23984, de 7 de Febrero de 2000, y sus subsecuentes modificaciones, celebrado entre **SEMA** y **SACH**, en lo sucesivo **EL CONTRATO N° 4**, una suma equivalente a la totalidad de las recaudaciones que recibe el **MUNICIPIO DE DAVID** de manos de el **Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)**, así como de terceros que mantengan con esta, es decir, con el **MUNICIPIO DE DAVID**, contratos directos para la recolección de desperdicios, y/o personas que utilicen el Relleno actual denominado **SAN PABLO VIEJO**, además de otros ingresos, exceptuando el Subsidio pecuniario que el Municipio de David entrega anualmente a **SEMA**.

Las recaudaciones que efectúe el **IDAAN** y que sean remitidas al Municipio de David, por razón de la ejecución del objeto del presente contrato, incluyendo las recaudaciones de terceros y los que se originen del vertedero, serán depositados en una cuenta especial del Municipio de David, debidamente autorizada por el Contralor General de la República, para los fines del pago de la contraprestación a la concesionaria.

**Tercera: (Del Barrido)** Igualmente, declaran las partes que a partir de la fecha, y, con fundamento en la cláusula **decimasexta (16ta.)** de **EL CONTRATO #4**, el **MUNICIPIO DE DAVID** contrata los servicios de **SACH**, para que esta última realice el barrido diario de las Calles y Avenidas, dentro del Municipio de David, en la arteria comercial de la ciudad de David, específicamente, en las Avenidas Segunda Este; desde la Calle Central hasta la Avenida Obaldía, así como en las calles transversales, entre las Avenidas Segunda Este, y, Quinta Este; la Avenida Obaldía desde la intersección con Calle Cuarta Este, y, la Vía Panamericana; Calle F Sur, desde la intersección con calle Cuarta Este, y, la Vía Panamericana, Avenida Balboa (Mercado Público 87



*[Handwritten signature]*

David), calles y avenidas éstas, descritas en el documento adjunto, que consiste en un mapa de la ciudad de David y que se anexa al presente documento en calidad de anexo, en lo sucesivo ANEXO I; incluyendo los días de fiesta nacional; del desfile de navidad y de las fiestas patronales de San José de David. Con respecto al servicio de barrido a las áreas de cobertura especial, el MUNICIPIO DE DAVID le notificará a SACH previamente por escrito, y serán acordados de mutuo acuerdo entre ellos, con un mínimo de siete (7) días hábiles de antelación, en lo sucesivo, todos, denominados **EL BARRIDO (ANEXO I)**.

**Cuarta: (De la limpieza)** Convienen las partes que, a partir de la entrada en vigencia del presente documento, **SACH** se obliga a realizar la limpieza, y, el, aseo, por su cuenta y riesgo, de las isletas de la Vía Panamericana, comprendidas desde el Puente del río David, hasta el Puente Peatonal del Hospital Regional, inclusive; así como de aquellas isletas ubicadas en la Vía Aeropuerto, desde la Coca Cola, hasta la entrada del Aeropuerto Enrique Malek, vías éstas, descritas en el documento adjunto, que consiste en un mapa de la ciudad de David y que se anexa al presente documento en calidad de anexo, en lo sucesivo ANEXO II, con la frecuencia necesaria que así se requiera, en lo sucesivo **LA LIMPIEZA (ANEXO II)**

**Quinta: (Subcontratista)** Declara **SACH** que en el evento que decida subcontratar a un tercero, para la prestación de cualesquiera de **LOS SERVICIOS**, o, de **LA OPERACIÓN DEL RELLENO**, de **EL BARRIDO**, o de **LA LIMPIEZA**, se obliga a notificar Al MUNICIPIO DE DAVID, respecto a la contratación del referido tercero, quien deberá cumplir con las mismas obligaciones que le impone a **SACH**, el presente documento y **EL CONTRATO # 4**.

**Sexta (Operación del Relleno):** Declaran las partes que, a la entrada en vigencia del presente contrato, **SACH** es la encargada de operar, organizar, disponer y tomar, las medidas más convenientes, respecto a los desechos depositados en el relleno controlado, sin perjuicio de lo que dispongan las leyes respectivas en cuanto a salud, ambiente y cualquier actividad similar.

**Séptima (Estudio de Impacto Ambiental):** Declaran **EL municipio de DAVID** y **SACH**, que a fin de darle cumplimiento a lo que estipula la Ley 41 de 1998, así como el Decreto Ejecutivo 59 del 2000, por el cual se

contratarán los servicios de un tercero

elegido de común acuerdo entre ellas, dentro de los treinta (30) días inmediatamente siguientes al refrendo por parte de la Contraloría General de la República del presente contrato, a efectos de realizar un Estudio de Impacto Ambiental al relleno actual del San Pablo Viejo.

**Octava (Relleno Controlado de San Pablo Viejo):** Asimismo, convienen las partes que, en el evento que durante la vigencia del presente contrato y/o cualquier de sus prorrogas, de darse las mismas, y si éstas, es decir el MUNICIPIO DE DAVID y SACH, determinen conjuntamente que la vida útil del relleno actual "San Pablo Viejo", ha llegado a su fin, SACH se compromete a colaborar con el MUNICIPIO DE DAVID, para que éste adquiera un terreno destinado a realizar las funciones del vertedero actual "San Pablo Viejo", aportando hasta el veinticinco por ciento (25%), del costo de adquisición del (los) terreno (s), sujeto al perfeccionamiento del respectivo contrato de compraventa. Este terreno debe ser adquirido un año antes del cierre técnico del actual relleno controlado y el Proyecto de nuevo Relleno Controlado, debe contar, con su respectivo Estudio de Impacto Ambiental, debidamente aprobado por la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM).

**Novena (Supervisión del MUNICIPIO DE DAVID):** Convienen las partes que el MUNICIPIO DE DAVID es el encargado de Supervisar y Fiscalizar LOS SERVICIOS; LA OPERACIÓN DEL RELLENO; EL BARRIDO, Y, LA LIMPIEZA, prestados por SACH, de conformidad con este documento y EL CONTRATO # 4.

**Décima (Declaraciones del MUNICIPIO DE DAVID):** Declara el MUNICIPIO DE DAVID que, por este medio le asegura y garantiza a SACH que a esta fecha no tiene ningún pasivo, reclamo, judicial o extrajudicial, sanción o multa administrativa, pendiente o en ciernes, incoada por tercero alguno, específicamente, en aquellas materias referentes a las leyes de Protección del Medio Ambiente y que a tales efectos ha cumplido con todas las disposiciones vigentes, en lo referente a LA OPERACIÓN DEL RELLENO. En consecuencia, el MUNICIPIO DE DAVID se obliga a responderle y a reembolsarle a SACH, cualquier suma que esta última tuviese que pagar, bajo cualquier circunstancia, por actos o reclamos que surjan por razón de la operación del relleno, después de firmado este documento y que tengan su origen o fundamento en fecha anterior a éste. Adicionalmente, el MUNICIPIO DE DAVID coadyuvará con



*[Handwritten signature]*



SACH ante cualquier eventualidad, de tipo mayor, o, con relación a permisos, licencias municipales o estatales, que requiera SACH, para la prestación de LOS SERVICIOS, LA OPERACIÓN DEL RELLENO, EL BARRIDO Y LA LIMPIEZA y que así le sean exigidas por las autoridades respectivas.

**Décima Primera (Donación):** Declara SACH que con fundamento en lo que establece el Artículo 819 del Código Fiscal de la República de Panamá, hace efectiva a favor de SEMA una donación de VEINTIÚN MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y OCHO DÓLARES CON TREINTA Y OCHO CENTAVOS ( US\$ 21,958.38), moneda de curso legal de los Estados Unidos de América, la cual será utilizada por SEMA para pagar las prestaciones que por ley, le corresponden a los trabajadores de SEMA, de conformidad con el detalle contenido en el documento adjunto al presente contrato en calidad de anexo, en lo sucesivo, EL ANEXO III, el cual es parte integral del mismo.

**Décima Segunda (Deuda Bancaria):** Declaran las partes que a partir del refrendo respectivo, por parte del Contralor General de la República, y, hasta el vencimiento del Préstamo Hipotecario, adquirido por SEMA ante el BANCO UNIVERSAL (Se anexa certificación), SACH entregará al MUNICIPIO DE DAVID la suma mensual, igual, fija y consecutiva de CUATRO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA NUEVE DOLARES CON 90/100 (US\$ 4.259.90), moneda de curso legal de los Estados Unidos de América, la cual será cancelada por SACH al MUNICIPIO DE DAVID durante los últimos cinco (5) días calendarios de cada mes corriente, dando cumplimiento al Artículo Quinto del Acuerdo Municipal N° 7 del 6 de Febrero de 2003, y, de manera tal que la totalidad de dicho monto sea utilizado para sufragar, parcialmente, la deuda actual que esta mantiene con el BANCO UNIVERSAL. No obstante lo anterior, una vez se haya cancelado al Banco Universal la deuda bancaria, y hasta la terminación de la vigencia del presente documento, los excedentes que resulten sobre la suma de OCHENTA MIL DÓLARES (US\$80.000.00) moneda de curso legal de los Estados Unidos de América, mensuales, igualmente, recaudados de manos del Instituto Nacional de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAAN), serán compartidos en partes iguales, es decir, 50% para el MUNICIPIO DE DAVID y 50% para SACH.

**Décima Tercera: (Recomendaciones)** Declara SACH que a la firma del presente documento y durante el primer año de vigencia de éste, se



90  
*[Firma manuscrita]*

compromete frente al MUNICIPIO DE DAVID a efectuarle recomendaciones escritas y a buscar alternativas y soluciones a corto plazo, dentro de lo posible, con la finalidad de reducir la deuda actual que se mantiene con el BANCO UNIVERSAL.

**Décima Cuarta (Saldo Vigentes):** Declaran las partes que, a la fecha de suscripción del presente documento, SEMA le adeuda a SACH, en concepto de LOS SERVICIOS, tal cual se define en la cláusula segunda (2DA.) de EL CONTRATO #4, la suma de NOVENTA MIL DÓLARES (US\$ 90.000.00) moneda de curso legal de los Estados Unidos de América, suma esta que se desglosa así, a saber:

- a) US\$ 30,000.00 de EL CANON correspondiente a diciembre de 2,002.
- b) US\$ 5,000.00 de EL CANON correspondiente a Enero de 2,003
- c) US\$ 5,000.00 de EL CANON correspondiente a Febrero de 2,003
- d) US\$ 5,000.00 de EL CANON correspondiente a Marzo de 2,003.
- e) US\$ 5,000.00 de EL CANON correspondiente a Abril de 2,003
- f) US\$ 5,000.00 de EL CANON correspondiente a Mayo de 2,003
- g) US\$ 5,000.00 de EL CANON correspondiente a Junio de 2,003
- h) US\$ 5,000.00 de EL CANON correspondiente a Julio de 2,003
- i) US\$ 5,000.00 de EL CANON correspondiente a Agosto de 2,003
- j) US\$ 5,000.00 de EL CANON correspondiente a Septiembre de 2,003
- k) US\$ 5,000.00 de EL CANON correspondiente a Octubre de 2,003
- l) US\$ 5,000.00 de EL CANON correspondiente a Noviembre de 2,003
- m) US\$ 5,000.00 de EL CANON correspondiente a Diciembre de 2,003

**Décima Quinta (Renuncia):** Declara SACH que por este medio se obliga a, una vez entre en vigencia el presente documento, condonarle a SEMA la totalidad de la suma referida en la cláusula inmediatamente anterior, y, en consecuencia, renuncia, en forma total y definitiva al cobro de la precitada suma a SEMA.

**Décima Sexta (Duración):** Declaran las partes que el presente contrato, tendrá una duración de diez (10) años, prorrogables por igual término, previo acuerdo de las partes.

**Décima Séptima (Resolución del Contrato):** Serán causales de Resolución Administrativa del presente contrato, las contenidas en el Artículo 104 de la Ley 56 de 27 de Diciembre de 1995, que reglamenta la contratación pública, a saber:

1. El incumplimiento de las cláusulas pactadas en este contrato.



*[Handwritten signature]*  
 Exp. 1191

2. La quiebra o el concurso de acreedores de **SACH**, o por encontrarse éste en estado de suspensión o cesación de pagos sin que se haya producido declaratoria de quiebra correspondiente.
3. La disolución de **SACH**, cuando se trate de persona jurídica, o de alguna de las sociedades que integran un consorcio o asociación accidental, salvo que los demás miembros del consorcio puedan cumplir el contrato.

Queda entendido que el incumplimiento de **SACH** en lo pactado en este documento, facultará al **MUNICIPIO DE DAVID** para resolver administrativamente este contrato de conformidad con el procedimiento establecido en los artículos 104, 105 y 106 de la Ley 56 de 1995.

**Décima Octava (Exclusiones Laborales):** Declara el **MUNICIPIO DE DAVID** que a la firma del presente contrato, libera a **SACH** de cualquier reclamo laboral, futuro que pudiese surgir por parte de sus propios trabajadores, es decir, **MUNICIO DE DAVID/ SEMA**.

**Décima Novena (Exclusión del MUNICIPIO DE DAVID):** Declara **SACH**, que a la firma de este contrato, libera al **MUNICIPIO DE DAVID**, frente a terceros, de cualquier responsabilidad, civil, laboral, fiscal, o, de cualquier naturaleza que pudiese surgir con motivo de la ejecución del presente contrato, salvo aquella obligación contenida en la cláusula **Décima Segunda (12ª)** del mismo.

**Vigésima (Aceptaciones):** Declaran las partes que aceptan los derechos y obligaciones que corren a cargo de cada una de estas, de conformidad con el presente documento.

**Vigésima Primera (Fianza de Cumplimiento).** Declara **SACH** que por este medio se obliga a mantener vigente, durante el término del contrato, una fianza de cumplimiento emitida a favor del **MUNICIPIO DE DAVID** por la suma de **CIEN MIL DÓLARES (US\$100,000.00)**, moneda de curso legal de los Estados Unidos de América. Esta fianza de cumplimiento podrá ser otorgada o librada en efectivo, título de crédito del Estado o, en pólizas de compañías de seguro, o, cheques librados por bancos de licencia general en nuestro país.

**Vigésima Segunda (Equidad):** Las partes contratantes declaran que reconocen y aceptan que se mantienen vigentes para todos los efectos legales los términos y condiciones de **EL CONTRATO # 4**, con excepción de las cláusulas que resulten modificadas por el presente documento.



*[Firma manuscrita]* 92

**Vigésima Tercera (Leyes):** Declara SACH que por este medio se obliga a cumplir con todas las leyes y demás disposiciones legales vigentes en la República de Panamá.


**Vigésima Cuarta (Entrada en Vigencia):** El presente contrato empezará a regir a partir, del Refrendo por parte del Contralor General de la República.


**Vigésima Quinta (Timbres Fiscales):** SACH adhiere los timbres fiscales respectivos, de conformidad con lo establecido en el artículo 972, numeral 2, del Código Fiscal.

**EN FE DE LO CUAL,** se firma el presente contrato, en dos (2) originales del mismo tenor y efecto, en la ciudad de David, República de Panamá, hoy 26 de agosto de 2004.

POR SACH:

POR EL MUNICIPIO DE DAVID

  
Guillermo Tomas Henne Motta  
Cédula número 4-261-543

  
Evelia Aparicio de Esquivel  
Cédula número 4-122-2745

  
Lic. Alvin Weeden Gamboa  
Contralor General de la República



## **ANEXO 4. Plan de Rescate de Flora y Fauna**

## PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA

### PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA

#### 1. Introducción

Este plan está dirigido al desarrollo de un **Plan de Manejo, Rescate y Reubicación de Fauna y Flora**, donde se plantea desarrollar el proyecto. En este Plan se establecen los procedimientos básicos para el manejo adecuado de la vida silvestre existente; la capacitación básica ambiental para todo el personal involucrado en la obra, en especial al personal encargado al desmonte o limpieza de los sitios de obra.

Con el presente plan se busca minimizar los impactos en especies ubicadas en el área establecida para la construcción del proyecto evitar pérdidas de especies protegidas por las leyes de la nación<sup>1</sup>. Entre las leyes, decretos y resoluciones que aplican son:

#### **Constitución de la República de Panamá:**

**Ley 41 de 1 de julio de 1998.** “Por la cual se dicta la Ley General del Ambiente y se crea la Autoridad Nacional del Ambiente”.

**Ley 1 de 3 de febrero de 1994.”** Por la cual se establece la legislación forestal de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones”.

**Ley 24 de 7 de junio de 1995.** “Por la cual se establece la legislación de la vida silvestre en la República de Panamá”.

**Resolución JD 009-94 de 28 de julio de 1994.** “Por el cual se establece el Sistema Nacional de Áreas Protegidas y se define algunas categorías”.

**Resolución N°. AG-0051-2008.** “Por la se reglamenta lo relativo a las especies de fauna y flora amenazadas y en peligro de extinción y se dictan otras disposiciones”.

**Resolución N° AG-0292-2008.** “Por la cual se establecen los requisitos para los planes de rescate y reubicación de fauna silvestre”.

---

<sup>1</sup> Ley N° 24 de 7 de junio de 1995 de Vida Silvestre. **Artículo 40.** Queda prohibido recoger productos o subproductos, partes o derivados de la vida silvestre. sin los permisos correspondientes, así como destruir, dañar o alterar huevos, nidos, cuevas, sitios de alimentación, abrevaderos, guaridas o cualquier otra acción que atente contra la conservación de la vida silvestre.



PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA

En el desarrollo del Estudio de Impacto Ambiental se determinaron la existencia de especies de fauna de interés especial para la conservación. Igualmente se identifican como principal impacto: perturbación de la flora y fauna.

Para las alteraciones mencionadas se ha recomendado este plan para minimizar los impactos ambientales que afectan la fauna.

2. Objetivos Generales y Específicos:

- Rescate de la fauna silvestre para mitigar el impacto generado por las actividades del proyecto de extracción, al ser aprobada la concesión y Estudio de impacto ambiental.
- Reubicación de las especies rescatadas en convenio con el Ministerio de Ambiente, en lugares con condiciones similares a las de su hábitat natural.
- Protección a la biodiversidad de la fauna silvestre, sensibilizando a la comunidad.

3. Descripción Geográfica del área del proyecto:

El Proyecto se ubica en la Comunidad De Lajero Cerro Puerco, Comarca Ngäbe Buglé.

4. Inventario de Flora y Fauna del área:

4.1 Flora:

Bosque de galería.

Esta zona está representada por aproximadamente un 5%, el cual equivale a pequeñas zonas en donde el alineamiento cruza pequeños cauces de algunas quebradas; en estas áreas las plantas presentes son las que comúnmente podemos encontrar cerca de fuentes de agua, las cuales son pertenecientes a las familias Anacardicacea (*Anacardium excelsum*), Fabaceae (*Andira inermis*), Caimito (*Chrysophyllum cainito*). Listado total de la flora registrada por clase en el proyecto “Líneas de Distribución Eléctrica, Luminarias Públicas, Transformadores, Acometidas Eléctricas, Tapias e Instalaciones Eléctricas Internas para Viviendas de Bajos Recursos en la Comunidad de Lajero Cerro Puerco”. Junio 2023.

Clase	Familia	Género	Especie
Liliopsida	2	2	2
Magnoliopsida	24	36	39
Total	26	38	41

## PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA

Durante el recorrido realizado en el área del proyecto, se documentaron un total de 41 especies, las cuales se encuentran en 26 familias y 38 géneros, de la cuales mejores representadas se pueden mencionar la familia Fabaceae (con nueve familias), Anacardiaceae (con 4 familias). En su mayoría el área del proyecto está constituido por arboles utilizados para cercas vivas. Sin embargo, también se pueden observar diversos árboles frutales domésticos como la Guaba y silvestres como el Jobo y el Jobito.

*Listado total de las especies de flora registradas en el proyecto “Líneas de Distribución Eléctrica, Luminarias Públicas, Transformadores, Acometidas Eléctricas, Tapias e Instalaciones Eléctricas Internas para Viviendas de Bajos Recursos en la Comunidad de Lajero Cerro Puerco”. Junio 2023.*

Familia	Especie	Nombre científico	Habito de crecimiento	Cerca Viva	Bosque de galería
Anacardiaceae	<i>Spondias moin</i>	Jobo	Árbol	*	*
	<i>Anacardium excelsum</i>	Espavé	Árbol	*	*
	<i>Spondias purpurea</i>	Jobito	Árbol	*	
	<i>Mangifera indica</i>	Mango	Árbol	*	
Annonaceae	<i>Xylopia frutescens</i>	Malagueto	Árbol	*	
Araliaceae	<i>Didymopanax morototoni</i>	Guarumo macho	Árbol	*	
Araceae	<i>Monstera sp.</i>		Trepadora	*	*
Arecaceae	<i>Astrocaryum standleyanum</i>		Árbol	*	
Asteraceae	<i>Melampodium divaricatum</i>	Botón de oro	Arbusto	*	
Bignoniaceae	<i>Tabebuia rosea</i>	Roble de sabana	Árbol	*	
Bombacaceae	<i>Ochroma pyramidale</i>	Balso	Árbol	*	
Boraginaceae	<i>Cordia alliodora</i>	Laurel	Árbol	*	
Burseraceae	<i>Bursera simaruba</i>	Almacigo	Árbol	*	
	<i>Protium sp.</i>		Árbol	*	
Cannabaceae	<i>Trema micrantha</i>		Árbol	*	
Fabaceae	<i>Diphysa americana</i>	Macáno	Árbol	*	
	<i>Inga edulis</i>	Guabo	Árbol	*	
	<i>Inga punctata</i>	Guaba cansaboca	Árbol	*	*
	<i>Erythrina berteroana</i>	Palo santo-Pito	Árbol	*	
	<i>Senna sp.</i>	Bicho	Arbusto	*	*

## PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA

	<i>Albizia guachapele</i>	Guachapali	Árbol	*	
	<i>Andira inermis</i>	Almendro	Árbol	*	*
	<i>Desmodium paniculatum</i>	Pepa-Pega	Herbacea	*	
	<i>Hymenaea courbaril</i>	Algarrobo	Árbol	*	
Lamiaceae	<i>Tectona grandis</i>	Teca	Árbol	*	
Lauraceae	<i>Persea Americana</i>	Aguacate	Árbol	*	
Lecythidaceae	<i>Gustavia superba</i>	Membrillo	Árbol	*	
Malpighiaceae	<i>Byrsonima crassifolia</i>	Nance	Árbol	*	
Malvaceae	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Guacimo	Árbol	*	
	<i>Luehea seemannii</i>	Guacimo colorado	Árbol	*	*
Melastomataceae	<i>Miconia argentea</i>	Oreja de burro	Árbol	*	
Meliaceae	<i>Cedrella odorata</i>	Cedro	Árbol	*	
	<i>Guarea grandifolia</i>	Chuchupate	Árbol	*	
Moraceae	<i>Ficus sp.</i>	Higo	Árbol	*	*
	<i>Ficus sp 2</i>		Árbol		*
Piperaceae	<i>Piper sp.</i>		Arbusto	*	*
Rubiaceae	<i>Hamelia patens</i>	Coloradito	Arbusto	*	*
Rutaceae	<i>Citrus sinensis</i>	Naranja	Árbol	*	
Sapotaceae	<i>Chrysophyllum cainito</i>	Caimito	Árbol		*
Urticaceae	<i>Cecropia peltata</i>	Guarumo	Árbol	*	
Verbenaceae	<i>Lantana camara</i>	Negritos	Arbusto	*	*
<b>26 familias</b>	<b>41 especies</b>			<b>39</b>	<b>13</b>

Fuente: Datos registrados en campo.

## PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA

### Fauna:

#### Anfibios y reptiles.

Durante el muestreo se registraron siete individuos de anfibios agrupados en dos especies (*Rhinella horribilis* y *Smilisca sila*), dos familias (Bufonidae y Hylidae) y un orden (Anura). Siendo la especie más abundante el Sapo común (*Rhinella horribilis*) con cinco individuos (**Cuadro 7**).

*Listado de los anfibios registrados durante el muestreo en el proyecto "Líneas de Distribución Eléctrica, Luminarias Públicas, Transformadores, Acometidas Eléctricas, Tapias e Instalaciones Eléctricas Internas para Viviendas de Bajos Recursos en la Comunidad de Lajero Cerro Puerco". Junio 2023.*

Orden	Familia	Especie	Nombre común	Cantidad
Anura	Bufonidae	<i>Rhinella horribilis</i>	Sapo común	5
	Hylidae	<i>Smilisca sila</i>	Rana Arborícola Ñata	2
1 orden	2 familias	2 especies		7

Fuente: Datos registrados en campo.

En cuanto a los reptiles se registraron cuatro individuos en total, pertenecientes a tres especies (*Anolis gaigae*, *Anolis biporcatus* y *Marisora unimarginata*), dos familias (Dactyloidae y Scincidae), y un orden (Squamata). La mayor abundancia de individuos estuvo representada por la especie *Anolis biporcatus* con dos individuos (**Cuadro 8**).

*Listado de los reptiles registrados durante el muestreo en el proyecto "Líneas de Distribución Eléctrica, Luminarias Públicas, Transformadores, Acometidas Eléctricas, Tapias e Instalaciones Eléctricas Internas para Viviendas de Bajos Recursos en la Comunidad de Lajero Cerro Puerco". Junio 2023.*

Orden	Familia	Especie	Nombre común	Cantidad
Squamata	Dactyloidae	<i>Anolis gaigae</i>	Anolis	1
		<i>Anolis biporcatus</i>	Anolis verde	2
	Scincidae	<i>Marisora unimarginata</i>	Mabuya Centroamericana	1
1 orden	2 familias	3 especies		4

Fuente: Datos registrados en campo.

## PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA



**Figura 1** Especies de la herpetofauna registradas durante el muestreo en el área del proyecto “Líneas de Distribución Eléctrica, Luminarias Públicas, Transformadores, Acometidas Eléctricas, Tapias e Instalaciones Eléctricas Internas para Viviendas de Bajos Recursos en la Comunidad de Lajero Cerro Puerco”. Junio 2023. **A)** Rana Arborícola Ñata (*Smilisca sila*); **B)** Mabuya Centroamericana (*Marisora unimarginata*); **C)** Anolis verde (*Anolis biporcatus*); **D)** Anolis (*Anolis gaigae*).

PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA

Aves.

Durante el muestreo en el área del proyecto, se registró un total de 43 individuos de aves, estas están agrupadas en 23 especies, que a su vez pertenecen a 20 familias. La mayor diversidad de especies estuvo representada por la familia Thraupidae (Tangaras y Espigueros) con siete especies y el Garrapatero Piquiliso registro la mayor abundancia con seis individuos.

Las aves fueron observadas principalmente en las áreas abiertas y en los árboles que se encuentran dispersos en la zona del proyecto. Las especies de aves registradas corresponden principalmente a especies de hábitos generalistas, las cuales son comunes en potreros, rastrojos, jardines e incluso en zonas urbanizadas (Cuadro 10).

Es importante mencionar que se registraron tres especies de aves que se encuentran en categorías conservación (Cuadro 11).

Listado de las aves registrados durante el muestreo en el proyecto “Líneas de Distribución Eléctrica, Luminarias Públicas, Transformadores, Acometidas Eléctricas, Tapias e Instalaciones Eléctricas Internas para Viviendas de Bajos Recursos en la Comunidad de Lajero Cerro Puerco”. Junio 2023.

Familia	Especie	Nombre en ingles	Nombre común	Cantidad
Columbidae	<i>Columbina talpacoti</i>	Ruddy Ground Dove	Tortolita Rojiza	2
	<i>Patagioenas cayennensis</i>	Pale-vented Pigeon	Paloma Colorada	1
Cuculidae	<i>Crotophaga ani</i>	Smooth-billed Ani	Garrapatero Piquiliso	6
	<i>Piaya cayana</i>	Squirrel Cuckoo	Cuco Ardilla	1
Trochilidae	<i>Amazilia tzacatl</i>	Rufous-tailed Hummingbird	Amazilia Colirrufa	1
		Snowy-bellied Hummingbird	Amazilia Ventrinivosa	1
	<i>Saucerottia edward</i>	Hummingbird	Amazilia Ventrinivosa	1
Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	Black Vulture	Gallinazo Negro	4
	<i>Cathartes aura</i>	Turkey Vulture	Gallinazo Cabecirrojo	3
Accipitridae	<i>Rupornis magnirostris</i>	Roadside Hawk	Gavilán Caminero	1
Picidae	<i>Melanerpes rubricapillus</i>	Red-crowned Woodpecker	Carpintero Coronirrojo	1
Tyrannidae	<i>Todirostrum cinereum</i>	Common Tody-Flycatcher	Espatulilla Común	1
	<i>Myiodynastes maculatus</i>	Streaked Flycatcher	Mosquero Rayado	1
Vireonidae	<i>Pachysylvia decurtata</i>	Lesser Greenlet	Verdillo Menor	2
Troglodytidae	<i>Pheugopedius rutilus</i>	Rufous-breasted Wren	Sotorrey Pechirrufo	1
	<i>Cantorchilus elutus</i>	Isthmian Wren	Sotorrey Istmeño	1



## PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA

Passerellidae	<i>Arremon aurantirostris</i>	Orange-billed Sparrow	Gorrión Piquinaranja	2
	<i>Ramphocelus dimidiatus</i>	Crimson-backed Tanager	Tangara Dorsirroja	1
	<i>Thraupis episcopus</i>	Blue-gray Tanager	Tangara Azuleja	4
Thraupidae	<i>Stilpnia larvata</i>	Golden-hooded Tanager	Tangara	2
		Red-legged	Capuchidorada	
	<i>Cyanerpes cyaneus</i>	Honeycreeper	Miadero Patirrojo	3
	<i>Sporophila corvina</i>	Variable Seedeater	Espiguero Variable	1
	<i>Coereba flaveola</i>	Bananaquit	Miadero Reinita	2
	<i>Saltator striatipectus</i>	Streaked Saltator	Saltador Listado	1
<b>20 familias</b>		<b>23 especies</b>		<b>43</b>

Fuente: Datos registrados en campo.

### Mamíferos.

Durante el muestreo se registraron tres especies de mamíferos (*Sciurus variegatoides*, *Cuniculus paca* y *Dasypus novemcinctus*) estas pertenecen a tres familias (Sciuridae, Cuniculidae y Dasypodidae) y se agrupan en cuatro ordenes (Rodentia y Cingulata) (**Cuadro 10**).

Es importante mencionar que el Conejo pintado se encuentra categorizado como especie vulnerable (**VU**) a nivel nacional, según la lista de especies en peligro para Panamá (MiAmbiente, 2016) (**Cuadro 11**).

*Listado de los mamíferos registrados durante el muestreo en el proyecto "Líneas de Distribución Eléctrica, Luminarias Públicas, Transformadores, Acometidas Eléctricas, Tapias e Instalaciones Eléctricas Internas para Viviendas de Bajos Recursos en la Comunidad de Lajero Cerro Puerco". Junio 2023.*

Orden	Familia	Especie	Nombre común	Tipo de registro
Rodentia	Sciuridae	<i>Sciurus variegatoides</i>	Ardilla negra	O
	Cuniculidae	<i>Cuniculus paca</i>	Conejo pintado	En
Cingulata	Dasypodidae	<i>Dasypus</i>	Armadillo de	H
		<i>novemcinctus</i>	Nueve Bandas	
<b>2 ordenes</b>	<b>3 familias</b>	<b>3 especies</b>		

Fuente: Datos registrados en campo.

## PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA

### 5. Actividades del Proyecto que Generan Impactos sobre la Fauna

Las actividades del proyecto en la fase de Construcción que generarán los mayores impactos sobre la fauna y flora silvestre serán los siguientes:

#### **Limpieza del área:**

Antes de iniciar la instalación de los postes y la línea se procederá a limpiar el área de malezas, con el fin de hacer más accesible el área para el inicio de las actividades de construcción del proyecto.

#### **Ruido y vibraciones:**

La emisión de ruido generado por la operación de maquinaria y equipos. Se ha de reconocer la presencia “permanente o esporádica” de animales, durante las actividades anteriormente mencionadas

#### **Caza ilegal**

Las actividades de caza por parte de los trabajadores del proyecto, quedarán restringidas en cumplimiento a la Ley 24 de Vida Silvestre.<sup>2</sup>

### 6. Consideraciones

Se han de considerar los siguientes aspectos ambientales que enmarcan la obra y determinan el carácter del Programa de Manejo, Rescate y Reubicación de Fauna:

- ❑ Se procurará reutilizar elementos removidos para la construcción de nuevos nichos como por ejemplo los troncos para la construcción de nidos de aves, árboles con troncos huecos para la reubicación de nidos y para la construcción de campamentos y senderos.
- ❑ Los vertebrados como las aves, roedores, reptiles como culebras, entre otros, tienen la posibilidad motora de huir hacia zonas seguras. Estos individuos tendrán menos relevancia en el rescate, salvo excepciones como el hallazgo de camadas o animales heridos.

<sup>2</sup> **Artículo 72.** Quien sin autorización tenga en cautiverio animales silvestres que se encuentren en peligro de extinción o en población reducida, será sancionado con multa de mil (B/.1,000.00) a cinco mil (B/.5,000.00) balboas convertible en pena de prisión de 6 meses al año.

Cuando se trate de animales silvestres que no se encuentren en peligro de extinción ni en poblaciones reducidas, será sancionado con multa de cien (B/. 100.00) a dos mil (B/. 2,000.00) balboas convertible en pena de prisión de 3 a 6 meses. En ambos casos se ordenará el comiso de los animales.

PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA

- Además de las puntualizaciones establecidas en el programa, se plantea:
  - Asesorar o apoyar al equipo de construcción en la materia ambiental, evaluando consultas dirigidas a comprender mejor las medidas recomendadas para las diferentes etapas del Proyecto, con énfasis en la construcción.
  - Atender problemas ambientales no previstos en la etapa de estudios.
  - Realizar informes periódicos del progreso y la calidad de los trabajos.

7. Delimitación de sitios.

Se propone desarrollar un programa integral de manejo para la fauna y flora que comprende una serie de actividades que se resumen en la Tabla siguiente y se describen en los numerales siguientes.

TABLA 1: SÍNTESIS DEL PROGRAMA DE MANEJO RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA DEL PROYECTO

Programa de Manejo Rescate y Reubicación de Fauna		
Fase	Actividad	Responsabilidad
Adecuación del terreno	✓ Educación ambiental	Promotor
	✓ Aspectos contractuales	
Construcción	✓ Educación ambiental	Promotor, empresa contratada para construcción, MIAMBIENTE.
	✓ Ahuyentamiento	
	✓ Inspección previa	
	✓ Inspección posterior	
	✓ Captura y Salvamento	
	✓ Traslado a centro de atención de fauna	
	✓ Reubicación	
	✓ Proyecto de rescate de fauna durante la construcción	
Operación	✓ Señalización vial	Promotor
	✓ Educación ambiental	
	✓ Seguimiento y monitoreo	
	✓ Documentación	

## PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA

### 8 Educación ambiental

Debe ser un proyecto permanente a lo largo del ciclo de vida del proyecto, aunque es obvio que el énfasis debe ser en la etapa de construcción:

Incluir asuntos tales como Charlas a trabajadores (de inducción y periódicas (definir frecuencia), cartillas donde se muestren las especies principales y las acciones de comportamiento, las prohibiciones, etc., elaboración de afiches para pegar en los sitios de obra:

Se realizarán reuniones con el personal de construcción que de una manera u otra tendrá ingerencia o participación en las obras. Las reuniones estarán encaminadas al entendimiento de las acciones de rescate de la Fauna y flora. El personal contará con un manual de conducta ambiental. La misma puntualizará los procedimientos a seguir cuando se localicen nichos<sup>3</sup> de especies animales.

Estas reuniones también enfocarán las técnicas a seguir para delimitar las zonas previas a la remoción de la cobertura vegetal. Se establecen métodos de control para el manejo de la fauna afectada durante la planeación del trazado de obras:

- Confección de afiches alusivos a la conducta hacia el medio natural.

#### 8.1. Aspectos contractuales

En los contratos individuales de trabajo, y en los de construcción se incluirán cláusulas contractuales de obligatorio cumplimiento, donde se adquiriera el compromiso de conservar la fauna flora de cumplir con algunas normas de comportamiento como las siguientes:

- La cacería, la captura de animales silvestres y la recolección de huevos de aves exceptuando las requeridas para los estudios, están estrictamente prohibidas.
- La caída de los árboles se debe dirigir hacia los sectores de intervención, evitando daños innecesarios en la vegetación o áreas aledañas que no será intervenidas.
- Para todo el personal que labore con El Contratista o sus subcontratistas está absolutamente prohibida toda actividad que implique la captura, persecución, lesión o acoso de la fauna silvestre en la zona de influencia del proyecto. Será causal de

---

<sup>3</sup> Nicho: La Ocupación o la forma de vida únicas de una especie animal o vegetal: donde vive y lo que hace en la comunidad. Emmel. Ecología y Biología de las Poblaciones .

## PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA

sanción para aquellas personas vinculadas directa o indirectamente al proyecto y que coloque trampas que atrapen, maten, mutilen, destruyan intencionalmente nidos o madrigueras de las especies de fauna silvestre de la zona.

- Está absolutamente prohibido mantener en cautiverio dentro de las instalaciones del proyecto (sitios de obras, campamentos y demás) especímenes o partes de los mismos (pieles, cuernos, disecados, etc.), de fauna silvestre así sean adquiridos en otras regiones<sup>4</sup>.
- Es responsabilidad del contratista el cabal cumplimiento de la legislación ambiental vigente y demás Leyes, Normas, Resoluciones o Acuerdos, relacionados con la protección y conservación del medio ambiente, con la seguridad, el bienestar de todo el personal a su cargo. Es por lo tanto su responsabilidad, dar a conocer, además capacitar a su personal sobre la política ambiental y directriz social, sobre la legislación ambiental, responder por las consecuencias que se deriven del incumplimiento de estas reglamentaciones y disposiciones<sup>5</sup>.

### 9. Manejo de fauna durante las actividades de remoción de la vegetación.

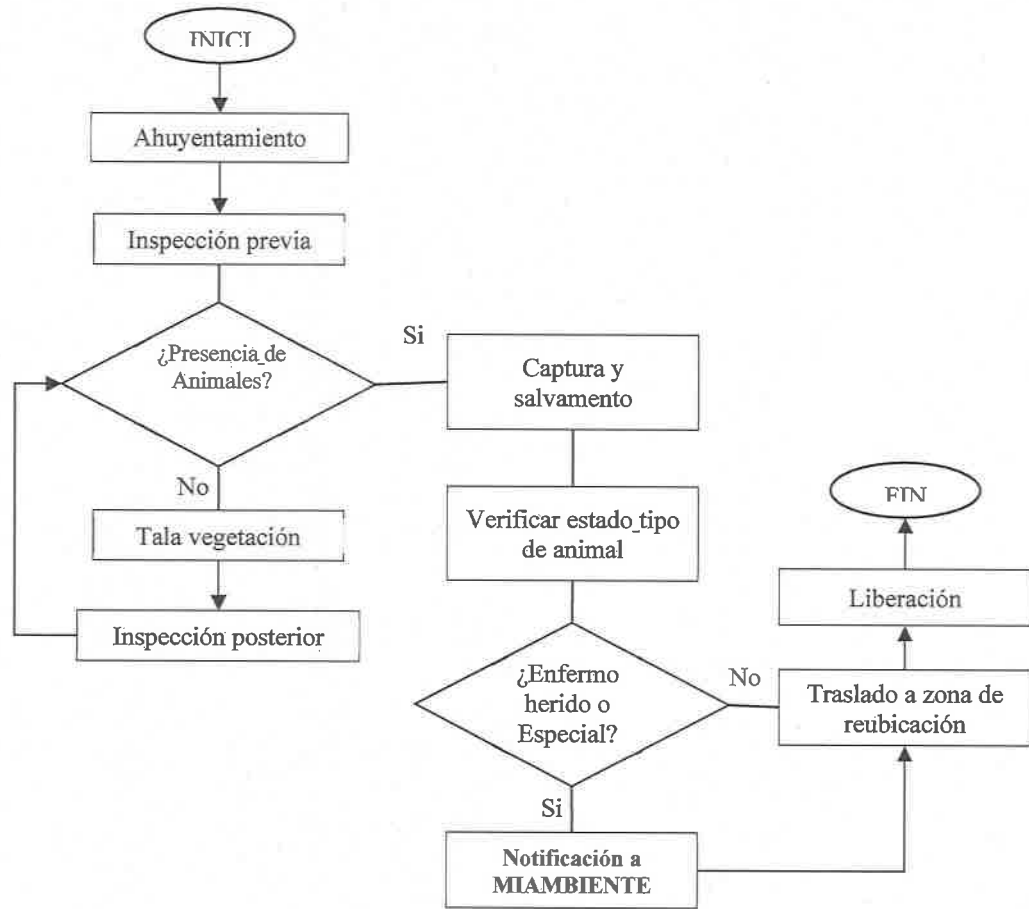
En la Figura siguiente se muestra un esquema del procedimiento que se seguirá durante las actividades de limpieza de los sitios de obra (incluye tala y remoción de árboles, arbustos y otro tipo de vegetación requerida para dejar limpio el sitio para poder iniciar los movimientos de tierra):

---

<sup>4</sup> **Artículo 40.** Queda prohibido recoger productos o subproductos, partes o derivados de la vida silvestre. sin los permisos correspondientes, así como destruir, dañar o alterar huevos, nidos, cuevas, sitios de alimentación, abrevaderos, guaridas o cualquier otra acción que atente contra la conservación de la vida silvestre.

<sup>5</sup> Ver anexo 1

# PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA



Esquema del proceso de manejo de fauna durante remoción de la vegetación de los sitios de obra



## PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA

### 10. Metodología y equipo a utilizar:

#### a. Delimitación de sitios

Es preciso delimitar el área de las obras previo a la remoción de la vegetación. Esta delimitación está dada por las siguientes recomendaciones:

- ❑ **Demarcación vertical:** Esta plano espacial nos permitirá observar la ruta del camino desde el ras del suelo. Se utilizarán señalizaciones llamativas, en las que el equipo de inspección pueda estudiar la zona exacta sin pérdidas innecesarias de hábitat.
- ❑ **Demarcación horizontal:** Se verificarán los nidos y nichos. Se realizarán inspecciones a lo largo de los árboles, desde el tronco y sus cavidades hasta las ramas. Esta inspección tiene como objetivo la búsqueda de nichos y nidos de aves, **es especial el de aves protegidas por la legislación nacional**. En caso de hallazgo se hará una señalización horizontal.

#### Se ha de entender que:

- ❑ Primero se observarán los árboles que según las especies de aves pudiesen encontrarse nidos. Contará con el apoyo de binoculares, observaciones del entorno.
- ❑ En caso de hallazgo de anidaciones de interés especial, se notificará a MIAMBIENTE y se procederá según sus recomendaciones.
- ❑ Los procedimientos serán documentados para la base de datos del proyecto.

#### b. Ahuyenta miento

Antes de entrar maquinaria y equipos a los sitios de trabajo o de empezar a remover vegetación, se debe realizar una actividad que se ha denominado ahuyenta miento que consiste en la entrada de personas haciendo ruidos (con pitos, gritos, etc.) de tal forma que parte de la fauna móvil (aves, etc.).

## PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA

### Se ha de entender que:

- ❑ Las técnicas que se utilicen para el ahuyentamiento de la fauna será consultada con el Ministerio de Ambiente.
- ❑ La técnica a emplear será documentada escrita y fotográficamente, a manera de evidencias y formará parte de la base de datos del proyecto.

### c. Inspección previa

Se espera que luego del ahuyentamiento, los animales se hayan alejado del sitio, sin embargo se considera necesario realizar un reconocimiento visual para verificar la presencia de animales que no hayan huido o de nidos, camadas, etc. que puedan correr riesgos de daño durante la caída de árboles o las actividades del proyecto.

Esta inspección se debe realizar tanto a nivel del suelo como a lo largo de los árboles, desde el tronco y sus cavidades hasta las ramas.

Se utilizarán binoculares, varas u otros elementos que faciliten la búsqueda.

### d. Captura y salvamento

En caso de hallazgos durante la inspección previa, se tratará primero de ahuyentar los animales para ver si se pueden movilizar por sus propios medios. En caso contrario (para el caso de camadas, pichones, etc.), se tratarán de capturar para ponerlos a salvo. Para ello se contará con redes, jaulas de diversas dimensiones, varas y otros implementos que se precisen para las actividades de captura.

Los animales capturados que puedan valerse por sus propios medios se llevarán a sitios dispuestos para su reubicación donde se soltarán. Los pichones o camadas se llevarán al centro de atención de fauna donde se mantendrán hasta que esté en capacidad de defenderse y se puedan soltar en los sitios de reubicación previamente dispuestos.

### Se ha de entender que:

- ❑ En caso de hallazgo de especies protegidas o que agrupe la fauna silvestre amparada por la Ley N° 24 de vida Silvestre y la Resolución AG-0051-2008; se notificará a la Autoridad Nacional del Ambiente como ente administrador y custodio del medio natural.

## PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA

### e. Albergue temporal:

Área destinada hasta que puedan liberarse en los sitios de reubicación preestablecidos

Debe quedar claro que este centro de atención será un albergue temporal de animales y no tendrá las características de un centro de investigación, un zoológico o un zoocriadero. El mismo tendrá las consideraciones del Ministerio de Ambiente.

### f. Inspección posterior

Luego de haberse realizado las actividades anteriormente descritas, se puede proceder a realizar la tala y remoción de la vegetación (las características y forma de desarrollo de esta actividad, así como las medidas de manejo propuestas para mitigar los impactos sobre la flora y el suelo hacen parte del Plan de Manejo Ambiental del proyecto).

Terminada la misma, se procede a realizar una inspección posterior con el fin de determinar si durante las actividades de tala y remoción se afectaron especies faunísticas. En este caso, se aplica todo el procedimiento de captura y salvamento explicado en los numerales anteriores.

### g. Reubicación de fauna

Antes de iniciar las actividades de remoción de vegetación, se deben identificar uno o varios sitios donde sea posible reubicar los animales capturados o rescatados. Estos sitios deben cumplir con varios requisitos tales como: Pertenecer a un ecosistema similar al afectado por las obras; tener facilidades de acceso para que los animales puedan ser transportados hasta el mismo, procurando mantener la supervivencia del animal.

**Monitoreo:** El bienestar de la fauna y flora en proceso de adaptación dependerá de un monitoreo que evalúe su total adaptación al medio natural.

## 11. Monitoreo y seguimiento

### • Documentación

Toda la información que se levante, luego de las recomendaciones de MIAMBIENTE, deberá ser registrada. Se propone incorporar a la documentación escrita las áreas de rescate significativo y los nuevos nichos. Se sugiere incorporar en los mapas y otras documentaciones.

## PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA

- **Personal Idóneo**

Es conveniente la incorporación de profesionales en el área de biología Animal con experiencia de campo y de carácter interdisciplinario para que asuman la responsabilidad de realizar las actividades y funciones inherentes a la inspección y control durante el rescate de fauna, a fin de cumplir con los objetivos antes señalados.

Dada la naturaleza, extensión y complejidad del proyecto, se entiende que será una actividad paralela pero separada de la tradicional inspección de construcción, y tendrá como objetivo principal el lograr el cabal cumplimiento de las medidas en un marco de integración con el resto del proyecto.

- **Inspección ambiental**

El principal instrumento para verificar la puesta en marcha del Programa de Manejo, Rescate y Reubicación de Fauna es la inspección o supervisión ambiental.

Las inspecciones o supervisiones se realizarán durante las obras de apertura y construcción de caminos, en donde se verificarán los trazados antes de la remoción de la vegetación y el posterior rescate de la fauna.

Durante las obras, la inspección tendrá la responsabilidad de supervisar que las medidas sean puestas en marcha de forma correcta y debidamente registradas, conjuntamente con la MIAMBIENTE, organismo regulador y fiscalizador del medio ambiente panameño.

La ejecución del programa de seguimiento para el rescate de la fauna y flora, requiere de la estrecha coordinación entre la empresa constructora, los representantes de MIAMBIENTE y del Promotor del proyecto responsables de la implementación de las medidas y de suministrar información para la supervisión.

<b>Funciones de la inspección ambiental Estudio de impacto ambiental</b>	
La inspección ambiental del Proyecto tendrá las siguientes funciones:	Conocer con todo detalle el Estudio de Impacto Ambiental, en especial el capítulo referente a las medidas de prevención, mitigación y corrección de impactos, que serán ejecutadas bajo su inspección. En caso de no haberse realizado la ingeniería ambiental de detalle de alguna obra, deberá vigilar que ésta se lleve a cabo de acuerdo a las medidas que le sean aplicables.
	Igualmente, conocer exhaustivamente las cláusulas que contengan compromisos de carácter ambiental. Participar en la inclusión de cláusulas contractuales que se orienten a dar respuestas a la implantación adecuada de las medidas previstas.
	Preparar y mantener actualizados los cronogramas de ejecución y los planes de trabajo anuales para el seguimiento ambiental, en función de los cronogramas del proyecto

# **PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA**

## **12. Costo**

<b>PRESUPUESTO</b>			
<b>RESCATE PREVIO A DESMONTE y MOVIMIENTO DE TIERRA (15 DÍAS)</b>	<b>COSTO X DÍA</b>		<b>TOTAL</b>
3 ESPECIALISTAS	3 X 160	480 DIARIOS	3,360.00
6 AYUDANTES	6 X 50	300 DIARIOS	2,100.00
ALIMENTACIÓN	9 x 10.50	94.50 DIARIOS	661.50
TRANSPORTE		130 DIARIOS	910.00
GASOLINA		35 DIARIOS	245.00
EQUIPO DE RESCATE, FOTOS ETC.			1600.00
EDICIÓN			1,500.00
SEGURO DE VIDA			460.00
		<b>TOTAL</b>	<b>10,836.50</b>

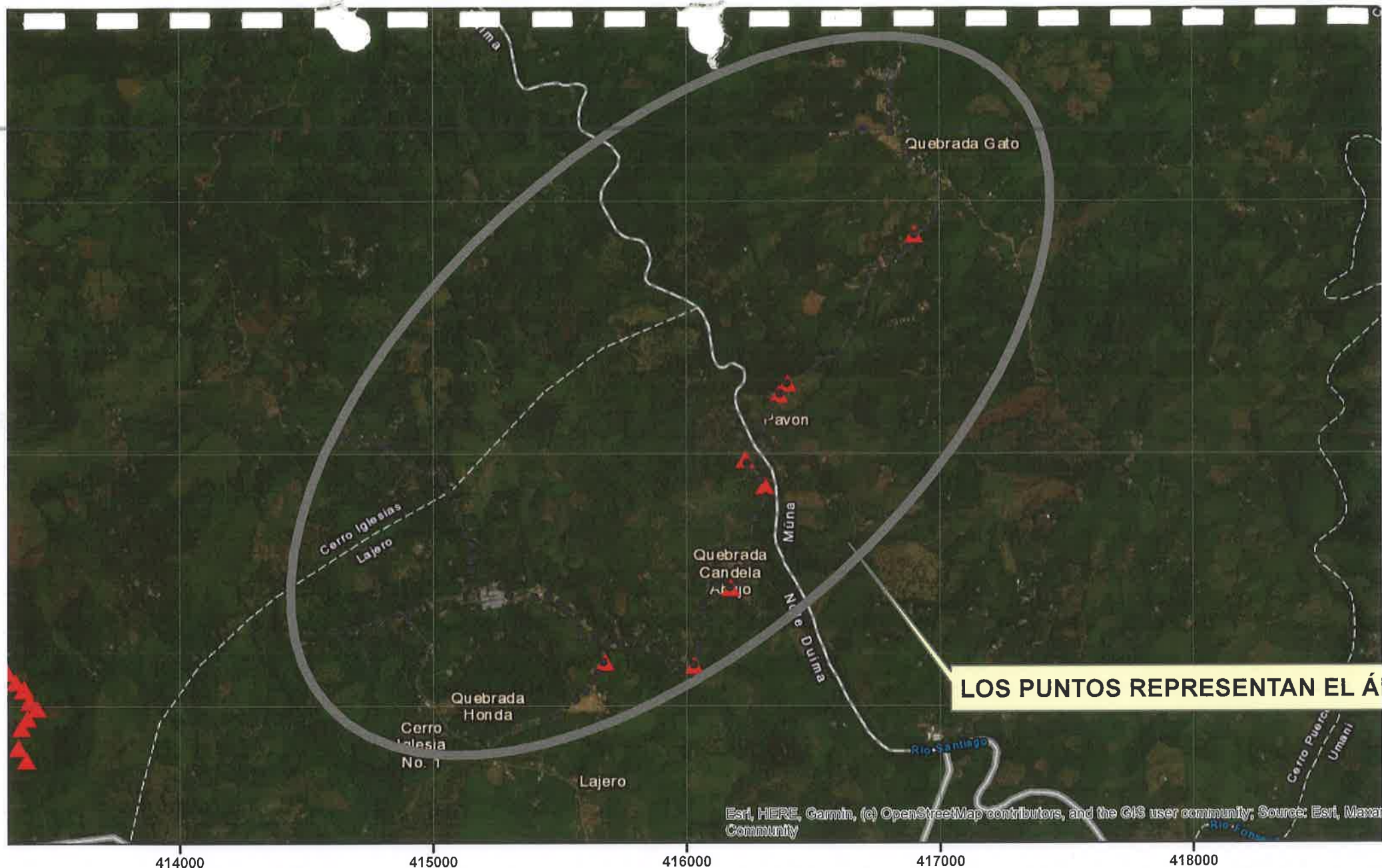


## PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA

PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA

<i>Medidas</i>	<i>Líneas de Acción</i>	<i>Actividades</i>
<p><b>Organización, recopilación y sistematización de la gestión de vida silvestre</b></p> <p><b>Delimitación visual del trazado en área de obras</b></p> <p><b>Recuperación y rehabilitación de especies.</b></p> <p><b>Formulación de políticas para centros de rescate.</b></p>	<p>Establecer mecanismos adecuados de participación y coordinación.</p> <p>Establecer métodos de control de manejo de fauna afectada por las obras de remoción de vegetación y construcción</p> <p>Señalizaciones</p> <p>Incorporar una base de datos de los animales rescatados</p> <p>Promover la creación y fortalecimiento de centros de rescate.</p>	<p>Realización de reuniones talleres con el personal que tendrá injerencia o participación en las obras. Las reuniones estarán encaminadas al entendimiento del Plan de Rescate de fauna.</p> <p>Establecer mecanismos adecuados de participación y coordinación.</p> <p>Entrega del manual de conducta en cuanto se localicen nichos de especies animales.</p> <p>Conformación del equipo de Rescate y Reubicación de Fauna: El mismo inspeccionará y verificará el cumplimiento de los planes para los hallazgos, manejos y documentación de rescate de fauna.</p> <p>Listado y verificación in situ de especies protegidas por la legislación nacional y especies de importancia biomédica.</p> <p>Realización de tareas administrativas como permisos y las recomendaciones de la Autoridad Nacional del Ambiente, para las fases de Salvamento de animales.</p> <p>Verificar la elaboración de una Base de datos: Todas las especies afectadas conformarán una lista que las caracterice. Se incluirán: clasificación, estado físico, nivel de afectación, decisión de traslado, manejo aplicado, nueva ubicación y/ o destino final, mortalidad, conformidad de las autoridades locales y ambientales y a lo interno del proyecto.</p> <p>La seguridad de los trabajadores al momento de la tala de árboles. (riegos de lesionados por caída de árboles y riego por especies biomédicas)</p> <p>Verificar y supervisar la incorporación de información en la base de datos: Tipo de afectación, Tratamiento, Evaluación de la inserción al medio y periodo de adaptabilidad y Seguimiento según evaluación Considerar a las instituciones que se dedican a la conservación ex situ.</p> <p>Realizar reuniones para fortalecer la experiencia y conocimiento entre los diferentes centros de conservación ex situ</p> <p>Brindar asesoría y seguimiento a los centros, por parte de los funcionarios de MIAMBIENTE y otros estamentos, ambientales y de conservación.</p>

## **ANEXO 5. Mapa de Arqueología**



#### ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

**UBICACIÓN:** COMARCA NGÄBE-BUGLÉ, DISTRITO DE NOLE DUIMA Y MUNÁ, CORREGIMIENTO Y COMUNIDAD LAJERO CERRO PUERCO

**PROYECTO:** "DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LÍNEA QUE INCLUYEN: 5.54 KM DE LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORMADORES,

## **ANEXO 6. ENCUESTAS COMPLETAS**

**Nota: Se agregan tres encuestas  
adicionales levantadas en los  
alrededores del Centro de Acopio de  
Materiales**

**En total fueron tomadas 36 encuestas  
para el EsIA**

## ENCUESTA DE OPINIÓN PÚBLICA

Proyecto: "Diseño, suministro, transporte, entrega e instalación de materiales y equipos, e interconexión para los proyectos de extensión de línea que incluyen: Líneas de distribución eléctrica, luminarias públicas, transformadores, acometidas eléctricas, tapias e instalaciones eléctricas internas para viviendas de bajos recursos en comunidad de San Juan, Patio Provisional." Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

## 1. Datos Generales:

- a. Lugar Poblado: San Juan  
 b. Nombre y cédula del entrevistado /a: Telma Ueja C.I.P.  
 c. Edad: 52 Sexo: F ☒ M ☐  
 d. Nivel de escolaridad: ☒ Primaria, ☐ Secundaria, ☐ Universitario, ☐ Otro  
 e. Tiempo de residir en el área: 40

## 2. Datos socioeconómicos del encuestado:

- a. Trabaja actualmente: Sí ☐ No ☒ (Pasar al punto 3).  
 b. ¿Qué actividad económica realiza?

## 3. Percepción del encuestado con relación a su entorno socio – ambiental:

- a. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?  
 Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐ ¿Por qué?

- b. ¿Principales problemas de esta zona? No basura

- c. ¿A percibido olores molestos en la zona?  
No

## 4. Percepción local del proyecto, una vez explicado el:

- a. ¿Usted se siente satisfecho con la información brindada sobre el proyecto?  
 Si ☒ No ☐ ¿Por qué?
- b. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad?  
 Positivo: ☒ Negativo: ☐ No sabe: ☐  
 ¿Por qué? \_\_\_\_\_
- c. ¿Considera usted que el proyecto afecta el medio ambiente?  
 Si ☐ No ☒  
 ¿Por qué? \_\_\_\_\_
- d. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo del proyecto?  
 Si ☒ No ☐ ¿Por qué?
- e. ¿Tiene usted algún comentario final que desee hacer?  
 Si ☐ No ☒ Si la respuesta es sí;  
 ¿Cuál? \_\_\_\_\_

Nombre del Encuestador: Loreto Caballero

Firma del Encuestador: 

Fecha: 13 de Febrero 2014

## ENCUESTA DE OPINIÓN PÚBLICA

Proyecto: "Diseño, suministro, transporte, entrega e instalación de materiales y equipos, e interconexión para los proyectos de extensión de línea que incluyen: Líneas de distribución eléctrica, luminarias públicas, transformadores, acometidas eléctricas, tapias e instalaciones eléctricas internas para viviendas de bajos recursos en comunidad de San Juan, Patio Provisional." Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

## 1. Datos Generales:

- a. Lugar Poblado: San Juan Restaurante Doña Gladys  
 b. Nombre y cédula del entrevistado /a: Yovany Sanchez C.I.P.  
 c. Edad: 51 Sexo: F ☐ M ☒  
 d. Nivel de escolaridad: ☐ Primaria, ☒ Secundaria, ☐ Universitario, ☐ Otro  
 e. Tiempo de residir en el área: 25.

## 2. Datos socioeconómicos del encuestado:

- a. Trabaja actualmente: Sí ☒ No ☐ (Pasar al punto 3).  
 b. ¿Qué actividad económica realiza? Comercio

## 3. Percepción del encuestado con relación a su entorno socio – ambiental:

- a. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?  
 Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐ ¿Por qué?

- b. ¿Principales problemas de esta zona? No

- c. ¿A percibido olores molestos en la zona?  
No

## 4. Percepción local del proyecto, una vez explicado el:

- a. ¿Usted se siente satisfecho con la información brindada sobre el proyecto?  
 Si ☒ No ☐ ¿Por qué?

- b. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad?

Positivo: ☒ Negativo: ☐ No sabe: ☐  
 ¿Por qué?

- c. ¿Considera usted que el proyecto afecta el medio ambiente?

Si ☐ No ☒

¿Por qué?

- d. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Si ☒ No ☐ ¿Por qué?

- e. ¿Tiene usted algún comentario final que desee hacer?

Si ☐ No ☒ Si la respuesta es sí;

¿Cuál?

Nombre del Encuestador: Loreta Caballero

Firma del Encuestador: [Firma]

Fecha: 13 de Febrero 24



## ENCUESTA DE OPINIÓN PÚBLICA

Proyecto: "Diseño, suministro, transporte, entrega e instalación de materiales y equipos, e interconexión para los proyectos de extensión de línea que incluyen: Líneas de distribución eléctrica, luminarias públicas, transformadores, acometidas eléctricas, tapias e instalaciones eléctricas internas para viviendas de bajos recursos en comunidad de San Juan, Patio Provisional." Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

## 1. Datos Generales:

- a. Lugar Poblado: San Juan  
 b. Nombre y cédula del entrevistado /a: Jose Agustín Guerra C.I.P.  
 c. Edad: 35 Sexo: F ☐ M ☒  
 d. Nivel de escolaridad: ☐ Primaria, ☒ Secundaria, ☐ Universitario, ☐ Otro  
 e. Tiempo de residir en el área: 5 años

## 2. Datos socioeconómicos del encuestado:

- a. Trabaja actualmente: Sí ☒ No ☐ (Pasar al punto 3).  
 b. ¿Qué actividad económica realiza? Independiente

## 3. Percepción del encuestado con relación a su entorno socio – ambiental:

- a. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?  
 Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐ ¿Por qué?

- b. ¿Principales problemas de esta zona? La luz  
 c. ¿A percibido olores molestos en la zona?  
No

## 4. Percepción local del proyecto, una vez explicado el:

- a. ¿Usted se siente satisfecho con la información brindada sobre el proyecto?  
 Si ☒ No ☐ ¿Por qué?  
 b. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad?  
 Positivo: ☒ Negativo: ☐ No sabe: ☐  
 ¿Por qué?  
 c. ¿Considera usted que el proyecto afecta el medio ambiente?  
 Si ☐ No ☒  
 ¿Por qué?  
 d. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo del proyecto?  
 Si ☒ No ☐ ¿Por qué?  
 e. ¿Tiene usted algún comentario final que desee hacer?  
 Si ☐ No ☒ Si la respuesta es sí;  
 ¿Cuál?

Nombre del Encuestador: Loreta Cabello

Firma del Encuestador: [Firma]

Fecha: 13 de Febrero 24

## ENCUESTA DE OPINIÓN PÚBLICA

Proyecto: "Diseño, suministro, transporte, entrega e instalación de materiales y equipos, e interconexión para los proyectos de extensión de línea que incluyen: Líneas de distribución eléctrica, luminarias públicas, transformadores, acometidas eléctricas, tapias e instalaciones eléctricas internas para viviendas de bajos recursos en comunidad de San Juan, Patio Provisional." Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

## 1. Datos Generales:

- a. Lugar Poblado: San Juan  
 b. Nombre y cédula del entrevistado /a: Yasenia Hernández C.I.P.  
 c. Edad: 37 Sexo: F ☐ M ☒  
 d. Nivel de escolaridad: ☐ Primaria, ☐ Secundaria, ☒ Universitario, ☐ Otro  
 e. Tiempo de residir en el área: 20 años

## 2. Datos socioeconómicos del encuestado:

- a. Trabaja actualmente: Sí ☒ No ☐ (Pasar al punto 3).  
 b. ¿Qué actividad económica realiza? comerciante

## 3. Percepción del encuestado con relación a su entorno socio – ambiental:

- a. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?  
 Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐ ¿Por qué?

- b. ¿Principales problemas de esta zona? No

- c. ¿A percibido olores molestos en la zona?  
No

## 4. Percepción local del proyecto, una vez explicado el:

- a. ¿Usted se siente satisfecho con la información brindada sobre el proyecto?  
 Si ☒ No ☐ ¿Por qué?

- b. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad?

Positivo: ☒ Negativo: ☐ No sabe: ☐  
 ¿Por qué?

- c. ¿Considera usted que el proyecto afecta el medio ambiente?

Si ☐ No ☒

¿Por qué?

- d. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Si ☒ No ☐ ¿Por qué?

- e. ¿Tiene usted algún comentario final que desee hacer?

Si ☐ No ☒ Si la respuesta es sí;

¿Cuál?

Nombre del Encuestador: Lorete Ceballos

Firma del Encuestador: (Firma)

Fecha: 13 de febrero 24

### Evidencia de las Encuestas en Patio Provisional



Encuesta a residente



Comercio: Restaurante Doña Gladys

001

## ENCUESTA DE OPINIÓN PÚBLICA

Proyecto: "Diseño, suministro, transporte, entrega e instalación de materiales y equipos, e interconexión para los proyectos de extensión de línea que incluyen: Líneas de distribución eléctrica, luminarias públicas, transformadores, acometidas eléctricas, tapas e instalaciones eléctricas internas para viviendas de bajos recursos en comunidad de Lajero Cerro Puerco en la Comarca Ngäbe Buglé." Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

## 1. Datos Generales:

- a. Lugar Poblado: Lajero - Cerro Puerco  
 b. Nombre y cédula del entrevistado /a: Hector Talin C.I.P. 4-811-640  
 c. Edad: 27 Sexo: F ☐ M ☒  
 d. Nivel de escolaridad: ☐ Primaria, ☒ Secundaria, ☐ Universitario, ☐ Otro  
 e. Tiempo de residir en el área: 27 Año.

## 2. Datos socioeconómicos del encuestado:

- a. Trabaja actualmente: Si ☒ No ☐ (Pasar al punto 3).  
 b. ¿Qué actividad económica realiza? Agricultura

## 3. Percepción del encuestado con relación a su entorno socio - ambiental:

- a. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?  
 Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐ ¿Por qué?  
 b. ¿Principales problemas de esta zona?  
Ninguna  
 c. ¿A percibido olores molestos en la zona?  
No

## 4. Percepción local del proyecto, una vez explicado el:

- a. ¿Usted se siente satisfecho con la información brindada sobre el proyecto?  
 Si ☒ No ☐ ¿Por qué?  
 b. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad?  
 Positivo: ☒ Negativo: ☐ No sabe: ☐  
 ¿Por qué?  
 c. ¿Considera usted que el proyecto afecta el medio ambiente?  
 Si ☐ No ☒  
 ¿Por qué?  
 d. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo del proyecto?  
 Si ☒ No ☐ ¿Por qué? Trae beneficio  
 e. ¿Tiene usted algún comentario final que desee hacer?  
 Si ☐ No ☒ Si la respuesta es si;  
 ¿Cuál?

Nombre del Encuestador: Jenifer TugriFirma del Encuestador: Jenifer TugriFecha: 24/7/2023

002

## ENCUESTA DE OPINIÓN PÚBLICA

Proyecto: "Diseño, suministro, transporte, entrega e instalación de materiales y equipos, e interconexión para los proyectos de extensión de línea que incluyen: Líneas de distribución eléctrica, luminarias públicas, transformadores, acometidas eléctricas, tapas e instalaciones eléctricas internas para viviendas de bajos recursos en comunidad de Lajero Cerro Puerco en la Comarca Ngäbe Buglé." Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

## 1. Datos Generales:

- a. Lugar Poblado: Lajero Cerro Puerco.  
 b. Nombre y cédula del entrevistado /a: Vicente Sire C. C.I.P 4-713-1918  
 c. Edad: 43 Sexo: F ☐ M ☒  
 d. Nivel de escolaridad: ☒ Primaria, ☐ Secundaria, ☐ Universitario, ☐ Otro  
 e. Tiempo de residir en el área: 7.

## 2. Datos socioeconómicos del encuestado:

- a. Trabaja actualmente: Sí ☒ No ☐ (Pasar al punto 3).  
 b. ¿Qué actividad económica realiza? Agricultura

## 3. Percepción del encuestado con relación a su entorno socio - ambiental:

- a. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?  
 Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐ ¿Por qué?  
 b. ¿Principales problemas de esta zona?  
Falta de medicamentos  
 c. ¿A percibido olores molestos en la zona?  
No

## 4. Percepción local del proyecto, una vez explicado el:

- a. ¿Usted se siente satisfecho con la información brindada sobre el proyecto?  
 Sí ☒ No ☐ ¿Por qué?  
 b. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad?  
 Positivo: ☐ Negativo: ☐ No sabe: ☒  
 ¿Por qué?  
 c. ¿Considera usted que el proyecto afecta el medio ambiente?  
 Sí ☐ No ☒  
 ¿Por qué?  
 d. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo del proyecto?  
 Sí ☒ No ☐ ¿Por qué? Podemos emprender.  
 e. ¿Tiene usted algún comentario final que desee hacer?  
 Sí ☐ No ☒ Si la respuesta es sí;  
 ¿Cuál?

Nombre del Encuestador: Jenifer TugriFirma del Encuestador: Jenifer TugriFecha: 24/7/2023



003

## ENCUESTA DE OPINIÓN PÚBLICA

Proyecto: "Diseño, suministro, transporte, entrega e instalación de materiales y equipos, e interconexión para los proyectos de extensión de línea que incluyen: Líneas de distribución eléctrica, luminarias públicas, transformadores, acometidas eléctricas, tapias e instalaciones eléctricas internas para viviendas de bajos recursos en comunidad de Lajero Cerro Puerto en la Comarca Ngäbe Buglé." Estudio de Impacto Ambiental Categoría L

## 1. Datos Generales:

- a. Lugar Poblado: Lajero Cerro Puerto  
 b. Nombre y cédula del entrevistado /a: Dominga Santo G. CLP 4-204-995  
 c. Edad: 53 Sexo: F LM  
 d. Nivel de escolaridad: ☐ Primaria, ☐ Secundaria, ☐ Universitario, ☒ Otro no estudio.  
 e. Tiempo de residir en el área: 30 Año

## 2. Datos socioeconómicos del encuestado:

- a. Trabaja actualmente: Si ☒ No ☐ (Pasar al punto 3).  
 b. ¿Qué actividad económica realiza? Agricultura

## 3. Percepción del encuestado con relación a su entorno socio – ambiental:

- a. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?  
 Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐ ¿Por qué?  
 b. ¿Principales problemas de esta zona?  
Falta de Medicamentos.  
 c. ¿A percibido olores molestos en la zona?  
NO

## 4. Percepción local del proyecto, una vez explicado el:

- a. ¿Usted se siente satisfecho con la información brindada sobre el proyecto?  
 Si ☒ No ☐ ¿Por qué?  
 b. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad?  
 Positivo: ☐ Negativo: ☐ No sabe: ☒  
 ¿Por qué?  
 c. ¿Considera usted que el proyecto afecta el medio ambiente?  
 Si ☒ No ☐  
 ¿Por qué?  
 d. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo del proyecto?  
 Si ☒ No ☐ ¿Por qué? trae beneficio individual y para la Comunidad  
 e. ¿Tiene usted algún comentario final que desee hacer?  
 Si ☐ No ☒ Si la respuesta es sí;  
 ¿Cuál?

Nombre del Encuestador: Jenifer TugriFirma del Encuestador: Jenifer TugriFecha: 24/7/2023



004

## ENCUESTA DE OPINIÓN PÚBLICA

Proyecto: "Diseño, suministro, transporte, entrega e instalación de materiales y equipos, e interconexión para los proyectos de extensión de línea que incluyen: Líneas de distribución eléctrica, luminarias públicas, transformadores, acometidas eléctricas, tapas e instalaciones eléctricas internas para viviendas de bajos recursos en comunidad de Lajero Cerro Puerco en la Comarca Ngäbe Buglé." Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

## 1. Datos Generales:

- a. Lugar Poblado: Lajero-Cerro Puerco  
 b. Nombre y cédula del entrevistado/a: Maura Sire C.I.P. 4-775-553  
 c. Edad: 29 Sexo: F ☒ M ☐  
 d. Nivel de escolaridad: ☐ Primaria, ☒ Secundaria, ☐ Universitario, ☐ Otro  
 e. Tiempo de residir en el área: 29 Años

## 2. Datos socioeconómicos del encuestado:

- a. Trabaja actualmente: Sí ☐ No ☒ (Pasar al punto 3).  
 b. ¿Qué actividad económica realiza? \_\_\_\_\_

## 3. Percepción del encuestado con relación a su entorno socio - ambiental:

- a. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?  
 Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐ ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
 b. ¿Principales problemas de esta zona?  
Falta de medicamento  
 c. ¿A percibido olores molestos en la zona?  
no

## 4. Percepción local del proyecto, una vez explicado el:

- a. ¿Usted se siente satisfecho con la información brindada sobre el proyecto?  
 Si ☒ No ☐ ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
 b. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad?  
 Positivo: ☒ Negativo: ☐ No sabe: ☐  
 ¿Por qué? Ayudara a la comunidad.  
 c. ¿Considera usted que el proyecto afecta el medio ambiente?  
 Si ☐ No ☒  
 ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
 d. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo del proyecto?  
 Si ☒ No ☐ ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
 e. ¿Tiene usted algún comentario final que desee hacer?  
 Si ☐ No ☒ Si la respuesta es sí;  
 ¿Cuál? \_\_\_\_\_

Nombre del Encuestador: Jenifer TugriFirma del Encuestador: Jenifer TugriFecha: 24/7/2023

005

## ENCUESTA DE OPINIÓN PÚBLICA

Proyecto: "Diseño, suministro, transporte, entrega e instalación de materiales y equipos, a la comunidad para los proyectos de extensión de línea que incluyen: Líneas de distribución eléctrica, luminarias públicas, transformadores, acometidas eléctricas, tapias e instalaciones eléctricas internas para viviendas de bajos recursos en comunidad de Lajero Cerro Puerco en la Comarca Ngäbe Buglé." Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

## 1. Datos Generales:

- a. Lugar Poblado: Lajero Cerro Puerco (Arriba)  
 b. Nombre y cédula del entrevistado /a: Patricia Abrego CIP 4-796-1623  
 c. Edad: 38 Sexo: F ☒ M ☐  
 d. Nivel de escolaridad: ☐ Primaria, ☐ Secundaria, ☐ Universitario, ☒ Otro no estudio  
 e. Tiempo de residir en el área: 14 Año.

## 2. Datos socioeconómicos del encuestado:

- a. Trabaja actualmente: Sí ☒ No ☐ (Pasar al punto 3).  
 b. ¿Qué actividad económica realiza? Agricultura.

## 3. Percepción del encuestado con relación a su entorno socio - ambiental:

- a. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?  
 Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐ ¿Por qué?  
 b. ¿Principales problemas de esta zona?  
Falta de agua  
 c. ¿A percibido olores molestos en la zona?  
NO

## 4. Percepción local del proyecto, una vez explicado el:

- a. ¿Usted se siente satisfecho con la información brindada sobre el proyecto?  
 Si ☒ No ☐ ¿Por qué? Así conocemos los beneficios que nos da.  
 b. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad?  
 Positivo: ☐ Negativo: ☐ No sabe: ☒  
 ¿Por qué?  
 c. ¿Considera usted que el proyecto afecta el medio ambiente?  
 Si ☐ No ☒  
 ¿Por qué?  
 d. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo del proyecto?  
 Si ☒ No ☐ ¿Por qué?  
 e. ¿Tiene usted algún comentario final que desee hacer?  
 Si ☐ No ☒ Si la respuesta es sí;  
 ¿Cuál?

Nombre del Encuestador: Jenifer TugriFirma del Encuestador: Jenifer TugriFecha: 24/7/2023

006

## ENCUESTA DE OPINIÓN PÚBLICA

Proyecto: "Diseño, suministro, transporte, entrega e instalación de motobombas y equipos e interconexión para los proyectos de extensión de línea que incluyen: Líneas de distribución eléctrica, luminarias públicas, transformadores, acometidas eléctricas, tapas e instalaciones eléctricas internas para viviendas de bajos recursos en comunidad de Lajero Cerro Puerco en la Comarca Ngäbe Buglé." Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

## 1. Datos Generales:

- a. Lugar Poblado: Lajero Cerro Puerco Carriba  
 b. Nombre y cédula del entrevistado /a: Enaida Gonzalez C.I.P 4-773-15-75  
 c. Edad: 50 Sexo: F ☒ M ☐  
 d. Nivel de escolaridad: ☐ Primaria, ☐ Secundaria, ☐ Universitario, ☒ Otro no estudio  
 e. Tiempo de residir en el área: 50 años

## 2. Datos socioeconómicos del encuestado:

- a. Trabaja actualmente: Si ☒ No ☐ (Pasar al punto 3).  
 b. ¿Qué actividad económica realiza? Agricultura

## 3. Percepción del encuestado con relación a su entorno socio – ambiental:

- a. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?  
 Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐ ¿Por qué?  
 b. ¿Principales problemas de esta zona?  
Falta de medicamentos  
 c. ¿A percibido olores molestos en la zona?  
NO

## 4. Percepción local del proyecto, una vez explicado el:

- a. ¿Usted se siente satisfecho con la información brindada sobre el proyecto?  
 Si ☒ No ☐ ¿Por qué?  
 b. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad?  
 Positivo: ☒ Negativo: ☐ No sabe: ☐  
 ¿Por qué?  
 c. ¿Considera usted que el proyecto afecta el medio ambiente?  
 Si ☐ No ☒  
 ¿Por qué?  
 d. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo del proyecto?  
 Si ☒ No ☐ ¿Por qué? Nos trae beneficio.  
 e. ¿Tiene usted algún comentario final que desee hacer?  
 Si ☐ No ☒ Si la respuesta es sí,  
 ¿Cuál?

Nombre del Encuestador:

Jenifer Tugri

Firma del Encuestador:

Jenifer Tugri

Fecha:

24/7/2023

007

## ENCUESTA DE OPINIÓN PÚBLICA

Proyecto: "Diseño, suministro, transporte, entrega e instalación de materiales y equipos, e interconexión para los proyectos de extensión de línea que incluyen: Líneas de distribución eléctrica, luminarias públicas, transformadores, acometidas eléctricas, tapias e instalaciones eléctricas internas para viviendas de bajos recursos en comunidad de Lajero Cerro Puerco en la Comarca Ngäbe Buglé." Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

## 1. Datos Generales:

- a. Lugar Poblado: Lajero - Cerro Puerco  
 b. Nombre y cédula del entrevistado /a: Angela Abrego C.I.P 4-711-120  
 c. Edad: 63 Sexo: F ☒ M  
 d. Nivel de escolaridad: ☐ Primaria, ☐ Secundaria, ☐ Universitario, ☒ Otro no estudio  
 e. Tiempo de residir en el área: 40 Año

## 2. Datos socioeconómicos del encuestado:

- a. Trabaja actualmente: Sí ☒ No ☐ (Pasar al punto 3).  
 b. ¿Qué actividad económica realiza? Agricultura

## 3. Percepción del encuestado con relación a su entorno socio - ambiental:

- a. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?  
 Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐ ¿Por qué?

- b. ¿Principales problemas de esta zona?

Falta de medicamento.

- c. ¿A percibido olores molestos en la zona?

NO

## 4. Percepción local del proyecto, una vez explicado el:

- a. ¿Usted se siente satisfecho con la información brindada sobre el proyecto?  
 Sí ☒ No ☐ ¿Por qué?

- b. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad?

Positivo: ☒ Negativo: ☐ No sabe: ☐  
 ¿Por qué?

- c. ¿Considera usted que el proyecto afecta el medio ambiente?

Sí ☐ No ☒

¿Por qué?

- d. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ☒ No ☐ ¿Por qué? True beneficio Para la Comunidad.

- e. ¿Tiene usted algún comentario final que desee hacer?

Sí ☐ No ☒ Si la respuesta es sí;

¿Cuál?

Nombre del Encuestador:

Jenifer Tugri

Firma del Encuestador:

Jenifer Tugri

Fecha:

24/7/2023

Proyecto: "Diseño, suministro, transporte, entrega e instalación de materiales y equipos, e interconexión para los proyectos de extensión de línea que incluyen: Líneas de distribución eléctrica, luminarias públicas, transformadores, acometidas eléctricas, tapas e instalaciones eléctricas internas para viviendas de bajos recursos en comunidad de Lajero Cerro Puerto en la Comarca Ngäbe Buglé." Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

a. Lugar Poblado: Lajero - Cerro Iweco (Arriba)  
b. Nombre y cédula del entrevistado /a: Yetsamia Paisano? C.LP 5-716-2015  
c. Edad: 22 Sexo: F ☒ M ☐  
d. Nivel de escolaridad: ☒ Primaria, ☐ Secundaria, ☐ Universitario, ☐ Otro  
e. Tiempo de residir en el área: 4 meses

a. Trabaja actualmente: Sí ☐ No ☒ (Pasar al punto 3).

a. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?  
Buena Regular ☒ Mala ¿Por qué?

c. ¿A percibido olores molestos en la zona?  
NO

a. ¿Usted se siente satisfecho con la información brindada sobre el proyecto?  
 Si ☒ No ☐ ¿Por qué? Algo nuevo para la Comunidad

Positivo: ☒ Negativo: ☐ No sabe: ☐  
¿Por qué? \_\_\_\_\_

Si ☐ No ☒

¿Por qué?

Si ☒ No ☐ ¿Por qué? Múltiples beneficio a la Comunidad

Si ☐ No ☒ Si la respuesta es sí;  
¿Cuál?

Fecha: 24/7/2023.

009

## ENCUESTA DE OPINIÓN PÚBLICA

Proyecto: "Diseño, suministro, transporte, entrega e instalación de materiales y equipos, e interconexión para los proyectos de extensión de línea que incluyen: Líneas de distribución eléctrica, luminarias públicas, transformadores, acometidas eléctricas, tapias e instalaciones eléctricas internas para viviendas de bajos recursos en comunidad de Lajero Cerro Puerto en la Comarca Ngäbe Buglé." Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

## 1. Datos Generales:

- a. Lugar Poblado: Lajero Arriba  
 b. Nombre y cédula del entrevistado /a: Maria Clementina Siré C.I.P  
 c. Edad: 23 Sexo: F ☒ M  
 d. Nivel de escolaridad: ☐ Primaria, ☒ Secundaria, ☐ Universitario, ☐ Otro  
 e. Tiempo de residir en el área: 5

## 2. Datos socioeconómicos del encuestado:

- a. Trabaja actualmente: Sí ☐ No ☒ (Pasar al punto 3).  
 b. ¿Qué actividad económica realiza? \_\_\_\_\_

## 3. Percepción del encuestado con relación a su entorno socio - ambiental:

- a. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?  
 Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐ ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
 b. ¿Principales problemas de esta zona?  
el agua  
 c. ¿A percibido olores molestos en la zona?  
Contaminación del agua

## 4. Percepción local del proyecto, una vez explicado el:

- a. ¿Usted se siente satisfecho con la información brindada sobre el proyecto?  
 Si ☒ No ☐ ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
 b. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad?  
 Positivo: ☒ Negativo: ☐ No sabe: ☐  
 ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
 c. ¿Considera usted que el proyecto afecta el medio ambiente?  
 Si ☐ No ☒  
 ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
 d. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo del proyecto?  
 Si ☒ No ☐ ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
 e. ¿Tiene usted algún comentario final que desee hacer?  
 Si ☐ No ☒ Si la respuesta es sí;  
 ¿Cuál? \_\_\_\_\_

Nombre del Encuestador: Faustino SiréFirma del Encuestador: Faustino SiréFecha: 24-7-2023



010

## ENCUESTA DE OPINIÓN PÚBLICA

Proyecto: "Diseño, suministro, transporte, entrega e instalación de materiales y equipos, e interconexión para los proyectos de extensión de línea que incluyen: Líneas de distribución eléctrica, luminarias públicas, transformadores, acometidas eléctricas, tapas e instalaciones eléctricas internas para viviendas de bajos recursos en comunidad de Lajero Cerro Puerco en la Comarca Ngäbe Buglé." Estudio de Impacto Ambiental Categoría L.

## 1. Datos Generales:

- a. Lugar Poblado: Lajero  
 b. Nombre y cédula del entrevistado /a: Silvestre Sin C.I.P. 4-763-2496  
 c. Edad: 34 Sexo: F ☐ M ☒  
 d. Nivel de escolaridad: ☐ Primaria, ☒ Secundaria, ☐ Universitario, ☐ Otro  
 e. Tiempo de residir en el área: 30

## 2. Datos socioeconómicos del encuestado:

- a. Trabaja actualmente: Si ☐ No ☒ (Pasar al punto 3).  
 b. ¿Qué actividad económica realiza? \_\_\_\_\_

## 3. Percepción del encuestado con relación a su entorno socio – ambiental:

- a. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?  
 Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐ ¿Por qué?  
contaminación, falta de arboles  
 b. ¿Principales problemas de esta zona?  
agua  
 c. ¿A percibido olores molestos en la zona?  
No

## 4. Percepción local del proyecto, una vez explicado el:

- a. ¿Usted se siente satisfecho con la información brindada sobre el proyecto?  
 Si ☒ No ☐ ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
 b. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad?  
 Positivo: ☒ Negativo: ☐ No sabe: ☐  
 ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
 c. ¿Considera usted que el proyecto afecta el medio ambiente?  
 Si ☐ No ☒  
 ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
 d. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo del proyecto?  
 Si ☒ No ☐ ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
 e. ¿Tiene usted algún comentario final que desee hacer?  
 Si ☐ No ☒ Si la respuesta es sí;  
 ¿Cuál? \_\_\_\_\_

Nombre del Encuestador: Armando DíazFirma del Encuestador: Armando DíazFecha: 24-7-22

011

## ENCUESTA DE OPINIÓN PÚBLICA

Proyecto: "Diseño, suministro, transporte, entrega e instalación de materiales y equipos, e interconexión para los proyectos de extensión de línea que incluyen: Líneas de distribución eléctrica, luminarias públicas, transformadores, acometidas eléctricas, tapas e instalaciones eléctricas internas para viviendas de bajos recursos en comunidad de Lajero Cerro Puerto en la Comarca Ngäbe Buglé." Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

## 1. Datos Generales:

- a. Lugar Poblado: Lajero  
 b. Nombre y cédula del entrevistado/a: Sorana Sierra C.I.P. 4-701-913  
 c. Edad: 43 Sexo: F ☒ M ☐  
 d. Nivel de escolaridad: ☒ Primaria, ☐ Secundaria, ☐ Universitario, ☐ Otro  
 e. Tiempo de residir en el área: 45

## 2. Datos socioeconómicos del encuestado:

- a. Trabaja actualmente: Sí ☐ No ☒ (Pasar al punto 3).  
 b. ¿Qué actividad económica realiza? \_\_\_\_\_

## 3. Percepción del encuestado con relación a su entorno socio – ambiental:

- a. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?

Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐ ¿Por qué?

Contaminación

- b. ¿Principales problemas de esta zona?

agua

- c. ¿A percibido olores molestos en la zona?

No

## 4. Percepción local del proyecto, una vez explicado el:

- a. ¿Usted se siente satisfecho con la información brindada sobre el proyecto?

Sí ☒ No ☐ ¿Por qué?

- b. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad?

Positivo: ☒ Negativo: ☐ No sabe: ☐

¿Por qué?

- c. ¿Considera usted que el proyecto afecta el medio ambiente?

Sí ☐ No ☒

¿Por qué?

- d. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ☒ No ☐ ¿Por qué?

- e. ¿Tiene usted algún comentario final que desee hacer?

Sí ☐ No ☒ Si la respuesta es sí;

¿Cuál?

Nombre del Encuestador: Francisco Sierra

Firma del Encuestador: Francisco Sierra

Fecha: 24-7-23

012

## ENCUESTA DE OPINIÓN PÚBLICA

Proyecto: "Diseño, suministro, transporte, entrega e instalación de materiales y equipos, e interconexión para los proyectos de extensión de línea que incluyen: Líneas de distribución eléctrica, luminarias públicas, transformadores, acometidas eléctricas, tapias e instalaciones eléctricas internas para viviendas de bajos recursos en comunidad de Lajero Cerro Puerco en la Comarca Ngäbe Buglé." Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

## 1. Datos Generales:

- a. Lugar Poblado: Lajero Arriba  
 b. Nombre y cédula del entrevistado /a: Luis Sirio C.I.P. 4-731-1520  
 c. Edad: 59 Sexo: F ☐ M ☒  
 d. Nivel de escolaridad: ☐ Primaria, ☒ Secundaria, ☐ Universitario, ☐ Otro  
 e. Tiempo de residir en el área: 50

## 2. Datos socioeconómicos del encuestado:

- a. Trabaja actualmente: Sí ☒ No ☐ (Pasar al punto 3).  
 b. ¿Qué actividad económica realiza? trabajo fijo

## 3. Percepción del encuestado con relación a su entorno socio - ambiental:

- a. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?  
 Buena ☐ Regular ☐ Mala ☒ ¿Por qué? mucho calor  
 b. ¿Principales problemas de esta zona? agua  
 c. ¿A percibido olores molestos en la zona? no

## 4. Percepción local del proyecto, una vez explicado el:

- a. ¿Usted se siente satisfecho con la información brindada sobre el proyecto?  
 Si ☒ No ☐ ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
 b. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad?  
 Positivo: ☒ Negativo: ☐ No sabe: ☐  
 ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
 c. ¿Considera usted que el proyecto afecta el medio ambiente?  
 Si ☐ No ☒  
 ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
 d. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo del proyecto?  
 Si ☒ No ☐ ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
 e. ¿Tiene usted algún comentario final que desee hacer?  
 Si ☐ No ☒ Si la respuesta es sí;  
 ¿Cuál? \_\_\_\_\_

Nombre del Encuestador: Faustino SirioFirma del Encuestador: Faustino SirioFecha: 24-7-23

013

## ENCUESTA DE OPINIÓN PÚBLICA

Proyecto: "Diseño, suministro, transporte, entrega e instalación de materiales y equipos, e interconexión para los proyectos de extensión de línea que incluyen: Líneas de distribución eléctrica, luminarias públicas, transformadores, acometidas eléctricas, tapas e instalaciones eléctricas internas para viviendas de bajos recursos en comunidad de Lajero Cerro Puerco en la Comarca Ngäbe Buglé." Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

## 1. Datos Generales:

- a. Lugar Poblado: Lajero Arriba  
 b. Nombre y cédula del entrevistado/a: Angela Salin C.I.P. 4-803-981  
 c. Edad: 36 Sexo: F ☒ M ☐  
 d. Nivel de escolaridad: ☒ Primaria, ☐ Secundaria, ☐ Universitario, ☐ Otro  
 e. Tiempo de residir en el área: 19

## 2. Datos socioeconómicos del encuestado:

- a. Trabaja actualmente: Si ☒ No ☐ (Pasar al punto 3).  
 b. ¿Qué actividad económica realiza? Agricultura

## 3. Percepción del encuestado con relación a su entorno socio - ambiental:

- a. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?  
 Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐ ¿Por qué?  
 b. ¿Principales problemas de esta zona?  
Falta de agua  
 c. ¿A percibido olores molestos en la zona?  
no

## 4. Percepción local del proyecto, una vez explicado el:

- a. ¿Usted se siente satisfecho con la información brindada sobre el proyecto?  
 Si ☒ No ☐ ¿Por qué?  
 b. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad?  
 Positivo: ☒ Negativo: ☐ No sabe: ☐  
 ¿Por qué?  
 c. ¿Considera usted que el proyecto afecta el medio ambiente?  
 Si ☐ No ☒  
 ¿Por qué?  
 d. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo del proyecto?  
 Si ☒ No ☐ ¿Por qué? trae emprendimiento individuales y colectivo  
 e. ¿Tiene usted algún comentario final que desee hacer?  
 Si ☐ No ☒ Si la respuesta es sí;  
 ¿Cuál?

Nombre del Encuestador:

Celideth Hurtado

Firma del Encuestador:

Celideth Hurtado

Fecha:

24/7/23

014

## ENCUESTA DE OPINIÓN PÚBLICA

Proyecto: "Diseño, suministro, transporte, entrega e instalación de materiales y equipos, e interconexión para los proyectos de extensión de línea que incluyen: Líneas de distribución eléctrica, luminarias públicas, transformadores, acometidas eléctricas, tapas e instalaciones eléctricas internas para viviendas de bajos recursos en comunidad de Lajero Cerro Puercos en la Comarca Ngäbe Buglé." Estudio de Impacto Ambiental Categoría L

## 1. Datos Generales:

- a. Lugar Poblado: Lajero Arriba  
 b. Nombre y cédula del entrevistado /a: anexo sire Santo CIP 4-782-1543  
 c. Edad: 34 Sexo: F ☒ M ☐  
 d. Nivel de escolaridad: ☒ Primaria, ☐ Secundaria, ☐ Universitario, ☐ Otro  
 e. Tiempo de residir en el área: 34

## 2. Datos socioeconómicos del encuestado:

- a. Trabaja actualmente: Si ☒ No ☐ (Pasar al punto 3).  
 b. ¿Qué actividad económica realiza? agricultura

## 3. Percepción del encuestado con relación a su entorno socio - ambiental:

- a. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?  
 Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐ ¿Por qué?

- b. ¿Principales problemas de esta zona?

Todo Bien

- c. ¿A percibido olores molestos en la zona?

no

## 4. Percepción local del proyecto, una vez explicado el:

- a. ¿Usted se siente satisfecho con la información brindada sobre el proyecto?  
 Si ☒ No ☐ ¿Por qué?

- b. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad?

Positivo: ☐ Negativo: ☒ No sabe: ☐

¿Por qué?

- c. ¿Considera usted que el proyecto afecta el medio ambiente?

Si ☐ No ☒

¿Por qué?

- d. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Si ☒ No ☐ ¿Por qué? Emprendimiento colectivo

- e. ¿Tiene usted algún comentario final que desee hacer?

Si ☒ No ☐ Si la respuesta es sí:

¿Cuál? Seguimiento dichos al problema

Nombre del Encuestador: Celideth Hurtado

Firma del Encuestador: Celideth Hurtado

Fecha: 24/7/23



015

## ENCUESTA DE OPINIÓN PÚBLICA

Proyecto: "Diseño, suministro, transporte, entrega o instalación de materiales y equipos, o interconexión para los proyectos de extensión de línea que incluyen: Líneas de distribución eléctrica, luminarias públicas, transformadores, acometidas eléctricas, tapas e instalaciones eléctricas internas para viviendas de bajos recursos en comunidad de Lajero Cerro Puerto en la Comarca Ngäbe Buglé." Estudio de Impacto Ambiental Categoría L

## 1. Datos Generales:

- a. Lugar Poblado: Lajero Arriba  
 b. Nombre y cédula del entrevistado /a: Nela Sire C.I.P 4-715-1057  
 c. Edad: 44 Sexo: F ☒ M ☐  
 d. Nivel de escolaridad: ☒ Primaria, ☐ Secundaria, ☐ Universitario, ☐ Otro  
 e. Tiempo de residir en el área: 44 años

## 2. Datos socioeconómicos del encuestado:

- a. Trabaja actualmente: Si ☒ No ☐ (Pasar al punto 3).  
 b. ¿Qué actividad económica realiza? artezanía

## 3. Percepción del encuestado con relación a su entorno socio - ambiental:

- a. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?  
 Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐ ¿Por qué?

- b. ¿Principales problemas de esta zona?  
Falta de agua

- c. ¿A percibido olores molestos en la zona?  
NO

## 4. Percepción local del proyecto, una vez explicado el:

- a. ¿Usted se siente satisfecho con la información brindada sobre el proyecto?  
 Si ☒ No ☐ ¿Por qué?

- b. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad?

Positivo: ☒ Negativo: ☐ No sabe: ☐  
 ¿Por qué?

- c. ¿Considera usted que el proyecto afecta el medio ambiente?

Si ☐ No ☒  
 ¿Por qué?

- d. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Si ☒ No ☐ ¿Por qué? Emprendimiento individuales y colectivo

- e. ¿Tiene usted algún comentario final que desee hacer?

Si ☐ No ☒ Si la respuesta es sí,  
 ¿Cuál?

Nombre del Encuestador: Celideth Hurtado

Firma del Encuestador: Celideth Hurtado

Fecha: 27/7/23



016

## ENCUESTA DE OPINIÓN PÚBLICA

Proyecto: "Diseño, suministro, transporte, entrega e instalación de materiales y equipos, e interconexión para los proyectos de extensión de línea que incluyen: Líneas de distribución eléctrica, luminarias públicas, transformadores, acometidas eléctricas, tapias e instalaciones eléctricas internas para viviendas de bajos recursos en comunidad de Lajero Cerro Puerco en la Comarca Ngäbe Buglé." Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

## 1. Datos Generales:

- a. Lugar Poblado: Lajero Arriba  
 b. Nombre y cédula del entrevistado/a: Ana Lidia Sire C.I.P. 4-786-1829  
 c. Edad: 26 Sexo: F ☒ M ☐  
 d. Nivel de escolaridad: ☐ Primaria, ☒ Secundaria, ☐ Universitario, ☐ Otro  
 e. Tiempo de residir en el área: 2 año

## 2. Datos socioeconómicos del encuestado:

- a. Trabaja actualmente: Sí ☒ No ☐ (Pasar al punto 3).  
 b. ¿Qué actividad económica realiza? agricultura

## 3. Percepción del encuestado con relación a su entorno socio - ambiental:

- a. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?  
 Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐ ¿Por qué?

- b. ¿Principales problemas de esta zona?

Falta de agua y luz

- c. ¿A percibido olores molestos en la zona?

NO

## 4. Percepción local del proyecto, una vez explicado el:

- a. ¿Usted se siente satisfecho con la información brindada sobre el proyecto?  
 Si ☒ No ☐ ¿Por qué?

- b. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad?

Positivo: ☒ Negativo: ☐ No sabe: ☐  
 ¿Por qué?

- c. ¿Considera usted que el proyecto afecta el medio ambiente?

Si ☐ No ☒

¿Por qué?

- d. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Si ☒ No ☐ ¿Por qué? Oportunidad de Emprendimiento

- e. ¿Tiene usted algún comentario final que desee hacer?

Si ☐ No ☒ Si la respuesta es sí;

¿Cuál?

Nombre del Encuestador:

Cecilia Hurtado

Firma del Encuestador:

Cecilia Hurtado

Fecha:

27/7/23

D17

## ENCUESTA DE OPINIÓN PÚBLICA

Proyecto: "Diseño, suministro, transporte, entrega e instalación de materiales y equipos, e interconexión para los proyectos de extensión de línea que incluyen: Líneas de distribución eléctrica, luminarias públicas, transformadores, acometidas eléctricas, tapias e instalaciones eléctricas internas para viviendas de bajos recursos en comunidad de Lajero Cerro Puerto en la Comarca Ngäbe Buglé" Estudio de Impacto Ambiental Categoría L.

## 1. Datos Generales:

- a. Lugar Poblado: Lajero Arriba  
 b. Nombre y cédula del entrevistado /a: Benilda Sire Santo CIP 4-790-1464  
 c. Edad: 35 Sexo: F ☒ M ☐  
 d. Nivel de escolaridad: ☒ Primaria, ☐ Secundaria, ☐ Universitario, ☐ Otro  
 e. Tiempo de residir en el área: 18

## 2. Datos socioeconómicos del encuestado:

- a. Trabaja actualmente: Si ☒ No ☐ (Pasar al punto 3).  
 b. ¿Qué actividad económica realiza? agricultura

## 3. Percepción del encuestado con relación a su entorno socio - ambiental:

- a. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?  
 Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐ ¿Por qué?

- b. ¿Principales problemas de esta zona?

Falta de agua

- c. ¿A percibido olores molestos en la zona?

## 4. Percepción local del proyecto, una vez explicado el:

- a. ¿Usted se siente satisfecho con la información brindada sobre el proyecto?  
 Si ☒ No ☐ ¿Por qué?

- b. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad?

Positivo: ☒ Negativo: ☐ No sabe: ☐

¿Por qué?

- c. ¿Considera usted que el proyecto afecta el medio ambiente?

Si ☐ No ☒

¿Por qué?

- d. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Si ☒ No ☐ ¿Por qué? Trae Beneficios a la comunidad

- e. ¿Tiene usted algún comentario final que desee hacer?

Si ☐ No ☒ Si la respuesta es si;

¿Cuál?

Nombre del Encuestador:

Celideth Hurtado

Firma del Encuestador:

Celideth Hurtado

Fecha:

24/7/23

## ENCUESTA DE OPINIÓN PÚBLICA

Proyecto: "Diseño, suministro, transporte, entrega e instalación de materiales y equipos, e interconexión para los proyectos de extensión de línea que incluyen: Líneas de distribución eléctrica, luminarias públicas, transformadores, acometidas eléctricas, tapas e instalaciones eléctricas internas para viviendas de bajos recursos en comunidad de Lajero Cerro Puerto en la Comarca Ngäbe Buglé." Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

## 1. Datos Generales:

- a. Lugar Poblado: Lajero Arriba  
 b. Nombre y cédula del entrevistado /a: Idalia Gorga C.I.P 12-712-690  
 c. Edad: 23 Sexo: F ☒ M ☐  
 d. Nivel de escolaridad: ☐ Primaria, ☒ Secundaria, ☐ Universitario, ☐ Otro  
 e. Tiempo de residir en el área: 23 años

## 2. Datos socioeconómicos del encuestado:

- a. Trabaja actualmente: Si ☐ No ☒ (Pasar al punto 3).  
 b. ¿Qué actividad económica realiza? —

## 3. Percepción del encuestado con relación a su entorno socio – ambiental:

- a. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?  
 Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐ ¿Por qué?  
es mas sociable y comodo  
 b. ¿Principales problemas de esta zona?  
Falta de agua  
 c. ¿A percibido olores molestos en la zona?  
no

## 4. Percepción local del proyecto, una vez explicado el:

- a. ¿Usted se siente satisfecho con la información brindada sobre el proyecto?  
 Si ☒ No ☐ ¿Por qué? —  
 b. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad?  
 Positivo: ☒ Negativo: ☐ No sabe: ☐  
 ¿Por qué? —  
 c. ¿Considera usted que el proyecto afecta el medio ambiente?  
 Si ☐ No ☒  
 ¿Por qué? —  
 d. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo del proyecto?  
 Si ☒ No ☐ ¿Por qué? Trae Desarrollo Emprendimiento  
 e. ¿Tiene usted algún comentario final que desee hacer?  
 Si ☐ No ☒ Si la respuesta es sí;  
 ¿Cuál? —

Nombre del Encuestador:

Celideth Hurtado

Firma del Encuestador:

Celideth Hurtado

Fecha:

24/7/23



Proyecto: "Diseño, suministro, transporte, entrega e instalación de materiales y equipos, e intervención para los proyectos de extensión de línea que incluyen: Líneas de distribución eléctrica, luminarias públicas, transformadores, acometidas eléctricas, tapas e instalaciones eléctricas internas para viviendas de bajos recursos en comunidad de Lajero Cerro Puerco en la Comarca Ngäbe Buglé." Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

a. Lugar Poblado: Lajero Arriba  
b. Nombre y cédula del entrevistado /a: Fredy andrades C.I.P. 12-715-881  
c. Edad: 18 Sexo: F ☐ M ☒  
d. Nivel de escolaridad: ☐ Primaria, ☐ Secundaria, ☐ Universitario, ☐ Otro  
e. Tiempo de residir en el área: 18 años

a. Trabaja actualmente:    Si           No — (Pasar al punto 3).  
b. ¿Qué actividad económica realiza? —

a. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?  
Buena Regular ☒ Mala ¿Por qué?

Falta de água

c. ¿A percibido olores molestos en la zona?

a. ¿Usted se siente satisfecho con la información brindada sobre el proyecto?  
Si ☒ No ☐ ¿Por qué?

Positivo: ☒ Negativo: ☐ No sabe: ☐

¿Por qué? Por que esta atudendo a la Comunidad

Si ☒ No ☐

¿Por qué? Porque habro de forestación

Si ☒ No ☐ ¿Por qué? traera más desarrollo emprendimiento

Si ☐ No ☒ Si la respuesta es sí;

**¿Cuál?**

Nombre del Encuestador:

Firma del Encuestador:

Fecha:

020

## ENCUESTA DE OPINIÓN PÚBLICA

Proyecto: "Diseño, suministro, transporte, entrega e instalación de materiales y equipos, e interconexión para los proyectos de extensión de línea que incluyen: Líneas de distribución eléctrica, luminarias públicas, transformadores, acometidas eléctricas, tapas e instalaciones eléctricas internas para viviendas de bajos recursos en comunidad de Lajero Cerro Puerco en la Comarca Ngäbe Buglé." Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

## 1. Datos Generales:

- a. Lugar Poblado: Lajero Arriba  
 b. Nombre y cédula del entrevistado /a: Cristina Abrego C.I.P. 4-793-400  
 c. Edad: 25 Sexo: F ☒ M ☐  
 d. Nivel de escolaridad: ☐ Primaria, ☐ Secundaria, ☒ Universitario, ☐ Otro  
 e. Tiempo de residir en el área: 25 años

## 2. Datos socioeconómicos del encuestado:

- a. Trabaja actualmente: Sí ☐ No ☒ (Pasar al punto 3).  
 b. ¿Qué actividad económica realiza? —

## 3. Percepción del encuestado con relación a su entorno socio – ambiental:

- a. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?  
 Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐ ¿Por qué? —  
 b. ¿Principales problemas de esta zona?  
Falta de agua en la comunidad  
 c. ¿A percibido olores molestos en la zona?  
—

## 4. Percepción local del proyecto, una vez explicado el:

- a. ¿Usted se siente satisfecho con la información brindada sobre el proyecto?  
 Si ☒ No ☐ ¿Por qué? —  
 b. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad?  
 Positivo: ☒ Negativo: ☐ No sabe: ☐  
 ¿Por qué? —  
 c. ¿Considera usted que el proyecto afecta el medio ambiente?  
 Si ☒ No ☐  
 ¿Por qué? Por que talan los arboles  
 d. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo del proyecto?  
 Si ☒ No ☐ ¿Por qué? Tres Beneficios a la comunidad  
 e. ¿Tiene usted algún comentario final que desee hacer?  
 Si ☐ No ☒ Si la respuesta es si:  
 ¿Cuál? —

Nombre del Encuestador: Celideth Hurtado  
 Firma del Encuestador: Celideth Hurtado  
 Fecha: 24/7/23



021

## ENCUESTA DE OPINIÓN PÚBLICA

Proyecto: "Diseño, suministro, transporte, entrega e instalación de materiales y equipos, e interconexión para los proyectos de extensión de línea que incluyen: Líneas de distribución eléctrica, luminarias públicas, transformadores, acometidas eléctricas, tapias e instalaciones eléctricas internas para viviendas de bajos recursos en comunidad de Lajero Cerro Puerto en la Comarca Ngäbe Buglé." Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

## 1. Datos Generales:

- a. Lugar Poblado: Lajero Arriba  
 b. Nombre y cédula del entrevistado/a: Adelaida Jimenez C.I.P 4-800-2135  
 c. Edad: 27 Sexo: F ☒ M ☐  
 d. Nivel de escolaridad: ☒ Primaria, ☐ Secundaria, ☐ Universitario, ☐ Otro  
 e. Tiempo de residir en el área: 12 años

## 2. Datos socioeconómicos del encuestado:

- a. Trabaja actualmente: Sí ☒ No ☐ (Pasar al punto 3).  
 b. ¿Qué actividad económica realiza? agricultura

## 3. Percepción del encuestado con relación a su entorno socio - ambiental:

- a. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?

Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐ ¿Por qué?

Porque hay muchos cambio

- b. ¿Principales problemas de esta zona?

Falta de agua

- c. ¿A percibido olores molestos en la zona?

NO

## 4. Percepción local del proyecto, una vez explicado el:

- a. ¿Usted se siente satisfecho con la información brindada sobre el proyecto?

Sí ☒ No ☐ ¿Por qué?

- b. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad?

Positivo: ☒ Negativo: ☐ No sabe: ☐

¿Por qué?

- c. ¿Considera usted que el proyecto afecta el medio ambiente?

Sí ☐ No ☒

¿Por qué?

- d. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ☒ No ☐ ¿Por qué? por que trae mas Desarrollo a la comunidad

- e. ¿Tiene usted algún comentario final que desee hacer?

Sí ☐ No ☒ Si la respuesta es sí;

¿Cuál?

Nombre del Encuestador:

Celideth Hurtado

Firma del Encuestador:

Celideth Hurtado

Fecha:

24/7/2023



022

## ENCUESTA DE OPINIÓN PÚBLICA

Proyecto: "Diseño, suministro, transporte, entrega e instalación de materiales y equipos, e interconexión para los proyectos de extensión de línea que incluyen: Líneas de distribución eléctrica, luminarias públicas, transformadores, acometidas eléctricas, tapas e instalaciones eléctricas internas para viviendas de bajos recursos en comunidad de Lajero Cerro Puerco en la Comarca Ngäbe Buglé." Estudio de Impacto Ambiental Categoría L

## 1. Datos Generales:

- a. Lugar Poblado: Lajero arriba  
 b. Nombre y cédula del entrevistado/a: Mariaclem Serrasin C.I.P 4-752-2891  
 c. Edad: 36 Sexo: F ☒ M ☐  
 d. Nivel de escolaridad: ☒ Primaria, ☐ Secundaria, ☐ Universitario, ☐ Otro  
 e. Tiempo de residir en el área: 6 años

## 2. Datos socioeconómicos del encuestado:

- a. Trabaja actualmente: Sí ☐ No ☐ (Pasar al punto 3).  
 b. ¿Qué actividad económica realiza? —

## 3. Percepción del encuestado con relación a su entorno socio – ambiental:

- a. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?  
 Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐ ¿Por qué?

- b. ¿Principales problemas de esta zona?

del agua

- c. ¿A percibido olores molestos en la zona?

## 4. Percepción local del proyecto, una vez explicado el:

- a. ¿Usted se siente satisfecho con la información brindada sobre el proyecto?  
 Si ☒ No ☐ ¿Por qué?

- b. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad?

Positivo: ☒ Negativo: ☐ No sabe: ☐  
 ¿Por qué?

- c. ¿Considera usted que el proyecto afecta el medio ambiente?

Si ☐ No ☒

¿Por qué?

- d. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Si ☒ No ☐ ¿Por qué? ayuda a emprender negocios

- e. ¿Tiene usted algún comentario final que desee hacer?

Si ☐ No ☒ Si la respuesta es si;

¿Cuál?

Nombre del Encuestador:

Celideth Hurtado

Firma del Encuestador:

Celideth Hurtado

Fecha:

24/7/23

023

## ENCUESTA DE OPINIÓN PÚBLICA

Proyecto: "Diseño, suministro, transporte, entrega e instalación de materiales y equipos, e interconexión para los proyectos de extensión de línea que incluyen: Líneas de distribución eléctrica, luminarias públicas, transformadores, acometidas eléctricas, tapas e instalaciones eléctricas internas para viviendas de bajos recursos en comunidad de Lajero Cerro Puerco en la Comarca Ngäbe Buglé." Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

## 1. Datos Generales:

- a. Lugar Poblado: Lajero arriba  
 b. Nombre y cédula del entrevistado/a: Gejel Quintero C.I.P. 4-787-1707  
 c. Edad: 31 Sexo: F ☒ M  
 d. Nivel de escolaridad: ☒ Primaria, ☐ Secundaria, ☐ Universitario, ☐ Otro  
 e. Tiempo de residir en el área: 11 años

## 2. Datos socioeconómicos del encuestado:

- a. Trabaja actualmente: Si ☐ No ☒ (Pasar al punto 3).  
 b. ¿Qué actividad económica realiza? —

## 3. Percepción del encuestado con relación a su entorno socio - ambiental:

- a. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?  
 Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐ ¿Por qué?

- b. ¿Principales problemas de esta zona?

Falta del agua

- c. ¿A percibido olores molestos en la zona?

## 4. Percepción local del proyecto, una vez explicado el:

- a. ¿Usted se siente satisfecho con la información brindada sobre el proyecto?  
 Si ☒ No ☐ ¿Por qué?

- b. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad?

Positivo: ☒ Negativo: ☐ No sabe: ☐  
 ¿Por qué?

- c. ¿Considera usted que el proyecto afecta el medio ambiente?

Si ☐ No ☒

¿Por qué?

- d. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Si ☒ No ☐ ¿Por qué? ayuda a negocio en Bonifisios

- e. ¿Tiene usted algún comentario final que desee hacer?

Si ☐ No ☒ Si la respuesta es si;

¿Cuál?

Nombre del Encuestador: Celideth Hurtado

Firma del Encuestador: Celideth Hurtado

Fecha: 24/7/23

024

## ENCUESTA DE OPINIÓN PÚBLICA

Proyecto: "Diseño, suministro, transporte, entrega e instalación de materiales y equipos, e interconexión para los proyectos de extensión de línea que incluyen: Líneas de distribución eléctrica, luminarias públicas, transformadores, acometidas eléctricas, tapas e instalaciones eléctricas internas para viviendas de bajos recursos en comunidad de Lajero Cerro Puerco en la Comarca Ngäbe Buglé." Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

## 1. Datos Generales:

- a. Lugar Poblado: Lajero arriba  
 b. Nombre y cédula del entrevistado /a: Anela Abrego Guillen C.I.P 4-711-720  
 c. Edad: 63 Sexo: F ☒ M ☐  
 d. Nivel de escolaridad: ☐ Primaria, ☐ Secundaria, ☐ Universitario, ☐ Otro NO FUE a la escuela  
 e. Tiempo de residir en el área: 15 años

## 2. Datos socioeconómicos del encuestado:

- a. Trabaja actualmente: Sí ☒ No ☐ (Pasar al punto 3).  
 b. ¿Qué actividad económica realiza? agricultura

## 3. Percepción del encuestado con relación a su entorno socio – ambiental:

- a. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?  
 Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐ ¿Por qué?  
Muchas Casa no hay  
 b. ¿Principales problemas de esta zona?  
muchos casos hay  
 c. ¿A percibido olores molestos en la zona?  
Si muchas basuras

## 4. Percepción local del proyecto, una vez explicado el:

- a. ¿Usted se siente satisfecho con la información brindada sobre el proyecto?  
 Si ☒ No ☐ ¿Por qué? que es brindado el proyecto a la comunidad  
 b. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad?  
 Positivo: ☐ Negativo: ☒ No sabe: ☐  
 ¿Por qué? no hay  
 c. ¿Considera usted que el proyecto afecta el medio ambiente?  
 Si ☐ No ☒  
 ¿Por qué? por que nos alodian a, luminor  
 d. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo del proyecto?  
 Si ☒ No ☐ ¿Por qué? Por que trae Desarrollo en la Comon. dad  
 e. ¿Tiene usted algún comentario final que desee hacer?  
 Si ☐ No ☒ Si la respuesta es sí;  
 ¿Cuál? \_\_\_\_\_

Nombre del Encuestador:

Celideth Hurtado

Firma del Encuestador:

Celideth Hurtado

Fecha:

24/7/23



025

## ENCUESTA DE OPINIÓN PÚBLICA

Proyecto: "Diseño, suministro, transporte, entrega e instalación de materiales y equipos, e interconexión para los proyectos de extensión de línea que incluyen: Líneas de distribución eléctrica, luminarias públicas, transformadores, acometidas eléctricas, tapas e instalaciones eléctricas internas para viviendas de bajos recursos en comunidad de Lajero Cerro Puerco en la Comarca Ngäbe Buglé." Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

## 1. Datos Generales:

- a. Lugar Poblado: Lajero Ariba  
 b. Nombre y cédula del entrevistado /a: Emilisa Santo Guerra C.I.P 4-771-33  
 c. Edad: 39 Sexo: F ☒ M ☐  
 d. Nivel de escolaridad: ☐ Primaria, ☒ Secundaria, ☐ Universitario, ☐ Otro  
 e. Tiempo de residir en el área: 21

## 2. Datos socioeconómicos del encuestado:

- a. Trabaja actualmente: Si ☐ No ☒ (Pasar al punto 3).  
 b. ¿Qué actividad económica realiza? no hay

## 3. Percepción del encuestado con relación a su entorno socio – ambiental:

- a. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?  
 Buena ☐ Regular ☐ Mala ☒ ¿Por qué?

no hay cambio

- b. ¿Principales problemas de esta zona?

nada

- c. ¿A percibido olores molestos en la zona?

no

## 4. Percepción local del proyecto, una vez explicado el:

- a. ¿Usted se siente satisfecho con la información brindada sobre el proyecto?  
 Si ☒ No ☐ ¿Por qué?

- b. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad?

Positivo: ☐ Negativo: ☐ No sabe: ☒  
 ¿Por qué?

- c. ¿Considera usted que el proyecto afecta el medio ambiente?

Si ☐ No ☒

¿Por qué?

- d. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Si ☒ No ☐ ¿Por qué? Emprendimiento individual y colectivo

- e. ¿Tiene usted algún comentario final que desee hacer?

Si ☒ No ☐ Si la respuesta es si:

¿Cuál? Seguimiento a dichos problemas

Nombre del Encuestador: Celideth Hurtado

Firma del Encuestador: Celideth Hurtado

Fecha: 24/7/23

026

## ENCUESTA DE OPINIÓN PÚBLICA

Proyecto: "Diseño, suministro, transporte, entrega e instalación de materiales y equipos, e interconexión para los proyectos de extensión de línea que incluyen: Líneas de distribución eléctrica, luminarias públicas, transformadores, acometidas eléctricas, tapias e instalaciones eléctricas internas para viviendas de bajos recursos en comunidad de Lajero Cerro Puerco en la Comarca Ngäbe Buglé." Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

## 1. Datos Generales:

- a. Lugar Poblado: Lajero Arriba  
 b. Nombre y cédula del entrevistado /a: Bielka Flores C.I.P 4-793-2441  
 c. Edad: 26 Sexo: F ☒ M ☐  
 d. Nivel de escolaridad: ☐ Primaria, ☒ Secundaria, ☐ Universitario, ☐ Otro  
 e. Tiempo de residir en el área: 4 años

## 2. Datos socioeconómicos del encuestado:

- a. Trabaja actualmente: Sí ☐ No ☒ (Pasar al punto 3).  
 b. ¿Qué actividad económica realiza? —

## 3. Percepción del encuestado con relación a su entorno socio – ambiental:

- a. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?  
 Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐ ¿Por qué?

- b. ¿Principales problemas de esta zona?

Falta de agua

- c. ¿A percibido olores molestos en la zona?  
NO

## 4. Percepción local del proyecto, una vez explicado el:

- a. ¿Usted se siente satisfecho con la información brindada sobre el proyecto?  
 Si ☒ No ☐ ¿Por qué? Beneficios y cambio en la comunidad  
 b. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad?  
 Positivo: ☒ Negativo: ☐ No sabe: ☐  
 ¿Por qué? —  
 c. ¿Considera usted que el proyecto afecta el medio ambiente?  
 Si ☐ No ☒  
 ¿Por qué? —  
 d. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo del proyecto?  
 Si ☒ No ☐ ¿Por qué? Emprendimiento individual  
 e. ¿Tiene usted algún comentario final que desee hacer?  
 Si ☐ No ☐ Si la respuesta es si;  
 ¿Cuál? Pronto respuesta al proyecto

Nombre del Encuestador:

Celideth Hurtado

Firma del Encuestador:

Celideth Hurtado

Fecha:

24/7/23

027

## ENCUESTA DE OPINIÓN PÚBLICA

Proyecto: "Diseño, suministro, transporte, entrega e instalación de materiales y equipos, e interconexión para los proyectos de extensión de línea que incluyen: Líneas de distribución eléctrica, luminarias públicas, transformadores, acometidas eléctricas, tapas e instalaciones eléctricas internas para viviendas de bajos recursos en comunidad de Lajero Cerro Puerco en la Comarca Ngäbe Buglé." Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

## 1. Datos Generales:

- a. Lugar Poblado: Lajero Cerro Puerco  
 b. Nombre y cédula del entrevistado /a: Felipe Sire Sire CIP 4-782-1687  
 c. Edad: 33 Sexo: F ☐ M ☒  
 d. Nivel de escolaridad: ☐ Primaria, ☒ Secundaria, ☐ Universitario, ☐ Otro  
 e. Tiempo de residir en el área: 33

## 2. Datos socioeconómicos del encuestado:

- a. Trabaja actualmente: Si ☒ No ☐ (Pasar al punto 3).  
 b. ¿Qué actividad económica realiza? Agricultura

## 3. Percepción del encuestado con relación a su entorno socio - ambiental:

- a. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?  
 Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐ ¿Por qué?

- b. ¿Principales problemas de esta zona?

Falta de agua

- c. ¿A percibido olores molestos en la zona?  
No

## 4. Percepción local del proyecto, una vez explicado el:

- a. ¿Usted se siente satisfecho con la información brindada sobre el proyecto?  
 Si ☒ No ☐ ¿Por qué? Beneficio para la comunidad.  
 b. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad?  
 Positivo: ☒ Negativo: ☐ No sabe: ☐  
 ¿Por qué? Trae Desarrollo a la comunidad.  
 c. ¿Considera usted que el proyecto afecta el medio ambiente?  
 Si ☐ No ☒  
 ¿Por qué? Trae Desarrollo a la comunidad.  
 d. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo del proyecto?  
 Si ☒ No ☐ ¿Por qué? Trae Desarrollo a la comunidad.  
 e. ¿Tiene usted algún comentario final que desee hacer?  
 Si ☐ No ☒ Si la respuesta es sí;  
 ¿Cuál?

Nombre del Encuestador: Jenifer Tugri

Firma del Encuestador: Jenifer Tugri

Fecha: 24/7/2023



028

## ENCUESTA DE OPINIÓN PÚBLICA

Proyecto: "Diseño, suministro, transporte, entrega e instalación de materiales y equipos, e interconexión para los proyectos de extensión de línea que incluyen: Líneas de distribución eléctrica, luminarias públicas, transformadores, acometidas eléctricas, tapias e instalaciones eléctricas internas para viviendas de bajos recursos en comunidad de Lajero Cerro Puerto en la Comarca Ngäbe Buglé." Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

## 1. Datos Generales:

- a. Lugar Poblado: Lajero Cerro Puerto (Arriba)  
 b. Nombre y cédula del entrevistado/a: Benilda Sire M. C.I.P. 4-781-609  
 c. Edad: 40 Sexo: F ☒ M ☐  
 d. Nivel de escolaridad: ☒ Primaria, ☐ Secundaria, ☐ Universitario, ☐ Otro  
 e. Tiempo de residir en el área: 25

## 2. Datos socioeconómicos del encuestado:

- a. Trabaja actualmente: Si ☒ No ☐ (Pasar al punto 3).  
 b. ¿Qué actividad económica realiza? Artesanía

## 3. Percepción del encuestado con relación a su entorno socio - ambiental:

- a. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?  
 Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐ ¿Por qué?  
 b. ¿Principales problemas de esta zona?  
Falta de agua  
 c. ¿A percibido olores molestos en la zona?  
No

## 4. Percepción local del proyecto, una vez explicado el:

- a. ¿Usted se siente satisfecho con la información brindada sobre el proyecto?  
 Si ☒ No ☐ ¿Por qué?  
 b. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad?  
 Positivo: ☒ Negativo: ☐ No sabe: ☐  
 ¿Por qué?  
 c. ¿Considera usted que el proyecto afecta el medio ambiente?  
 Si ☒ No ☐  
 ¿Por qué? Tráfico de Sustancia ilícita  
 d. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo del proyecto?  
 Si ☒ No ☐ ¿Por qué?  
 e. ¿Tiene usted algún comentario final que desee hacer?  
 Si ☐ No ☒ Si la respuesta es sí;  
 ¿Cuál?

Nombre del Encuestador:

Jenifer Tugri

Firma del Encuestador:

Jenifer Tugri

Fecha:

24/7/2023

029

## ENCUESTA DE OPINIÓN PÚBLICA

Proyecto: "Diseño, suministro, transporte, entrega e instalación de materiales y equipos, e interconexión para los proyectos de extensión de línea que incluyen: Líneas de distribución eléctrica, luminarias públicas, transformadores, acometidas eléctricas, tapas e instalaciones eléctricas internas para viviendas de bajos recursos en comunidad de Lajero Cerro Puerco en la Comarca Ngäbe Buglé." Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

## 1. Datos Generales:

- a. Lugar Poblado: Lajero Cerro Puerco (abajo)  
 b. Nombre y cédula del entrevistado /a: Ligencio Caballero G.C.I.P. 4-722-1443  
 c. Edad: 42 Sexo: F ☐ M ☒  
 d. Nivel de escolaridad: ☒ Primaria, ☐ Secundaria, ☐ Universitario, ☐ Otro  
 e. Tiempo de residir en el área: 42 Año

## 2. Datos socioeconómicos del encuestado:

- a. Trabaja actualmente: Sí ☒ No ☐ (Pasar al punto 3).  
 b. ¿Qué actividad económica realiza? Agricultura

## 3. Percepción del encuestado con relación a su entorno socio - ambiental:

- a. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?  
 Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐ ¿Por qué?

- b. ¿Principales problemas de esta zona?

Falta de agua

- c. ¿A percibido olores molestos en la zona?  
No

## 4. Percepción local del proyecto, una vez explicado el:

- a. ¿Usted se siente satisfecho con la información brindada sobre el proyecto?  
 Si ☒ No ☐ ¿Por qué?

- b. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad?  
 Positivo: ☒ Negativo: ☐ No sabe: ☐  
 ¿Por qué?

- c. ¿Considera usted que el proyecto afecta el medio ambiente?  
 Si ☐ No ☒  
 ¿Por qué?

- d. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo del proyecto?  
 Si ☒ No ☐ ¿Por qué?

- e. ¿Tiene usted algún comentario final que desee hacer?

Si ☒ No ☐ Si la respuesta es sí:

¿Cuál? Pronta Respuesta a la extensión.

Nombre del Encuestador: Jenifer Tugri

Firma del Encuestador: Jenifer Tugri

Fecha: 24/7/2023

030

## ENCUESTA DE OPINIÓN PÚBLICA

Proyecto: "Diseño, suministro, transporte, entrega e instalación de materiales y equipos, e interconexión para los proyectos de extensión de línea que incluyen: Líneas de distribución eléctrica, luminarias públicas, transformadores, acometidas eléctricas, tapías e instalaciones eléctricas internas para viviendas de bajos recursos en comunidad de Lajero Cerro Puerco en la Comarca Ngäbe Buglé." Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

## 1. Datos Generales:

- a. Lugar Poblado: Lajero - Cerro Puerco  
 b. Nombre y cédula del entrevistado/a: Santo Sure G. C.I.P 4-228-975  
 c. Edad: 52 Sexo: F ☐ M ☒  
 d. Nivel de escolaridad: ☐ Primaria, ☒ Secundaria, ☐ Universitario, ☐ Otro  
 e. Tiempo de residir en el área: 52

## 2. Datos socioeconómicos del encuestado:

- a. Trabaja actualmente: Sí ☒ No ☐ (Pasar al punto 3).  
 b. ¿Qué actividad económica realiza? Comercio

## 3. Percepción del encuestado con relación a su entorno socio - ambiental:

- a. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?  
 Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐ ¿Por qué?

- b. ¿Principales problemas de esta zona?

Falta de medicamento.

- c. ¿A percibido olores molestos en la zona?

NO

## 4. Percepción local del proyecto, una vez explicado el:

- a. ¿Usted se siente satisfecho con la información brindada sobre el proyecto?  
 Si ☒ No ☐ ¿Por qué?

- b. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad?

Positivo: ☒ Negativo: ☐ No sabe: ☐  
 ¿Por qué?

- c. ¿Considera usted que el proyecto afecta el medio ambiente?

Si ☐ No ☒

¿Por qué?

- d. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Si ☒ No ☐ ¿Por qué?

- e. ¿Tiene usted algún comentario final que desee hacer?

Si ☒ No ☐ Si la respuesta es sí:

¿Cuál? Que la empresa asuma la Responsabilidad de Terminar el Proyecto.

Nombre del Encuestador: Jenifer Tugri

Firma del Encuestador: Jenifer Tugri

Fecha: 24/7/2023

031

## ENCUESTA DE OPINIÓN PÚBLICA

Proyecto: "Diseño, suministro, transporte, entrega e instalación de materiales y equipos, e interconexión para los proyectos de extensión de línea que incluyen: Líneas de distribución eléctrica, luminarias públicas, transformadores, acometidas eléctricas, tapias e instalaciones eléctricas internas para viviendas de bajos recursos en comunidad de Lajero Cerro Puerco en la Comarca Ngäbe Buglé." Estudio de Impacto Ambiental Categoría 1.

## 1. Datos Generales:

- a. Lugar Poblado: Lajero Cerro Puerco  
 b. Nombre y cédula del entrevistado/a: Rodrigo Gallardo S. C.I.P 12-700-1939  
 c. Edad: 25 Sexo: F ☐ M ☒  
 d. Nivel de escolaridad: ☐ Primaria, ☒ Secundaria, ☐ Universitario, ☐ Otro  
 e. Tiempo de residir en el área: 6 Año

## 2. Datos socioeconómicos del encuestado:

- a. Trabaja actualmente: Si ☒ No ☐ (Pasar al punto 3).  
 b. ¿Qué actividad económica realiza? Agricultura

## 3. Percepción del encuestado con relación a su entorno socio - ambiental:

- a. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?  
 Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐ ¿Por qué?

- b. ¿Principales problemas de esta zona?

Falta de agua

- c. ¿A percibido olores molestos en la zona?

NO

## 4. Percepción local del proyecto, una vez explicado el:

- a. ¿Usted se siente satisfecho con la información brindada sobre el proyecto?  
 Si ☒ No ☐ ¿Por qué?

- b. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad?

Positivo: ☒ Negativo: ☐ No sabe: ☐  
 ¿Por qué?

- c. ¿Considera usted que el proyecto afecta el medio ambiente?

Si ☐ No ☒

¿Por qué?

- d. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Si ☒ No ☐ ¿Por qué?

- e. ¿Tiene usted algún comentario final que desee hacer?

Si ☒ No ☐ Si la respuesta es sí;

¿Cuál? Debe avanzar más el Proyecto.

Nombre del Encuestador: Jenifer Tugri

Firma del Encuestador: Jenifer Tugri

Fecha: 24/7/2023

032

## ENCUESTA DE OPINIÓN PÚBLICA

Proyecto: "Diseño, suministro, transporte, entrega e instalación de materiales y equipos, e interconexión para los proyectos de extensión de línea que incluyen: Líneas de distribución eléctrica, luminarias públicas, transformadores, acometidas eléctricas, tapias e instalaciones eléctricas internas para viviendas de bajos recursos en comunidad de Lajero Cerro Puerco en la Comarca Ngäbe Buglé." Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

## 1. Datos Generales:

- a. Lugar Poblado: Lajero - Cerro Puerco  
 b. Nombre y cédula del entrevistado/a: Marisol Prado M. CIP 4-770-83  
 c. Edad: 31 Sexo: F ☒ M ☐  
 d. Nivel de escolaridad: ☐ Primaria, ☒ Secundaria, ☐ Universitario, ☐ Otro  
 e. Tiempo de residir en el área: 15

## 2. Datos socioeconómicos del encuestado:

- a. Trabaja actualmente: Sí ☐ No ☒ (Pasar al punto 3).  
 b. ¿Qué actividad económica realiza? -

## 3. Percepción del encuestado con relación a su entorno socio - ambiental:

- a. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?  
 Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐ ¿Por qué? Ambiente Satisfecho Para vivir.  
 b. ¿Principales problemas de esta zona?  
Falta de agua  
 c. ¿A percibido olores molestos en la zona?  
No

## 4. Percepción local del proyecto, una vez explicado el:

- a. ¿Usted se siente satisfecho con la información brindada sobre el proyecto?  
 Si ☒ No ☐ ¿Por qué? Beneficia a la Comunidad  
 b. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad?  
 Positivo: ☐ Negativo: ☐ No sabe: ☒  
 ¿Por qué? -  
 c. ¿Considera usted que el proyecto afecta el medio ambiente?  
 Si ☐ No ☒  
 ¿Por qué? -  
 d. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo del proyecto?  
 Si ☒ No ☐ ¿Por qué? Oportunidad de emprendimiento  
 e. ¿Tiene usted algún comentario final que desee hacer?  
 Si ☐ No ☒ Si la respuesta es si;  
 ¿Cuál? -

Nombre del Encuestador:

Jenifer Tugri

Firma del Encuestador:

Jenifer Tugri

Fecha:

24/7/2023

## **ANEXO 7. Línea Base Completa Centro de Acopio de Materiales**



## **5. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO**

Esta descripción se enfoca en detallar las características naturales del área afectada por el proyecto, proporcionando información para comprender el contexto ambiental en el que se desarrollará la iniciativa.

La presente sección del estudio se concentra en presentar una evaluación detallada y sistemática del ambiente físico del área de influencia directa e indirecta del proyecto. Se incluyen aspectos geográficos, climáticos, bióticos y abióticos, entre otros, que componen el entorno natural en el que se llevará a cabo la actividad propuesta.

El objetivo de esta descripción es proporcionar una base sólida para identificar y evaluar los posibles impactos ambientales del proyecto, así como para diseñar medidas de mitigación y manejo adecuadas. Además, permitirá comprender la interacción del proyecto con los recursos naturales, los ecosistemas y las comunidades locales que podrían verse afectadas.

### **5.1 Formaciones Geológicas Regionales**

En atención al cuadro de Contenido Mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental Según su Categoría, que se presenta en el Artículo 25 del Capítulo III referente a los Contenidos Mínimos de los Estudios de Impacto Ambiental, es aplicable solamente para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría II y III, por lo que para este estudio no se requiere presentar información referente a este numeral.

#### **5.1.2 Unidades geológicas locales**

En atención al cuadro de Contenido Mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental Según su Categoría, que se presenta en el Artículo 25 del Capítulo III referente a los Contenidos Mínimos de los Estudios de Impacto Ambiental, es aplicable solamente para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría II y III, por lo que para este estudio no se requiere presentar información referente a este numeral.

#### **5.1.3 Caracterización geotécnica**

En atención al cuadro de Contenido Mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental Según su Categoría, que se presenta en el Artículo 25 del Capítulo III referente a

los Contenidos Mínimos de los Estudios de Impacto Ambiental, es aplicable solamente para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría II y III, por lo que para este estudio no se requiere presentar información referente a este numeral.

## **5.2 Geomorfología**

En atención al cuadro de Contenido Mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental Según su Categoría, que se presenta en el Artículo 25 del Capítulo III referente a los Contenidos Mínimos de los Estudios de Impacto Ambiental, es aplicable solamente para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría II y III, por lo que para este estudio no se requiere presentar información referente a este numeral.

## **5.3 Caracterización del suelo**

Las características del suelo en el área del patio provisional corresponden a suelo empedrado y consiste en una superficie pavimentada con piedras dispuestos de manera uniforme, ofreciendo resistencia para el suelo.



### **5.3.1 Estudio de perfil estratigráfico del suelo para aquellas actividades, obras o proyectos que impliquen la modificación de la terracería natural del terreno y/o los estratos**

En atención al cuadro de Contenido Mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental Según su Categoría, que se presenta en el Artículo 25 del Capítulo III referente a los Contenidos Mínimos de los Estudios de Impacto Ambiental, es aplicable

solamente para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría II y III, por lo que para este estudio no se requiere presentar información referente a este numeral.

### 5.3.2 Caracterización del área costera marina

No aplica. De acuerdo con la ubicación del proyecto, podemos mencionar que el presente proyecto no se encuentra cercano a áreas costera marina, por lo que no aplica esta descripción en el estudio.

### 5.3.3 La descripción del uso del suelo

Para la caracterización de uso del suelo se realizó evaluación de los alrededores donde la descripción del uso que actualmente se le da al área es comercial.



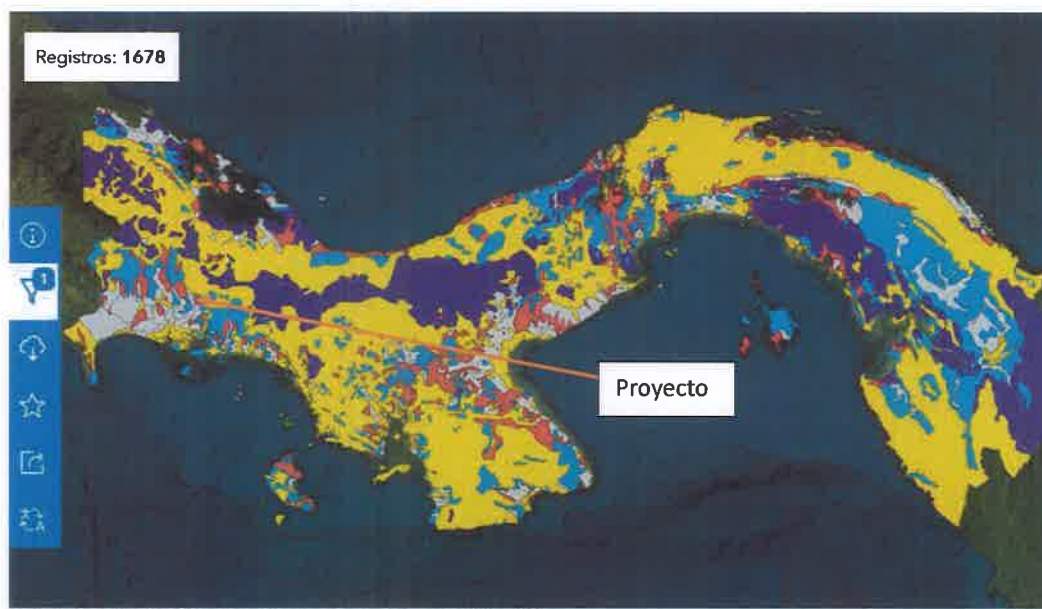
Coordenadas	Norte	Este
1	913556.51	392236.12
2	913554.93	392208.84
3	913587.11	392212.12
4	913592.81	392235.52

### 5.3.4 Capacidad de uso y aptitud

Se ha creado un sistema para agrupar los suelos en ocho (8) clases (*Klingebiel A.A. y Montgomery, P.H., 1961*) en función de su capacidad agrológica. Dicho sistema implica una relación en la cual a medida que mayor sea la clase, mayor es la

restricción para el desarrollo de actividades agrícolas. No hay reportes de suelos Clase I en la República de Panamá. Dentro del espectro de suelos no se observó la presencia de suelos clase II. Esto se debe a que la clase I y II se refiere a suelos prácticamente planos que reúnen las características requeridas que permiten un buen drenaje, una alta presencia de nutrientes y es excelente receptor de fertilizantes. De las clases de suelo que predominan en el área, se da la presencia de la clase VI, el cual corresponde al 100 % de las tierras que se ubican en la comunidad de San Juan de Turbé en el sector del proyecto. Este tipo de suelo es no arable, con limitaciones severas apta para bosques, pastos, tierras de reserva.

#### Capacidad Agrológica VI, VII



Fuente: Dirección Nacional de Reforma Agraria, 1968-1990. Esri Community Maps Contributors. IGNTG-ANATI.

#### 5.3.5 Descripción de la colindancia de la propiedad

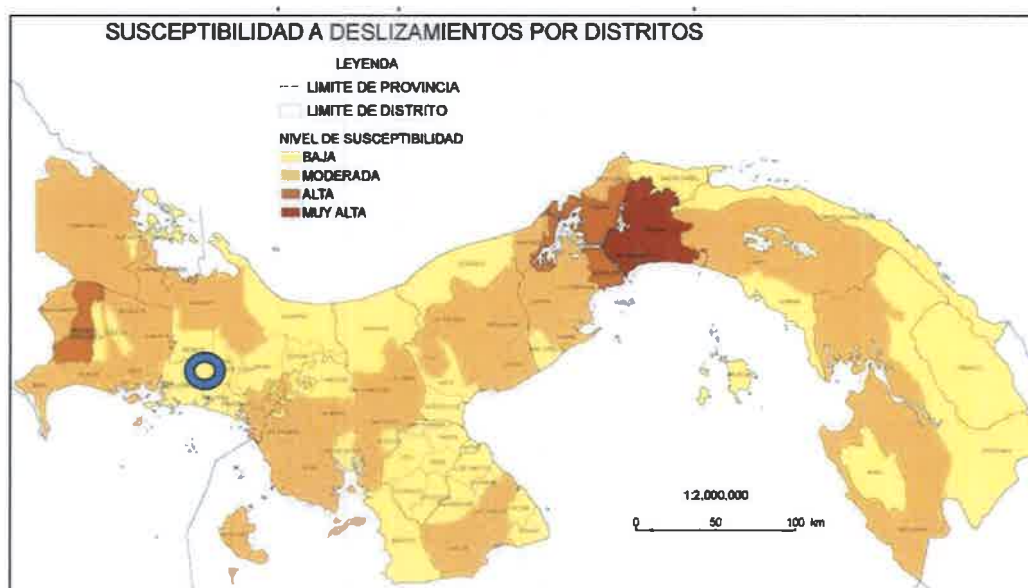
El área donde se desarrollará el proyecto de patio de acopio de materiales corresponde a zonas comerciales.



### 5.3.6 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento

Según el mapa de susceptibilidad de deslizamientos de Panamá el área del distrito al cual pertenece el proyecto tiene una **baja** susceptibilidad de deslizamientos; sin embargo, el área del proyecto se caracteriza por poseer una superficie con topografía variada. Estos sitios anteriormente fueron utilizado para prácticas agrícolas por lo que la tendencia de la zona a procesos erosivos o deslizamientos es prácticamente mínima o nula.

### Mapa de Susceptibilidad de Deslizamientos de Panamá.



Fuente: Informe de País sobre la Gestión Integral de Riesgo de Desastre 2015. DG-SINAPROC, elaborado con datos de Desinventar 1996-2014.

### 5.4 Descripción de la Topografía

La topografía es plana en el patio de acopio.





#### 5.4.1 Planos topográficos del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización

Mapa Topográfico Regional



Fuente: google.com/maps/

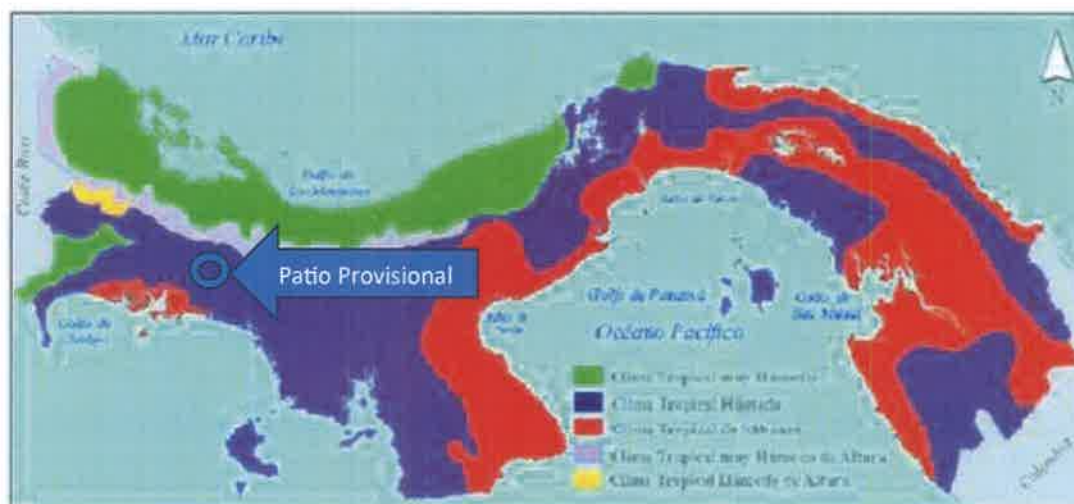
#### 5.5 Aspectos climáticos

San Juan se encuentra asentada en una llanura costera, llamada la llanura cerca de la laguna de Chiriquí, donde predomina un clima típico tropical de sábana con veranos secos (enero a abril) e inviernos lluviosos (abril a diciembre) con una temperatura promedio anual de 31 °C durante el día y 26 °C durante la noche.

De acuerdo con la clasificación de climas de Köppen, el área del **patio provisional** se encuentra bajo la clasificación de clima denominado, Tropical Húmedo el cual presenta las siguientes características:

Es un clima de influencia del monzón (régimen de viento); lluvia anual mayor de 2250 mm, con 60% concentrada en los 4 meses más lluviosos en forma consecutiva, algún mes con lluvia menor de 60 mm. Este clima experimenta una estación seca desde mediados de diciembre, por uno más meses con precipitaciones de 60 mm. La temperatura del mes más fresco es de 18 °C y las diferencias entre el mes más fresco y el más caliente superan los 5 °C.

Mapa No 4. Mapa de Climas de la República de Panamá



Fuente: Mapa de Clasificación Climática de Koopen

#### 5.5.1 Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica

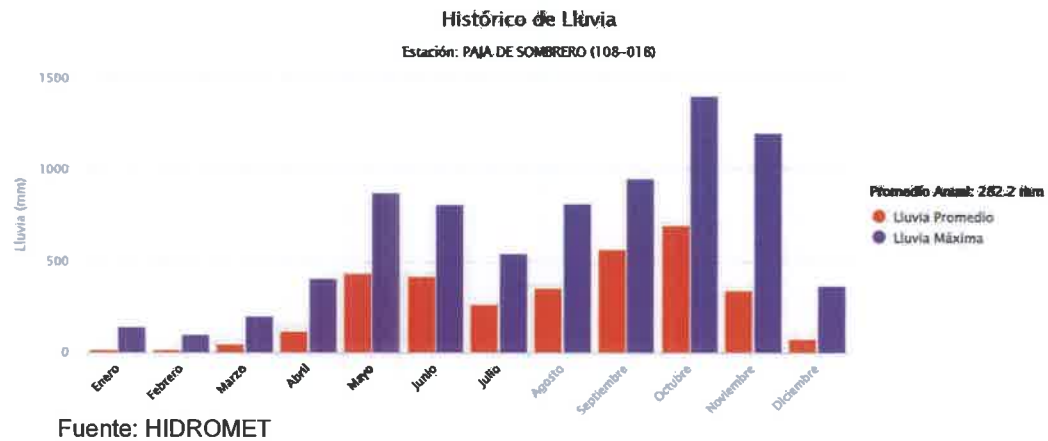
La clasificación de Köppen está basada en variables climáticas como las temperaturas medias mensuales, la temperatura media anual, las precipitaciones medias mensuales y la precipitación media anual. En el proyecto, se identificó una zona climática:

- Ami – Clima tropical húmedo: Este tipo climático está sujeto a la influencia de los vientos monzónicos (m). Sin embargo, como en Panamá esta condición no se manifiesta claramente, entendemos que la influencia es fundamentalmente debida a la estacionalidad de los vientos alisios.

Se realizó un análisis sobre la estación meteorológica mas cercana a la comunidad de Cerro Puerco dando como resultado la estación 108-018 Paja de Sombrero en la cual se reflejan los siguientes promedios.

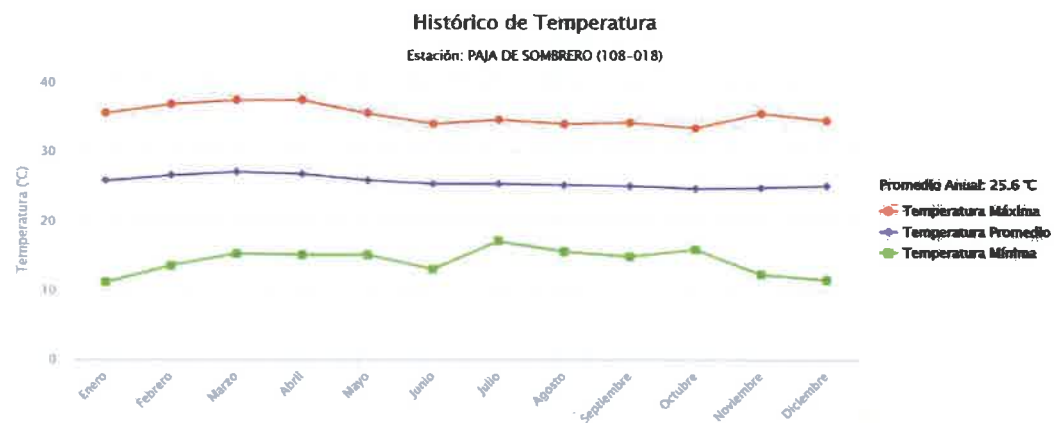
## Precipitación

Figura 6. Datos históricos de precipitación, con un promedio anual de 282.2 mm



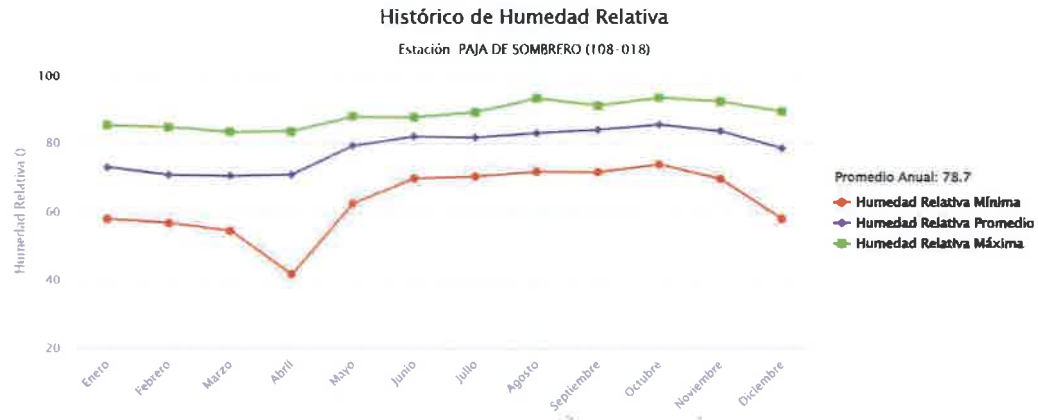
## Temperatura

Figura 7. Datos históricos de temperatura, con un promedio anual de 25.6°C



## Humedad

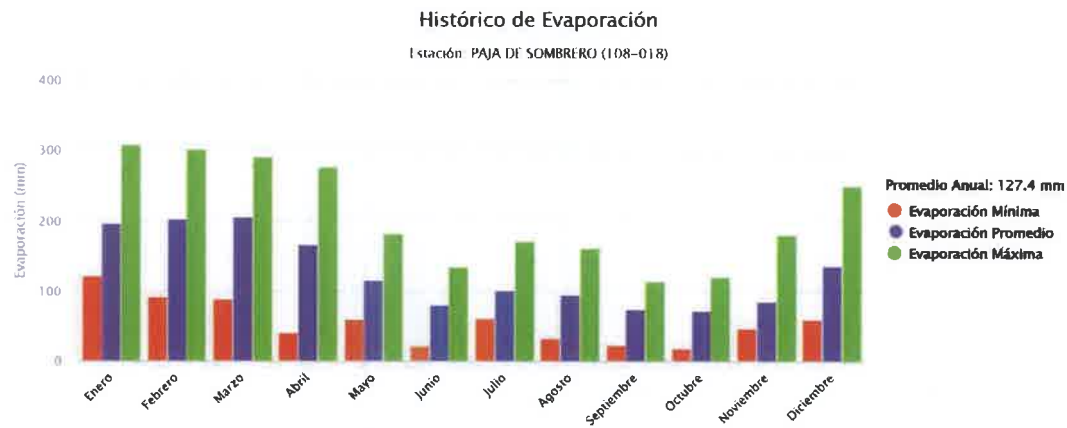
Figura 8. Datos históricos de humedad relativa, con un promedio anual de 78.7.



Fuente: HIDROMET

## Presión Atmosférica

Figura 9. Datos históricos de evaporación, con un promedio anual de 124.4 mm.



Fuente: HIDROMET. Nota: La presión atmosférica guarda relación con la evaporación a través de las tasas de evaporación en diferentes altitudes y condiciones climáticas.

### **5.5.2 Riesgo y vulnerabilidad climática y por cambio climático futuro, tomando en cuenta las condiciones actuales en el área de influencia**

En atención al cuadro de Contenido Mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental Según su Categoría, que se presenta en el Artículo 25 del Capítulo III referente a los Contenidos Mínimos de los Estudios de Impacto Ambiental, es aplicable solamente para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría II y III, por lo que para este estudio no se requiere presentar información referente a este numeral.

#### **5.5.2.1 Análisis de exposición**

En atención al cuadro de Contenido Mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental Según su Categoría, que se presenta en el Artículo 25 del Capítulo III referente a los Contenidos Mínimos de los Estudios de Impacto Ambiental, es aplicable solamente para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría II y III, por lo que para este estudio no se requiere presentar información referente a este numeral.

#### **5.5.2.2 Análisis de Capacidad Adaptativa**

En atención al cuadro de Contenido Mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental Según su Categoría, que se presenta en el Artículo 25 del Capítulo III referente a los Contenidos Mínimos de los Estudios de Impacto Ambiental, es aplicable solamente para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría II y III, por lo que para este estudio no se requiere presentar información referente a este numeral.

#### **5.5.2.3 Análisis de Identificación de Peligro o Amenaza**

En atención al cuadro de Contenido Mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental Según su Categoría, que se presenta en el Artículo 25 del Capítulo III referente a los Contenidos Mínimos de los Estudios de Impacto Ambiental, es aplicable solamente para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría II y III, por lo que para este estudio no se requiere presentar información referente a este numeral.

### **5.5.3 Análisis e identificación de vulnerabilidad frente a amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia**

En atención al cuadro de Contenido Mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental Según su Categoría, que se presenta en el Artículo 25 del Capítulo III referente a los Contenidos Mínimos de los Estudios de Impacto Ambiental, es aplicable solamente para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría II y III, por lo que para este estudio no se requiere presentar información referente a este numeral.

## **5.6 Hidrología**

**No aplica.** Basándonos en la ubicación del **patio provisional**, es importante señalar que no se encuentra en la proximidad a ninguna área de servidumbre de cuerpos de agua superficiales, por lo que la descripción en cuestión no resulta aplicable en este estudio.

### **5.6.1 Calidad de aguas superficiales**

**No aplica.** Basándonos en la ubicación del proyecto, es importante señalar que la ubicación de los postes no se encuentra en la proximidad a ninguna área de servidumbre de cuerpos de agua superficiales, por lo que la descripción en cuestión no resulta aplicable en este estudio.

### **5.6.2 Estudio hidrológico**

**No aplica.** Basándonos en la ubicación del proyecto, es importante señalar que la ubicación de los postes no se encuentra en la proximidad a ninguna área de servidumbre de cuerpos de agua superficiales, por lo que la descripción en cuestión no resulta aplicable en este estudio.

#### **5.6.2.1 Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)**

**No aplica.** Basándonos en la ubicación del proyecto, es importante señalar que la ubicación de los postes no se encuentra en la proximidad a ninguna área de servidumbre de cuerpos de agua superficiales, por lo que la descripción en cuestión no resulta aplicable en este estudio.



### 5.6.2.2 Caudal ambiental y caudal ecológico

**No aplica.** Basándonos en la ubicación del proyecto, es importante señalar que la ubicación de los postes no se encuentra en la proximidad a ninguna área de servidumbre de cuerpos de agua superficiales, por lo que la descripción en cuestión no resulta aplicable en este estudio.

### 5.6.2.3 Plano del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojos de agua) indicando el ancho de protección de la fuente hídrica de acuerdo a la legislación correspondiente.

Figura No 10. Plano del Polígono del Proyecto, indicando los cuerpos de agua



Fuente: google.com/maps/

### 5.6.3 Estudio Hidráulico

**No aplica.** Basándonos en la ubicación del patio provisional, es importante señalar que la ubicación de los postes no se encuentra en la proximidad a ninguna área de servidumbre de cuerpos de agua superficiales, por lo que la descripción en cuestión no resulta aplicable en este estudio.

### 5.6.4 Estudio Oceanográfico

**No aplica.** Basándonos en la ubicación del proyecto, es importante señalar que la ubicación de los postes no se encuentra en la proximidad a ninguna área de

servidumbre de cuerpos de agua superficiales, por lo que la descripción en cuestión no resulta aplicable en este estudio.

#### **5.6.4.1 Corrientes, mareas y oleajes**

**No aplica.** Basándonos en la ubicación del proyecto, es importante señalar que la ubicación de los postes no se encuentra en la proximidad a ninguna área de servidumbre de cuerpos de agua superficiales, por lo que la descripción en cuestión no resulta aplicable en este estudio.

#### **5.6.5 Estudio de Batimetría**

**No aplica.** Basándonos en la ubicación del proyecto, es importante señalar que la ubicación de los postes no se encuentra en la proximidad a ninguna área de servidumbre de cuerpos de agua superficiales, por lo que la descripción en cuestión no resulta aplicable en este estudio.

#### **5.6.6 Identificación y Caracterización de las Aguas subterráneas**

Se estima que la recarga de acuíferos que existan en la zona de trabajos es generalmente nutrida por corrientes permeables en el suelo y subsuelo, la cual escurre de los puntos más altos, hasta los puntos de confluencia, recarga o desembocadura con otros cuerpos de aguas, precisamente donde se precisa la ubicación de suelos de tipo permeable, con afloramientos de roca meteorizada, produciendo el estancamiento y por ende la generación de reservorios, cuyas características cualitativas y cuantitativas deberán ser evaluadas inicialmente a través del empleo de sondas eléctricas para conocer el nivel de rebote, profundidad y cavidad que permita la acumulación del vital y el nutrimento de esta y posteriormente a través de sondeos de perforaciones para conocer calidad y posibles utilidades de la misma. El proyecto no contempla hacer uso de aguas subterráneas.

##### **5.6.6.1 Identificación de acuíferos**

Las fuentes de agua superficiales cercanos al proyecto son las siguientes:

- Río San Juan

### **5.7 Calidad de aire**

Ver Anexos. Informe de Monitoreo de Calidad de Aire. La Medición de partículas suspendidas PM10. Con el monitoreo que se realizó de una hora se obtuvo un promedio de 20.63 (ug/m3), de acuerdo con las recomendaciones sobre la contaminación atmosférica de la resolución No. 21 de 24 de enero del 2023 los niveles promedios suspendidas de PM10 no debe superar 75 (ug/m3).

#### **5.7.1 Ruido**

Ver Anexos. Informe de Monitoreo de Ruido Ambiental. El resultado obtenido en la medición fue de **59.9 dBA**, por lo tanto, se encuentra dentro de la norma, debido a que el Decreto Ejecutivo N°1 del 15 de enero del 2004 y el Decreto Ejecutivo 306 de 2002 en donde el Ministerio de Salud señala que los niveles permisibles no deben superar los 60.0 dBA para horario diurno en áreas residenciales e industriales y áreas públicas.

#### **5.7.2 Vibraciones**

Ver Anexos. Informe de Monitoreo de Vibración Ambiental. El punto monitoreado, se encuentra de acuerdo con el Reglamento aplicado por debajo del límite máximo permisible establecido en el Reglamento Técnico DGNTI COPANIT 45-2000, para cada frecuencia por eje (X), (Y) y (Z).

#### **5.7.3 Olores molestos**

En campo no se identificó ningún tipo de olor fuera de los propios a percibir en un área urbano. Este proyecto no generará olores molestos debido a que no requiere de productos que sean fuentes de olores que puedan perturbar a las personas cercanas al proyecto.

De igual forma en las encuestas de percepción ciudadana se realizó una pregunta para ver la percepción local sobre olores molestos arrojando como resultado que el 100% de los encuestados no percibe olores molestos por el área.

## 6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

El objetivo principal de esta sección es describir biológicamente, las condiciones en las que se encuentra la zona en la que se tiene estipulado realizar el proyecto, mediante el desarrollo de una línea base que será fundamental para la evaluación de los impactos ambientales que pudiese generarse sobre la flora y la fauna al desarrollar el proyecto.

### 6.1 Características de la Flora

#### Objetivos.

El objetivo de esta sección es describir los tipos de vegetación que están presentes a en el área de **Centro de Acopio Provisional** por medio de un levantamiento de línea base de las especies de plantas identificando aquellas especies exóticas, nativas y especies amenazadas.

#### Metodología.

Para la recopilación de datos y la elaboración del informe final de las especies de flora que se encuentra presente dentro de los límites del proyecto, se llevaron a cabo recorridos en el área.

*Durante los recorridos que se realizaron para la evaluación del componente florístico presente en el área del proyecto, se identificó una nula presencia de especies presentes in situ ya que todo el suelo es de estacionamiento y empedrado.*

#### 6.1.1 Identificación y Caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción

**No aplica,** *Durante los recorridos que se realizaron para la evaluación del componente florístico presente en el área del Centro de Acopio Provisional, se identificó una nula presencia de especies presentes in situ ya que todo el suelo es de estacionamiento y empedrado.*

#### 6.1.2 Inventario Forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por Ministerio de Ambiente e incluir las especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción)

**Objetivos.**

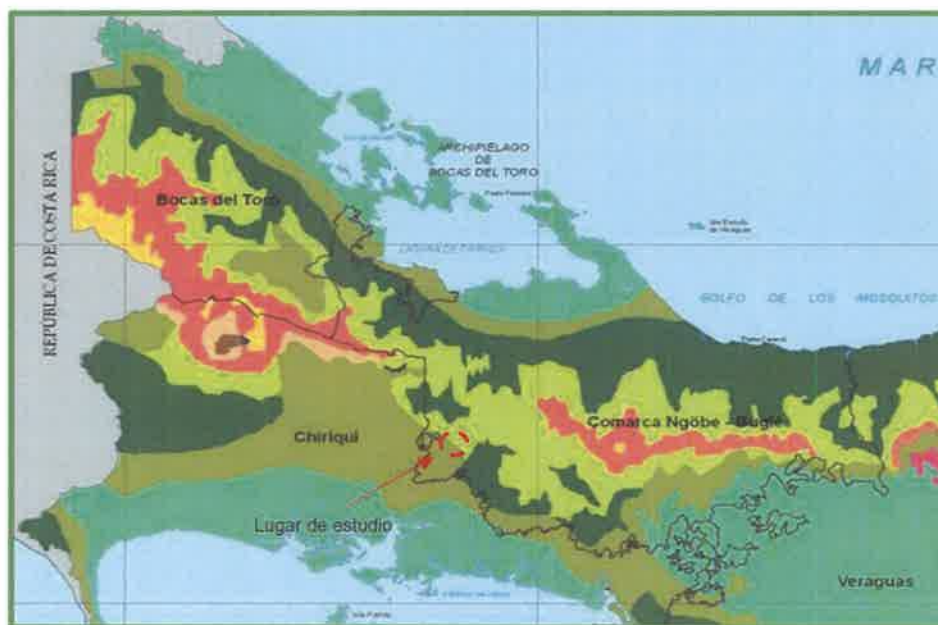
- Determinar la cantidad o número de individuos forestales que se encuentran dentro del área del proyecto.
- Determinar los valores dasométricos de las especies presentes en el área de estudio.

**No aplica,** *Durante los recorridos que se realizaron para la evaluación del componente florístico presente en el área del Centro de Acopio Provisional, se identificó una nula presencia de especies presentes in situ ya que todo el suelo es de estacionamiento y empedrado.*

**6.1.3 Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala que permita su visualización**

Panamá presenta 12 zonas de vida (Tosi, 1971), el área de estudio se localiza dentro de la zona de vida de bosque muy húmedo premontano el cual ocupa un 18% del territorio nacional, este presenta áreas grandes y continuas y se puede encontrar hasta una altura de 1,600 msnm, la precipitación anual oscila entre los 200-4000. mm. (Atlas ambiental, 2010). Sección del mapa de zonas de vidas, según Holdridge (1967), en la que se indica la zona de vida para el área del proyecto.

### Mapa de Cobertura Vegetal y Uso de Suelo



Fuente: Fuente: Atlas Ambiental de Panamá. 2010

## 6.2 Características de la Fauna

El área donde se desarrollará el proyecto es producto de años de intervención humana, a causa del uso de estas tierras para actividades comerciales.

Durante la visita de campo para el desarrollo de este componente se ubicó el recorrido de la línea y se realizó un recorrido en busca de animales o sus rastros.

### 6.2.1 Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliografía

#### Objetivos.

Muestrear y registrar las especies de Fauna terrestre presentes en las áreas de estudio, mediante métodos de búsqueda generalizada.

**No aplica,** Durante los recorridos que se realizaron para la evaluación del componente de fauna presente en el área del Centro de Acopio Provisional, se identificó una nula presencia de especies presentes in situ ya que todo el suelo es de estacionamiento y empedrado.



### **6.2.2 Inventario de especies del área de influencia e identificación de aquellas que se encuentran enlistadas a causa de su estado de conservación**

**No aplica,** *Durante los recorridos que se realizaron para la evaluación del componente de fauna presente en el área del Centro de Acopio Provisional, se identificó una nula presencia de especies presentes in situ ya que todo el suelo es de estacionamiento y empedrado.*

### **6.2.3 Análisis del Comportamiento y/o Patrones Migratorios**

**No aplica,** En atención al cuadro de Contenido Mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental Según su Categoría, que se presenta en el Artículo 25 del Capítulo III referente a los Contenidos Mínimos de los Estudios de Impacto Ambiental, es aplicable solamente para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría II y III, por lo que para este estudio no se requiere presentar información referente a este numeral.

### **6.3 Análisis de la representatividad de los ecosistemas del área de influencia**

**No aplica,** En atención al cuadro de Contenido Mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental Según su Categoría, que se presenta en el Artículo 25 del Capítulo III referente a los Contenidos Mínimos de los Estudios de Impacto Ambiental, es aplicable solamente para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría II y III, por lo

que para este estudio no se requiere presentar información referente a este numeral.

#### **6.4 Análisis de Ecosistemas frágiles identificados**

**No aplica,** En atención al cuadro de Contenido Mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental Según su Categoría, que se presenta en el Artículo 25 del Capítulo III referente a los Contenidos Mínimos de los Estudios de Impacto Ambiental, es aplicable solamente para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría II y III, por lo que para este estudio no se requiere presentar información referente a este numeral.

### **7 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO**

La comarca Ngäbe-Buglé en Panamá es una región que alberga una rica diversidad cultural y una gran importancia histórica. Su ambiente socioeconómico se caracteriza por una mezcla de tradiciones indígenas arraigadas y desafíos asociados con el desarrollo económico y social. La comunidad de Cerro Banco, ubicado en la comarca Ngäbe-Buglé, forma parte de un entorno con características socioculturales y económicas únicas de la región.

Ubicación de la Comunidad de San Juan



Fuente: Imagen tomada de Wikipedia. org

### 7.1 Análisis de uso actual del suelo de la zona de influencia del proyecto, obra o actividad

Para la caracterización de uso del suelo se realizaron giras de inspección en la región y se recaudó información de campo con el fin de determinar los usos actuales y posteriormente se desarrollaron visitas a las áreas con el fin de determinar el uso que sus propietarios le brindaban.

De acuerdo con lo descrito en el punto 4.6 *Uso de suelo o esquema de ordenamiento territorial/anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área de la actividad, obra o proyecto propuesto a desarrollar*: El presente proyecto del patio provisional se desarrollará en área comercial.

Imagen Panorámica del área de la Línea



Fuente: El consultor.

### 7.2 Descripción del ambiente socioeconómico general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto

El corregimiento de **San Juan**, ubicado en el distrito de **San Lorenzo**, forma parte de un entorno con características socioculturales y económicas únicas. Y cuenta con una población de 1,637 habitantes<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Censos de 1990 a 2010. Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC). Consultado el 27 de octubre de 2014.

### 7.2.1 Indicadores demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural), migraciones entre otros.

#### Población

- **Cantidad:** la comunidad de San Juan tiene una población de 1,637 habitantes (*Censos de 1990 a 2010*. Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC). Consultado el 27 de octubre de 2014) una superficie de 106.1 Km<sup>2</sup> y una densidad de 15,47 hab/km<sup>2</sup>.
- **Distribución por sexo y edad:** En la comunidad de cerro banco la distribución de la población por sexo y edad es de 1,637 de los cuales 881 son hombres y 807 son mujeres<sup>2</sup>.
- **Tasa de crecimiento**

---

<sup>2</sup> Estimación y proyección de la población del distrito de san lorenzo, por sexo y edad, año 2010.

ESTIMACIÓN Y PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN DEL DISTRITO DE SAN LORENZO, POR  
CORREGIMIENTO, SEGÚN SEXO Y EDAD: AÑO 2010

Sexo y edad	TOTAL	Estimación al 1 de julio				
		Horconchitos (Cabecera)	Boca Chica	Boca del Monte	San Juan	San Lorenzo
<b>TOTAL.....</b>	<b>7,729</b>	<b>1,025</b>	<b>455</b>	<b>2,206</b>	<b>1,688</b>	<b>2,355</b>
0-4.....	781	80	49	237	164	251
5-9.....	906	109	44	252	206	295
10-14.....	713	83	23	226	167	214
15-19.....	721	96	33	234	156	202
20-24.....	594	64	34	169	117	210
25-29.....	583	71	50	144	113	185
30-34.....	463	57	40	121	115	130
35-39.....	502	68	30	134	103	167
40-44.....	471	70	28	128	106	139
45-49.....	416	76	20	114	96	110
50-54.....	353	47	19	104	71	112
55-59.....	298	38	32	81	67	82
60-64.....	243	30	18	72	58	65
65-69.....	234	32	16	73	46	67
70-74.....	190	41	9	51	36	53
75-79.....	130	31	6	34	28	31
80 y más.....	151	34	4	32	39	42
<b>HOMBRES.....</b>	<b>4,105</b>	<b>548</b>	<b>254</b>	<b>1,194</b>	<b>881</b>	<b>1,230</b>
0-4.....	391	38	21	116	79	139
5-9.....	452	60	13	132	110	137
10-14.....	379	48	11	119	82	119
15-19.....	399	45	20	138	89	107
20-24.....	319	38	17	89	70	105
25-29.....	299	40	28	79	55	97
30-34.....	255	35	25	63	63	69
35-39.....	270	38	21	75	46	90
40-44.....	256	37	20	72	54	73
45-49.....	243	42	11	66	58	66
50-54.....	195	25	13	55	36	66
55-59.....	166	16	21	55	32	42
60-64.....	138	20	13	38	35	34
65-69.....	111	16	9	38	19	29
70-74.....	92	19	5	28	15	25
75-79.....	65	15	4	16	16	14
80 y más.....	75	16	2	17	22	18
<b>MUJERES.....</b>	<b>3,624</b>	<b>479</b>	<b>201</b>	<b>1,012</b>	<b>807</b>	<b>1,125</b>
0-4.....	390	44	28	121	85	112
5-9.....	454	49	31	120	96	158
10-14.....	334	35	12	107	85	95
15-19.....	322	51	13	96	67	95
20-24.....	275	26	17	80	47	105
25-29.....	264	31	22	65	58	88
30-34.....	208	22	15	58	52	61
35-39.....	232	30	9	59	57	77
40-44.....	215	33	8	56	52	66
45-49.....	173	34	9	48	38	44
50-54.....	158	22	6	49	35	46
55-59.....	132	20	11	26	35	40
60-64.....	105	10	5	36	23	31
65-69.....	123	16	7	35	27	38
70-74.....	98	22	4	23	21	28
75-79.....	65	16	2	18	12	17
80 y más.....	76	18	2	15	17	24

### **Distribución étnica y cultural**

Es el corregimiento de San Juan cuenta con más actividad comercial del Distrito de San Lorenzo (Panamá), ya que, su mayor beneficencia es la Carretera Panamericana, que atraviesa el pueblo dividiéndolo en 2 partes. Es cuna de jugadores de Fútbol, Sóftbol, Béisbol y juegos de "*Lazo y maneó*". Su santo patrono es Juan el Bautista

### **Migraciones**

La migración ocurre por diferentes motivos que pueden variar de una persona a otra y de una región a otra. Algunas personas en la región de **San Juan** migran porque buscan mejores oportunidades de trabajo y una vida económica más estable. La migración en esta población está impulsada por factores económicos, sociales, políticos o personales.

#### **7.2.1 Índice de mortalidad y morbilidad**

En atención al cuadro de Contenido Mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental Según su Categoría, que se presenta en el Artículo 25 del Capítulo III referente a los Contenidos Mínimos de los Estudios de Impacto Ambiental, es aplicable solamente para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría II y III, por lo que para este estudio no se requiere presentar información referente a este numeral.

#### **7.2.2 Indicadores Económicos: Población económicamente activa, condición de actividad, categoría de actividad, principales actividades económicas, tasas de desempleo y subempleo, equipamiento urbano, infraestructura, servicios sociales, entre otros.**

En atención al cuadro de Contenido Mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental Según su Categoría, que se presenta en el Artículo 25 del Capítulo III referente a los Contenidos Mínimos de los Estudios de Impacto Ambiental, es aplicable solamente para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría II y III, por lo que para este estudio no se requiere presentar información referente a este numeral.



**7.2.3 Indicadores sociales: Educación, cultura, salud, vivienda, índice de desarrollo humano, índice de satisfacción de necesidades básicas, seguridad, entornos sociales difíciles, entre otros.**

En atención al cuadro de Contenido Mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental Según su Categoría, que se presenta en el Artículo 25 del Capítulo III referente a los Contenidos Mínimos de los Estudios de Impacto Ambiental, es aplicable solamente para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría II y III, por lo que para este estudio no se requiere presentar información referente a este numeral.

**7.3 Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de participación ciudadana**

Para establecer la percepción local del proyecto se realizó una consulta a una muestra representativa de la comunidad circundante al Proyecto, con la finalidad de conocer su opinión sobre las posibles afectaciones o beneficios que pudieran ocasionar las actividades de este.

**PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

**CONTENIDOS:**

**A. IDENTIFICACIÓN DE ACTORES CLAVES DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD, (COMUNIDADES, AUTORIDADES, ORGANIZACIONES, JUNTAS COMUNALES, CONSEJOS CONSULTIVOS AMBIENTALES U OTROS).**

Para la selección de los actores claves se tuvo en cuenta lo siguiente:

- ✓ Entrevistar a personas mayores de edad
- ✓ Seleccionar a residentes y jefes de familia

Comunidades: Se realizaron entrevistas a los jefes de familia, personas mayores de edad y trabajadores.

Autoridades: Las autoridades más involucradas en la comunidad son el municipio.

Consejos Consultivos Ambientales: No se identificaron consejos consultivos ambientales.

**B. TÉCNICAS DE PARTICIPACIÓN EMPLEADAS A LOS ACTORES CLAVES, (ENCUESTAS, ENTREVISTAS, TALLERES, ASAMBLEAS, REUNIONES DE TRABAJO, ENTRE OTRAS), LOS RESULTADOS OBTENIDOS Y SU ANÁLISIS.**

**b.1. Técnicas de Participación Empleadas**

**Encuestas**

Para establecer la percepción local del Proyecto se realizó una consulta a una muestra representativa de la comunidad circundante al proyecto, con la finalidad de conocer su opinión sobre las posibles afectaciones o beneficios que para ellos o la comunidad pudieran ocasionar las actividades del Proyecto, así como para obtener sus sugerencias y recomendaciones.

Evidencias de encuestas realizadas - **Comunidad de San Juan**



El estudio sociológico, partiendo de una muestra estratificada permitió conocer la percepción ciudadana teniendo en consideración los distintos sectores de opinión, aspectos generales del entrevistado, su nivel de conocimiento sobre el Proyecto, la opinión sobre el mismo, la calificación del Proyecto sobre la comunidad y la relación o armonía entre el Proyecto y la comunidad además de las recomendaciones de tipo ambiental o social al momento de dar inicio el Proyecto.

El número de encuestas aplicadas obedeció a tres consideraciones prioritarias:

1. La necesidad de entrevistar a los residentes de las viviendas de la comunidad a la cual pertenece el Proyecto.

2. La necesidad de ponderar o distribuir los elementos muestrales en el área de interacción indirecta a nivel de los lugares poblados, con relación a la ubicación del Proyecto y sus posibles afectaciones al entorno socioeconómico.
3. La necesidad de ajustar el tamaño de la muestra de acuerdo al crecimiento detectado en el área.

### **Tamaño de la muestra**

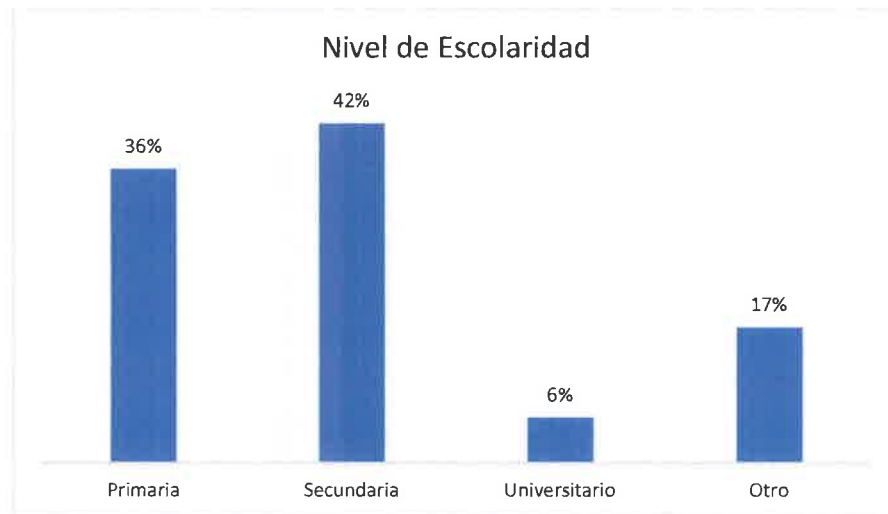
Se entrevistó a un total de **36 encuestados**, de los cuales son residentes más cercanos al Proyecto (ver encuestas en la sección de anexos). Cabe destacar que en los alrededores del proyecto no se encontraron muchas viviendas cercanas al área de estudio.

### **1. Datos Generales del encuestado**

A continuación, se ordenará estadísticamente la información recolectada referente a los datos generales de los encuestados representándola mediante un modelo visual que permita obtener una mejor descripción de la información.

- a. Lugar poblado: Todos los entrevistados pertenecen a la comunidad de **Lajero - Cerro Puerco y San Juan**.
- b. Nombre y cédula del entrevistado/a: Se tomó en cuenta a los jefes de familia
- c. Edad: la edad de los entrevistados oscilaba entre 22 a 84 años
- d. Nivel de escolaridad: 13 en primaria, 15 en secundaria y 2 personas con nivel universitario y otras 6 personas.

Gráfica No 1. Nivel de Escolaridad



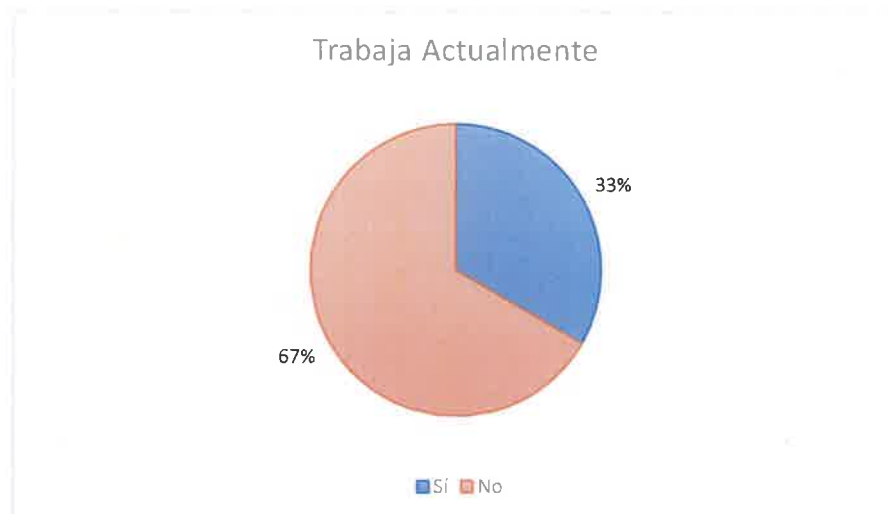
Fuente: El consultor

e. Tiempo de residir en el área: desde los 1 meses hasta los 67 años

**2. Datos socioeconómicos del encuestado**

a. ¿Trabaja actualmente?: 13 personas si trabajan y 23 personas no trabajan

Gráfica No 2. Distribución de los Trabajadores



Fuente: El consultor

b. ¿Qué actividad económica realiza?:

- Comercio
- Agricultura
- Negocio propio

### 3. Percepción del encuestado con relación a su entorno socioambiental

a. ¿Como evalúa la situación ambiental de la zona?

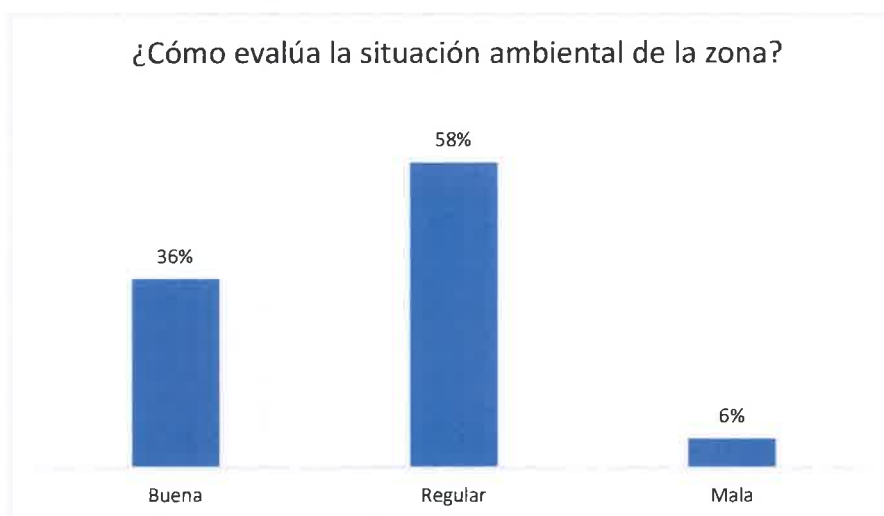
Buena: 13 personas opinaron que buena

Regular: 21 personas opinaron que regular

Mala: 2 persona opinó que mala

¿Por qué?: No hubo respuesta

Gráfica No 3. Distribución de la Situación Ambiental de la Zona



Fuente: El consultor

b. ¿Principales problemas de esta zona?

Algunas personas opinaron lo siguiente:

- Falta de luz, red de telefonía
- Carretera
- Falta de buena vía, luz y agua
- Falta de salud
- Ninguna

c. ¿Ha percibido olores molestos en la zona?

Todos los entrevistados respondieron que no.

Gráfica No 4. Percepción sobre olores molestos



Fuente: El consultor

#### 4. Percepción local del proyecto, una vez explicado el proyecto:

a. ¿Usted se siente satisfecho con la información brindada sobre el proyecto?

Los entrevistados que manifestaron que si fueron 33 y 3 manifestaron que no.

Gráfica No 5. Percepción sobre olores molestos



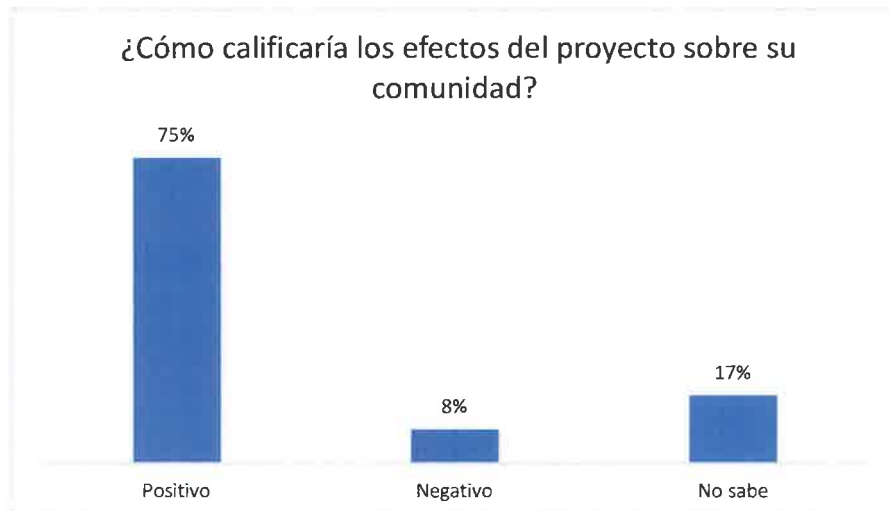
Fuente: El consultor



b. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad?

27 personas manifestaron que positivo, 3 respondió que negativo y 6 manifestaron no saber.

Gráfica No 6. Percepción del Proyecto sobre la Comunidad

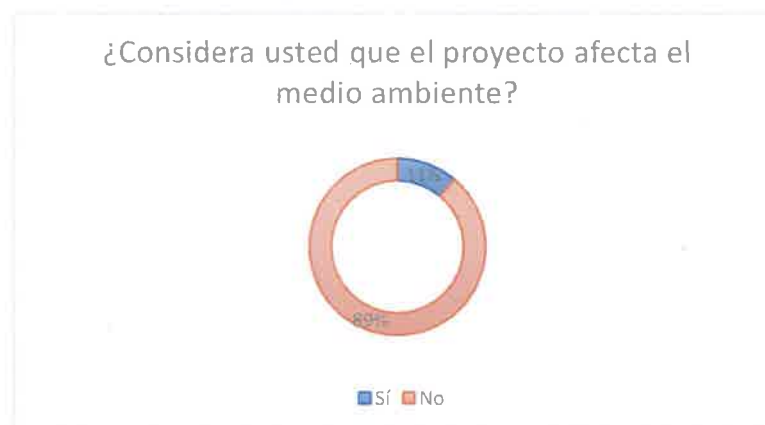


Fuente: El consultor

c. ¿Considera usted que el proyecto afecta el medio ambiente?

4 personas manifestaron que Si y 32 manifestaron que no.

Gráfica No 6. Percepción del Proyecto Sobre el Medio Ambiente

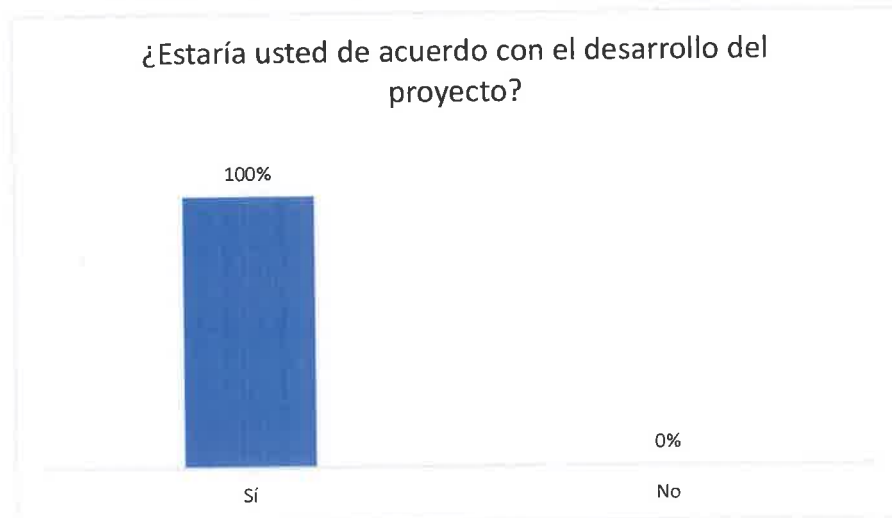


Fuente: El consultor

d. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Todos los entrevistados manifestaron si está de acuerdo

Gráfica No 7. Percepción sobre el Desarrollo del Proyecto



Fuente: El consultor social

e. ¿Tiene usted un comentario final que desee hacer?

36 personas manifestaron que no y ninguna persona manifestaron que si.



### **C. SOLICITUD DE INFORMACIÓN Y RESPUESTA A LA COMUNIDAD**

#### Solicitud de información

Una de las técnicas de solicitud de información fueron las encuestas realizadas a los actores claves de la comunidad, en las cuales daban su opinión sobre el mismo y detallaban las recomendaciones al promotor.

#### Respuesta a la comunidad

El promotor estará anuente a las recomendaciones hechas por los residentes y prestará toda la atención a aquellas solicitudes en las cuales se pueda ayudar al ambiente y a la comunidad.

### **D. APORTES A LOS ACTORES CLAVES.**

La realización de este Proyecto requiere de la compra de insumos beneficiando principalmente a los que se encuentran en las áreas próximas o áreas aledañas al mismo, lo cual dinamizará el sector de bienes y servicios, representando esto un impacto favorable en la actividad económica de la comunidad.

Una de las medidas establecidas es la generación de plazas de trabajo directas e indirectas en todas las fases de ejecución del Proyecto, esto representará un beneficio para la mano de obra local; sin embargo, en el caso de que no se encuentre mano de obra calificada en las áreas cercanas se procurará contratar personal de las áreas más próximas a este Proyecto.

A nivel regional el Proyecto va a generar un dinamismo en el sector de servicios y materiales (alimentos, bancos, seguridad, etc.), pues las actividades del Proyecto representan una inversión que demandan bienes y servicios tanto de la obra a desarrollar como de sus trabajadores directos e indirectos.

## **E. IDENTIFICACIÓN Y FORMA DE RESOLUCIÓN DE LOS POSIBLES CONFLICTOS GENERADOS O POTENCIADOS POR EL PROYECTO.**

### **Identificación:**

En el caso supuesto que se presente algún conflicto entre las partes involucradas y/o potencialmente afectadas que no haya podido resolverse en forma expedita a través de los mecanismos descritos anteriormente por la oficina de relaciones públicas, con el único objetivo de dar solución al mismo de la manera más rápida y eficiente persiguiendo siempre el bienestar de la población involucrada, se propone la aplicación de los siguientes métodos alternativos de Resolución de Conflictos que se encuentran respaldados por la normativa vigente en la República de Panamá:

- Mediación
- Conciliación
- Arbitraje

Entre la mediación, la conciliación y el arbitraje que son métodos de solución de conflictos encuentran su sustento jurídico en el Decreto Ley 5 de 8 de julio de 1999 "Por el cual se establece el Régimen General de Arbitraje, de la Conciliación y de la Mediación" (Gaceta Oficial 23,837 de 10 de julio de 1999) y el Resuelto N° 106-R 56 de 30 de abril de 2001 del Ministerio de Gobierno y Justicia "Por el cual se dictan algunas disposiciones para dar cumplimiento al Decreto Ley N° 5 de 8 de julio de 1999 (Gaceta Oficial N° 24,296 de 8 de mayo de 2001) que reglamenta la inscripción de la idoneidad profesional de los mediadores y crea el Registro de Mediadores dentro del mencionado Ministerio de Gobierno y Justicia. Los procedimientos y pasos básicos para la aplicación de dichos métodos se encuentran descritos en detalle en las normas legales citadas.

### **Forma de resolución de conflictos:**

En el caso de que los ciudadanos llegasen a interponer una acción legal ante las autoridades judiciales en contra del Proyecto, lo más recomendado sería mediar; con la mediación se evita el desgaste del Proyecto ante la opinión pública y la

dilatación de las obras, todo lo cual acarrea costos monetarios significativos y de imagen.

Otro recurso al que se puede apelar es el llamado arbitraje. En el arbitraje, una persona neutral o un conjunto de ellas, denominada "árbitro" escucha argumentos y pruebas de cada una de las partes, y sobre ello, decide el resultado del conflicto.

También existe la técnica de la conciliación, la cual permite llegar a consensos. La negociación es un proceso que tiene lugar directamente entre las partes, se lleva directamente entre las partes en conflicto, sin ayuda ni facilitación de terceros y no necesariamente implica disputa previa. Es un mecanismo de solución de conflictos de carácter voluntario, predominantemente informal, no estructurado, que las partes utilizan para llegar a un acuerdo mutuamente aceptable.

En caso extremo de que el conflicto se torne irresoluble y se radicalicen las posiciones, que de alguna forma fallen todos los intentos de resolución entre los actores en problemas, se deberá recurrir a la contratación de la Cámara de Comercio de Panamá, la cual cuenta actualmente con una Sección de Mediación y Resolución de Conflictos.

#### **7.4 Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto**

La prospección que se llevó a cabo no dio con el hallazgo de localidades arqueológicas. Visto que por las características del proyecto no se anticipan movimientos de tierra masivos, sino más bien rellenos con material pétreo, es factible considerar que se dé una charla de arqueología a los trabajadores que participan en las tareas para que estén anuentes al protocolo a seguir en caso de hallazgos fortuitos.

Vista del Área del Proyecto



Fuente: Informe de Prospección Arqueológica

**7.5 Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto**

La topografía del entorno del proyecto es plana y rellena de material pétreo con estructuras comerciales en sus alrededores.



# MONITOREOS

# INFORME DE ENSAYO EVALUACIÓN DE RUIDO AMBIENTAL

## UBICACIÓN:

DISTRITO DE SAN LORENZO, PROVINCIAL DE CHIRIQUÍ,  
CORREGIMIENTO DE SAN LORENZO

## PROYECTO:

“CENTRO DE ACOPIO DE MATERIALES PARA PROYECTOS  
DE LÍNEA DE ELECTRIFICACIÓN RURAL LOTE NO 2.  
COMARCA NGABE BUGLE”

## PROMOTOR:

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

FECHA: 16 DE FEBRERO DE 2024

TIPO DE ESTUDIO: AMBIENTAL-LINEA BASE

## REALIZADO POR



ELIECER CASTILLO AMADOR  
ING. EN MANEJO DE CUENCAS Y AMBIENTE  
CERTIFICADO DE IDONEIDAD NO. 8,071-15

Elaborado por: Ing. Eliecer Castillo Amador  
Eliecer\_0493@hotmail.com - 69107110

**CONTENIDO**

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>3</b>
<b>2. NORMAS UTILIZADAS PARA LA MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL.....</b>	<b>3</b>
<b>3. METODOLOGÍA.....</b>	<b>3</b>
<b>4. LÍMITE MÁXIMO .....</b>	<b>4</b>
<b>5. RESULTADO DE LA MEDICIÓN .....</b>	<b>4</b>
<b>6. CONCLUSIÓN .....</b>	<b>5</b>
<b>7. REGISTRO FOTOGRÁFICO .....</b>	<b>6</b>

## 1. INTRODUCCIÓN

El día **16 de febrero de 2024** se realizó una medición de ruido ambiental (**línea base**) para el proyecto **“CENTRO DE ACOPIO DE MATERIALES PARA PROYECTOS DE LÍNEA DE ELECTRIFICACIÓN RURAL LOTE NO 2. COMARCA NGABE BUGLE”**, promovido por **MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS.**, ubicado en el **DISTRITO DE SAN LORENZO, PROVINCIAL DE CHIRIQUÍ, CORREGIMIENTO DE SAN LORENZO**

La medición se realizó en el horario diurno de **09:55 a.m.** hasta las **10:54 a.m.** utilizando la escala A con respuesta rápida.

Para la medición se utilizó un sonómetro EXTECH INSTRUMENTS, MODEL NUMBER: HD600, SERIAL NUMBER: Z338538, con calibración del 18 de febrero de 2023.

## 2. NORMAS UTILIZADAS PARA LA MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL

Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero de 2004 del Ministerio de Salud, por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales

Decreto Ejecutivo No. 306 del 4 de septiembre de 2002 del Ministerio de Salud, por el cual adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.

## 3. METODOLOGÍA

Para las mediciones de ruido ambiental la metodología empleada se basa en: utilizar las normas aplicables a estas medidas como son el Decreto Ejecutivo N°1 del 15 Enero de 2004 y el Decreto Ejecutivo N°306 del 4 de Septiembre del 2002, las mediciones se realizaron en el horario diurno utilizando el Sonómetro integrador calibrado.

195

Elaborado por: Ing. Eliecer Castillo Amador  
Eliecer\_0493@hotmail.com - 69107110

#### 4. LÍMITE MÁXIMO

##### 1. Según Decreto Ejecutivo No.1 de 2004:

- Diurno: 60 dBA (de 6:00 a.m. hasta 9:59 p.m.)
- Nocturno: 50 dBA (de 10:00 p.m. hasta 5:59 a.m.)

##### 2. Según Decreto Ejecutivo No.306 de 2002:

**Artículo 9:** Cuando el ruido de fondo o ambiental en las fábricas, industrias, talleres, almacenes, o cualquier otro establecimiento o actividad permanente que genere ruido, supere los niveles sonoros mínimos de este reglamento se evaluara así:

- Para áreas residenciales o vecinas a estas, no se podrá elevar el ruido de fondo o ambiental de la zona.
- Para áreas industriales y comerciales, sin perjuicio de residencias, se permitirá solo un aumento de 3 dB en la escala A sobre el ruido de fondo o ambiental.

Para áreas públicas, sin perjuicio de residencias, se permitirá un incremento de 5 dB, en la escala A. sobre el ruido de fondo o ambiental.

#### 5. RESULTADO DE LA MEDICIÓN

**TABLA 1. PUNTO NO.1. EL INSTRUMENTO SE COLOCÓ DENTRO DEL FUTURO PROYECTO**

Leq dBA	Lmax dBA	Lmin dBA	Definición
59.9	74.4	38.5	Leq= Nivel sonoro equivalente para evaluación de cumplimiento legal (calculado por el instrumento en escala lineal y ajustado a escala A).

TABLA 2. OBSERVACIONES

Coordenadas del sitio 392220 m E 913577 m N	Tiempo de medición: 1 hora
Condiciones del área: el instrumento se colocó dentro del futuro proyecto	Condiciones Climáticas Humedad relativa: 78% Velocidad del viento: 1.33 km/h Temperatura: 28.5°C Tiempo soleado


## 6. CONCLUSIÓN

El resultado obtenido en la medición fue de **59.9 dBA**, por lo tanto, se encuentra dentro de la norma, debido a que el Decreto Ejecutivo N°1 del 15 de enero del 2004 y el Decreto Ejecutivo 306 de 2002 en donde el Ministerio de Salud señala que los niveles permisibles no deben superar los 60.0 dBA para horario diurno en áreas residenciales e industriales y áreas públicas.





## Certificado de Calibración




Número de Certificado: 174898  
Número de Documento: 106479

**Detalles del Cliente:** ELIECER CASTILLO

**Nombre del Cliente:** ROCAVOL SAFETY & INDUSTRIAL CENTER

**Detalles del Instrumento:**

<b>Manufactura:</b> EXTECH INSTRUMENTS	<b>Fecha de Calibración:</b> 18/Feb./2023
<b>Descripción:</b> SONOMETRO-MEDIDOR DE NIVEL DE SONIDO	<b>Fecha de Vencimiento:</b> 18/Feb./2024
<b>Nombre del Modelo:</b> HD600	<b>Intervalo de Cal.:</b> 12 meses
<b>Número de Serie:</b> 2338538	<b>Estado del equipo:</b> Usado/2016
<b>Número de ID del Equipo:</b> N/A	

**Detalles del Ambiente:**


<b>Temperatura</b> 24 Deg. +/- 5°C	<b>Humedad relativa:</b> 45% +/- 15%
------------------------------------	--------------------------------------

**Procedimientos usados:** EICMHD600-CP

### CERTIFICACION

Extech Instruments certifica que el instrumento mencionado anteriormente cumple con las especificaciones del fabricante al finalizar su calibración. Las normas utilizadas son trazables al Instituto Nacional de estándares y tecnología (NIST), o se han derivado de valores aceptados, constantes físicas naturales o mediante el uso del método de relación de técnicas de autocalibración. Los métodos utilizados se ajustan a las normas ISO 10012-1 y ANSI (NCSL-2540-1-1994). Este certificado no debe reproducirse en su totalidad, excepto con la aprobación previa por escrito de Extech Instruments Corporation. Todos los estándares de calibración utilizados tienen una relación de precisión de 4:1 o mejor que se indique lo contrario.

**NOTAS TECNICAS:** NA

  
 Departamento Serv. Técnico  
 Joel Espinosa

**Imagen 2. Certificado de calibración**

# INFORME DE ENSAYO DE CALIDAD DE AIRE AMBIENTAL

## PROYECTO:

“CENTRO DE ACOPIO DE MATERIALES PARA  
PROYECTOS DE LÍNEA DE ELECTRIFICACIÓN  
RURAL LOTE NO 2. COMARCA NGABE BUGLE”

## UBICACIÓN:

DISTRITO DE SAN LORENZO, PROVINCIAL DE  
CHIRIQUÍ, CORREGIMIENTO DE SAN LORENZO

## PROMOTOR:

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

FECHA: 16 DE FEBRERO DE 2024

TIPO DE ESTUDIO: AMBIENTAL (LÍNEA BASE)

## REALIZADO POR

*Eliecer Castillo A*

ELIECER CASTILLO AMADOR

ING. EN MANEJO DE CUENCAS Y AMBIENTE

CERTIFICADO DE IDONEIDAD NO. 8,071-15

Elaborado por: Ing. Eliecer Castillo Amador  
Eliecer\_0493@hotmail.com - 69107110

**CONTENIDO**

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>3</b>
<b>2. NORMAS UTILIZADAS PARA LA MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL.....</b>	<b>4</b>
<b>3. CONDICIONES CLIMÁTICAS DE LA MEDICIÓN.....</b>	<b>4</b>
<b>4. RESULTADO DE LA MEDICIÓN.....</b>	<b>4</b>
<b>5. CONCLUSIÓN.....</b>	<b>5</b>
<b>6. REGISTRO FOTOGRÁFICO.....</b>	<b>7</b>

## 1. INTRODUCCIÓN

El día **16 de febrero 2024** se realizó una medición de calidad de aire PM10 (línea base) para el proyecto “CENTRO DE ACOPIO DE MATERIALES PARA PROYECTOS DE LÍNEA DE ELECTRIFICACIÓN RURAL LOTE NO 2. COMARCA NGABE BUGLE” promovido por el Ministerio de Obras Públicas, en la **DISTRITO DE SAN LORENZO, PROVINCIAL DE CHIRIQUÍ, CORREGIMIENTO DE SAN LORENZO.**

La medición se realizó en el horario diurno de 09:58 a.m. hasta las 10:57 a.m. utilizando el equipo Monitor Aeroqual Serie 500 (S-500) con cabezal sensor Partículas 10/2.5 (PM) AQ S-500L 060323-8874 +AQ PM. SERIAL SHPM-5004-94E0-001

Con esta medición podemos determinar los niveles de calidad de aire ambiental en un punto establecido cerca de la zona de influencia donde se llevará a cabo el proyecto denominado “CENTRO DE ACOPIO DE MATERIALES PARA PROYECTOS DE LÍNEA DE ELECTRIFICACIÓN RURAL LOTE NO 2. COMARCA NGABE BUGLE”.

## 2. NORMAS UTILIZADAS PARA LA MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL

Para este monitoreo se utilizó la resolución No. 21 del 24 de enero de Del 2023, Por lo cual Panamá adopta esta resolución como referencia de calidad, usando los niveles recomendados en las **GUÍAS GLOBALES DE CALIDAD DE AIRE** del año 2021 de la Organización Mundial de la Salud y se establece los métodos de muestreo para vigilancia del cumplimiento de esta norma. Los niveles recomendados en las guías de calidad de aire de la OMS 2021 son las siguientes:

Contaminante	Tiempo	Cumplimiento de la norma
PM10 (ug/m3)	Anual	30
	24 horas	75

## 3. CONDICIONES CLIMÁTICAS DE LA MEDICIÓN

- Humedad relativa: 78%
- Velocidad del viento: 1.33 km/h
- Temperatura: 28.5°C
- Tiempo soleado

## 4. RESULTADO DE LA MEDICIÓN

LA MEDICIÓN FUE REALIZADA EN LA COORDENADA UTM, DATUM WGS 1984, EN ZONA 17			
392220 m E			
913577 m N			
HORA	(ug/m3)	HORA	(ug/m3)
02/16/2024 9:58	17	02/16/2024 10:28	15
02/16/2024 9:59	14	02/16/2024 10:29	28
02/16/2024 10:00	32	02/16/2024 10:30	26
02/16/2024 10:01	10	02/16/2024 10:31	18
02/16/2024 10:02	11	02/16/2024 10:32	17
02/16/2024 10:03	12	02/16/2024 10:33	23
02/16/2024 10:04	11	02/16/2024 10:34	23

203

Elaborado por: Ing. Eliecer Castillo Amador  
Eliecer\_0493@hotmail.com - 69107110



02/16/2024 10:05	26	02/16/2024 10:35	12
02/16/2024 10:06	21	02/16/2024 10:36	17
02/16/2024 10:07	17	02/16/2024 10:37	16
02/16/2024 10:08	23	02/16/2024 10:38	23
02/16/2024 10:09	28	02/16/2024 10:39	12
02/16/2024 10:10	22	02/16/2024 10:40	12
02/16/2024 10:11	18	02/16/2024 10:41	17
02/16/2024 10:12	19	02/16/2024 10:42	19
02/16/2024 10:13	14	02/16/2024 10:43	17
02/16/2024 10:14	27	02/16/2024 10:44	20
02/16/2024 10:15	31	02/16/2024 10:45	17
02/16/2024 10:16	16	02/16/2024 10:46	28
02/16/2024 10:17	14	02/16/2024 10:47	26
02/16/2024 10:18	17	02/16/2024 10:48	18
02/16/2024 10:19	17	02/16/2024 10:49	17
02/16/2024 10:20	18	02/16/2024 10:50	23
02/16/2024 10:21	28	02/16/2024 10:51	28
02/16/2024 10:22	10	02/16/2024 10:52	11
02/16/2024 10:23	35	02/16/2024 10:53	33
02/16/2024 10:24	33	02/16/2024 10:54	44
02/16/2024 10:25	20	02/16/2024 10:55	20
02/16/2024 10:26	21	02/16/2024 10:56	23
02/16/2024 10:27	25	02/16/2024 10:57	28
<b>RESULTADOS</b>			
TOTAL, EN UNA HORA			1.23
PROMEDIO EN UNA HORA			20.63

## 5. CONCLUSIÓN

Como resultado de las mediciones ejecutadas en el proyecto denominado

**“CENTRO DE ACOPIO DE MATERIALES PARA PROYECTOS DE LÍNEA DE ELECTRIFICACIÓN RURAL LOTE NO 2. COMARCA NGABE BUGLE”,** ubicado en el **DISTRITO DE SAN LORENZO, PROVINCIAL DE CHIRIQUÍ, CORREGIMIENTO DE SAN LORENZO**, se puede concluir lo siguiente:

- Se midió en total de un (1) punto de Calidad de Aire Ambiental en horario diurno dentro del área total del proyecto, cuyos resultados se resumen en la siguiente tabla:

HORARIO	PUNTOS DE MUESTREO PM10			VALOR PROMEDIO EN 1 HORA
	FECHA	NO	DESCRIPCIÓN	
Diurno	16/02/2024	1	Dentro del proyecto	20.63 (ug/m3),

Con el monitoreo que se realizó de una hora se obtuvo un promedio de 20.63 (ug/m3), de acuerdo con las recomendaciones sobre la contaminación atmosférica de la resolución No. 21 de 24 de enero del 2023 lo niveles promedios suspendidas de PM10 no debe superar 75 (ug/m3).

## 6. REGISTRO FOTOGRÁFICO



**Imagen 1.** Ubicación del equipo

**aeroqual**<sup>®</sup>

Aeroqual Limited

460 Rosebank Road, Avondale, Auckland 1026, New Zealand.  
Phone: +84-9-623 3013 Fax: +84-9-623 3012  
www.aeroqual.com

**Calibration Certificate**

**Calibration Date:** 14 Mar 2023

**Model:** PM2.5 / PM10 0 - 1.000 mg/m<sup>3</sup>

**Serial No:** SHPM 5004-04E0-001

**Measurements**

	PM2.5 (mg/m <sup>3</sup> )	PM10 (mg/m <sup>3</sup> )
Reference Zero	0.000	0.000
AQL Sensor Zero	0.000	0.001
Reference Span	0.038	0.212
AQL Sensor Span	0.038	0.213

**Calibration Standards**

Standard	Manufacturer	Model	Serial Number	Calibration Due
Optical Particle Counter	MetOne Instruments	GT-5258	B10009	07-Apr-2023
Test aerosol	Powder Technology Inc.	ISO 12103-1, A1 ultrafine test dust	n/a	n/a

**QC Approval:** Ferdinand

**Date:** 14 Mar 2023

**Imagen 4. Certificado de calibración**

---

# Informe de Monitoreo Vibración Ambiental

## PROYECTO:

**“CENTRO DE ACOPIO DE MATERIALES PARA PROYECTOS DE LINEA DE ELECTRIFICACION RURAL LOTE N° 2. COMARCA NGABE BUGLE”.**

**Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS-MOP**

## UBICACIÓN:

**CORREGIMIENTO DE SAN LORENZO**

**DISTRITO DE SAN LORENZO**

**PROVINCIA DE CHIRIQUI**

**FECHA:** 13 de febrero de 2024

**TIPO DE ESTUDIO:** AMBIENTAL (LINEA BASE)

**CLASIFICACIÓN:** Inicial

**NÚMERO DE INFORME:** 2024-002-013-VA-C-ACOPÍO

**REDACTADO y REVISADO POR:** José Carrasco L.



Especialista en Seguridad y Salud Ocupacional

Certificada por SGS

Registro N° PA-09-1011

---

---



Febrero de 2024

## Informe de Medición de Vibración Ambiental

### PROYECTO:

**“CENTRO DE ACOPIO DE MATERIALES PARA PROYECTOS DE LINEA DE ELECTRIFICACION RURAL LOTE N° 2. COMARCA NGABE BUGLE”.**

**Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS-MOP**

***José I. Carrasco L.***  
R.U.C: 8-205-1471 DV: 10  
Especialista SlySO  
C.S.O.-02-001-4007  
Auditor OHSA 18,001-2007  
SGS N° PA-09-1011  
JC- SAFETY  
Consultor

Elaborado por: José Isaac Carrasco López



Contenido

INTRODUCCION..... 3

Datos generales de la empresa ..... 3

Descripción de trabajo de monitoreo de vibración ambiental..... 3

Objetivo de la medición. .... 3

Método de medición..... 3

Resultado de las mediciones..... 4

    Graficas..... 5

Conclusiones ..... 7

ANEXO 1: Certificado de calibración ..... 8

ANEXO 2: Ubicación Regional del punto de la medición..... 9

## INTRODUCCION

Las vibraciones ambientales consisten en movimientos ondulatorios, proceso por el cual se propaga energía de un lugar a otro sin transferencia de materia, solamente de ondas mecánicas que avanzan de forma continua haciendo oscilar las partículas del medio material lo cual ocasiona perturbación en el ambiente.

### Datos generales de la empresa

#### Nombre del Proyecto:

"CENTRO DE ACOPIO DE MATERIALES PARA PROYECTOS DE LINEA DE ELECTRIFICACION RURAL LOTE N° 2. COMARCA NGABE BUGLE"

**Actividad principal:** Construcción **Promotor:** Ministerio de Obras Públicas-MOP

**Ubicación del Proyecto:** CORREGIMIENTO DE SAN LORENZO, DISTRITO DE SAN LORENZO, PROVINCIA DE CHIRIQUI.

**Contraparte Técnica:** Ing. Marcelino DeGracia.

#### Descripción de trabajo de monitoreo de vibración ambiental.

El monitoreo de vibración ambiental se efectuó el 13 de febrero de 2024 en un horario diurno a partir de las 9:30 a.m. a 10:29 a.m.

#### Objetivo de la medición.

El objetivo de la medición de los niveles de exposición de vibraciones ambientales de acuerdo al Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000

#### Método de medición

**Norma aplicable:** Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000 Higiene y Seguridad Industrial, condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones

#### Método:

ISO 2631-1:1997 *Mechanical vibration and shock- Evaluation of human exposure to whole body vibration*

Ponderación de frecuencia por eje: Eje z (asiento) =  $W_k$  Eje y, x (asiento) =  $W_d$

**Horario de la medición** 7:30 a.m. a 8:29 a.m.

**Duración de la medición:** 60 minutos



**Instrumento utilizado:** Brüel & Kjær Modelo 4447 Serie 76768

**Vigencia de calibración:** Ver anexo 1

**Descripción de los ajustes de campo:** Se programó el instrumento, siguiendo las indicaciones del fabricante, para realizar la medición, colocándose el equipo según lo establecido en la metodología de insertar los sensores en el punto del terreno según coordenadas.

**Límite máximo:** Según la norma DGNTI-COPANIT 45-2000; por eje (X, Y, Z) (ver resultados).

**Ubicación de las mediciones:** Ver sección de resultados

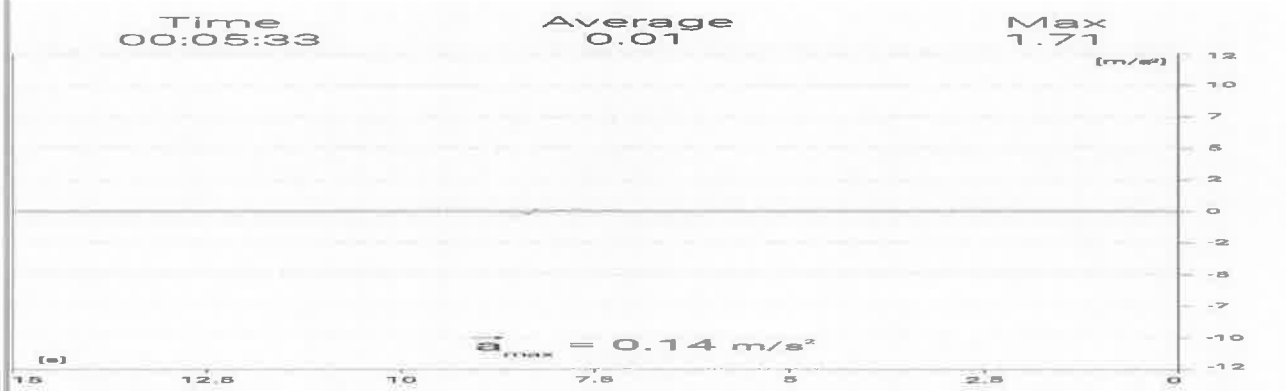
**Incertidumbre de la medición:**  $\pm 1,08 \times 10^{-6}$  m/s

**Resultado de las mediciones**

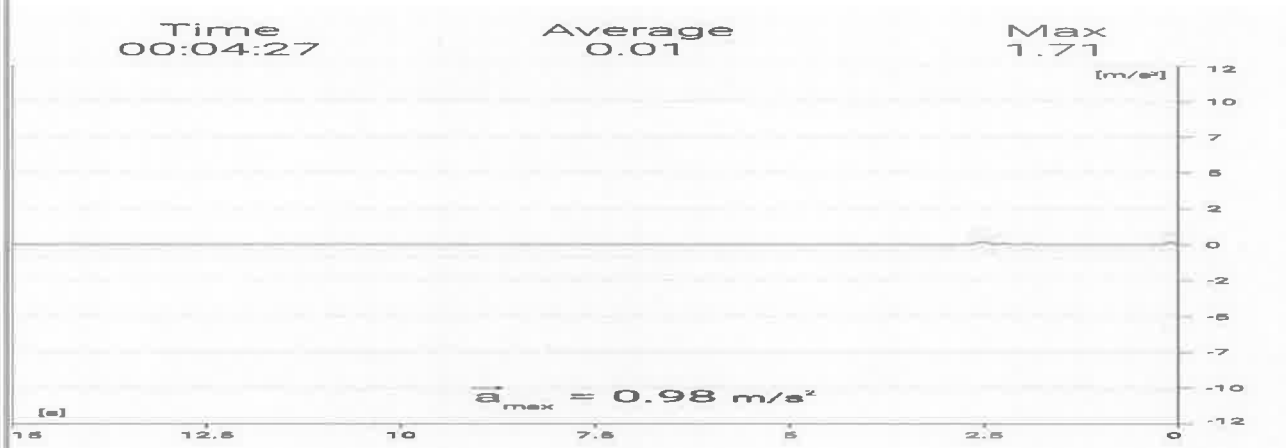
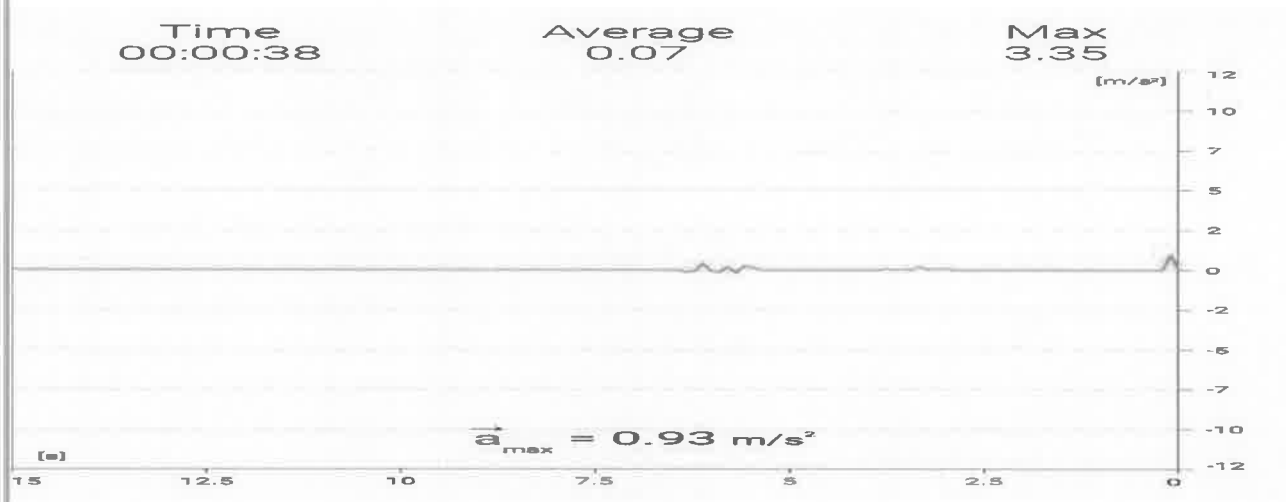
CARACTERIZACION DEL PUNTO DE MONITOREO			
Rango de Frecuencia	0-300 mm/s	Tipo de Monitoreo: Línea Base	
Resultados en: mm/s			
Verificación del funcionamiento de equipo	Verificado	Posición del Transductor: Suelo	
Condiciones climáticas		Coordenadas UTM	
Humedad	89.4%	NORTE	<b>913587.11m N</b>
Velocidad del Viento	1.96 km/h	ESTE	<b>392212.12 m E</b>
Temperatura	30.1°C	N° de Punto	1
Presión Barométrica	1012 hPa		
Tipo de Monitoreo		Línea Base	
Tipo de estructura		Terreno sin construcción	

### Graficas

Ejes X



Eje y



Eje Z

Los resultados de las mediciones de vibración en ocho horas son:

Línea Base Ambiental						
Hora de la medición: 8:45 a.m.			Duración de la medición: 60 minutos			
Frecuencia media de la banda terciaria (Hz)	Aceleración en X (m/s <sup>2</sup> )		Aceleración en Y (m/s <sup>2</sup> )		Aceleración en Z (m/s <sup>2</sup> )	
	Tiempo de exposición diaria		Tiempo de exposición diaria		Tiempo de exposición diaria	
	(8 horas)		(8 horas)		(8 horas)	
	Medido	DGNTI - COPANIT 45-2000	Medido	DGNTI - COPANIT 45-2000	Medido	DGNTI - COPANIT 45-2000
1	0,0143	0,226	0,0119	0,225	0,0085	0,630
2	0,0235	0,224	0,0105	0,224	0,0085	0,450
4	0,0102	0,450	0,0065	0,450	0,0171	0,315
6,3	0,0101	0,710	0,0034	0,710	0,0104	0,315
8	0,0171	0,900	0,0123	0,900	0,0102	0,315
10	0,0101	1,120	0,0123	1,120	0,0102	0,400
12,5	0,0101	1,400	0,0024	1,400	0,0102	0,500
16	0,0101	1,800	0,0105	1,800	0,0102	0,630
20	0,0055	2,240	0,0105	2,240	0,0102	0,800
25	0,0058	2,800	0,0105	2,800	0,0106	1,000
31,5	0,0102	3,550	0,0105	3,550	0,0004	1,250
40	0,0102	4,500	0,0109	4,500	0,0006	1,600
50	0,0109	5,600	0,0108	5,600	0,0014	2,000
63	0,0109	7,100	0,0108	7,100	0,0325	2,500
80	0,0106	9,000	0,0108	9,000	0,0104	3,150
Los resultados fueron obtenidos tomando en cuenta el tiempo de exposición en las siguientes áreas:						
	Coordenadas 392212.12 m E  913587.11m N			Tiempo de exposición (minutos)		
				300		

## Conclusiones

1. Se monitoreo según las coordenadas establecidas en el mapa
2. El punto monitoreado, se encuentra de acuerdo al Reglamento aplicado por debajo del límite máximo permisible establecido en el Reglamento Técnico DGNTI COPANIT 45-2000, para cada frecuencia por eje (X), (Y) y (Z).

**Nota:** Los resultados se comparan de forma separada de acuerdo con los límites permisibles establecidos por el Reglamento Técnico DGNTI COPANIT 45-2000. (Ver en la sección de resultados la frecuencia media de la banda terciaria vs aceleración en  $\text{m/s}^2$  en 8 horas).

### Equipo técnico

**Nombre:** José Carrasco L.

**Identificación:** 8-205-1471



## ANEXO 1: Certificado de calibración

# Brüel & Kjær



## Certificado de Calibración

CALIBRATION CERTIFICATE

Hoja 1/3

**Instrumento:** Vibrometro  
*Instrument*

**Marca:** Brüel & Kjær  
*Brand name*

**Modelo:** 4447  
*Model*

**No. de serie:** 76768  
*Serial number*

**No. de identificación:** N/A  
*ID number*

**Lugar donde se efectuó la calibración:** Instalaciones Brüel & Kjær  
*Place where the calibration was carried out*

**No. de certificado:** / *Certificate number*  
CNM-CC-510/2023

**No. de servicio:** / *Service Number*  
192545

**Fecha de emisión:** / *Date of issue*  
2023-05-21

**Fecha de calibración:** / *Calibration date*  
2023-08-23

**Responsable de la calibración:** / *Calibrated by*

Osvaldo Llamas Llamas

Firma electrónica

N0472-397-21-244827

**Aprobó:** / *Approved by*

Andrés Esteban Pérez Matsumoto

N0602-348-21-244856

## ANEXO 2: Ubicación Regional del punto de la medición



Coordenadas	Norte	Este
1	913556.51	392236.12
2	913554.93	392208.84
3	913587.11	392212.12
4	913592.81	392235.52



**CORREGIMIENTO DE SAN LORENZO, DISTRITO DE SAN LORENZO,  
PROVINCIA DE CHIRIQUI**

**Coordenadas**

**392212.12 m E**

**913587.11m N**

**Fecha y hora de la medición: 13 de febrero de 2024 9:30 a.m. a 10:29 a.m.**

# **CONTRATO DE ARRENDAMIENTO**

**TERCERO:** El término de duración de este contrato será de cuatro (4) meses contados a partir del 10 de Agosto al 10 de diciembre de 2023 (prorrogable) de común acuerdo entre las partes. En caso que LAS PARTES decidan continuar el presente contrato, el mismo podrá renovarse por mutuo acuerdo, siempre y cuando EL ARRENDATARIO este al día con el pago del alquiler y notifique por escrito a El ARRENDADOR su deseo de renovarlo, con no menos de quince (15) días calendario de anticipación a la fecha de su vencimiento y por escrito. De igual forma en caso que se requiera terminar el contrato antes al término pactado se notificara con 15 días de anticipación.

**CUARTO: EL ARRENDATARIO** conviene pagar en concepto de canon de arrendamiento del bien arrendado, la suma mensual de OCHOCIENTOS DOLARES AMERICANOS (\$ 800.00) moneda de curso legal. Esta suma será pagada puntualmente entre los días 10 y 15 de cada mes, mediante depósito a cuenta del **ARRENDADOR**.

Datos de la cuenta de banco del **ARRENDATARIO**:

Cuenta Corriente # 10000-200-913 de Banco Nacional.

A Nombre de Plaza Doña Gladys.

**EL ARRENDATARIO** se compromete a efectuar al inicio del presente contrato un depósito de garantía equivalente a un mes de arrendamiento o sea la suma de OCHOCIENTOS DOLARES AMERICANOS (\$ 800.00). Esta suma será entregada a **EL ARRENDADOR**, a cuyo cargo estará su control y manejo y será devuelta a **EL ARRENDATARIO** al terminar el Contrato de Arrendamiento, salvo en caso de reclamo por parte de **EL ARRENDADOR** por concepto de cánones adeudados o daños causados por **EL ARRENDATARIO**, que no sean debido al uso o desgaste normal de tiempo.

Las partes acuerdan que el depósito de garantía podrá ser utilizado para cancelar el último mes de arrendamiento, en caso de no haber reclamos a la vivienda por el uso de la misma.

**QUINTO: EL ARRENDATARIO** conviene en no efectuar mejoras o cambios en el inmueble arrendado sin el consentimiento previo y expreso por escrito de **LA ARRENDADORA**. En caso de que se realicen mejoras al bien inmueble objeto del contrato, las mismas quedan a favor del bien inmueble, sin que **LA ARRENDADORA** tenga que pagar suma alguna

**CONTRATO DE ARRENDAMIENTO****OER - Comarcas**

Entre los suscritos a saber, **GLADYS ESTHER HERRERA DE LA ROSA**, mujer, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. **N-19-1496**, con domicilio en Provincia de Chiriquí, numero de contacto 6662-6052, quien en adelante se denominara **EL ARRENDADOR**, por una parte y por la otra, **JORGE CAMPBELL REYNA**, varón mayor de edad, portador de la cedula de identidad personal No. **N-16-842**, actuando en su condición de Presidente y Representante Legal de la sociedad **CONSTRUCCIONES ELECTROMECHANICAS, S.A.(CONELSA)**, debidamente inscrita a la Ficha: 23897, Rollo: 1178, Imagen: 217, de la Sección de Mercantil del Registro Público, quien en adelante se denominará **LA ARRENDATARIO**, convienen en celebrar un Contrato de Arrendamiento sujeto a las siguientes cláusulas y condiciones:

**PRIMERO: EL ARRENDADOR** otorga en arrendamiento al **ARRENDATARIO** un local que está compuesto de lo siguiente:

- Un Almacén que será utilizado como oficina
- Un Apartamento con 2 habitaciones y 1 baño
- Un área de Patio para almacenaje de equipos, contenedores y materiales

Ubicado en Urbanización San Juan, Distrito de San Lorenzo, Corregimiento de San Juan, Provincia de Chiriquí.

**SEGUNDO:** Declara **LA ARRENDADOR** que da en arrendamiento al **ARRENDATARIO** el inmueble antes descrito y **EL ARRENDATARIO** no podrá subarrendar parcial o totalmente el departamento arrendado, ni traspasar este contrato a ninguna personal natural o jurídica, sin la autorización previa de **EL ARRENDADOR**.

Igualmente, **EL ARRENDATARIO** deberá permitir a **EL ARRENDADOR** o a las personas que éste autorice, previa notificación, a fin de que puedan ingresar al terreno, para llevar a cabo inspecciones periódicas durante las horas diurnas y determinar, que la propiedad está recibiendo el mantenimiento y uso adecuado.

en concepto de costo o indemnización, al momento de vencido o rescindido el contrato, a excepción de aquellas mejoras que puedan ser removidas por **EL ARRENDATARIO**, y cuya remoción no ocasione daños al bien arrendado.

**SEXTO: EL ARRENDATARIO** conviene en conservar el inmueble arrendado en condiciones higiénicas y de seguridad adecuada, **LA ARRENDADORA** está obligado a mantener a **EL ARRENDATARIO** en el goce pacífico del bien arrendado durante todo el tiempo que dure el contrato, entregándolo en condiciones aceptables de servicio y seguridad.

**SEPTIMO: EL ARRENDADOR** entregará **EL BIEN ARRENDADO** con todas las instalaciones y respectivos permisos de uso de los servicios básicos (agua potable, energía eléctrica, recolección de basura). El precio pactado incluye el costo del servicio de agua potable y recolección de basura. **EL ARRENDATARIO**, será responsable del pago del servicio de energía eléctrica.

Igualmente, **EL ARRENDATARIO** se compromete a mantener el bien inmueble en buen estado y condición higiénicos, así como el mantener una conducta formal e intachable frente a la comunidad del área residencial

Para constancia ambas PARTES firman este Contrato de Arrendamiento, el día 08 del mes de Agosto del año 2023, en la Ciudad de Panamá.

**EL ARRENDATARIO**

  
Gladys E. Herrera De La Rosa  
Cedula N-19-1496

C= N-191496

**EL ARRENDADOR**

  
JORGE CAMPBELL R.  
Cédula N° N-16-842

Construcciones Electromecánicas, S.A.

**ADENDA No 1****CONTRATO DE ARRENDAMIENTO**

FECHA: 10 DE DICIEMBRE DE 2023

CONTRATO: LOCAL EN SAN JUAN, DISTRITO DE SAN LORENZO  
PROYECTO: OER COMARCAS

ALQUILER DE LOCAL UBICADO EN URBANIZACIÓN SAN JUAN, DISTRITO DE  
SAN LORENZO, CORREGIMIENTO DE SAN JUAN, PROVINCIA DE CHIRIQUI.


ENTRE LAS PARTES, JORGE CAMPBELL R., REPRESENTANTE LEGAL DE  
CONSTRUCCIONES ELECTROMECÁNICAS, S.A., RUC 920-122-105912 Y  
GLADYS ESTHER HERRERA DE LA ROSA CON CIP. N-19-1496, ACUERDAN LO  
SIGUIENTE:

SE MODIFICA EL CONTRATO SEGÚN LO SIGUIENTE:

**TERCERO: TERMINO DE DURACIÓN DEL CONTRATO:** SE EXTIENDE LA  
DURACIÓN DEL CONTRATO POR UN PERIODO DE 8 MESES ADICIONALES  
(DEL 10 DE DICIEMBRE DE 2023 HASTA EL 10 DE AGOSTO DEL 2024).

LOS DEMÁS TÉRMINOS DEL CONTRATO PERMANECERAN IGUALES.

  
EL ARRENDATARIO  
GLADYS E. HERRERA DE LA ROSA  
CIP. N-19-1496

  
EL ARRENDADOR  
CONELSA  
ING. JORGE CAMPBELL R.  
REPRESENTANTE LEGAL



# **Documento en formato digital (cd)**

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 29 de diciembre de 2023.

DEIA-DEEIA-AC-0231-2912-2023

Ingeniero

RAFAEL SABONGE

Representante Legal

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

E. S. D.

Ingeniero Sabonge:

MI AMBIENTE  
Hoy: 4 de ENERO de 2024  
Siendo las 11:05 de la mañana  
notifique personalmente a ALFONSO  
FERNANDEZ de la presente  
documentación PRIMERA VE. Deliberación  
Notificador Notificado

De acuerdo con lo establecido en el artículo 62 de Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 marzo de 2023, le solicitamos primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, titulado "DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LÍNEA QUE INCLUYEN: LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORMADORES, ACOMETIDAS ELÉCTRICAS, TAPIAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LAS COMUNIDAD DE LAJERO CERRO PUERCO, CORREGIMIENTO DE LAJERO CERRO PUERCO, DISTRITO DE NOLÉ DUIMA-MUNÁ, COMARCA NGÄBE BUGLÉ", a desarrollarse en el corregimiento de Lajero Cerro Puerco, distrito de Nolé Duima-Muná, Comarca Ngäbe Bugle, que consiste en lo siguiente:

1. Mediante nota MC-DNPC-PCE-N-No. 1235-2023, Ministerio de Cultura, realiza las siguientes observaciones
  - Presentar un plan de mitigación para el petroglifo encontrado en las coordenadas 17 p 416309 916874 (Datum WGS84), además de presentar fotografías que se pueda observar el bien completo (solo muestra el diseño en el estudio)
  - Describir de manera general la estratigrafía de los sondeos realizados (los más representativos)
  - Anexar plano detallado con los sondeos realizados en el proyecto y la ubicación del petroglifo.

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

Página 1 de 9

REVISADO

2. Mediante **MEMORANDO-DIAM-2027-2023**, Dirección de información Ambiental indica, *“El total del alineamiento del proyecto es de 5km+707.91m y las distancias del poste 11 es de 0k+005.00m y la del poste 12 de 0k+003.00m a la quebrada Lajero”*, sin embargo, En la página 8 del EsIA en el punto **2.1 Descripción de la Actividad, obra o proyecto; ubicación, propiedad (es) donde se desarrollará y monto de inversión, indica:** *“Descripción de la Actividad: El proyecto consiste en la construcción de 5.54 km de línea de distribución eléctrica la cual es un sistema de cables y conductores diseñado para distribuir energía eléctrica a largas distancias hasta los puntos de consumo de energía”* aunando, En página 60 del EsIA en el punto **5.6.1 Calidad de aguas superficiales , indica** *“No aplica. Basándonos en la ubicación del proyecto, es importante señalar que la ubicación de los postes no se encuentra en la proximidad a ninguna área de servidumbre de cuerpos de agua superficiales, por lo que la descripción en cuestión no resulta aplicable en este estudio. En relación con el proyecto, si bien cruza diversas fuentes de agua superficiales a través de sus líneas distribución aéreas, es crucial destacar que no se llevarán a cabo intervenciones en las mismas. Esto se debe a que los postes serán posicionados fuera del área correspondiente a la servidumbre de las fuentes hídricas”* por lo que existe incongruencia en la información presentada, se le solicita
- a) Aclarar el alineamiento total del proyecto
  - b) Presentar informe (original o copia autenticada o notariada) de análisis de calidad de agua de la fuente hídrica identificada como Quebrada Lajero, realizado por un laboratorio avalado por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA).
  - c) Presentar informe hidrológico (original o copia autenticada o notariada) Quebrada Lajero, realizado por un laboratorio avalado por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA).
3. En la página 37 en el punto **4.5.1 Sólidos**, indica *“Los desechos generados durante la fase de construcción... se almacenarán y segregarán en recipientes adecuados y en un área especialmente designada y debidamente protegida.... La disposición final de estos desechos se establecerá de acuerdo con el municipio para su recolección... El Plan de Manejo para este tipo de desechos en la etapa de construcción incluye...: • Señalizar las áreas en donde se ubicarán los recipientes debidamente identificados. • Recolectar diariamente los desechos y depositarlos en un sitio de acopio previamente seleccionado. • Disponer diariamente los desechos en sitios habilitados para tal fin y conducirlos posteriormente al Vertedero del Municipal del área”*. sin embargo, en el estudio no se detalla el sitio habilitado dentro del área del proyecto donde dispondrán de los desechos sólidos, ni el municipio que se utilizará para verter estos desechos en su disposición final en todas las fases del proyecto y si el mismo cuenta con la capacidad para recibirlos. Por lo que se solicita:

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.mambiente.gob.pa](http://www.mambiente.gob.pa)

Página 2 de 9

REVISADO

- a) Presentar coordenadas donde será almacenada los desechos sólidos en el área del proyecto.
  - b) Indicar en que municipio será la disposición final de los desechos en fase de construcción y operación.
  - c) Presentar documentación por parte del municipio, donde se indique que cuenta con la capacidad de recibir los desechos del proyecto.
  - d) Señalar los protocolos de la instalación, recolección y disposición segura de los desechos generados durante la construcción y operación.
4. En la página 40 en el punto **4.5.4 Peligrosos**, indica: *“El manejo de estos desechos se hará en forma temporal, y los desechos se mantendrán, por consiguiente, de manera temporal en un área cubierta, con una barrera impermeable, y con berma para prever que cualquier derrame se riegue el área del terreno. Los desechos serán dispuestos en facilidades con los permisos correspondientes en instituciones competentes para el manejo de estos desechos.”*. sin embargo, en el estudio no se indica en que área del proyecto serán dispuestos los desechos peligrosos, como también su disposición final. Por lo que se solicita:
- a) Presentar coordenadas donde serán dispuestos los desechos peligrosos.
  - b) Indicar en que municipio será la disposición final de los desechos peligrosos.
  - c) Presentar documentación por parte del municipio, donde se indique que cuenta con la capacidad de recibir los desechos peligrosos.
5. En la página 84 del punto **6.2.2 Inventario de especies del área de influencia e identificación de aquellas que se encuentran enlistadas a causa de su estado de conservación**, indica: *“Aves. Dos especies de aves se encuentran categorizadas como especies vulnerables (VU) a nivel nacional, según la lista de especies en peligro para Panamá (MiAmbiente, 2016). Además, tres especies de aves se encuentran en la categoría II de CITES (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres). Mamíferos. El Conejo pintado (Cuniculus paca) se encuentra categorizado como especie vulnerable (VU) a nivel nacional, según la lista de especies en peligro para Panamá (MiAmbiente, 2016). Reptiles Dactyloidae Anolis gaigae Anolis VU”* Sin embargo, dentro del Plan de Manejo Ambiental (PMA) no se identifican medidas de mitigación para la protección de las especies vulnerable.; Por lo que se le solicita presentar la tabla actualizada con las medidas de mitigación para las especies vulnerables y amenazadas dentro del proyecto.
6. En la página 96, punto 7.3 **Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de participación ciudadana** se indica *“Para la selección de los actores claves se*

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.mambiente.gob.pa](http://www.mambiente.gob.pa)

Página 3 de 9

REVISADO

tuvo en cuenta lo siguiente... Comunidades: Se realizaron entrevistas a los jefes de familia, personas mayores de edad y trabajadores. Todas las intervenciones fueron realizadas por una persona de descendencia Ngäbe con la cual es más fluida la comunicación. Autoridades: Las autoridades más involucradas en la comunidad son el municipio. Consejos Consultivos Ambientales: No se identificaron consejos consultivos ambientales.”; sin embargo, no se identifica los actores claves en el área de influencia del proyecto, aunado, en Anexo en la página 404 a 435, se presentan sólo 32 encuestas. Igualmente, no se presenta la metodología para seleccionar la muestra a utilizar para las encuestas, por lo que se le solicita:

- a) Identificar actores claves en el área de influencia del proyecto (Representante, Líderes, etc.) y presentar evidencia de su percepción respecto al proyecto que se propone desarrollar.
  - b) Describir la metodología utilizada para determinar la muestra de población a encuestar o entrevistar del área donde se desarrollará el proyecto, en cumplimiento de lo que establece el artículo 40 del Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023.
  - c) En caso que la metodología determine que la muestra de población es superior al número de encuestas presentadas en el Estudio, deberá realizar las encuestas que faltan y presentar nuevamente el análisis y resultado completo de la participación ciudadana.
7. De la página 442 a 443, En Anexo se presenta la volante informativa correspondiente al proyecto en idioma español. Considerando lo que establece el artículo 40 del Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023, el cual indica:” *Para las actividades, obras o proyectos que se encuentren ubicados dentro de las comarcas y/o pueblos indígenas, el promotor deberá divulgar la información de la actividad, obra o proyecto en idioma español y el lenguaje correspondiente a la comarca y/o pueblo indígena, así como facilitar un intérprete que permita transmitir efectivamente la información*”. Por lo que se le solicita presentar nuevamente la volante informativa del proyecto en el lenguaje ngäbe.
8. En la página 64 en el punto **5.7.2 Vibraciones** indica:” *Durante la evaluación e inspección de campo no se observó alto fluido de maquinaria que genere vibraciones al circular por la vía principal. Cabe resaltar que el proyecto estará realizando movimiento de tierra con personal a mano (ver métodos de instalación de los postes) y no se utilizará equipo para mover la tierra, por lo que consideramos que la construcción del proyecto no generará vibraciones de manera significativa*” sin embargo dentro de los puntos de los contenidos mínimos se requiere informe de vibración por lo que se le solicita:
- a) Presentar el Informe de monitoreo de vibraciones, debidamente firmado por un personal idóneo (original).

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.mambiente.gob.pa](http://www.mambiente.gob.pa)

Página 4 de 9

REVISADA

9. De las páginas 398 a la 406 del EsIA, se presenta el informe de monitoreo de Ruido Ambiental, se indica que la fecha del ensayo se realizó el 25 de agosto de 2023, sin embargo, se observa que el certificado de calibración del instrumento utilizado señala la fecha vencimiento fue el 11 de mayo del 2023. Por lo que se solicita:
- Presentar el certificado de calibración actualizado del instrumento para la medición, debidamente firmado por un personal idóneo (original).
  - Presentar el Informe de monitoreo de ruido, debidamente firmado por un personal idóneo (original).
10. En la página 28 del EsIA, punto 4.3.2 Construcción/Ejecución, detallando las actividades que se darán en la fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros). Se indica "... Las actividades preliminares para la construcción de la obra se pueden enumerar de la siguiente manera: Adecuación de área de trabajo (desbroce, poda, entre otras instalaciones de campo provisionales campamentos); Agua, electricidades provisionales durante la ejecución del proyecto; Excavación para los postes; Limpieza general..." Por lo antes mencionado se solicita:
- Aclarar la cantidad de campamento(s) a instalar para el desarrollo del proyecto. Presentar ubicación UTM con su respectivo Datum de referencia del campamento(s).
  - Presentar levantamiento de la línea base física y biológica de los sitios donde se establecerán los campamentos.
  - Señalar las actividades a desarrollar para la instalación de los campamentos, impactos generados y medidas a implementar.
  - Si se tiene contemplado utilizar uno de los campamentos como taller de mantenimiento de equipos y maquinarias, en caso de su respuesta ser afirmativa, identificar los impactos o riesgos que podría generar esta actividad y las medidas de mitigación a implementar
11. En la página 30 de EsIA, punto 4.3.2 Construcción/Ejecución, detallando las actividades que se darán en la fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros)), indica "Izado de Postes: Los mismos deben ser enterrados hasta donde indica la marca de este, la cual viene propuesta por el fabricante. En los casos donde el terreno no lo permita, por ser terreno rocoso, la profundidad estará según indica la norma para terrenos rocosos..." En el punto 5.7.2

Vibraciones, indica: “Cabe resaltar que el proyecto estará realizando movimiento de tierra con personal a mano (ver métodos de instalación de los postes) y no se utilizará equipo para mover la tierra, por lo que consideramos que la construcción del proyecto no generará vibraciones de manera significativa...”. Se solicita:

- a) Presentar el método de la instalación de los postes.
- b) Presentar la profundidad del izado de los postes contemplados.
- c) Aclara a que normativa se acogerá para la instalación de postes en terrenos rocosos.

12. En la página 48 del EsIA, **punto 4.8 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental, aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto** se enlistan una serie de normativas que fueron derogadas y que no son aplicables a este proyecto, tales como “Ley No. 21 de 2 de julio de 1997, que adopta el plan regional para el desarrollo de la región interoceánica y el plan general de uso, conservación y desarrollo del área del Canal como instrumentos de ordenamiento territorial de la región interoceánica... Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019 Agua. Descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de aguas superficiales y subterráneas... Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009...”. Por lo que se requiere:

- a) Revisar, corregir y presentar el punto 4.8, y excluir todas las normas que fueron derogadas, así como aquellas que están vigentes y no aplican a este tipo de proyecto.

13. En la página 111, en el punto 8.1 **Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que generará la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases**, se observa que en la tabla No.12, no se incluyó el análisis detallado de las transformaciones que generara la actividad en relación con la línea de base actual que tiene actividad. Por lo antes descrito, requerimos:

- Presentar cuadro actualizado, el cual incluya el análisis de la línea base actual, en comparación con las transformaciones que generará el proyecto en cada una de sus fases.

14. En las páginas 112 a 115 del punto 8.2 **Analizar los criterios de protección ambiental, determinando los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia**, en el criterio 5, se indica “*este criterio no aplica, por la inexistencia de esta variable en el sitio del proyecto*”, sin embargo, el informe de evaluación de recursos arqueológicos realizado por Alvaro M. Brizuela Casimir con Registro DNPH 04-09, señala: “*La evaluación en campo dio como resultado el hallazgo de un petroglifo en el área de influencia indirecta del proyecto, dentro de una propiedad particular. En la medida de que el proyecto no*

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.miamambiente.gob.pa](http://www.miamambiente.gob.pa)

Página 6 de 9  
REVISADA



*contempla movimientos masivos de tierra, mucho menos en el entorno inmediato del petroglifo, no se anticipa una inminente afectación al elemento patrimonial que, valga enfatizar, está considerado como Monumento Histórico Nacional”, Por lo anterior, solicitamos:*

- a) Presentar análisis del criterio 5 corregido, para lo cual deberá utilizar la información contenida en dicho criterio.
  - b) Aclarar, por qué se establece que no habrá afectación sobre el criterio 5, si dentro de prospección arqueológica hubo hallazgo de petroglifo.
  - c) Justificar, por qué se establece una calificación irrelevante al impacto “*Destrucción de piezas arqueológicas*”.
15. En las páginas 127 a 131 del punto 8.2 **Analizar los criterios de protección ambiental, determinando los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia**, en el Tabla N.13 , se presentan los 5 criterios de protección ambiental a través de un análisis general, por el cual no se determina cual literal del criterio será afectado y no se señala en qué fase ocurren cada uno de los literales afectados. Por lo antes, mencionado solicitamos:
- a) Realizar análisis de cada literal de los 5 criterios de protección ambiental, para lo cual deberá determinar los efectos características o circunstancias que generará el proyecto en cada una de sus fases. Presentar resultado de dicho análisis (tabla No. 13 actualizado).
16. En la página 117 del EsIA, punto 8.2 **Analizar los criterios de protección ambiental, determinando los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto de cada una de sus fases, sobre el área de influencia**, se indica en la Tabla No 2 Análisis de los Criterios de Protección Ambiental, “Como resulta habitual en obras de estas características, durante la fase constructiva y operativa se producirán impactos negativos sobre componentes del medio que, de acuerdo a las acciones previstas para la obra, se estiman principalmente de magnitud baja y se relacionan con: las emisiones de material particulado, nivel de ruido, generación de desechos sólidos comunes y efluentes líquidos...”, sin embargo, no se especifica que acápite del Criterio 1 se ve afectado, tampoco se establece en qué fase del proyecto se ve la afectación. Por lo que se solicita:
- a) Presentar análisis del criterio 1 de protección ambiental e identificar cuáles son los acápites que se verán afectados, y especificar los efectos características o circunstancias que generará el proyecto en cada una de sus fases. Presentar resultado de dicho análisis (Tabla No 2 actualizada).

Ailbrook, Catie Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.mambiente.gob.pa](http://www.mambiente.gob.pa)

Página 7 de 9  
REVISADO

17. En las páginas 131 a 134 del EsIA, en el **punto 8.3 Identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental**, se presenta la tabla No. 14 *Matriz de identificación de impactos ambientales*, entre los cuales señalan “**Posible afectación por la generación de aguas residuales**”, “**Posible afectación por olores molestos**”, “**Posibles lesiones por accidentes e incidentes laborales**”, **Accidentes peatonales por aumento de tráfico**”, sin embargo, estos no corresponden a impactos ambientales. Por lo antes mencionado, solicitamos:
- Verificar los términos o conceptos antes señalados, y presentar tabla No.14 corregida, el cual debe reflejar los impactos ambientales que realmente generará el proyecto en cada una de sus fases, para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental.
18. En las páginas 135 a 142 del EsIA, en el **punto 8.4 Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos**, se presenta la metodología utilizada para la valorización de los impactos ambientales en la tabla No. 14 y Tabla No. 9 la Matriz de valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos., sin embargo, no se incluyó el análisis justificando cada uno de los valores asignados a cada uno de los parámetros que permiten definir la significancia de los impactos. Por lo antes mencionado, y tomando en consideración la respuesta dada a la pregunta 11, requerimos:
- Presentar el análisis de los valores asignados a cada uno de los parámetros que permiten definir la significancia de los impactos ambientales que generará el proyecto, incluyendo los de la pregunta 17.
  - Analizar, revisar y presentar corregida la Tabla No 14, Tabla No 9, Tabla No 10, Tabla No 11, Tabla No 12, Tabla No. 13, los puntos 8.4 considerando la significancia dispuesta en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023.
  - Presentar corregido el punto 8.5 Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4.
  - De acuerdo a las respuestas emitida a los puntos a, b y c, deberá presentar:
    - Capítulo 9. Plan de Manejo Ambiental (PMA), con los puntos 9.1, 9.1.1 y 9.1.2, actualizados.
19. En la página 136 del EsIA, punto **9.1 Descripción de las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicable a cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicable a cada una de las fases de la actividad, obra o proyecto**, menciona que en la etapa de construcción como medida para mitigar las partículas de polvo se propone: “Con

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.mambiente.gob.pa](http://www.mambiente.gob.pa)

Página 8 de 9  
REVISADO

el fin de evitar que se levanten nubes de polvos desde las zonas de trabajo, durante los periodos de época seca o ausencia de lluvias en la zona (más de 2 días) y que corran corrientes de vientos fuerte (mayores a 10 Km/h) se procederá a humedecer con agua las superficies de trabajo...". Se requiere:

- a) Indicar el volumen de agua que se utilizará para humedecer las superficies de trabajo.
- b) Indicar de que fuente se tomará el agua a utilizar.

**Nota:** Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shapefile y Excel donde se visualice el orden lógico y secuencia de los vértices), de acuerdo a lo establecido en la Resolución No. DM-0221-2019 de 24 de junio de 2019.


Además, queremos informarle que transcurridos quince (15) días hábiles del recibo de la nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, se tomará la decisión correspondiente, según lo establecido en el artículo 62 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023.

Atentamente,



  
**DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**

Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DDE/ACP/ssv  


Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel: (507) 500-0855

[www.mambiente.gob.pa](http://www.mambiente.gob.pa)  
Página 9 de 9

43

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**



**RESOLUCIÓN No. 131**  
**(De 25 de septiembre de 2023)**

*“Por la cual se autoriza a funcionarios para que se notifiquen y retiren Resoluciones de Estudios de Impacto Ambiental, Resolución final del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), que requieran de Estudio de Impacto Ambiental, Auditorías Ambientales (en cuanto al tema de Auditorías Ambientales voluntarias u obligatorias y los Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA's) de esta institución ante el Ministerio de Ambiente, y actúen y se notifiquen en los procesos administrativos por incumplimiento de normas ambientales”.*

**El Ministro de Obras Públicas**  
**en uso de sus facultades legales,**

**CONSIDERANDO:**

Que el Artículo 4 de la Ley No.35 de 30 de junio de 1978, modificado por la Ley No. 11 de 27 de abril de 2006, establece que: Orgánicamente, el Ministerio de Obras Públicas estará integrado por el Ministro y Viceministro, y contará en su estructura organizativa y funcional con las unidades administrativas que sean necesarias para lograr los objetivos y fines institucionales. Esta estructura se determinará siguiendo el procedimiento legal establecido para ello.

Que el Artículo 7 de la Resolución No.187-05 de 6 de mayo de 2005, por medio de la cual se adopta el Reglamento Interno del Ministerio de Obras Públicas, establece que: El Ministro determinará la estructura organizativa y funcional, con las unidades administrativas que sean necesarias para lograr los objetivos y fines institucionales. Los cambios y modificaciones que se introduzcan a la estructura organizativa se formalizarán por resolución que emita la Autoridad Nominadora.

Que el Artículo 8 de la Resolución No.187-05 de 6 de mayo de 2005, en lo que respecta a la Autoridad Nominadora, señala que: El Ministro en su condición de autoridad nominadora es el responsable de la condición técnica y administrativa de la institución y delegará en las unidades administrativas de mando superior las funciones de dirección que correspondan a los objetivos institucionales de conformidad con la Ley.

Que la Ley No. 8 del 25 de marzo de 2015, crea el Ministerio de Ambiente y modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones.

Que el Decreto Ejecutivo No. 57 de 10 de Agosto de 2004 “Por el cual se reglamentan los artículos 41 y 44 del Capítulo IV del Título IV de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá, reglamenta el Proceso de Evaluación de Auditorías Ambientales y Programas de Adecuación y Manejo Ambiental.

Que en el ejercicio de sus múltiples funciones, la Autoridad Nominadora, debe notificarse de documentación emitida por el Ministerio de Ambiente, cuando los proyectos que sean ejecutados por el Ministerio de Obras Públicas, deban ingresar al proceso de evaluación de estudio de impacto ambiental, así como la presentación de Auditorías Ambientales y Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA's) en su calidad de Representante Legal de esta institución.

Que para el buen desempeño del Ministerio de Obras Públicas y el cumplimiento de los planes y programas de la institución es necesario delegar algunas funciones de la Autoridad Nominadora y dar nuevas atribuciones a algunos servidores públicos de esta institución.

Que el Literal B del Artículo 2 del Decreto Ejecutivo No. 35 de 4 de marzo de 2008, establece que la Representación legal del Ministerio de Obras Públicas la ejerce el Ministro.

Por la cual se autoriza a funcionarios para que se notifiquen y retiren Resoluciones de Estudios de Impacto Ambiental, Auditorías Ambientales (en cuanto al tema de Auditorías Ambientales voluntarias u obligatorias y los Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA's) de esta institución ante el Ministerio de Ambiente, y actúen y se notifiquen en los procesos administrativos por incumplimiento de normas ambientales.



Que el artículo 51 del Texto Unico de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, crea el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, conformado por todas las áreas protegidas legalmente establecidas o que se establezcan por leyes, decretos, resoluciones, acuerdos municipales o convenios internacionales ratificados por la República de Panamá.

Que la Resolución DM-0074-2021 de 18 de febrero de 2021, por la cual se aprueba y adopta el procedimiento para el trámite de solicitudes de viabilidad de proyectos, obras o actividades a desarrollarse en las áreas protegidas que forman parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) que requieran estudio de impacto ambiental y se dictan otras disposiciones".

#### RESUELVE:

**PRIMERO:** Autorizar a los licenciados GABRIELA TERESA YANGUEZ SANCHEZ, con cédula de identidad personal No.8-911-1131, ALFONSO FERNÁNDEZ, con cédula de identidad personal No. 8-304-130, STHEFANIE GONZÁLEZ SERRANO con cédula de identidad personal No.4-773-1243, DARIO DAVID DELGADO DE GRACIA con cédula de identidad personal No. 4-718-2339, ARIEL BALLESTEROS ODA con cédula de identidad personal No. 7-700-191, MADINMA YEELANIA GONZALEZ CHONG, con cédula de identidad personal No.9-721-1849, INDIRA MEDINA con cédula de identidad personal 8-482-46, y CRISTINA VERÓNICA GARCÍA TEJEIRA con cédula de identidad personal No. 9-707-2281.

- Para que en nombre y representación del Ministerio de Obras Públicas se notifiquen y retiren las Resoluciones que tengan que ver con la Auditorías Ambientales y Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA's) del Ministerio de Obras Públicas ante el Ministerio de Ambiente.
- Para que en nombre y representación del Ministerio de Obras Públicas se notifiquen y retiren las resoluciones y notas que tengan que ver con los Estudios de Impacto Ambiental del Ministerio.
- Para que en nombre y representación del Ministerio de Obras Públicas realicen actuaciones y se notifiquen de los procesos administrativos por incumplimiento de las normas ambientales.
- Para que en nombre y representación del Ministerio de Obras Públicas se notifiquen y retiren la resolución final del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), que requieran de Estudio de Impacto Ambiental.

**SEGUNDO:** Remitir copia autenticada de la presente Resolución al Ministerio de Ambiente y a las Direcciones y/o Departamentos involucrados en estos trámites.

**TERCERO:** Esta Resolución deja sin efecto la Resolución No. 122 del 28 de agosto de 2023 y cualquier otra autorización dada con anterioridad para las mismas facultades, así como cualquier otra disposición que le sea contraria.

**CUARTO:** Esta Resolución empieza a regir a partir de su firma.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Ley No. 35 de 30 de junio de 1978, reformada y adicionada por la Ley 11 de 27 de abril de 2006, Decreto Ejecutivo No.35 de 4 de marzo de 2008, Decreto Ejecutivo No. 57 de 10 de agosto de 2004, Ley 41 de 1 de julio de 1998, Resolución DM-0074-2021 de 18 de febrero de 2021.

Dada en la Ciudad de Panamá, a los veinticinco (25) días del mes de septiembre del año dos mil veintitrés (2023).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

**RAFAEL SABONGE V.**  
Ministro de Obras Públicas

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
ES COPIA AUTÉNTICA

Panamá



RSV/mab/gty

04 de agosto 2024



Ingeniero  
**DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**  
 Director de Evaluación de Impacto Ambiental  
 Ministerio de Ambiente  
 E. S. D.

MINISTERIO DE AMBIENTE  
 Panamá, 1 de diciembre de 2023  
 MC-DNPC-PCE-N-No.1235-2023  
 DIRECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL  
 RECIBIDO  
 Por: *Sanyu*  
 Fecha: *14/12/2023*  
 Hora: *10:30 pm*

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
 GOBIERNO NACIONAL  
 MINISTERIO DE CULTURA  
 DIRECCION NACIONAL PATRIMONIO CULTURAL

Estimado Ingeniero Domínguez:

Respondiendo a la nota DEIA080-2011-2023, con los comentarios concernientes al estudio arqueológico del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I titulado "DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LÍNEA QUE INCLUYEN: LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORMADORES, ACOMETIDAS ELÉCTRICAS, TAPIAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LAS COMUNIDAD DE LAJERO CERRO PUERCO, CORREGIMIENTO DE LAJERO CERRO PUERCO, DISTRITO DE NOLÉ DUIMA-MUNÁ, COMARCA NGÄBE BUGLÉ", No. de expediente DEIA-II-E-0132-2023, proyecto a realizarse en el corregimiento de Lajero Cerro Puerco, Distrito Nolé Duima-Müna, Comarca Ngäbe Buglé, cuyo promotor es el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

Sobre el particular, el consultor presentó la evaluación del **criterio 5** literal c, del artículo 23 del **Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023**. Sin embargo, al estudio arqueológico le falta información, la cual se encuentra establecida en la **Resolución No. 067-08 DNPH del 10 de julio de 2008**, "Por la cual se definen requisitos de referencia para la Evaluación de los informes de prospección, excavación y rescate arqueológicos que sean productos de los Estudios de Impacto Ambiental y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas", y se detalla a continuación:

- Presentar un plan de mitigación para el petroglifo encontrado en las coordenadas 17 P 416309 916874 (datum WGS84), además de presentar fotografías que se pueda observar el bien completo (solo muestra el diseño en el estudio).
- Describir de manera general la estratigrafía de los sondeos realizados (los más representativos).

PH Tula, Vía España con Vía Argentina, Bella Vista, Panamá-Panamá. Tel. (+507) 501-4000

 @miculturapma | [www.micultura.gob.pa](http://www.micultura.gob.pa) | [www.bicentenariopma.com](http://www.bicentenariopma.com)

Pág. 2/2  
MC-DNPC-PCE-N-No.1235-2023

- Anexar plano detallado con los sondeos realizados en el proyecto y la ubicación del petroglifo.

Por consiguiente, remitir la información solicitada a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural para su evaluación.

Atentamente,

  
Linette Montenegro  
Directora Nacional de Patrimonio Cultural  
Ministerio de Cultura



LM/rp



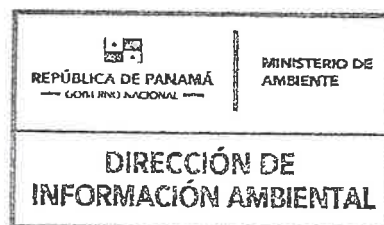
MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL  
Tel. 500-0855 – Ext. 6811/6048

MEMORANDO – DIAM – 2027– 2023

PARA: DOMILUIS DOMINGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DE: ALEX DE GRACIA  
Director de Información Ambiental

ASUNTO: Verificación de coordenadas  
FECHA: 06 de diciembre de 2023



En atención al memorando DEEIA-0741-1711-2023, donde solicita generar una cartografía que permita determinar la ubicación del proyecto y todos sus componentes, análisis de calidad de agua, monitoreo de ruido ambiental, calidad del aire y prospección arqueológica, entre otras correspondientes al EIA Categoría I, denominado: "DISEÑO SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LA LÍNEA QUE INCLUYEN: LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICAS, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORMADORES, ACOMETIDAS ELÉCTRICAS, TAPIAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LA COMUNIDAD DE LAJERO, CERRO PUERCO, DISTRITO DE NOLE DUIMA-MUNA, COMARCA NGABE BUGLÉ", le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

Variabes	Descripción
Postes (alineamiento) A	5 km. + 707.91 m. —
Sitios de muestreos	Datos puntuales
Inventario de especies	
Calidad de aire	
Ruido ambiental	
Prospección arqueológica	
distancia del Poste # 41 al río Santiago 2	0 km + 030.00 m. —
distancia del Poste # 44 al río Santiago 3	
distancia del Poste # 45 al río Santiago 4	
Servidumbre del río Santiago al Poste # 41 5	0 km + 020.00 m. —
Servidumbre del río Santiago al Poste # 44 6	
Servidumbre del río Santiago al Poste # 45 7	
Distancia del Poste # 11 a la Qda. Lajero 8	0 km + 005.00 m. —
Distancia del Poste # 12 a la Qda. Lajero 9	0 km + 003.00 m. —
Cuenca Hidrográfica	N°112, Ríos entre el Fonseca y el Tabasará
Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	El proyecto se ubica fuera del SINAP
Capacidad agrológica de los suelos	Tipo VII
Comarca	Ngabe Buglé
Distrito	Nole Duima y Muna
Corregimiento	Cerro Puerco y Lajero

Atentamente,  
Adj.: Mapa  
AODG/dm/ym  
CC: Departamento de Geomática

MINISTERIO DE  
AMBIENTE

REPÚBLICA DE PANAMÁ

V

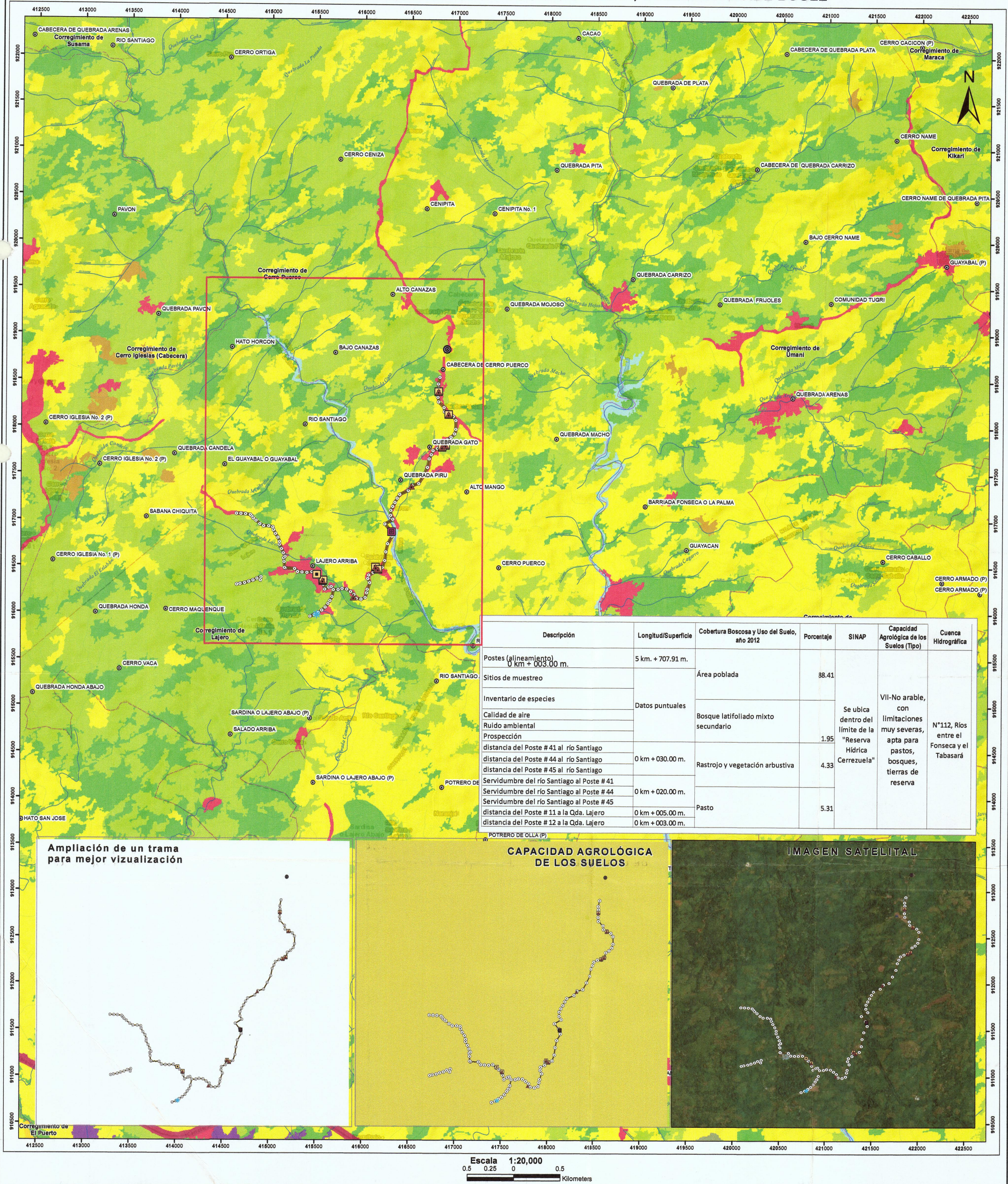
Por: *[Firma]*

Fecha: 4/12/2023

Hora: 2:33p



COMARCA NGABE BUGLÉ, DISTRITOS DE MUNA Y NOLE DUIMA, CORREGIMIENTOS DE CERRO PUERCO Y LAJERO  
PROYECTO DEEIA-0733-1611-2023, CATEGORÍA I DENOMINADO "DISEÑO SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E  
INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN  
DE LA LÍNEA QUE INCLUYEN: LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICAS, LUMINARIAS PÚBLICAS,  
TRANSFORMADORES, ACOMETIDAS ELÉCTRICAS, TAPIAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS  
INTERNAS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LA COMUNIDAD DE LAJERO,  
CERRO PUERCO, DISTRITO DE NOLE DUIMA-MUNA, COMARCA NGABE BUGLÉ



Descripción	Longitud/Superficie	Cobertura Boscosa y Uso del Suelo, año 2012	Porcentaje	SINAP	Capacidad Agroológica de los Suelos (Tipo)	Cuenca Hidrográfica
Postes (alineamiento) 0 km + 003.00 m.	5 km. + 707.91 m.	Área poblada	88.41	Se ubica dentro del límite de la "Reserva Hídrica Cerrezuela"	VII-No arable, con limitaciones muy severas, apta para pastos, bosques, tierras de reserva	N°112, Ríos entre el Fonseca y el Tabasará
Sitios de muestreo	Datos puntuales					
Inventario de especies						
Calidad de aire						
Ruido ambiental						
Prospección	Bosque latifoliado mixto secundario	1.95				
distancia del Poste # 41 al río Santiago						
distancia del Poste # 44 al río Santiago	Rastrojo y vegetación arbustiva	4.33				
distancia del Poste # 45 al río Santiago						
Servidumbre del río Santiago al Poste # 41	0 km + 020.00 m.	Pasto	5.31			
Servidumbre del río Santiago al Poste # 44						
Servidumbre del río Santiago al Poste # 45	0 km + 005.00 m.					
distancia del Poste # 11 a la Qda. Lajero	0 km + 003.00 m.					
distancia del Poste # 12 a la Qda. Lajero						



**Simbología**

- Lugares Poblados
- Río y quebradas
- Límite de Corregimiento

**VII** No arable, con limitaciones muy severas, apta para pastos, bosques, tierras de reserva

Nota: El proyecto se ubica fuera de los límites del SINAP  
Cuenca N° 112, Ríos entre el Fonseca y el Tabasará

**LEYENDA**

**DEEIA-0741-1711-2023**

**Descripción**

- ▲ Sitios de muestreo
- Inventario de especies
- ✱ Calidad de aire
- Prospección arqueológica
- Ruido ambiental
- Postes
- Alineamiento

**Cobertura Boscosa y Uso del Suelo 2012**

- Afloramiento rocoso y tierra desnuda
- Bosque de mangle
- Bosque latifoliado mixto maduro
- Bosque latifoliado mixto secundario
- Bosque plantado de latifoliadas
- Infraestructura
- Pasto
- Rastrojo y vegetación arbustiva
- Superficie de agua
- Área poblada

**Sistema de Referencia Espacial:**  
Sistema Geodésico Mundial de 1984  
Proyección Universal Transversal de Mercator  
Zona 17 Norte

**Ministerio de Ambiente**  
**Dirección de Información Ambiental**  
**Departamento de Geomática**

Fuentes:  
- Instituto Nacional de Estadística y Censo  
- Ministerio de Ambiente  
- Imagen ESRI  
- Memorando DEEIA-0741-1711-2023



Panamá, 20 de noviembre de 2023  
DEIA-080-2023

Licenciada  
**LINETTE MONTENEGRO**  
Unidad Ambiental  
**MINISTERIO DE CULTURA (MiCultura)**  
E.S.D.

**Respetada Licenciada Montenegro:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, denominado: **"DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LA LÍNEA QUE INCLUYEN: LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORMADORES, ACOMETIDAS ELÉCTRICAS, TAPIAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LA COMUNIDAD DE LAJERO CERRO PUERCO, DISTRITO DE NOLÉ DUIMA-MUNÁ, COMARCA NGÄBE BUGLÉ"**, a desarrollarse en el Corregimiento de Lajero Cerro Puerco, Distrito Nolé Duima-Müna, Comarca Ngäbe Buglé, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**.

En virtud de lo antes dicho, y según lo estipulado en el artículo 53 del Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023, el Ministerio de Ambiente, podrá solicitar información al público, así como a entes de carácter científico, académicos, entre otros, para efectos de obtener información en relación con la actividad, obra o proyecto, y sus posibles impactos y riesgos ambientales. Esta solicitud podrá ser realizada también por las Unidades Sectoriales y las Unidades Ambientales Municipales quienes lo requerirán al Ministerio de Ambiente, dentro de la fase de evaluación y análisis del proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental.

Por tal motivo, solicitamos que se nos provea y sustente información, comentarios, observaciones y proposiciones, en base a lo estipulado del segundo párrafo del artículo 53 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023.

Tal como dispone el artículo 54, del Decreto Ejecutivo N°. 1 de 1 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar quince (15) días hábiles después de haberlo recibido.

Sin otro particular nos suscribimos

Atentamente,

**DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/ssy



MINISTERIO DE CULTURA  
RECEPCIÓN

Recibido por  
Fecha

21/11/23 10:17

20/11/23

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0741-1711-2023

PARA: ALEX DE GRACIA  
Director de Información Ambiental

DE: DOMLUIS DOMÍNGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

ASUNTO: Verificación de coordenadas del EsIA

FECHA: 17 de noviembre de 2023



Le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar, la ubicación del proyecto y todos sus componentes, análisis de calidad de agua, monitoreo de ruido ambiental, calidad del aire y prospección arqueológica, entre otras correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, denominado: **“DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LA LÍNEA QUE INCLUYEN: LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORMADORES, ACOMETIDAS ELÉCTRICAS, TAPIAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LA COMUNIDAD DE LAJERO CERRO PUERCO, DISTRITO DE NOLÉ DUIMA-MUNÁ, COMARCA NGÄBE BUGLÉ”**, a desarrollarse en el Corregimiento de Lajero Cerro Puerco, Distrito Nolé Duima-Muña, Comarca Ngäbe Buglé, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS** la cual incluya Cobertura boscosa, Uso de suelo, Cuencas Hidrográficas, Topografía, Áreas protegidas e Imagen Satelital.

Las coordenadas se encuentran en DATUM de ubicación: WGS-84

Agradecemos emitir sus comentarios fundamentado en el área de su competencia, a más tardar cinco (8) días hábiles del recibido de la solicitud.

Nota:

- Información digital en carpeta compartida \\10.232.9.19\DEEIA DIAM
- Incluir verificación de coordenadas del proyecto en archivo KMZ, al remitir la cartografía generada.

Nº de expediente: DEIA-I-E-132-2023

Fecha de Tramitación (AÑO): 2023

Fecha de Tramitación (MES): noviembre

DDE/ACP/ssv

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: Waree	
Fecha: 20-11-2023	
Hora: 9:06	

Altbrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

www.mambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

**PROVEIDO DEIA 135-1411-2023  
DE 14 DE NOVIEMBRE DE 2023**

EL SUSCRITO DIRECTOR DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, DEL MINISTERIO DE AMBIENTE, EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES, Y

**CONSIDERANDO:**

Que el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**, a través de su representante legal el señor Rafael Sabonge, con cédula de identidad personal 8-721-2041, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría I, denominado: **“DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LA LÍNEA QUE INCLUYEN: LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORMADORES, ACOMETIDAS ELÉCTRICAS, TAPIAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LA COMUNIDAD DE LAJERO CERRO PUERCO, DISTRITO DE NOLÉ DUIMA-MUNÁ, COMARCA NGÄBE BUGLÉ”**.

Que, en virtud de lo antedicho, el día 08 de noviembre de 2023, el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I denominado **“DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LA LÍNEA QUE INCLUYEN: LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORMADORES, ACOMETIDAS ELÉCTRICAS, TAPIAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LA COMUNIDAD DE LAJERO CERRO PUERCO, DISTRITO DE NOLÉ DUIMA-MUNÁ, COMARCA NGÄBE BUGLÉ”**, ubicado en la comunidad e Lajero Cerro Puerco, corregimiento de Lajero Cerro Puerco distrito de Nolé Duima-Muna, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **MARCELINO DE GRACIA** y **ZULEIKA IBÁÑEZ**, personas naturales debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, identificadas mediante las Resoluciones IRC-076-2008 e IRC-077-2009 respectivamente.

Que conforme a lo establecido en el artículo 60 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023, se procedió a verificar que el EsIA, cumpliera con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 25 y 31 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023.

Que luego de revisado el documento se evidenció que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 26, 31 y lo establecido en los artículos 18, 55, 56 y 57 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023.

Que luego de revisado el Registro de Consultores Ambientales se evidenció que los consultores se encuentran registrados y habilitados ante el MiAMBIENTE, para elaborar EsIA.

Que el Informe de Admisión, Revisión de los Contenidos Mínimos del EsIA de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental con fecha del 22 de septiembre de 2023, recomienda admitir la solicitud de evaluación del EsIA, Categoría I, denominado **“DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LA LÍNEA QUE INCLUYEN: LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS,**



TRANSFORMADORES, ACOMETIDAS ELÉCTRICAS, TAPIAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LA COMUNIDAD DE LAJERO CERRO PUERCO, DISTRITO DE NOLÉ DUIMA-MUNÁ, COMARCA NGÄBE BUGLÉ” por considerar que el mismo, cumple con los contenidos mínimos.

QUE, DADAS LAS CONSIDERACIONES ANTES EXPUESTAS, EL SUSCRITO DIRECTOR DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, DEL MIAMBIENTE,

RESUELVE:

**ARTÍCULO 1: ADMITIR** la solicitud de evaluación del EsIA, categoría I del proyecto denominado “DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LA LÍNEA QUE INCLUYEN: LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORMADORES, ACOMETIDAS ELÉCTRICAS, TAPIAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LA COMUNIDAD DE LAJERO CERRO PUERCO, DISTRITO DE NOLÉ DUIMA-MUNÁ, COMARCA NGÄBE BUGLÉ” promovido por el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

**ARTÍCULO 2: ORDENAR** el inicio de la fase de Evaluación y Análisis del EsIA correspondiente.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Ley No.41 de 1 de julio de 1998; Ley No.38 de 31 de julio de 2000; Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023 y demás normas complementarias y concordantes.

Dado en la ciudad de Panamá, a los 14 días del mes de noviembre del año dos mil veintitrés (2023).

CÚMPLASE,

  
**DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

INFORME DE ADMISIÓN

REVISIÓN DE CONTENIDOS MÍNIMOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

I. DATOS GENERALES

FECHA DE INGRESO :	08 DE NOVIEMBRE DE 2023
FECHA DE INFORME:	15 DE NOVIEMBRE DE 2023
PROYECTO:	DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LA LÍNEA QUE INCLUYEN: LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORMADORES, ACOMETIDAS ELÉCTRICAS, TAPIAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LA COMUNIDAD DE LAJERO CERRO PUERCO, DISTRITO DE NOLÉ DUIMA-MUNÁ, COMARCA NGÄBE BUGLÉ
CATEGORÍA:	I
PROMOTOR:	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
CONSULTORES:	MARCELINO DE GRACIA (IRC-076-2008) ZULEIKA IBÁÑEZ (IRC-077-2009)
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE LAJERO CERRO PUERCO, DISTRITO NOLÉ DUIMA-MÜNA, COMARCA NGÄBE BUGLÉ

II. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la construcción de 5.54 km de línea de distribución eléctrica la cual es un sistema de cables y conductores diseñado para distribuir energía eléctrica a largas distancias hasta los puntos de consumo de energía. Su función principal es distribuir la electricidad de manera eficiente y confiable a través de distancias extensas, superando los desafíos asociados con la pérdida de energía y la atenuación de la señal. Los 5.54 km corresponden a una extensión de la línea de distribución para darle el servicio de electricidad a las viviendas más próximas e incluye lo siguiente: -Luminarias públicas, - Transformadores, -Acometidas eléctricas, -Tapias, - Instalaciones eléctricas internas para viviendas.

III. FUNDAMENTO DE DERECHO

Texto Único de la Ley No.41 de 1 de julio de 1998; Ley No.38 de 31 de julio de 2000; Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023 y demás normas complementarias y concordantes.

IV. VERIFICACION DE CONTENIDO

Conforme a lo establecido en el artículo 60 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 marzo de 2023 se inició el procedimiento administrativo para la evaluación de Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Fase de admisión.

Luego de revisado el registro de consultores ambientales, se evidenció que los consultores se encuentran registrados y habilitados ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), para realizar EsIA.

Luego de revisado el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, del proyecto denominado: “DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LA LÍNEA QUE INCLUYEN: LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORMADORES, ACOMETIDAS ELÉCTRICAS, TAPIAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LA COMUNIDAD DE LAJERO CERRO PUERCO, DISTRITO DE NOLÉ DUIMA-MUNÁ, COMARCA NGÄBE BUGLÉ”, se evidenció que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023.



V. RECOMENDACIONES

Por lo antes expuesto, se recomienda **ADMITIR** el EsIA Categoría I del proyecto denominado: “**DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LA LÍNEA QUE INCLUYEN: LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORMADORES, ACOMETIDAS ELÉCTRICAS, TAPIAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LA COMUNIDAD DE LAJERO CERRO PUERCO, DISTRITO DE NOLÉ DUMA-MUNÁ, COMARCA NGÁBE BUGLÉ**”, promovido por el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**


  
**JAZMIN MOJICA**
  
 Evaluador de Estudios de Impacto
   
 Ambiental


  
**ANALILIA CASTILLERO P.**
  
 Jefa del Departamento de Evaluación de
   
 Estudios de Impacto Ambiental


  
**DOM LUIS DOMÍNGUEZ E.**
  
 Director de Evaluación de Impacto Ambiental



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
CONTENIDOS MÍNIMOS DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORIA I

Artículo 25. DECRETO EJECUTIVO No. 1 DE 1 DE MARZO DE 2023.

PROYECTO: DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LA LÍNEA QUE INCLUYEN: LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORMADORES, ACOMETIDAS ELÉCTRICAS, TAPIAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LA COMUNIDAD DE LAJERO CERRO PUERCO, DISTRITO DE NOLÉ DUIMA-MUNÁ, COMARCA NGÄBE BUGLÉ

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE LAJERO CERRO PUERCO, DISTRITO NOLÉ DUIMA-MUNÁ, COMARCA NGÄBE BUGLÉ

Nº DE EXPEDIENTE: DEIA-I-E-132-2023

FECHA DE ENTRADA: 08 DE NOVIEMBRE 2023

REALIZADO POR (CONSULTORES): MARCELINO DE GRACIA Y ZULEIKA IBÁÑEZ

REVISADO POR: JAZMIN MOJICA

X	TEMA	SI	NO	OBSERVACIÓN
1	ÍNDICE	X		
2	RESUMEN EJECUTIVO	X		
2.1	Descripción de la actividad, obra o proyecto; ubicación, propiedad (es) donde se desarrollará y monto de inversión	X		
2.2	Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto	X		
2.3	La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por la actividad, obra o proyecto	X		
2.4	Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes, generados por la actividad, obra o proyecto	X		
2.5	Síntesis de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control para los impactos ambientales más relevantes	X		
2.6	Datos generales del promotor, que incluya: a) Nombre del Promotor, b) En caso de ser Persona jurídica el nombre del representante legal c) Persona a contactar; d) Domicilio o sitio en donde se reciben notificaciones profesionales o personales. e) Números de teléfonos; f) Correo electrónico; g) Página web; h) Nombre y registro del consultor	X		
3	INTRODUCCIÓN	X		
3.1	Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.	X		
4	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	X		
4.1	Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación.	X		
4.2	Mapa a escala que permita visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra o proyecto, y su polígono	X		
4.2.1	Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y de todos sus componentes. Estos datos deben ser presentados según lo exigido por el Ministerio de Ambiente.	X		
4.3	Descripción de las fases de la actividad, obra o proyecto.	X		
4.3.1	Planificación	X		
4.3.2	Construcción/Ejecución, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos,	X		

	servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros)			
4.3.3	Operación, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros)	X		
4.3.4	Cierre de la actividad, obra o proyecto.	X		
4.3.5	Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases	X		
4.5	Manejo y Disposición de desechos y residuos en todas las fases.	X		
4.5.1	Sólidos	X		
4.5.2	Líquidos	X		
4.5.3	Gaseosos	X		
4.5.4	Peligrosos	X		
4.6	Uso de suelo o esquema de ordenamiento territorial / anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área de la actividad, obra o proyecto propuesta a desarrollar.	X		
4.7	Monto global de la inversión	X		
4.8	Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto	X		
5	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO</b>	X		
5.3	Caracterización del suelo	X		
5.3.2	Caracterización del área costera marina	X		
5.3.3	La descripción del uso de suelo	X		
5.3.5	Descripción de la colindancia de la propiedad	X		
5.3.6	Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento	X		
5.4	Descripción de la topografía	X		
5.4.1	Planos topográficos del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización	X		
5.5	Aspectos Climáticos	X		
5.5.1	Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica	X		
5.6	Hidrología	X		
5.6.1	Calidad de aguas superficiales	X		
5.6.2	Estudio Hidrológico	X		
5.6.2.1	Caudales (máximos, mínimos y promedio anual)	X		
5.6.2.2	Caudal Ambiental y caudal ecológico	X		
5.6.2.3	Plano del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojos de agua) indicando el ancho de protección de la fuente hídrica de acuerdo a la legislación correspondiente.	X		
5.7	Calidad de aire	X		
5.7.1	Ruido	X		
5.7.2	Vibraciones	X		
5.7.3	Olores Molestos	X		
6	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO</b>	X		
6.1	Características de la flora	X		
6.1.1	Identificación y caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.	X		
6.1.2	Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente e incluir las especies exóticas, amenazadas, endémicas y el peligro de extinción)	X		

6.1.3	Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala que permita su visualización	X		
6.2	Características de la Fauna	X		
6.2.1	Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliografía.	X		
6.2.2	Inventario de especies del área de influencia, e identificación de aquellas que se encuentren enlistadas a causa de su estado de conservación	X		
7	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIECONÓMICO</b>	X		
7.1	Análisis de uso actual del suelo de la zona de influencia del proyecto, obra o actividad.	X		
7.2	Descripción del ambiente socioeconómico general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	X		
7.2.1	Indicadores demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural), migraciones, entre otros	X		
7.3	Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de participación ciudadana	X		
7.4	Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto	X		
7.5	Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	X		
8	<b>IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS Y CARACTERIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</b>	X		
8.1	Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que generara la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases	X		
8.2	Analizar los criterios de protección ambiental, determinando los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia.	X		
8.3	Identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental	X		
8.4	Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cualitativa y cuantitativa), que incluya sin limitarse a ello: carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración, reversibilidad, recuperabilidad, acumulación, sinergia, entre otros. Y en base a un análisis, justificar los valores asignados a cada uno de los parámetros antes mencionados, los cuales determinaran la significancia de los impactos.	X		
8.5	Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4	X		
8.6	Identificar y valorizar los posibles riesgos ambientales de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases	X		
9	<b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)</b>	X		

9.1	Descripción de las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicable a cada una de las fases de la actividad, obra o proyecto	X		
9.1.1	Cronograma de ejecución	X		
9.1.2	Programa de Monitoreo Ambiental	X		
9.3	Plan de prevención de Riesgos Ambientales	X		
9.6	Plan de Contingencia	X		
9.7	Plan de Cierre	X		
9.8	Plan para reducción de los efectos del cambio climático	X		
9.9	Costos de la Gestión Ambiental	X		
11	LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	X		
11.1	Lista de nombres, firmas y registro de los Consultores debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista	X		
11.2	Lista de nombres y firmas de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista	X		
12	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	X		
13	BIBLIOGRAFÍA	X		
14	ANEXOS	X		
14.1	Copia del paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente	X		
14.2	Copia del recibo de pago para los trámites de evaluación emitido por el Ministerio de Ambiente	X		
14.3	Copia del certificado de existencia de persona jurídica	X		
14.4	Copia del certificado de propiedad (es) donde se desarrollará la actividad, obra o proyecto, con una vigencia no mayor de seis (6) meses, o documento emitido por la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI) que valide la tenencia del predio	X		El documento aportado consiste en el permiso de la Comarca
14.4.1	En caso que el promotor no sea propietario de la finca presentar copia de contratos, anuencias o autorizaciones de uso de finca, para el desarrollo de la actividad, obra o proyecto	X		
SEGÚN TIPO DE PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD		SI	NO	OBSERVACIÓN
PROYECTOS DE GENERACIÓN DE ENERGÍAS HIDROELÉCTRICA deberán presentar certificación sobre su conducencia, emitida por el Ministerio de Ambiente.			X	NO APLICA
PROYECTOS EN ÁREAS PROTEGIDAS Viabilidad por parte de Áreas protegidas (copia simple).			X	NO APLICA
PROYECTOS FORESTALES Documento con el Plan de reforestación.			X	NO APLICA
PROYECTOS EN ÁREA DEL CORREDOR BIOLÓGICO Análisis de compatibilidad.			X	NO APLICA

VERIFICACIÓN DE REGISTRO PARA CONSULTOR - PERSONA NATURAL

Consultor Natural (Nombre)	Registro de Inscripción	Último Registro de Actualización	ESTADO DE REGISTRO		
			Actualizado	No Actualizado	Inhabilitado
Marcelino De Gracia	IRC-076-2008	DEIA-ARC-043-2710-2022	✓		
Zuleika Ibáñez	IRC-077-2009	DEIA-ARC-003-0501-2023	✓		
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRESENTADO:					
Nombre del Estudio de Impacto Ambiental: “DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LA LÍNEA QUE INCLUYEN: LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORADORES, ACOMETIDAS ELÉCTRICAS, TAPIAS E INSTALACIONES ELÉSTRICAS INTERNAS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LA COMUNIDAD DE LAJERO CERRO PUERCO”.			Categoría: I		
El proyecto se ubica en la comunidad de Lajero Cerro Puerco, corregimiento de Lajero Cerro Puerco, distrito de Nolé Duima-Muna, comarca Ngäbe Buglé					
PROMOTOR					
Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS					
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA					
Nombre: RAFAEL SABONGE			Cédula: 8-721-2041		
Observación:					

Departamento de Gestión de Impacto Ambiental  
Gestor de Impacto Ambiental (Responsable de la Verificación)

Nombre	Alisson Castrejón C.
Firma	<i>Alisson Castrejón C.</i>
Fecha de Verificación	08/11/2023

Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental  
Evaluador de Estudios de Impacto Ambiental (Solicitante de la verificación)

Nombre	Jazmín Mojica
Firma	<i>Jazmín A. Mojica R.</i>
Fecha de Verificación	08/11/2023





DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**ACTA DE PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL**  
N° = 234-2023

PROYECTO: "DISEÑO, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LA LÍNEA QUE INCLUYEN: LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORMADORES, ACOMETIDAS ELÉCTRICAS, TAPIAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LA COMUNIDAD DE LAJERO CERRO PUERCO"

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE LAJERO CERRO PUERCO, DISTRITO NOLÉ DUIMA-MÚNA, COMARCA NGÄBE BUGLÉ

CATEGORÍA: **I**

FECHA DE ENTRADA: DÍA **08** MES **NOVIEMBRE** AÑO **2023**

DOCUMENTOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. SOLICITUD DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL NOTARIADA Y EN PAPEL SIMPLE 8 ½ X 13 O 14.	X		
2. ORIGINAL DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.	X		I (uno) Tomo (EsIA Original).
3. COPIA DE CÉDULA DE IDENTIDAD PERSONAL DEL PROMOTOR DEL ESTUDIO, AUTENTICADA O COTEJADA CON SU ORIGINAL.	X		
4. COPIA DIGITAL DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (2 CD)	X		2(dos) USB
5. RECIBO ORIGINAL DE PAGO EN CONCEPTO DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, SEGÚN SU CATEGORÍA.	X		
6. PAZ Y SALVO ORIGINAL EXPEDIDO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, VIGENTE.	X		
7. CERTIFICADO ORIGINAL DE EXISTENCIA DE LA EMPRESA PROMOTORA, EXPEDIDO POR EL REGISTRO PÚBLICO (EN CASO DE TRATARSE DE PERSONA JURÍDICA), CON UNA VIGENCIA NO MAYOR A TRES (3) MESES.	X		
8. CERTIFICADO DE REGISTRO PÚBLICO ORIGINAL DE EXISTENCIA DE LA PROPIEDAD (FINCA (S), TERRENOS, ETC), DONDE SE DESARROLLARÁ EL PROYECTO, EXPEDIDO POR EL REGISTRO PÚBLICO, CON UNA VIGENCIA NO MAYOR DE SEIS (6) MESES O CUALQUIER OTRO DOCUMENTO QUE SUSTENTE LA TENENCIA DE LA TIERRA.	X		
9. VERIFICAR QUE LOS CONSULTORES ESTÉN ACTUALIZADOS Y HABILITADOS.	X		
CUMPLE CON LOS DOCUMENTOS SOLICITADOS EN EL ACTA DE PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL	X		

Entregado por: (Usuario)  
Nombre: Iryna Barba  
Cedula: 6-711-2365  
Correo: i.barba@mpg.gob.pa  
Teléfono: 5246210  
Firma: Iryna Barba

Revisado por: (Ministerio de Ambiente)  
Técnico: JAZMIN MOJICA  
Firma: Jazmin Mojica  
Verificado por: (Ministerio de Ambiente)  
Nombre: Angelica Castellano R.  
Firma: Angelica Castellano R.

# **Documento en formato digital (cd)**

## Ministerio de Ambiente

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

No.

72352

24

Dirección de Administración y Finanzas  
Recibo de Cobro

## Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS / 8 NT-1-14274	<u>Fecha del Recibo</u>	2023-9-20
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Metro	<u>Guía / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
	Transferencia		B/. 3.00
<u>La Suma De</u>	TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 3.00

## Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
Monto Total					B/. 3.00

## Observaciones

PAZ Y SALVO SLIP-70232459

Día	Mes	Año	Hora
20	09	2023	01:23:25 PM

Firma

Nombre del Cajero Edma Tuñon



Sello

IMP 1

## Ministerio de Ambiente

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

No.

72360

Dirección de Administración y Finanzas  
Recibo de Cobro

## Información General

**Hemos Recibido De** MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS / 8 NT-1-14274 **Fecha del Recibo** 2023-9-20

**Administración Regional** Dirección Regional MiAMBIENTE Ngabe Bugle **Guía / P. Aprov.**

**Agencia / Parque** Ventanilla Tesorería **Tipo de Cliente** Contado

**Efectivo / Cheque** **No. de Cheque**

Slip de deposito No. B/. 350.00

**La Suma De** TRESCIENTOS CINCUENTA BALBOAS CON 00/100 **B/. 350.00**

## Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 350.00	B/. 350.00
Monto Total				B/. 350.00	

## Observaciones

CANCELA EST. DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I -SLIP-70232459

Día	Mes	Año	Hora
20	09	2023	01:33:05 PM

Firma



Nombre del Cajero Edma Tuñon



Sello

IMP 1

REPUBLICA DE PANAMA  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCION NACIONAL DE ADMINISTRACION Y FINANZAS

PAZ Y SALVO

QUE LA EMPRESA: \*MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS\*

REPRESENTANTE LEGAL : \*RAFAEL SABONGE\*

TOMO : 8 NT FOLIO 1 ASIENTO 14274

ROLLO                      FICHA                      DOCUMENTO                     

IMAGEN :                      FINCA :                     

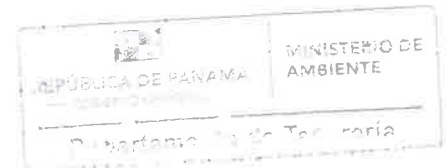
Se encuentra PAZ Y SALVO, con el MINISTERIO DE AMBIENTE,  
según los registros del Departamento de Tesorería.

Observación: Paz y salvo Condicionado

Panamá, 08 DE NOVIEMBRE de 2023

*[Handwritten signature]*

DIANA A. LAGUNA C.  
VICEMINISTRA DE AMBIENTE  
( ESTE DOCUMENTO ES VALIDO POR 30 DIAS)







21

**PRIMER CONGRESO GENERAL EXTRA ORDINARIO**

**RESOLUCIÓN NO. 01.**  
Del 15 de noviembre de 2022.

**"Por el cual se aprueba y se autoriza a Ministerio de Obras Publicas construir puentes modulares y otras Obras Publicas en la Region Nedri, Ködri y Nökribo de la Comarca Ngäbe Bugle.**

**PRIMER CONGRESO GENERAL EXTRAORDINARIO**  
en uso de sus facultades legales que le confiere la Ley 10 de 07 de marzo de 1997 y Decreto Ejecutivo No. 194 de 25 de agosto de 1999.

**CONSIDERANDO**

Que el artículo 17 de la Ley No. 10 del 07 de marzo de 1997, instituye que el Estado reconoce la existencia del Congreso General Ngäbe Bugle como máximo organismo de expresión étnica y cultural de la población Ngäbe Bugle.

Que el Decreto Ejecutivo No. 194 del 25 de agosto de 1999, aborda en los artículos 57 inciso 5 y 10 del cuerpo legal el Congreso General y estipula atribuciones de aprobar y desaprobado proyectos e infraestructura pública, en búsqueda de beneficio común y desarrollo en la Comarca Ngäbe Bugle.

Que el pleno del Congreso General Extraordinario celebrado en la comunidad de Pueblo Nuevo en los días 10 al 15 de noviembre de 2022, procedió a discutir y adoptar decisiones sobre la importancia del desarrollo de Infraestructura Publica quedando aprobado y autorizado el inicio, la continuidad y la terminación de diferentes construcciones de obras públicas dentro de la Comarca Ngäbe Bugle.

Que el artículo 51 del Decreto Ejecutivo No. 194 del 25 de agosto de 1999, faculta al Congreso General discutir todos los temas relativos al pueblo Ngäbe Buglé, entre otros tópicos las infraestructuras sociales.

**RESUELVE**

**Primero: APROBAR y AUTORIZAR**, a Ministerio de Obras Publicas MOP, construir puentes modulares y gestionar obras, servicios de infraestructura, construir, continuar, concluir, mantener, rehabilitar, mejorar las diferentes actividades relativos a la construcción de obras públicas tales como zarzo, red vial, escuela y otros dentro de territorio de la Comarca Ngäbe Buglé.

**Segundo: FACULTAR**, a Ministerio de Obras Publicas aplicar las políticas de construcción de puentes modulares, y otras obras sus mantenimientos, desarrollo de los servicios de planeamientos, estudios, ampliación, reparación, construcción e impulsar proyectos y planes de Obras Públicas para mejorar la calidad de vida de la población de la Comarca Ngäbe Bugle.

**Tercero:** Expedir la presente resolución en el Primer Congreso General Extraordinario y hacer entrega la misma, a Ministro de Obras Publicas con el objetivo de promover y ejecutar acciones referentes a inicio de todos los proyectos en proceso de desarrollo y por desarrollar relativos a construcciones de obras públicas en interés público de la Comarca Ngäbe Bugle

**Cuarto:** Esta resolución entrará regir a partir de Quince -15- de noviembre de dos mil veinte dos -2022-.





**FUNDAMENTO DE DERECHO:** La Ley 10 de 07 de marzo de 1997 y el Decreto Ejecutivo No. 194 de 25 de agosto de 1999.

**Dado en BURI, PUEBLO NUEVO, DISTRITO DE JIRONDAY, REGION  
ÑOKRIBO COMARCA NGÄBE BUGLE, A LOS 15 DIAS DE NOVIEMBRE DE  
2022.**

**Notifíquese y cúmplase**

La presidenta de Congreso General

*Glendy Castillo*

El secretario ai

*Juliana Santiago Santo*  
**Juliana Santiago Santo**



NACIÓN  
NGÄBE BUGLE

La Suscrita: GLENDY CASTILLO DE OSIGIAN, Notaria Publica  
Tercera del Circuito de Chiriqui, con cedula N° 4-728-2468  
CERTIFICO: Que este documento es copia de copia

Chiriqui, 03/10/2023

*Glendy Castillo de Osigian*  
Testigo: *Glendy Castillo de Osigian*  
Notaria Publica Tercera





REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

**Juliana  
Santiago Santo**

NOBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 21-AGO-1974  
LUGAR DE NACIMIENTO: CHIRIQUÍ, SAN LORENZO  
SEXO: F  
EXPIDIDA: 25-DIC-2017  
TIPO DE VOTO: 4-703-2101  
EXPIRA: 25-DIC-2027

*Juliana Santiago Santo*



La Suscrita: GLENDY CASTILLO DE OSIGIAN, Notaria Publica  
Tercera del Circuito de Chiriquí con cedula N 4-728-2466  
CERTIFICO: Que este documento es copia de copia

Chiriquí, 03/10/2023

*Glendy Castillo de Osigian*  
Licda. Glendy Castillo de Osigian  
Notaria Publica Tercera



Panamá, 29 de septiembre de 2023  
Nota-VMAI-N°1070

Señores:  
Ministerio de Ambiente  
Rep. De Panamá  
Ciudad



**A QUIEN CORRESPONDA**

Por este medio, y con la finalidad de dar cumplimiento a los procedimientos y requisitos legales necesarios, en los proyectos de electrificación rural desarrollados en la Comarca Ngäbe Bugle, por la Oficina de Electrificación Rural, por sus siglas (OER), emitimos y acompañamos la presente nota con la Certificación que describe los datos generales de la persona que ocupa el Cargo de Presidenta del Congreso General de la Comarca Ngäbe Bugle. Cuyas atribuciones están enmarcadas dentro de la Ley 10 de 1997 y desarrolladas en el Decreto Ejecutivo 194, de 1999 (art.57).

Sin otro particular,

  
**ISMAEL A. JAÉN S.**  
**VICEMINISTRO DE ASUNTOS INDIGENAS**

Panamá, 29 de septiembre de 2023  
Nota-VMAI-N°1069

**CERTIFICACION**

El Viceministerio de Asuntos Indígenas, entidad adscrita al Ministerio de Gobierno, de conformidad con la Ley No.64 de 20 de septiembre de 2013, La Resolución No.383-R-77 de 1 de noviembre de 2013, y en concordancia con la Ley No. 10 de 7 de marzo de 1997, el Decreto Ejecutivo 194 de 25 de agosto de 1999, Decreto Ejecutivo No. 256, del 14 de septiembre de 2021, ; Por este medio y en atención a solicitud de parte interesada **CERTIFICA:** que el Cargo de Presidente del Congreso General de la Comarca Ngäbe Bugle es ejercida con todas las atribuciones que corresponden según la Ley 10 de 1997 y el Decreto Ejecutivo 194 de 1999, para el periodo 2022—2027, por la persona que a continuación se describe con sus generales:

<b>JULIANA SANTIAGO S.</b>	<b>C.I.P. 4-703-2101</b>	<b>PRESIDENTA DEL CONGRESO GENERAL DE LA COMARCA NGÄBE BUGLE</b>
--------------------------------	--------------------------	--

Se expide la presente certificación para los fines legales que correspondan, en atención al contenido de la Resolución No. 1 de 6 de marzo de 2022, publicada en el Boletín Del Tribunal Electoral N°5008-B, de 10 de marzo de 2022.

  
**ISMAEL A. JAÉN S.**  
**VICEMINISTRO DE ASUNTOS INDIGENAS**





Yo, LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR,  
Notario Público Sexto del Circuito de Panamá, con Cédula  
No. 4-157-725.

**CERTIFICO:**

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática  
con su original que se me presentó y la he encontrado en su todo  
conforme.

Panamá, 18 SEP 2023  
\_\_\_\_\_  
Testigos

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR  
Notario Público Sexto





REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

RESOLUCIÓN No 137  
De 14 de Julio de 2021



“Por medio de la cual se realiza delegación al licenciado IBRAIN ENRIQUE VALDERRAMA ALVENDAS, con cédula de identidad personal 8-725-1100”

**El Ministro de Obras Públicas,**  
en uso de sus facultades legales,

**CONSIDERANDO:**

Que mediante la Ley No. 11 de 27 de abril de 2006, se reformó la Ley No. 35 de 30 de junio de 1978, que reorganiza el Ministerio de Obras Públicas y la Ley No. 94 de 1973, sobre contribución por valorización y dicta otra disposición.

Que el Artículo No. 4 de la Ley 35 de 30 de junio de 1978, reformada por la Ley No. 11 de 27 de abril de 2006, señala que “orgánicamente el Ministerio de Obras Públicas estará integrado por el Ministro y Viceministro y contará en su estructura organizativa y funcional con las unidades administrativas que sean necesarias para lograr los objetivos y fines institucionales”.

Que el Reglamento Interno del Ministerio de Obras Públicas aprobado por Resolución No. 187-05 de 6 de mayo de 2005, en su Artículo No. 8 señala que “El Ministro en su condición de autoridad nominadora es el responsable de la conducción técnica y administrativa de la institución y delegará en las unidades administrativas de mando superior las funciones de dirección que correspondan a los objetivos institucionales de conformidad con la Ley”.

Que el Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá, que comprende las reformas aprobadas por la Ley 18 de 2003, la Ley 44 de 2006, la Ley 65 de 2010 y la Ley 8 de 2015, establece los principios y normas básicas para la protección, conservación y recuperación del ambiente, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales.

Que el artículo 7 de la Ley General de Ambiente señala que las “actividades, obras o proyectos, públicos o privados, que por su naturaleza, características, efectos, ubicación o recursos pueden generar riesgo ambiental requerirán de un estudio de impacto ambiental previo al inicio de su ejecución de acuerdo con la reglamentación de la presente Ley. Estas actividades, obras o proyectos deberán someterse a un proceso de evaluación de impacto ambiental, incluyendo aquellos que se realicen en la cuenca del Canal y Comarcas Indígenas”.

Que el artículo 8 de citada Ley, establece “sin perjuicio de lo establecido en el artículo anterior, las actividades, obras o proyectos públicos o privados que por su naturaleza, características, efectos, ubicación o recursos y con base en los criterios de protección ambiental pueden generar riesgos ambientales bajo o moderados, esto es, que generen impactos ambientales negativos no significativos y que no conlleven riesgos ambientales negativos, previo a su ejecución, podrán optar por Guías de Buenas Prácticas Ambientales por el Ministerio de Ambiente. El Contenido de estas Guías no podrá ser menor de lo que actualmente se contempla para las actividades, obras o proyectos de bajo impacto”.

Que el artículo 2, punto 44 de la referida Ley establece el concepto de las Guías de Buenas Prácticas Ambientales señalando que un “conjunto de herramientas que incorporan las variables ambientales y sociales complementarias a las regulaciones ambientales vigentes estableciendo acciones de prevención, mitigación, corrección







14

o compensación y que minimicen daños ambientales que los promotores de un proyecto, obra o actividad de desarrollo implementen a fin de garantizar la protección y prevención de daños en los factores ambientales".

Que el artículo 51 del Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, crea el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, conformado por todas las áreas protegidas legalmente establecidas o que se establezcan por leyes, decretos, resoluciones, acuerdos municipales o convenios internacionales ratificados por la República de Panamá.

Que la Resolución DM-0074-2021 de 18 de febrero de 2021, por la cual se aprueba y adopta el procedimiento para el trámite de solicitudes de viabilidad de proyectos, obras o actividades a desarrollarse en las áreas protegidas que forman parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) que requieran estudio de impacto ambiental y se dictan otras disposiciones".

Que mediante Resolución 079 de 16 de julio de 2019, se le delega al licenciado Ibraín Valderrama algunas funciones relacionadas con el tema ambiental, que requieren ser ampliadas.

Que el literal b del artículo 2 del Decreto Ejecutivo No. 35 de 4 de marzo de 2008, "Por el cual se aprueba la Estructura Organizativa del Ministerio de Obras Públicas" establece que, la representación legal del Ministerio la ejerce el Ministro.

Que en virtud de las consideraciones anteriormente expuestas,

#### RESUELVE:

**PRIMERO:** Delegar al licenciado IBRAIN ENRIQUE VALDERRAMA ALVENDAS, con cédula de identidad personal No. 8-725-1100, Secretario General, para que en nombre y representación del Ministerio de Obras Públicas, suscriba el memorial de adopción de las Guías de Buenas Prácticas Ambientales (GBPA) para el Mejoramiento, Rehabilitación y Mantenimiento de carretas, incluyendo Puentes, así como la Construcción y Mantenimiento de Ciclo Vías, Pasos Peatonales Elevados Vehiculares y Peatonales, ubicados en la servidumbre vial e intervenida y firme la Declaración Jurada para la entrega de las mismas; así como suscriba cualquier otra documentación que se requiera para la entrega de instrumentos ambientales relacionadas con las GBPA.

**SEGUNDO:** Delegar al licenciado IBRAIN ENRIQUE VALDERRAMA ALVENDAS, con cédula de identidad personal No. 8-725-1100, Secretario General, para que en nombre y representación del Ministerio de Obras Públicas, suscriba la solicitud de viabilidad de proyectos, obras o actividades a desarrollarse dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), que requieran de Estudio de Impacto Ambiental y suscriba cualquier otra documentación que se requiera para la entrega de instrumentos ambientales relacionadas con el SINAP, incluyendo la facultad para notificarse de la resolución final.

**TERCERO:** Delegar al licenciado IBRAIN ENRIQUE VALDERRAMA ALVENDAS, con cédula de identidad personal No. 8-725-1100, Secretario General, para suscribir toda la información que se requiera para la entrega de instrumentos de Gestión Ambiental, trámites y seguimiento ambiental.

**CUARTO:** Mantener la delegación de temas ambientales establecida en la Resolución 079 de 16 de julio de 2019.

**QUINTO:** Remitir copia autenticada de la presente Resolución a la Oficina de Control Fiscal de la Contraloría General de la República, en el Ministerio de Obras Públicas y a todas las Direcciones y/o Departamentos del mismo y al Ministerio de Ambiente.





**SEXTO:** Esta Resolución empieza a regir a partir del día su firma.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Ley No. 11 de 27 de abril de 2006, se reformó la Ley No. 35 de 30 de junio de 1978, Decreto Ejecutivo No. 35 de 4 de marzo de 2008 y Reglamento Interno del Ministerio de Obras Públicas aprobado por Resolución No. 187-05 de 6 de mayo de 2005, Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, Resolución DM-0074-2021 de 18 de febrero de 2021.

Dado en la ciudad de Panamá, a los Diez y Cuatro (14) días del mes de Julio de dos mil veintiuno (2021).

**NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE,**

  
**RAFAEL J. SABONGE V.**  
Ministro  
  
RJSV/mab/yarh



Ministerio de Obras Públicas  
A las 11.50 ( ) de la mañana  
de Hoy quince (15) Julio  
de Dos Mil veintiuno (2021)  
Notifico a Ibrain Valderrama  
el contenido de la Resolución # 137 que antecede  
  
La parte Notificada  
El funcionario que Notifica

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
ES COPIA AUTÉNTICA  
Panamá, 03 de Mayo 2023



# GACETA OFICIAL

## ORGANO DEL ESTADO

AÑO LXXV

PANAMA, REPUBLICA DE PANAMA, LUNES 31 DE JULIO DE 1978

No. 18.631

### CONTENIDO

#### CONSEJO NACIONAL DE LEGISLACION

Ley No. 35 de 30 de junio de 1978, por la cual se reorganiza el Ministerio de Obras Públicas.

#### AVISOS Y EDICTOS

### CONSEJO NACIONAL DE LEGISLACION

#### REORGANIZASE EL MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS.

LEY No. 35  
(De 30 de Junio de 1978)

Por la cual se reorganiza el Ministerio de Obras Públicas

#### EL CONSEJO NACIONAL DE LEGISLACION DECRETA:

ARTICULO 1.- El Organismo Ejecutivo, por conducto del Ministerio de Obras Públicas tendrá la misión de llevar a cabo los programas e implantar la política de construcción y mantenimiento de las obras públicas de la Nación.

ARTICULO 2.- El concepto de Obras Públicas tal como se utiliza en esta Ley, aplicado con exclusividad al Ministerio de Obras Públicas, comprende los bienes nacionales, tales como fuentes de materiales de construcciones, carreteras, calles, puentes, edificios o construcciones de cualquier clase que por Ley o por disposición del Organismo Ejecutivo le sean adscritos para el cumplimiento de sus objetivos.

ARTICULO 3.- El Ministerio de Obras Públicas, para la atención de los asuntos de su competencia, tendrá las siguientes funciones:

a) Ejercer la administración, supervisión e inspección y control de las obras públicas, para su debida construcción o mantenimiento, según el caso;

b) Ejecutar los programas que le encomiende el Organismo Ejecutivo sobre investigaciones y análisis de las obras públicas en relación a su uso y necesidades futuras, así como proyectar la política y programas de acción ajustados a los planes globales del Estado.

c) Dictar las normas técnicas y diseño y construcción de calles, carreteras y puentes y

revisar para aprobar o improbar los planos y especificaciones para la construcción o reconstrucción de tales obras;

d) Establecer las normas del transporte vehicular terrestre en cuanto a pesas y dimensiones para el debido uso y conservación de las vías de circulación pública;

e) Efectuar los levantamientos cartográficos nacionales, establecer las normas técnicas en esta materia y coordinar las labores cartográficas con las otras dependencias del Estado que realizan trabajos de cartografía especializados;

f) Coordinar las políticas, planes, programas y acciones del Ministerio con los otros ministerios y entidades del sector público, vinculados a las obras públicas;

g) Rendir cuentas de su administración financiera y patrimonial, conforme a las leyes y normas que regulan el sistema de contabilidad, planificación y presupuesto de la administración pública;

h) Atender la administración de los recursos humanos, financieros y materiales asignados para la realización de los programas a su cargo y sus necesidades de funcionamiento dentro de los presupuestos aprobados y las normas generales que rigen la administración pública;

i) Promover la recopilación, procesamiento y sistematización de datos referentes a las obras públicas y cooperar en las labores censales o estadísticas nacionales o sectoriales en las materias de su competencia;

j) Asesorar y otorgar apoyo al sector privado para su mejor participación en la ejecución de políticas, planes y programas de responsabilidad intersectorial;

k) Elaborar y presentar los informes, balances, estados periódicos de situación, avance y rendimiento de sus programas y presupuestos, así como las memorias anuales o informes que sean requeridos por el Organismo Ejecutivo y Legislativo y las entidades regulares de los respectivos sistemas;

l) Participar en la confección y celebración de tratados, convenios, conferencias y eventos internacionales de su competencia;

m) Tener relaciones con organismos internacionales o extranjeros afines, en cuanto tales relaciones promuevan el cumplimiento de sus propios fines. Deberá coordinar esta función con el Ministerio de Relaciones Exteriores;



**GACETA OFICIAL**

ORGANO DEL ESTADO

DIRECTOR

**HUMBERTO SPADAFORA P.**

OFICINA:

Editora Renovación, S.A., Vía Fernández de Córdoba (Vista Hermosa). Teléfono 61-7894 Apartado Postal 8-4  
Panamá, 9-A República de Panamá.

**AVISOS Y EDICTOS Y OTRAS PUBLICACIONES**  
Dirección General de Ingresos  
Para Suscripciones ver a la Administración

**SUSCRIPCIONES**

Mínima: 6 meses: En la República: B/.18.00  
En el Exterior: B/.18.00  
Un año en la República: B/.36.00  
En el Exterior: B/.36.00

**TODO PAGO ADELANTADO**

Número suelto: B/.0.25 Solicitase en la Oficina de Venta de  
Impresos Oficiales. Avenida Eloy Alfaro 4-16.

n) Dictar los reglamentos que sean necesarios para el cumplimiento de sus fines; y

o) Cumplir cualquier otro cometido que se le atribuya para el cumplimiento de los fines del Estado.

**ARTICULO 4.-** Orgánicamente el Ministerio de Obras Públicas estará integrado por el Ministro y Viceministro, y por los organismos de Consulta, de Asesoría, los Nacionales de Dirección y Supervisión; los Provinciales y Regionales de Dirección y Ejecución; y por cada uno de los Departamentos y Secciones que determine la presente Ley o que sean establecidos posteriormente por necesidades del servicio.

**ARTICULO 5.-** La dirección del Ministerio corresponde al Ministro y al Viceministro del Ministerio de Obras Públicas.

**ARTICULO 6.-** Los Organismos Consultivos estarán formados por la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura, la Junta Profesional y la Comisión de Equipo y por aquellos que sean creados en el futuro.

**ARTICULO 7.-** Los Organismos de Asesoría estarán formados por el Departamento de Planificación, el Departamento Jurídico, el Departamento de Auditoría y el Departamento de Información y Relaciones Públicas y por aquellos que sean creados en el futuro.

**ARTICULO 8.-** Los Organismos Nacionales de Dirección y Supervisión están formados por la División Técnica de Ingeniería y la División Técnica de Administración. La División Técnica de Ingeniería está integrada por la Dirección de Mantenimiento Vial, la Dirección de Equipo y Talleres, la Dirección Industrial, la Dirección de

la Carretera Panamericana, la Dirección de Proyectos Especiales, la Dirección del Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia", la Dirección de Diseños e Inspecciones y por aquellos que sean creados en el futuro.

La División Técnica de Administración está integrada por el Departamento de Personal, el Departamento de Servicios Generales, el Departamento de Compras, el Departamento de Equipo y Almacenes, el Departamento de Finanzas, el Departamento de Contabilidad y por aquellos que sean creados en el futuro.

**ARTICULO 9.-** Los Organismos Provinciales, Regionales o Especiales de Ejecución están formados por la Dirección Provincial de Panamá, la Dirección Provincial de Darién, la Dirección Provincial de Chiriquí, la Dirección Provincial de Bocas del Toro, la Dirección Provincial de Veraguas, la Dirección Provincial de Colón y la Comarca de San Blas, la Dirección Provincial de Los Santos, la Dirección Provincial de Herrera, la Dirección Provincial de Coclé, la Dirección Metropolitana de Calles y Drenajes Pluviales, la Dirección Metropolitana de Edificios Públicos y la Dirección del Ferrocarril de Chiriquí-MOP y por aquellos que sean creados en el futuro.

**ARTICULO 10.-** Quedan derogadas todas las disposiciones legales contrarias a la presente ley y en especial la Ley 84 de 10. de julio de 1941, el Decreto 864 de 8 de enero de 1946, el Decreto Ley 18 de 6 de mayo de 1947, el Decreto Ley 8 de 6 de mayo de 1954, el Decreto 5 de 19 de enero de 1955, la Ley 7 de 27 de enero de 1956, la Ley 13 de 24 de enero de 1958, el Decreto 460 de 5 de diciembre de 1959, la Ley 6 de 25 de enero de 1967 y el Decreto 14 de 22 de enero de 1969.

**ARTICULO 11.-** Esta Ley comenzará a regir a partir de su promulgación.

**COMUNIQUESE Y PUBLIQUESE.-**

Dada en la ciudad de Panamá, a los 30 días del mes de Junio de mil novecientos setenta y ocho.-

**DEMETRIO B. LAKAS**  
Presidente de la República

**GERARDO GONZALEZ V.,**  
Vicepresidente de la República

**JOSE OCTAVIO HUERTAS,**  
Presidente de la Asamblea Nacional de  
Representantes de Corregimientos

El Ministro de Gobierno y Justicia,  
**JORGE E. CASTRO**

El Ministro de Relaciones Exteriores,  
**NICOLAS GONZALEZ REVILLA**

El Ministro de Hacienda y Tesoro, ai.,  
LUIS M. ADAMES

El Ministro de Educación,  
ARISTIDES ROYO

El Ministro de Obras Públicas, ai.,  
WALLACE FERGUSON

El Ministro de Comercio e Industrias,  
JULIO E. SOSA

El Ministro de Desarrollo Agropecuario,  
RUBEN D. PAREDES

El Ministro de Trabajo y Bienestar  
Social,  
ADOLFO AHUMADA

El Ministro de Salud,  
ABRAHAM SAIED

El Ministro de Vivienda,  
TOMAS G. ALTAMIRANO D.

El Ministro de Planificación y  
Política Económica,  
NICOLAS ARDITO BARLETTA

Comisionado de Legislación,  
MARCELINO JAEN

Comisionado de Legislación,  
NILSON A. ESPINO

Comisionado de Legislación,  
MANUEL B. MORENO

Comisionado de Legislación,  
MIGUEL A. PICARD AMI

Comisionado de Legislación,  
RICARDO A. RODRIGUEZ

Comisionado de Legislación,  
ERNESTO PEREZ BALLADARES

Comisionado de Legislación,  
SERGIO PEREZ SAAVEDRA

Comisionado de Legislación,  
CARLOS PEREZ HERRERA

Comisionado de Legislación,  
RUBEN D. HERRERA

Comisionado de Legislación,  
ROLANDO MURGAS T.

FERNANDO MANFREDO JR.,  
Ministro de la Presidencia

## AVISOS Y EDICTOS

### "AVISO"

Pongo en conocimiento del público en general que he vendido a la sociedad anónima denominada HOTEL COLONIAL S.A., por medio de la Escritura Pública No. 1574 de 10 de septiembre de 1973 de la Notaría Primera del Circuito de Panamá, el establecimiento comercial de mi propiedad denominado HOTEL COLONIAL, ubicado en Calle Cuarta No. 3-70 de la ciudad de Panamá,  
Panamá, 28 de septiembre de 1973.-

José Antonio González Castillo  
7-AV-82-902

L 445135  
(Primera Publicación)

### AVISO

Por medio de la Escritura Pública No. 7013 del 7 de julio de 1978, de la Notaría Quinta del Circuito de Panamá, registrada el 17 de julio de 1978, en la Ficha 028099, Rollo 1412, Imagen 0109, de la Sección de MicroPelícula (Mercantil) del Registro Público de Panamá, ha sido disuelta la sociedad "COMPAÑIA ABRO, S.A."

L440648  
(Única publicación)

### AVISO

Por medio de la Escritura Pública No. 6503 de 27 de junio de 1978 de la Notaría Quinta del Circuito de Panamá, registrada el 17 de julio de 1978, a la Ficha 028045, Rollo 1409, Imagen 0111, de la Sección de MicroPelícula (Mercantil) del Registro Público de Panamá, ha sido disuelta la Sociedad "FINANCIERA MARITIMA SUESTE, S.A."

L440815  
(Única publicación)

### AVISO

Por medio de la Escritura Pública No. 6602 de 23 de junio de 1978 de la Notaría Quinta del Circuito de Panamá, registrada el 17 de julio de 1978, a la Ficha 028046, Rollo 1409, Imagen 0128, de la Sección de MicroPelícula (Mercantil) del Registro Público de Panamá, ha sido disuelta la Sociedad "COMPAÑIA DE NAVEGACION FLO-RAMAR, S.A."

L440814  
(Única publicación)

### EDICTO EMPLAZATORIO No. 9

La suscrita, Juez Municipal del Distrito de San Miguelito, por medio del presente EDICTO

#### CITA Y EMPLAZA

a LUIS CARLOS URRUNAGA RIVAS, varón, panameño, casado, conductor, nacido en la Ciudad de Panamá, el día

25 de noviembre de 1943, hijo de José Isabel Urrunaga, y de Ana María Rivas de Page, con estudios primarios, con cédula de identidad personal No. 8-115-302, residente en la calle Santa Cecilia, casa No. 36332 en este Distrito, de paradero actualmente desconocido, para que en el plazo de diez (10) días más el de la distancia, contados a partir de la única publicación de este Edicto en la Gaceta Oficial, de acuerdo con lo preceptuado en el artículo 2340 del Código Judicial, reformado por el Decreto de Gabinete 112 de 1969, comparezca a este Tribunal a estar en Derecho en el proceso que se le sigue por infractor de las disposiciones contenidas en el Capítulo II, Título XII del Libro II del Código Penal en perjuicio de Cecilio Franco Pérez, y a notificarse del auto encausatorio dictado en su contra y cuya parte resolutive es del tenor siguiente:.....

**JUZGADO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE SAN MIGUELITO**, veinticuatro de octubre de mil novecientos setenta y ocho,.....

Por lo expuesto, quien suscribe, Juez Municipal del Distrito de San Miguelito, administrando justicia en nombre de la República y por autoridad de la Ley, ABRE CAUSA PENAL contra LUIS CARLOS URRUNAGA RIVAS, varón, panameño, casado, conductor, mayor de edad, nacido el día 25 de noviembre de 1943 en la ciudad de Panamá, hijo de José Isabel Urrunaga y de Ana María Rivas de Page, con estudios primarios, con cédula de identidad personal No. 8-115-302, residente en calle Santa Cecilia, casa No. 36332, en este Distrito, por infractor de las disposiciones contenidas en el Capítulo II, Título XII del Libro II del Código Penal,.....

Provea el síndico los medios de su defensa y si tal cosa no pudiera hacer por falta de recursos económicos, designase un defensor de oficio,.....

Concedese a las partes el término de tres (3) días, para que aduzcan las pruebas de que intentarán valerse para la adecuada defensa de sus intereses, previa ejecutoria de la presente resolución,.....

**DERECHO:** Artículo 2147 del Código Judicial,.....

.....Cópiese, Notifíquese y Cumplase,.....

.....La Juez,..... (Fdo),... Zoe María Lanuza,.....

.....El Secretario,..... (Fdo),... Pablo Barés Tejada,.....

Se advierte a todos los habitantes de la República y a las autoridades del orden judicial y político, del deber de denunciar el paradero del emplazado, so pena de incurrir en el delito de encubridores del mismo y por el cual se le encausa,.....

Por lo tanto para notificar al emplazado lo anterior, se fija el presente Edicto en lugar público y visible del Despacho de la Secretaría del Tribunal, hoy veinte (20) de julio de mil novecientos setenta y ocho (1978) siendo las diez de la mañana, y copia debidamente autenticada del mismo se remite en la fecha a quien corresponda para darle su publicación legal,.....

La Juez,  
(Fdo) ZOE MARIA LANUZA

(Fdo) Pablo Barés Tejada  
Secretario,

Oficio 337

#### EDICTO EMPLAZATORIO No. 10

La suscrita, Juez Municipal del Distrito de San Miguelito, por medio del presente EDICTO

#### CITA Y EMPLAZA

a HELIODORO ELLIS RODRIGUEZ, varón, panameño, mayor de edad, nacido en Panamá el día 14 de noviembre de 1959, hijo de Martín Ellis y de Maximina Rodríguez, con estudios de educación secundaria, portador de la cédula de identidad personal No. 8-223-12, residente en este Distrito, Don Bosco, sector 1, casa No. 196, de para-

dero actualmente desconocido, para que en el plazo de diez (10) días más el de la distancia, contados a partir de la única publicación de este Edicto en la Gaceta Oficial de acuerdo con lo preceptuado por el Decreto en el proceso Código Judicial modificado por el Decreto en el proceso que se le sigue por infractor de las disposiciones contenidas en el Capítulo I, Título XI del Libro II del Código Penal, y a notificarse del auto encausatorio dictado en su contra y cuya parte resolutive es del tenor siguiente:.....

**JUZGADO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE SAN MIGUELITO**, trece (13) de febrero de mil novecientos setenta y ocho (1978),.....

Por lo expuesto, la que suscribe, Juez Municipal del Distrito de San Miguelito, administrando justicia en nombre de la República y por autoridad de la Ley, ABRE CAUSA PENAL contra HELIODORO ELLIS RODRIGUEZ, varón, panameño, mayor de edad, nacido en Panamá el día 14 de noviembre de 1959, hijo de Martín Ellis y de Maximina Rodríguez, con estudios de educación secundaria, portador de la cédula de identidad personal No. 8-223-12, residente en este Distrito, Don Bosco, sector 1, casa No. 196, por infractor de las disposiciones contenidas en el Capítulo I, Título XI del Libro II del Código Penal y se ORDENA su inmediata detención por existir suficiente mérito para ello,.....

.....Provea el síndico los medios de su defensa, y se concede a las partes el término legal de tres (3) días para que aduzcan las pruebas de que intentarán valerse para la adecuada defensa de sus intereses, previa la ejecutoria de la presente resolución,.....

**FUNDAMENTO JURIDICO:** Artículos: 2147 y 2157 del Código Judicial,.....

.....Cópiese, Notifíquese y cumplase,.....

.....La Juez,..... (Fdo),... Zoe María Lanuza,.....

.....El Secretario,..... (Fdo),... Pablo Barés Tejada,.....

Se advierte a todos los habitantes de la República y a las autoridades del orden judicial y político de denunciar el paradero del emplazado so pena de incurrir en el delito de encubridores del mismo y por el cual se le encausa,.....

Por lo tanto para notificar al emplazado lo anterior, se fija el presente Edicto en lugar público y visible del Despacho de la Secretaría del Tribunal, hoy veinte (20) de julio de mil novecientos setenta y ocho (1978) siendo las diez de la mañana (10:00 AM) y copia debidamente autenticada del mismo se remite en la fecha a quien corresponda darle su publicación legal,.....

La Juez,  
(Fdo) ZOE MARIA LANUZA,

(Fdo) PABLO BARES TEJADA  
El Secretario,

(Oficio 339)

#### EDICTO EMPLAZATORIO

El suscrito, Juez Segundo del Circuito de Panamá, por medio del presente edicto, al público,

#### HACE SABER:

Que en el juicio de sucesión intestada de NUMA POMILIO GUZMAN CALDAS (n.e.p.d.), se ha dictado auto, cuya fecha y parte resolutive dice así:

"JUZGADO SEGUNDO EL CIRCUITO.- Panamá, dieciséis de julio de mil novecientos setenta y ocho, "VISTOS:.....

En consideración a lo expuesto, el que suscribe, Juez Segundo del Circuito de Panamá, administrando justicia en nombre de la República y por autoridad de la Ley, DECLARA:



a) Se encuentra abierta la sucesión intestada de NUMA POMPILO GUZMAN CALDAS (n.e.p.d), desde el día 14 de mayo de 1978; fecha de su defunción; y

b) Son herederos del causante, en su condición de esposa e hijos, Alicia Barco de Guzman, Antonio, Víctor Mario, Rigoberto y Gustavo Alberto Guzmán Barco, respectivamente.

#### SE ORDENA:

1o. Que comparezcan a estar a derecho en el juicio, todas las Personas que pudiesen tener algún interés legítimo en él;

2o.- Que, para los efectos de la liquidación y pago del impuesto mortuario, se tenga como parte al señor Director General de Ingresos; y

3o. Que se fije y publique el edicto de que trata el artículo 1601 del Código Judicial.

Cópiese y Notifíquese, (fdo) El Juez, Ldo. Francisco Zaldívar S., (fdo) La Secretaría, Elitza A. C. de Moreno".

Por tanto, se fija el presente edicto en lugar público de la Secretaría del Tribunal hoy, dieciocho de julio de mil novecientos setenta y ocho.

(fdo) Ldo. Francisco Zaldívar S.,  
Juez Segundo del Circuito.

(fdo) Elitza A. C. de Moreno  
Secretaría.

L 440788

(Única publicación)

#### LA DIRECCION GENERAL DEL REGISTRO PUBLICO CON VISTA A LA SOLICITUD 18/07/78-08 CERTIFICA:

Que la Sociedad Syd Investments, S.A. se encuentra registrada en el tomo: 0738 Folio: 0140 Asiento: 118094 de la Sección de Persona Mercantil desde el veintinueve de junio de mil novecientos setenta. Actualizada en la ficha: 027854 Rollo: 001396 Imagen: 0080 de la Sección de Micropelículas (Mercantil).

Que al rollo 1398, imagen 95, aparece debidamente registrada la disolución mediante escritura pública No. 4043 del 27 de junio de 1978, de la Notaría Segunda del Circuito de Panamá.

Panamá, dieciocho de julio de mil novecientos setenta y ocho a las 12:52 p.m.

Fecha y hora de expedición.

NOTA: Esta certificación no es válida si no lleva adheridos los timbres correspondientes.

Nilsa Chung de González  
CERTIFICADOR

L-440796

(Única publicación)

#### LA DIRECCION GENERAL DEL REGISTRO PUBLICO CON VISTA A LA SOLICITUD 14-07/78-21 CERTIFICA:

Que la Sociedad Edition Du Tricentenaire, S.A., se encuentra registrada en el Tomo: 1241 Folio: 0175 Asiento: 127680 de la Sección de Persona Mercantil desde el veinticinco de marzo de mil novecientos setenta y seis actualizada en la ficha: 027744 Rollo: 001394 Imagen: 0154 de la Sección de Micropelículas (Mercantil).

Que al rollo 1394, imagen 162, de la ficha 27744, consta inscrito el certificado de disolución de esta sociedad, mediante escritura pública No. 4148 del 30 de junio de 1978 de la Notaría Segunda del Circuito.

Panamá Catorce de julio de mil novecientos setenta y ocho a las 2:51 P.M.

Fecha y Hora de Expedición

NOTA: Esta certificación no es válida si no lleva adheridos los timbres correspondientes.

Nivia Macharaviaya  
Certificador

L-440494

(Única publicación)

#### INSTITUTO DE RECURSOS HIDRAULICOS Y ELECTRIFICACION

#### CABLES Y CONDUCTORES DE ALUMINIO AEREO LICITACION PUBLICA No. 578-78 AVISO

Hasta el día 23 de agosto de 1978, a las 9:00 a.m., se recibirán propuestas en la Oficina del Departamento de Proveeduría de la Institución, por Conductores de Aluminio, para ser entregados en el Almacén del IRHE en Río Hato.

Las propuestas deben ser presentadas de acuerdo con las disposiciones del Código Fiscal y lo estipulado en el pliego de la Licitación correspondiente.

Los interesados podrán obtener los pliegos de especificaciones en la oficina del Departamento de Proveeduría de la Institución situada en la Avenida Cuba, entre las Calles 26 y 27, Edificio Poli, 2do. piso, de 8:30 a.m. a 12:00 m. y de 1:00 p.m. a 4:00 p.m.

Ing. Antonio Chin Checa  
Jefe del Departamento de Proveeduría

#### DEPARTAMENTO DE CATASTRO ALCALDIA DEL DISTRITO DE LA CHORRERA EDICTO No. 85

EL SUSCRITO ALCALDE DEL DISTRITO DE LA CHORRERA, HACE SABER:

QUE EL SEÑOR (A) ARISTIDES DE LOAZA HIDALGO, panameño, mayor de edad, casado, radio-difusor, con residencia en esta ciudad, portador de la cédula de identidad personal No. 8-112-219 en su propio nombre o en representación de su propia persona ha solicitado a este despacho que se le adjudique a Título de Plena Propiedad, en concepto de venta, un lote de terreno municipal urbano localizado en el lugar denominado Avenida de la América del barrio Corregimiento BALBOA, donde hay una casa de habitación distinguida con el número y cuyos linderos y medidas son los siguientes:

NORTE: LACIDES CORREA CON 17.22 Mts.  
SUR: AVENIDA DE LA AMERICA CON 14.69 Mts.  
ESTE: PAULA M. DE ORTEGA CON 27.37 Mts.  
OESTE: TERRENO MUNICIPAL, Nicanor Bustamante y Berta A. Rivera con 37.35

AREA TOTAL DEL TERRENO: CUATRO CIENTO NOVENTA Y DOS METROS CUADRADOS CON DOCE DECIMETROS CUADRADOS (492.12 Mts2)

Con base a lo que dispone el Artículo 14 del Acuerdo Municipal No. 11 del 6 de marzo de 1969, se fija el presente Edicto en un lugar visible al lote de terreno solicitado, por el término de diez (10) días, para que dentro de dicho plazo o término puedan oponerse la (s) persona (s) que se encuentren afectadas.

Entréguesele sendas copias del presente Edicto al interesado para su publicación por una sola vez en un periódico de gran circulación y en la Gaceta Oficial.

La Chorrera, 20 de abril de mil novecientos setenta y ocho.

ORIGINAL FIRMADO

ROBERTO A. MORENO V.

EL ALCALDE

Fdo. TOMAS RICARDO MARINO H.

DIRECTOR DEPTO. DE CATASTRO MPAL.

L-397839

(Única publicación)

#### AVISO

ANA MARIA RAMOS DE MALAVE comerciante portadora de la cédula de identidad personal 6-7-224, pone en conocimiento del público que ha vendido su Establecimiento Comercial JARDIN NUEVO JET, ubicado en la calle principal TOCUMEN 182, al señor JORGE MIGUEL MORELOS cedula 8-5-4445, en consecuencia de dicha compra asume el pasivo y activo del negocio y forma Sociedad MORELOS S. A. que inscribe al tomo 130 Folio 189 Asiento A - 3854 del Registro Público provincia de Panamá.

L 440871

(1era. Publicación)

#### AVISO AL PUBLICO

De conformidad con lo que establece el Artículo 777, del Código de Comercio, por este medio aviso al público que mediante la Escritura Pública Número 5857 de 21 de julio de 1978, de la Notaría Cuarta del Circuito de Panamá, he comprado a JUANA ONDINA BOSQUEZ TEJEIRA el Establecimiento Comercial denominado CARNICERIA TONY el cual funciona en Calle H y Calle Estudiante Número 12 - 15.

MANUEL DA SILVA PAIVA  
EL COMPRADOR

L - 440850

(1era. Publicación)

#### INSTITUTO DE RECURSOS HIDRAULICOS Y ELECTRIFICACION

LICITACION PUBLICA No. 583 - 78

TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCION  
CONVENCIONALES

#### AVISO

Hasta el día 16 de agosto de 1978, a las 9:00 a.m., se recibirán propuestas en la Oficina del Departamento de Proveeduría de la Institución por Transformadores de Distribución para ser entregados en el Almacén del IRHE en Río Hato.

Las propuestas deben ser presentadas de acuerdo con las disposiciones del Código Fiscal y lo estipulado en el pliego de Licitación Pública.

Los interesados podrán obtener los pliegos de especificaciones en la Oficina del Departamento de Proveeduría de la Institución situada en la Avenida Cuba, entre las Calles 26 y 27 Este, Edificio Poli, 2o. piso de 8:30 a 12:00 a.m. y 1:00 p.m. a 4:00 p.m.

Ing. Antonio Chin Checa

Jefe del Departamento de Proveeduría

#### AVISO

De conformidad con lo que establece el Artículo 777 del Código de Comercio hago saber que yo, Theofanis Tzerotas con Céd. No. N-10-641, he vendido mis establecimientos comerciales "Restaurante Estadio" y "Boite Estadio" con Licda. Comercial Tipo "B" No. 218687 y 4750 respectivamente a la Soc. Estadio y Diversiones S. A., mediante la escritura No. 2919 de 26 de abril de 1978.

Theofanis Tzerotas.

Panamá 26 de julio 1978.

L 440866

(1a. publicación)

#### INSTITUTO DE RECURSOS HIDRAULICOS Y ELECTRIFICACION

LICITACION PUBLICA No. 579-78  
POSTES DE MADERA CREOSOTADOS

#### AVISO

Hasta el día 14 de agosto de 1978, a las 9:00 a.m., se recibirán propuestas en la Oficina del Departamento de Proveeduría de la Institución por el suministro de Postes de Madera Creosotados, para ser entregados en el Almacén del IRHE en Río Hato.

Las propuestas deben ser presentadas de acuerdo con las disposiciones del Código Fiscal y lo estipulado en el pliego de Licitación Pública correspondiente.

Los interesados podrán obtener los pliegos de especificaciones en la Oficina del Departamento de Proveeduría de la Institución, situada en la Avenida Justo Arosemena, entre las Calles 26 y 27 Este, Edificio Poli, 2o. piso de 8:30 a.m. a 12:00 y de 1:00 p.m. a 4:00 p.m.

Ing. Antonio Chin Checa

Departamento de Proveeduría.

#### INSTITUTO DE RECURSOS HIDRAULICOS Y ELECTRIFICACION

LICITACION PUBLICA No. 577-78

HERRAJES ELECTRICOS

#### AVISO

Hasta el día 28 de agosto de 1978, a las 9:00 a.m., se recibirán propuestas en la Oficina del Departamento de Proveeduría de la Institución, por Herrajes Eléctricos, para ser entregados en el Almacén del IRHE en Río Hato.

Las propuestas deben ser presentadas de acuerdo con las disposiciones del Código Fiscal y lo estipulado en el pliego de La Licitación correspondiente.

Los interesados podrán obtener los pliegos de especificaciones en la Oficina del Departamento de Proveeduría de la Institución situada en la Avenida Cuba, entre las Calles 26 y 27 Este, Edificio Poli, 2do. Piso de 8:30 a.m. a 12:00 m y de 1:00 p.m. a 4:00 p.m.

Ing. Antonio Chín Checa  
Jefe del Departamento de Proveeduría.

PANAMA REPUBLICA DE PANAMA  
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO  
DIRECCION NACIONAL DE REFORMA AGRARIA  
DIRECCION REGIONAL ZONA 5-CAPIRA

EDICTO No. 035- DRA-78.

El suscrito Funcionario Sustanciador de la Dirección Nacional de Reforma Agraria, en la Provincia de Panamá al público:

#### HACE SABER:

Que el señor (a) NIEVES GILL AGUILAR, vecino(a) del Corregimiento de CAMPANA, Distrito de CAPIRA, portador (a) de la cédula de identidad personal No. 8-157-22-81 ha solicitado a la Dirección Nacional de Reforma Agraria mediante Solicitud No. 8-057, la adjudicación a Título Oneroso de 8 Has. 4481.44 metros cuadrados, ubicada en CAMPANA Corregimiento de CAMPANA distrito de Capira, de esta Provincia, cuyos linderos son los siguientes.

NORTE: Terreno de Agapito Gill y Saturno Sánchez.  
SUR: Servidumbre a lote de Lorenzo Gill y Candelario Rodríguez.

ESTE: Camino a lote de Agapito Gill e intercepta a camino principal, y

OESTE: Terreno de Lorenzo Gill.

Para los efectos legales se fija el presente Edicto en lugar visible de este Despacho en la Alcaldía del Distrito de Capira, y copia del mismo se entregará al interesado para que las haga publicar en los órganos de publicidad correspondientes, tal como lo ordena el Artículo 108 del Código Agrario. Este Edicto tendrá una vigencia de quince (15) días a partir de la última publicación.

Capira, 19 de julio de 1978.

Gerardo Córdoba  
Funcionario Sustanciador.

Sofía C. de González  
Secretaría Ad-Hoc.

L 440851  
(Única Publicación).

#### EDICTO EMPLAZATORIO

EL JUEZ PRIMERO DEL CIRCUITO DE COLON, por este medio, al público en general,

#### HACE SABER:

Que en el juicio de sucesión intestada del difunto PEDRO ARCHIBOLD MUÑOZ, se ha dictado un auto de declaratoria de herederos, cuya parte resolutive dice:

"JUZGADO PRIMERO DEL CIRCUITO, COLON, DIECISIETE DE JULIO DE MIL NOVECIENTOS SETENTA Y OCHO.

VISTOS: .....  
Por las razones expuestas, el que suscribe, JUEZ PR-

MERO DEL CIRCUITO DE COLON, administrando justicia en nombre de la República y por autoridad de la Ley;

#### DECLARA:

PRIMERO: Que está abierta la sucesión intestada del finado PEDRO ARCHIBOLD MUÑOZ, desde el día 22 de abril de 1978, fecha de su defunción.

SEGUNDO: Que es su heredero sin perjuicio de terceros el señor ALFONSO ARCHIBOLD, en su condición de hijo del causante, y;

#### ORDENA:

PRIMERO: Que comparezcan a estar a derecho en el juicio todas las personas que tengan algún interés en él.

SEGUNDO: Que se fije el Edicto Emplazatorio de que trata el artículo 1601 del Código Judicial.

COPIESE Y NOTIFIQUESE, El Juez (Fdo.) Licdo. CARLOS WILSON MORALES-EL SECRETARIO, (Fdo.) JUAN C. MALDONADO.

En atención a lo que dispone el artículo 1601 del Código Judicial, reformado por el Decreto de Gabinete No. 1-13 del 22 de abril de 1969, se fija el presente edicto en lugar visible de la Secretaría del Tribunal hoy 19 de julio de 1978, por el término de diez (10) días y copias del mismo se ponen a disposición de la parte interesada para su publicación, a fin de que las personas que se consideren con derecho en la presente sucesión, lo hagan valer dentro del término indicado.

El Juez,  
Licdo. CARLOS WILSON MORALES.

El Secretario,  
JUAN C. MALDONADO.

L 408441  
(Única Publicación).

#### EDICTO DE NOTIFICACION:

El suscrito JUEZ PRIMERO DEL CIRCUITO DE COLON por este medio NOTIFICA a la señora ZENaida RAQUEL ESTRADA, a solicitud de la parte actora en el juicio de Divorcio propuesto por RAFAEL A. HERRERA VISUETTE contra ZENaida RAQUEL ESTRADA, de la sentencia de fecha veintitrés (23) de junio del presente año, que en su parte resolutive dice así:

"JUZGADO PRIMERO DEL CIRCUITO, COLON, VEINTITRES DE JUNIO DE MIL NOVECIENTOS SETENTA Y OCHO.

#### VISTOS:

Por las razones expuestas, el que suscribe, JUEZ PRIMERO DEL CIRCUITO DE COLON, administrando justicia en nombre de la República y por autoridad de la Ley, DECRETA EL DIVORCIO propuesto por RAFAEL A. HERRERA VISUETTE contra ZENaida RAQUEL ESTRADA con base en las causales séptima (7a.) y novena (9a.) del artículo 114 del Código Civil, subrogado por la Ley 7a. de 1951. En consecuencia DECLARA DISUELTO para los efectos civiles, el matrimonio Religioso que contrajeron las partes ante el señor Felipe Beryman Vicario de la Parroquia, el día 15 de enero de 1967, el cual se encuentra inscrito al Tomo SESENTA (60) de Matrimonio de la Provincia de Panamá, a Folio S/N, Partida No. 202 del Registro Civil.

En cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 119 del Código Civil, subrogado por el No. 43 de la Ley No. 100, de 30 de diciembre de 1974, (GACETA OFICIAL No. 17, 774), se hace constar que los divorciados se encuentran separados de hecho más de siete años, razón por la cual si lo desean pueden contraer nupcias, previa su inscripción de esta sentencia en el Registro Civil, Despacho al cual se



ordena remitir copia de ella para su inscripción correspondiente, en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 1354 del Código Judicial.

COPIESE Y NOTIFIQUESE, (Fdo.) EL JUEZ, LICDO., CARLOS WILSON MORALES, (Fdo.), EL SECRETARIO, - JUAN C. MALDONADO.

Por tanto y de conformidad con lo dispuesto por el artículo 352 del Código Judicial, reformado por el Decreto de Gabinete No. 113 del 22 de abril de la secretaría del Tribunal hoy diecinueve (19) de julio de mil novecientos, setenta y ocho (1978), por el término de diez (10) días y copias del mismo se entrega a la parte interesada para su publicación de conformidad con la Ley.

El Juez,  
(Fdo.) Licdo. CARLOS WILSON MORALES.

El Secretario,  
(Fdo.) JUAN C. MALDONADO.

L 403372  
(Única Publicación.)

#### INSTITUTO DE RECURSOS HIDRAULICOS Y ELECTRIFICACION

#### CONCURSO DE PRECIO No. 754 - 78 SEPARADORES Y ESPIGAS PARA AISLADORES AVISO

Hasta el día 24 de agosto de 1978, a las 9:00 a.m., se recibirán propuestas en la Oficina del Departamento de Proveeduría de la Institución, por Separadores y espigas para Aisladores, para ser entregados en el Almacén del IRHE en Río Hato.

Las propuestas deben ser presentadas de acuerdo con las disposiciones del Código Fiscal y lo estipulado en el pliego de Concurso de Precio correspondiente.

Los interesados podrán obtener los pliegos de especificaciones en la Oficina del Departamento de Proveeduría de la Institución situada en la Avenida Cuba, entre las Calles 26 y 27 Este, Edificio Pili, 2do. piso de 8:30 a.m. a 12:00 m., y de 1:00 p.m. a 4:00 p.m.

Ing. Antonio Chin Checa  
Jefe del Departamento de Proveeduría

#### AVISO

Gino Orlando Laterraca  
Administrador

Panamá, 30 de junio de 1978.

L 440793  
(3era Publicación)

#### AVISO

Para dar cumplimiento a las formalidades que establece el Artículo 777 del Código de Comercio, se avisa que el negocio LAVANDERIA UNIVERSAL de propiedad del señor Cándido Varela Taboada, ha sido adquirido por Teresa Ortega González mediante operación de Compra-Venta, cuya actividad está amparada por la Licencia Comercial 2782 expedida el 28 de noviembre de 1978, tipo "B", tal como consta mediante Escritura No. 620 de abril 3 de 1977 de la Notaría Primera del Circuito de Panamá.

Aprobado:

Panamá, 25 de julio de 1978.

L 440848  
(3era. Publicación)

#### AVISO AL PUBLICO

YO, TOMAS DIAZ SI, varón, mayor de edad, comerciante, con cédula No. 8-21-534, para los efectos de lo dispuesto en el artículo 777 del Código de Comercio, he traspasado a título gratuito mi establecimiento comercial denominado RESTAURANTE Y BODEGA CHUNG KING, ubicada en Avenida "B" No. 13-33, a favor de LEE PUI CHONG, panameño, con cédula N-18-106, quien es su Administrador según Escritura Pública No. 1621 del 7 de junio de 1968, otorgada en la Notaría Primera del Circuito de Panamá.

Tomás Díaz Si,

L-440772  
(3ra. publicación)

#### AVISO

Para los efectos de dar cumplimiento al Art. 777 del Código de Comercio Walter Coria Riquelme, anuncia que ha comprado el establecimiento comercial denominado Santa Claus, ubicado en calle 4ta. de la ciudad de David, Provincia de Chiriquí.

L440782  
(3ra. publicación)

#### AVISO

Para dar cumplimiento a las formalidades que establece el artículo 777 del Código de Comercio, se avisa que los negocios denominados JOYERIA Y RELOJERIA ITALIA Y ZAPATERIA LOS 3 HERMANOS, ubicados en Avenida Central, Calikonia #6-10-, Locales #7 y #5 respectivamente de esta ciudad, han sido adquiridos por Dominico Palermo mediante operación de compra y venta realizada por parte del señor Michele Laterraca tal como consta en la Escritura Pública #571 del 29 de mayo de 1978 de la Notaría Primera del Circuito de Panamá, cuyas actividades están amparadas bajo las Licencias Comerciales "Tipo B" #5159 y #5333 que habían sido expedidas para los negocios indicados.

Gino Orlando Laterraca  
Administrador

Panamá,  
L440792  
(3ra. publicación)

EDITORIA RENOVACION, S.A.



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

DECRETO EJECUTIVO N° 112

(de 1 de Julio 2019)

“Que nombra a los Ministros (as) y Viceministros (as) de Estado”

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA  
En uso de sus facultades constitucionales y legales

DECRETA:

**Artículo 1.** ~~Nómbrese a~~ las siguientes personas para ~~ocupar los cargos de~~ **Ministro de Estado:**

<del>José Gabriel Carrizo Jara</del>	Ministro de la Presidencia
<del>Carlos Eduardo Romero Montenegro</del>	Ministro de Gobierno
Alejandro Guillermo Ferrer López	Ministro de Relaciones Exteriores
Maruja Guadalupe Gorday Moreno De Villalobos	Ministra de Educación
<del>Rafael José Sabonge Vilar</del>	Ministro de Obras Públicas
<del>Rosario Emilia Turner Montenegro</del>	Ministra de Salud
Doris Yaneth Zapata Acevedo	Ministra de Trabajo y Desarrollo Laboral
<del>Ramón Eduardo Martínez De La Guardia</del>	Ministro de Comercio e Industrias
<del>Inés María Samudio De Gracia</del>	Ministra de Vivienda y Ordenamiento Territorial
Augusto Ramón Valderrama Barragán	Ministro de Desarrollo Agropecuario
Markova Concepción Jaramillo	Ministra de Desarrollo Social
Héctor Ernesto Alexander Hunsell	Ministro de Economía y Finanzas
Aristides Royo Sánchez	Ministro para Asuntos del Canal
Rolando Augusto Mirones Ramírez	Ministro de Seguridad Pública
Mileiades Abdiel Concepción López	Ministro de Ambiente

**Artículo 2.** ~~Nómbrese a~~ las siguientes personas para ocupar el cargo de Viceministros (as) de Estado:

<del>Juan Antonio Ducruet Núñez</del>	Viceministro de la Presidencia
Juana Manuela López Córdoba	Viceministra de Gobierno

Ausencio Palacio Pineda	Viceministro de Asuntos Indígenas
Federico Alfaro Boyd	Viceministro de Relaciones Exteriores
Erika Alexandra Mouyner Brenes	Viceministra de Asuntos Multilaterales y Cooperación
Zonia Eneida Gallardo Castillo de Smith	Viceministra Académica de Educación
José Pío Castillero Cortez	Viceministro Administrativo de Educación
Ricardo Abdiel Sánchez García	Viceministro de Infraestructura de Educación
Librada Jisell De Frías Barrios	Viceministra de Obras Públicas
Luis Francisco Sucre Mejía	Viceministro de Salud
Roger Alberto Tejada Bryden	Viceministro de Trabajo y Desarrollo Laboral
Juan Carlos Sosa Quintero	Viceministro de Comercio Exterior
Omar Edgardo Montilla Morales	Viceministro de Comercio Interior
José Agripino Batista González	Viceministro de Ordenamiento Territorial
Rogelio Enrique Paredes Robles	Viceministro de Vivienda
Carlo Guillermo Rognoni Arias	Viceministro de Desarrollo Agropecuario
Milagros Guadalupe Ramos Castro de García	Viceministra de Desarrollo Social
David Kassim Saied Torrijos	Viceministro de Economía
Jorge Luis Almengor Caballero	Viceministro de Finanzas
Ivor Axel Pittí Hernández	Viceministro de Seguridad Pública
Jorge Luis Acosta Díaz	Viceministro de Ambiente

**Artículo 3.** El presente Decreto comenzará a regir a partir de la toma de posesión del cargo.

**COMÚNIQUESE Y CÚMPLASE**

Dado en la ciudad de Panamá, a los 1 días del mes de Julio del año dos mil diecinueve (2019)

  
LAURENTINO CORTIZO COHEN

Presidente de la República





REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

Rafael Jose  
Sabonge Vilar

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 09-OCT-1978  
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ  
SEXO: M TIPO DE SANGRE: O+  
EXPEDIDA: 24-JUN-2014 EXPIRA: 24-JUN-2024

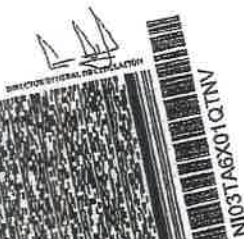


8-721-2041

*[Handwritten signature]*

TE TRIBUNAL  
ELECTORAL

8-721-2041



Yo, LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR,  
Notario Público Sexto del Circuito de Panamá, con Cédula  
No. 4-157-725.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática  
con su original que se me presentó y la he encontrado en su todo  
conforme.

Panamá,

18 SEP 2023

*[Signature]*  
Testigos

*[Signature]*  
Testigo

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR  
Notario Público Sexto



Panamá, 3 de septiembre de 2023

Su Excelencia  
Milciades Concepción  
Ministro  
Ministerio de Ambiente  
E. S. D

Señor Ministro Concepción:

Sirva la presente para hacerle entrega del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado: **"DISEÑO SUMINISTRO, TRANSPORTE, ENTREGA E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS, E INTERCONEXIÓN PARA LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN DE LÍNEA QUE INCLUYEN: LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, LUMINARIAS PÚBLICAS, TRANSFORMADORES, ACOMETIDAS ELÉCTRICAS, TAPIAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS PARA VIVIENDAS DE BAJOS RECURSOS EN LA COMUNIDAD DE LAJERO CERRO PUERCO, CORREGIMIENTO DE LAJERO CERRO PUERCO, DISTRITO DE NOLÉ DUIMA-MUNÁ, COMARCA NGÁBE BUGLÉ"** Para que sea sometido al proceso de evaluación de Impacto Ambiental de acuerdo al Decreto Ejecutivo 1 del 01 de marzo de 2023, El Ministerio de Obras Públicas es el Promotor de este proyecto.

En adición a lo antes indicado, le comunicamos los siguientes puntos:

1. El documento consta de 14 capítulos, tal como lo dispone el Decreto antes mencionado; con un total de 462 páginas.
2. Este EslA fue preparado por los Consultores:
  - Marcelino De Gracia; IRC-076-2008.
  - Zuleika Ibáñez; IRC-077-2009.
3. La página Web del MOP es [www.mop.gob.pa](http://www.mop.gob.pa); central telefónica 507-9400, Dirección actual es Paseo Andrews, Albrook.-Edificios N° 810 y 811.
4. Las notificaciones deseamos recibirlas en el Despacho de la Secretaría General del MOP.

Adjunto a la presente, se incluye un (1) ejemplar original impreso y dos (2) copia digital del Estudio de Impacto Ambiental en mención, y los siguientes documentos:

- Original de Paz y Salvo vigente a nombre del MOP.
- Recibo de pago N°72360 al Ministerio de Ambiente a nombre del MOP en concepto de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental.
- Ley N° 35 del 30 de junio de 1978 por la cual se reorganiza el Ministerio de Obras Públicas.
- Decreto N° 112 del 1 de julio de 2019, que nombra a los Ministros (as) y Viceministros (as) de Estado.
- Resolución N° 01 del 15 de noviembre de 2022 "Por la cual se aprueba y se autoriza al Ministerio de Obras Públicas construir puentes modulares y otras Obras Públicas en la Región Nedri, Ködri y Nökribo de la Comarca Ngäbe Buglé".
- Certificación del Presidente (a) del Congreso General de la Comarca Ngäbe Buglé, expedida por el Viceministerio de Asuntos Indígenas.
- Copia de Cédula de Identidad Personal notariada de S.E. Rafael Sabonge, Ministro de Obras Públicas.
- Copia de Cédula de Identidad Personal notariada del Sr. Ibrain Valderrama, Secretario General.

Con muestras de consideración y respeto, nos despedimos de usted,

Atentamente,

Ibrain Valderrama  
Secretario General

IV/LA/ib

c.l.: Licda. Vielka de González, Jefa Nacional de la Sección Ambiental  
Archivos



Yo, LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR, Notario Público  
Sexto del Circuito de Panamá, con Cédula No. 4-157-725

**CERTIFICO:**

Que dada la certeza de la identidad de la (s) personas (s) que firma (firmaron) el presente documento, su (s) firma (s) es (son) auténtica (s) (Art. 1736 C.C. Art 835 C.J.). En virtud de identificación que se me presentó

Panamá,

26 OCT 2023

Testigos

Testigos

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR  
Notario Público Sexto

