

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**MEMORANDO-DEEIA-0073-3101-2023**

**PARA:** NARCIZO GONZÁLEZ  
Director Regional – Comarca Ngäbe Buglé

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

**ASUNTO:** Envío de EsIA, primera información aclaratoria y Resolución DEIA-IA-006-2023 de 23 de enero de 2023

**FECHA:** 31 de enero de 2023



Le remitimos el Estudio de Impacto Ambiental categoría I, titulado **“ELECTRIFICACIÓN RURAL “PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO”**”, a desarrollarse en el corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí y en el corregimiento de Nāmnomí, distrito de Besikó, Comarca Ngäbe Buglé, cuyo promotor es **SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S.A. (SIMEL)**, copias de la primera información aclaratoria del EsIA y Resolución DEIA-IA-006-2023 de 23 de enero de 2023, por la cual se aprueba el EsIA.

Esta información se la remitimos para que se proceda con el debido seguimiento al proyecto.

Unidad consultada: SINAPROC

Se adjunta:

- Copia impresa y digital del EsIA (1CD)
- Copia impresa y digital de la primera información aclaratoria (1CD)
- Copia impresa de la Resolución DEIA-IA-006-2023 de 23 de enero de 2023

Nº de expediente: **DEIA-I-E-095-2022**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2022

Fecha de Tramitación (MES): SEPTIEMBRE

DDE/ACP/jg/ych

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**MEMORANDO-DEEIA-0073-3101-2023**



**PARA:** KRISLLY QUINTERO  
Director Regional - Chiriquí

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

**ASUNTO:** Envío de EsIA, primera información aclaratoria y Resolución DEIA-IA-006-2023 de 23 de enero de 2023

**FECHA:** 31 de enero de 2023

Le remitimos el Estudio de Impacto Ambiental categoría I, titulado **"ELECTRIFICACIÓN RURAL "PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO"**, a desarrollarse en el corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí y en el corregimiento de Nāmnomí, distrito de Besikó, Comarca Ngābe Buglé, cuyo promotor es **SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S.A. (SIMEL)**, copias de la primera información aclaratoria del EsIA y Resolución DEIA-IA-006-2023 de 23 de enero de 2023, por la cual se aprueba el EsIA.

Esta información se la remitimos para que se proceda con el debido seguimiento al proyecto.

Unidad consultada: SINAPROC

Se adjunta:

- Copia digital del EsIA y de la primera información aclaratoria (1CD)
- Copia impresa de la Resolución DEIA-IA-006-2023 de 23 de enero de 2023

Nº de expediente: **DEIA-I-E-095-2022**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2022

Fecha de Tramitación (MES): SEPTIEMBRE

DDE/ACP/jg/ych

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 31 de enero de 2023  
DEIA-DEEIA-UAS-0024-3101-2023

Licenciado  
**Carlos Rumbo**  
Director General  
**Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC)**  
E.S.D.

Respetado Licenciado Rumbo:

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: **"ELECTRIFICACIÓN RURAL "PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO"**, a desarrollarse en el corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí y en el corregimiento de Nāmnomí, distrito de Besikó, Comarca Ngäbe Buglé, cuyo promotor es **SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S.A. (SIMEL)**,


Esta información se la remitimos para que se proceda con el debido seguimiento al proyecto y además recordamos que toda inspección al sitio por seguimiento del EsIA, la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente correspondiente, será la responsable de coordinar la misma.

Nº de expediente: **DEIA-I-E-095-2022**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2022

Fecha de Tramitación (MES): SEPTIEMBRE

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**ANALILIA CASTILLERO P.**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.



DDE/ACP/jg/ych  
yh

Sistema Nacional de Protección Civil  
Dirección General

RECIBIDO

FIRMA:

FECHA:

1º/2º/23 Hora: 8:54

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

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

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**MINISTERIO DE AMBIENTE**

**RESOLUCIÓN No. DEIA-IA- 006 -2023**  
**De 23 de Enero de 2023**

Por la cual se resuelve la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría I, del proyecto denominado: **ELECTRIFICACIÓN RURAL “PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO”** cuyo promotor es **SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S.A. (SIMEL)**.

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

**CONSIDERANDO:**

Que la sociedad **SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S.A. (SIMEL)**, persona jurídica, inscrita a folio No. 447873, cuyo representante legal es el señor **CARLOS CECILIO PETIT QUIEL**, con cédula de identidad personal No. 4-283-770; se propone llevar a cabo el proyecto denominado: **ELECTRIFICACIÓN RURAL “PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO”**;

Que en virtud de lo antes dicho, el día 20 de septiembre de 2022, el señor **CARLOS PETIT**, presentó el EsIA, categoría I denominado: **ELECTRIFICACIÓN RURAL “PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO”**, elaborado bajo la responsabilidad de los señores: **DANIEL A. CÁCERES G. Y ABEL BATISTA**, personas naturales, inscritas en el Registro de Consultores que lleva el Ministerio de Ambiente a través de las Resoluciones No. IRC-050-2002 e IRC-097-08, respectivamente;

Que de acuerdo al EsIA presentado, el proyecto consiste en el diseño, suministro, transporte, entrega e instalación de los materiales y equipos para el cableado de líneas de distribución eléctrica, postes, luminarias públicas, transformadores y la construcción de tapias, acometidas eléctricas, cableado e instalaciones eléctricas internas de las viviendas;

Que las comunidades comprendidas entre Cieneguita, Quebrada Hacha, Lajero y Alto Potrero, contarán con el establecimiento de unas 318 instalaciones eléctricas internas para viviendas, donde las longitudes y especificaciones son las siguientes: contemplará 2.10 km de línea primaria, 9.10 km de línea combinada, 0.30 km de línea secundaria, haciendo un total de 11.50 km de longitud entre los tres tipos de línea que tendrá el proyecto y 9.40 km de acometida para un total de 20.90 km. Además, se establecerán unos 0.10 km de viga ducto. De igual forma, se construirán 149 tapias, 194 luminarias públicas serán colocadas con los postes respectivos de hormigón a través de los cuales se tramará el cableado o líneas de distribución y 16 transformadores;

Que el proyecto se alinea paralelamente por carretera con servidumbres existente, donde tendrá un total de recorrido de línea eléctrica de aproximadamente 10.8 kilómetros, de los cuales 2.0 km y 45 beneficiarios pertenecen a la comunidad de Cieneguita, corregimiento de San Juan, distrito San Lorenzo, provincia de Chiriquí; 8.8 km y 273 beneficiarios pertenecen a las comunidades de Quebrada Hacha, Lajero y Alto Potrero, corregimiento de Nānnoní, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé. Aunado a lo anterior, se contempla el establecimiento de bodega temporal para el almacenamiento de materiales de construcción y electricidad, en una superficie de 3,000 m<sup>2</sup>;





Que el desarrollo del proyecto, se localiza dentro del corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí y en el corregimiento de Nännomí, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé, sobre las coordenadas UTM, con Datum de referencia WGS 84:

<b>Ubicación del proyecto (línea de distribución eléctrica) (10.8 km)</b>		
<b>No</b>	<b>Este</b>	<b>Norte</b>
Inicio del proyecto	390064	920835
P1	390070	920930
P2	390087	921028
P3	390081	921078
P4	390060	921123
P5	390048	921171
P6	390035	921220
P7	390033	921270
P8	390035	921320
P9	390039	921370
P10	390060	921415
P11	390051	921465
P12	390071	921512
P13	390090	921556
P14	390121	921580
P15	390168	921626
P16	390215	921641
P17	390246	921681
P18	390287	921709
P19	390336	921721
P20	390358	921761
P21	390400	921790
P22	390417	921839
P23	390458	921869
P24	390507	921886
P25	390541	921924
<b>Bodega temporal para el almacenamiento de materiales de construcción y electricidad (3000 m<sup>2</sup>)</b>		
1	393175	926078
2	393149	926038
3	393147	926021
4	393195	926002
5	393216	926040

El resto de las coordenadas del proyecto (línea de distribución eléctrica) se encuentran en las fojas 98 a la 100 del expediente administrativo.

Que luego de verificar que el estudio presentado cumpliera con los contenidos mínimos, se elaboró el Informe de Revisión de Contenidos Mínimos de Estudio de Impacto Ambiental, calendado veintitrés (23) de septiembre de 2022, mediante el cual se recomienda la admisión de solicitud de evaluación del EsIA, Categoría I. En virtud de lo anterior, mediante el PROVEIDO-DEIA-072-2309-2022, de



veintitrés (23) de septiembre de 2022, se resuelve admitir la solicitud de evaluación y se ordena el inicio de la fase de Evaluación y análisis del EsIA (fs.21-24);

Que mediante MEMORANDO-DEEIA-0580-2809-2022 de 28 de septiembre de 2022, se solicitó a la Dirección de Información Ambiental (DIAM), generar una cartografía que permitiera determinar la ubicación y alineamiento de la línea eléctrica, área de la señora Doris Cubilla, medición de calidad de aire y ruido ambiental, entre otras cosas (f.25-26);

Que a través del MEMORANDO-DIAM-1444-2022, recibido el 6 de octubre de 2022, DIAM, informa que: "... con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: Polígono del área a trabajar. Superficie: 2, 993 m<sup>2</sup>...SINAP: Fuera, División Política Administrativa: Comarca, Provincia: Ngäbe Buglé, Chiriquí. Distritos: Besiko, San Lorenzo. Corregimientos: Nämnoni, San Juan..." (fs.27-28);

Que mediante MEMORANDO-DEEIA-0615-1210-2022 de 12 de octubre de 2022, se solicitó a DIAM, generar la longitud del alineamiento de la línea eléctrica e incluir los puntos de medición de calidad de aire y ruido ambiental (f.29);

Que a través del MEMORANDO-DIAM-1531-2022, recibido el 20 de octubre de 2022, DIAM, informa que: "... Línea eléctrica. Longitud: 9.63 km. Puntos: Calidad de aire. Ruido ambiental..." (fs.30-31);

Que mediante nota DEIA-DEEIA-AC-0165-0111-2022 del 1 de noviembre de 2022, debidamente notificada el 8 de noviembre de 2022, se solicitó al promotor la primera información aclaratoria al EsIA (fs.32-37);

Que a través de nota sin número, recibida el 30 de noviembre de 2022, el promotor presentó la primera información aclaratoria al EsIA, solicitada mediante nota DEIA-DEEIA-AC-0165-0111-2022 (fs.38-118);

Que mediante MEMORANDO-DEEIA-0723-0212-2022 del 2 de diciembre de 2022, se solicitó a DIAM, anexar a la cartografía las coordenadas de ubicación del alineamiento del proyecto, prospección arqueológica correspondiente a la primera información aclaratoria (f.119-122);

Que a través del MEMORANDO-DIAM-1861-2022, recibido el 23 de diciembre de 2022, DIAM, informa que: "... Línea del proyecto. Longitud: 10.9 km. Puntos: Prospección arqueológica..." (fs.123-124);

Que, luego de la evaluación integral del EsIA, categoría I, correspondiente al proyecto: **ELECTRIFICACIÓN RURAL "PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO"**, DEIA, mediante Informe Técnico, calendado dieciséis (16) de enero de 2023, recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado EsIA cumple con los aspectos técnicos y formales, los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones, y se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por el desarrollo de la actividad, por lo que se considera ambientalmente viable (fs.125-133);

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.123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones, establecen las disposiciones por las cuales se regirá el proceso de evaluación de impacto ambiental de acuerdo a lo dispuesto en la Ley No.41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente,

#### RESUELVE:

**Artículo 1. APROBAR** el EsIA, categoría I, correspondiente al proyecto denominado: **ELECTRIFICACIÓN RURAL “PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO”**, cuyo promotor es la sociedad **SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S.A. (SIMEL)**, con todas las medidas contempladas en el referido EsIA, Primera Información Aclaratoria y el informe técnico respectivo, las cuales se integran y forman parte de esta resolución.

**Artículo 2. ADVERTIR** al **PROMOTOR**, 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 **PROMOTOR**, que esta resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

**Artículo 4. ADVERTIR** a la sociedad **SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S.A. (SIMEL)** que, en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental, Primera Información Aclaratoria, 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. Reportar de inmediato a MiCultura, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- c. Responsabilizarse 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*”; el Decreto Ejecutivo No. 306 de 04 de septiembre de 2002 “*que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales*” y el Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004 “*por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales*”.
- e. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-45-2000, “*Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere vibraciones*”.



- f. 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”.
- g. Mantener informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar en el área. Señalizar el lugar de operaciones y la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- h. Resolver los conflictos que sean generados o potenciados en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.
- i. Contar con los permisos de tala/poda de árboles/arbustos, otorgada por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí y Comarca Ngäbe Buglé; cumplir con la Resolución N°AG-0107-2005 del 17 de febrero de 2005.
- j. Coordinar con la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí y 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 en los informes de seguimiento correspondiente.
- l. Responsabilizar al promotor 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 e insumos.
- m. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí y la Comarca Ngäbe Buglé cada seis (6) meses durante la etapa de construcción, 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.

**Artículo 5. ADVERTIR al PROMOTOR**, que si durante las etapas de construcción o de operación del Proyecto, decide abandonar la obra, deberá comunicar por escrito al Ministerio de Ambiente dentro de un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles, previo a la fecha en que pretende efectuar el abandono.

**Artículo 6. ADVERTIR al PROMOTOR** que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación de **ELECTRIFICACIÓN RURAL “PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO”**, de conformidad con el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019.

**Artículo 7. ADVERTIR al PROMOTOR**, que si durante la fase de desarrollo, construcción y operación del Proyecto, provoca o causa algún daño al ambiente, se procederá con la investigación y





sanción que corresponda, conforme al Texto Único de la Ley 41 de 01 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

**Artículo 8. ADVERTIR al PROMOTOR**, que la presente Resolución Ambiental tendrá vigencia de dos (2) años, para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la esta.


**Artículo 9. NOTIFICAR al PROMOTOR**, el contenido de la presente resolución.

**Artículo 10. ADVERTIR** que, contra la presente resolución, el **PROMOTOR**, podrá interponer el 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 y sus modificaciones; y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los Veintitres ( 23 ) días, del mes de Enero .  
del año dos mil veintitres (2023).

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE**

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



  
**ANALILIA CASTILLERO P.**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental

 <b>REPÚBLICA DE PANAMÁ</b> GOBIERNO NACIONAL		<b>MINISTERIO DE AMBIENTE</b>
<b>DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL</b>		
<b>NOTIFICADO POR ESCRITO</b>		
De:	Resolución	
Fecha:	20/01/2023	Hora: 11:52 pm
Notificador:	Analilia Castillero P.	
Retirado por:	Lorena Bosquez	



**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. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: **PROYECTO: ELECTRIFICACIÓN RURAL "PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO"**

Segundo Plano: **TIPO DE PROYECTO: INDUSTRIA ENERGÉTICA.**

Tercer Plano: **PROMOTOR: SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S.A. (SIMEL).**

Cuarto Plano: **ÁREA:**

- **ALINEAMIENTO DE LA LÍNEA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA. 10.8 KM**
- **BODEGA TEMPORAL PARA EL ALMACENAMIENTO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y ELECTRICIDAD: 3000 M<sup>2</sup>**

Quinto Plano: **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE RESOLUCIÓN No. IA-006 DE 23 DE ENERO DE 2023.**

Recibido por:

Loreno Blasquez

Nombre y apellidos  
(en letra de molde)

[Firma]  
Firma

9-718-1197  
Cédula

30-1-2023  
Fecha

[Firma]  
[Firma]

Ciudad de Panamá, 23 de enero de 2023.

**Ing. Domiluis Domínguez**  
**Director de Evaluación Ambiental**  
**MINISTERIO DE AMBIENTE – Panamá Metro**  
 E. S. D.

*Salvo*  
 30/01/2023 17:52

Respetado Director Castillo:

Por medio de la presente, yo, Carlos Cecilio Petit Quiel, varón, mayor de edad, con cédula de identidad personal N° 4-283-770, con domicilio en el corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, en calidad de Representante Legal de **SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S. A. (SIMEL)**, sociedad Promotora del Proyecto denominado **ELECTRIFICACIÓN RURAL “PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO”**, a desarrollarse sobre la servidumbre vial del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), certificación N° 14.1003-1250-2021, localizada en la comunidad de Cieneguita, corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí; y en las comunidades de Quebrada Hacha, Lajero y Alto Potrero, corregimiento de Nämnoní, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé; por medio de este documento notariado me notifico por escrito de la Resolución DE-1A-1A-006-2023 del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto antes enunciado. De igual forma autorizo a Lorena Del C. Bósquez R. con CIP N° 9-718-1197 para que pueda retirar en mi nombre y ante ustedes dicha Resolución.

Yo, **LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR**, Notario Público Décimo Tercero del Circuito de Panamá, con cédula N° 2-106-1790

Atentamente,

**CERTIFICO**

Que se ha cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la que aparece en la copia de la cédula o pasaporte del(los) firmante(s) y a mi parecer son similares por consiguiente la(s) firma(s) es(son) auténtica(s).

*[Firma manuscrita de Carlos Cecilio Petit Quiel]*

**Sr. Carlos Cecilio Petit Quiel**  
**C.I.P. N° 4-283-770**  
**Representante Legal de SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S. A. (SIMEL)**



*[Firma manuscrita]*  
 TESTIGO

*[Firma manuscrita]*  
 TESTIGO

**LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR**  
 Notario Público Décimo Tercero

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**TRIBUNAL ELECTORAL**

**Carlos Cecilio**  
**Petit Quiel**

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 06-FEB-1975  
LUGAR DE NACIMIENTO: CHIRIQUÍ, DAVID  
SEXO: M TIPO DE SANGRE:  
EXPEDIDA: 25-NOV-2021 EXPIRA: 25-NOV-2036



**4-283-770**





**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**TRIBUNAL ELECTORAL**

**Lorena Del Carmen**  
**Bosquez Rodriguez de Gonzalez**

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 19-OCT-1983  
LUGAR DE NACIMIENTO: VERAGUAS, SANTIAGO  
SEXO: F DONANTE TIPO DE SANGRE:  
EXPEDIDA: 14-MAR-2016 EXPIRA: 14-MAR-2026

9-718-1197



Fecha : 20 de enero de 2023.

Para : Ing. Domiluis Domínguez E. 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 medio de la presente, remitimos para su consideración y  
rúbrica resolución mediante la cual se resuelve la solicitud de  
evaluación del EsIA, categoría I, denominado: Electrificación  
Rural "Proyecto Cieneguita a Alto Potrero"

/yri

20/1/2023

 REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL —	MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACION DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por	<i>U. J. J.</i>
Fecha	20/1/2023
Hora	1:32 p

Fecha : 17 de enero de 2023

Para : Asesoras Legales - DEIA

De: DEEIA

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

Remito para su revisión, el expediente administrativo

DEIA-I-E-095-2022, que consta de 133 fojas (Tomo I), el cual

contiene la solicitud de evaluación del EsIA, categoría I del

proyecto "ELECTRIFICACIÓN RURAL "PROYECTO CIENEGUI-

TA A ALTO POTRERO"", promovido por SERVICIO DE INGE-

NIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S.A. (SIMEL).

Atte.,

DDE/ACP/jg/ych



Handwritten notes in blue ink at the bottom right corner of the page:

18/1/23.  
10:14 a.m.

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

I. DATOS GENERALES

FECHA:	16 DE ENERO DE 2023
NOMBRE DEL PROYECTO:	ELECTRIFICACIÓN RURAL “PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO”.
PROMOTOR:	SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S.A. (SIMEL).
CONSULTORES:	DANIEL CÁCERES (IRC-050-2002) ABEL A. BATISTA R. (IRC-097-08).
UBICACIÓN:	PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, DISTRITO DE SAN LORENZO, CORREGIMIENTO DE SAN JUAN, COMARCA NGÄBE BUGLÉ, DISTRITO DE BESIKÓ, CORREGIMIENTO DE NÄMNONÍ.

II. ANTECEDENTES

La sociedad **SERVICIOS DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S.A. (SIMEL)**, cuyo Representante Legal es el señor **CARLOS CECILIO PETIT QUIEL** varón, de nacionalidad panameña, mayor de edad, con número de cédula No. 4-283-770, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría I, denominado: **“ELECTRIFICACIÓN RURAL “PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO””**.

En virtud de lo antedicho, el día 20 de septiembre de 2022, el señor **CARLOS CECILIO PETIT QUIEL**, presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, categoría I denominado: **“ELECTRIFICACIÓN RURAL “PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO”**, ubicado en los corregimientos de San Juan y Nämnoní , distrito de San Lorenzo y Besikó, provincia de Chiriquí y comarca Ngäbe Buglé, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **DANIEL CÁCERES** y **ABEL A. BATISTA** personas naturales, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el MiAMBIENTE, mediante las Resoluciones **IRC-050-2002** e **IRC-097-08**, respectivamente.

Mediante **PROVEIDO DEIA-072-2309-2022**, de 23 de septiembre de 2022 (visible en las fojas 23 y 24 del expediente administrativo), el MiAMBIENTE admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, categoría I, del proyecto denominado **“ELECTRIFICACIÓN RURAL “PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO””**, y en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, se surtió el proceso de evaluación del referido EsIA, tal como consta en el expediente correspondiente.

De acuerdo al EsIA, el proyecto consiste en el diseño, suministro, transporte, entrega e instalación de los materiales y equipos para el cableado de líneas de distribución eléctrica, postes, luminarias públicas, transformadores y la construcción de tapias, acometidas eléctricas, cableado e instalaciones eléctricas internas de las viviendas.

Las comunidades comprendidas entre Cieneguita, Quebrada Hacha, Lajero y Alto Potrero, contarán mediante este proyecto con el establecimiento de unas 318 instalaciones eléctricas internas para viviendas, donde las longitudes y especificaciones son las siguiente: contemplará 2.10 km de línea primaria, 9.10 km de línea combinada, 0.30 km de línea secundaria, haciendo un total de 11.50 km de longitud entre los tres tipos de línea que tendrá el proyecto, y 9.40 km de acometida para un total



de 20.90 km. Además, se establecerán unos 0.10 km de viga ducto. Adicionalmente, se construirán 149 tapias, 194 luminarias públicas serán colocadas con los postes respectivos de hormigón a través de los cuales se tramará el cableado o líneas de distribución, y 16 transformadores.

El proyecto se alinea paralelamente por carretera con servidumbre existente, donde tendrá un total de recorrido de línea eléctrica de aproximadamente diez (10.8) kilómetros, de los cuales 2.0 km y y 45 beneficiarios pertenecen a la comunidad de Cieneguita, corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí y , 8.8 km y 273 beneficiarios pertenecientes a las comunidades de Quebrada Hacha, Lajero y Alto Potrero, corregimiento de Nämnoní, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé. Además, contempla el establecimiento de bodega temporal para el almacenamiento de materiales de construcción y electricidad, en una superficie de 3,000 m<sup>2</sup>. Dicho sitio cuenta con autorización de uso por la ocupante, la cual, mantiene certificación del terreno por la autoridad pertinente (ver fojas 7 a la 9 del expediente administrativo).

El proyecto se localiza dentro del corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí y corregimiento de Nämnoní, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé, sobre las coordenadas UTM, con Datum de referencia WGS 84:

Ubicación del proyecto (línea de distribución eléctrica) (10.8 km)					
No	Este	Norte			
Inicio del proyecto	390064	920835	P15	390168	921626
P1	390070	920930	P16	390215	921641
P2	390087	921028	P17	390246	921681
P3	390081	921078	P18	390287	921709
P4	390060	921123	P19	390336	921721
P5	390048	921171	P20	390358	921761
P6	390035	921220	P21	390400	921790
P7	390033	921270	P22	390417	921839
P8	390035	921320	P23	390458	921869
P9	390039	921370	P24	390507	921886
P10	390060	921415	P25	390541	921924
P11	390051	921465	Bodega temporal para el almacenamiento de materiales de construcción y electricidad (3000 m <sup>2</sup> )		
P12	390071	921512			
P13	390090	921556			
P14	390121	921580			
			1	393175	926078
			2	393149	926038
			3	393147	926021
			4	393195	926002
			5	393216	926040

El resto de las coordenadas del proyecto (línea de distribución eléctrica) se encuentran en las fojas 98 a la 100 del expediente administrativo.

Como parte del proceso de evaluación ambiental, se solicitó a la Dirección de Información Ambiental (DIAM), generar cartografía del proyecto mediante **MEMORANDO-DEEIA-0580-2809-2022** (ver fojas 25 y 26 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-1444-2022**, recibido el 06 de octubre de 2022, **DIAM**, da respuesta a la solicitud de verificación de coordenadas del EsIA, el cual informa que la superficie del polígono del área a trabajar es de 2,993 m<sup>2</sup>, localizado en los corregimientos de San Juan y Nämnoní, distrito de San Lorenzo y Besikó, provincia de Chiriquí y comarca Ngäbe Buglé, además, se ubica fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) (ver fojas 27 y 28 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DEEIA-0615-1210-2022** del 12 de octubre de 2022, en seguimiento a la respuesta del **MEMORANDO-DIAM-1444-2022** se solicitó a la Dirección de Información

Ambiental (DIAM), generar la longitud del alineamiento de la línea de distribución eléctrica e incluir por puntos de monitoreo de calidad de aire y ruido ambiental (ver foja 29 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-1531-2022**, recibido el día 20 de octubre de 2022, **DIAM**, da respuesta a lo solicitado en el **MEMORANDO-DEEIA-0615-1210-2022**, la cual informa que la línea eléctrica genera una longitud de 9.63 km, fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) y localizado en los corregimientos de San Juan y Nämnoní, distrito de San Lorenzo y Besikó, provincia de Chiriquí y comarca Ngäbe Buglé (ver fojas 30 y 31 del expediente administrativo).

Mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0165-0111-2022** del 01 de noviembre de 2022, se le solicita al promotor la primera información aclaratoria al EsIA, debidamente notificada el 08 de noviembre de 2022 (ver fojas 32 a la 37 del expediente administrativo).

Mediante nota sin número recibida el 30 de noviembre de 2022, el promotor hace entrega de la respuesta a la primera información aclaratoria solicitada a través de la nota **DEIA-DEEIA-AC-0165-0111-2022** (ver fojas 38 a la 118 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DEEIA-0723-0212-2022** del 02 diciembre de 2022, se solicitó a la Dirección de Información Ambiental (DIAM), anexar a la cartografía las coordenadas de ubicación del alineamiento del proyecto y prospección arqueológica correspondiente a la primera información aclaratoria (ver fojas 119 a la 122 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-1861-2022**, recibido el día 23 de diciembre de 2022, **DIAM**, da respuesta a la solicitud de verificación de coordenadas de la primera información aclaratoria, donde informa que la línea del proyecto genera una longitud de 10.9 km, fuera del SINAP y se localiza en los corregimientos de San Juan y Nämnoní, distrito de San Lorenzo y Besikó, provincia de Chiriquí y comarca Ngäbe Buglé (ver fojas 123 y 124 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.

Respecto al **ambiente físico**, según lo descrito en el EsIA, a lo largo donde se desarrollará el proyecto de acuerdo a la capacidad arable del suelo corresponden a la Clase VI (no arables, con limitaciones severas, aptos para pastos, bosques, y tierras de reservas) y Clase VII (no arables, con limitaciones muy severas, aptos para pastos, bosques, y tierras de reservas). La propiedad donde se construirá la línea de electrificación rural pertenece al Estado, básicamente porque se encuentra dentro de un área de servidumbre vial. En cuanto a la topografía, según lo descrito en el EsIA, el punto inicial del proyecto presenta una altitud de aproximadamente 90 metros sobre el nivel del mar, mientras que el punto final del proyecto posee una altitud aproximada a 522 metros sobre el nivel del mar. El área donde se realizará el proyecto se observa con pendientes que van de lugares planos con cero pendiente a aquellas zonas con pendiente de 2-25% aproximadamente (ver página 38 del EsIA).

Referente a la **hidrología**, según lo descrito en el EsIA, se observaron cinco cuerpos de agua dulce (quebradas) en el área de influencia del proyecto, donde estas afluentes forman parte de la Cuenca Hidrográfica N° 112 Ríos entre el Fonseca y el Tabasará (ver página 39 del EsIA). Cabe mencionar que de acuerdo al EsIA, el cableado irá de forma aérea al momento de atravesar cualquier cuerpo de agua, y los postes se colocarán a una distancia no menor a 10 metros de

dichas fuentes de agua, no se afectará el bosque de galería ya que prácticamente no cuentan con este dentro de la servidumbre establecida (ver páginas 39 y 40 del EsIA).

En cuanto a la **calidad de aire**, según lo descrito en el EsIA, Se realizó monitoreo de la calidad del aire, para partículas totales en suspensión, dentro del área del proyecto en el corregimiento de Nämnoní, con el fin de relacionar la información recolectada con el cumplimiento de la normativa aplicable y con las condiciones ambientales del entorno. Como resultado de la medición, se registró una concentración máxima de 28.0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  y media de 11.60  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (PM10) en una hora. Todos los valores se encuentran dentro de la normativa y no sobrepasan los valores máximos permisibles (ver páginas 40, 41 y 151 a la 159 del EsIA). Sobre el **Ruido**, según lo descrito en el EsIA, se realizó la medición de ruido ambiental en horario diurno para compararlos con los niveles máximos permisibles establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero 2004 y en el Decreto Ejecutivo No. 306 del 4 de septiembre de 2002. Dando como resultado El nivel máximo registrado fue de 113,0 dBA y mínimo de 35,6 dBA, por lo que el nivel equivalente correspondiente es de 69,1 dBA (ver páginas 41, 42 y 161 a la 171 del EsIA).

En cuanto al **ambiente biológico**, según lo descrito en el EsIA, se realizaron algunas giras de campo donde mediante recorridos por el área del proyecto, se tomaron datos sobre la flora presente y se logró la identificación de especies in situ. Para el área evaluada se registró un total de noventa y seis (96) especies de plantas vasculares, pertenecientes a noventa y dos (92) géneros, agrupados en cuarenta y un (41) familias botánicas, y dos (2) divisiones. El inventario de la flora ha permitido registrar en el área de influencia del proyecto, que la familia Fabaceae es la que presenta mayor abundancia de especies 12, seguida por Poaceae con 8 spp., Orchidaceae con 7 spp., Malvaceae con 6 spp., entre otras con 5 o menos especies por familia (ver cuadro de especies identificadas) (ver páginas 43 a la 50 del EsIA).

Del inventario forestal, según lo descrito en el EsIA, se procedió a recorrer el área del proyecto, el cual, se realiza un inventario pie a pie de la totalidad de los individuos arbóreos presentes dentro del área de influencia del proyecto y que necesitan ser talados o podados. Considerando para el inventario la medición del DAP  $\geq$  a 20 cm, la estimación de la altura comercial y la altura total de cada individuo, para posteriormente realizar los cálculos de volumen correspondientes. Como resultado del inventario efectuado, se registró un total de 67 individuos con DAP (o dap = Diámetro a la Altura del Pecho = medido a 1.30 m) mayor o igual a 20.00 cm, agrupados en 25 especies arbóreas, representadas por árboles con DAP que oscilan entre los 20 cm y 75 cm. De los 67 individuos inventariados dentro del presente informe, se deben talar 22 y podar 45 (ver cuadros de especies identificadas que deben ser talados y podados, páginas 52 a la 56 del EsIA). Según lo descrito en el EsIA, dentro del área del proyecto y a lo largo de su alineamiento, se registraron especies que están listadas como en peligro, según la Resolución N° DM-0657-2016, "Por la cual se establece el proceso para la elaboración y revisión periódica del listado de las especies de fauna y flora amenazadas de Panamá, y se dictan otras disposiciones". Considerando esta resolución y el inventario realizado, sólo existe una especie como vulnerable (VU) (*Tabebuia rosea*) (ver página 51 del EsIA). En total, se listan 8 especies de plantas registradas dentro del área de influencia del proyecto y catalogadas en alguna categoría de conservación a nivel nacional y/o internacional (ver página 51 y 52 del EsIA).

Respecto a la **fauna**, según lo descrito en el EsIA, se realizó recorrido del alineamiento donde se registraron 71 especies de vertebrados silvestres de los cuales 8 especies de anfibios, 8 especies de reptiles, 49 especies de aves, 6 especies de mamíferos (no voladores), no se reportaron peces durante el muestreo. Algunas de las especies identificadas, se menciona las siguientes:

- **Amfibios y reptiles:** sapo común (*Rhinella horribilis*), rana gladiadora (*Hipsiboas rosenbergii*), moracho de sierra (*Basiliscus basiliscus*), iguana (*Iguana iguana*), entre otros (ver página 63 y 64 del EsIA).
- **Aves:** paloma colorada (*Patagioenas cayennensis*), tortolita rojiza (*Columbina talpacoti*), gavián caminero (*Rupornis magnirostris*), loro cabeciazul (*Pionus menstruus*), entre otros (ver páginas 65 y 66 del EsIA).

- **Mamíferos:** ardilla variable (*Sciurus variegatoides*), conejo muleto (*Silvilagus brasiliensis*), el coyote (*Canis latrans*), armadillo nueve bandas (*Dasypus novemcinctus*)

En cuanto al **ambiente socioeconómico**, según lo descrito en el EsIA, el plan de participación ciudadana aquí elaborado, consta de lo siguiente: visita a residencias y/o comercios que se encuentran en el área de proyecto, entrega de volante informativa y aplicación de entrevista semi-estructurada, realizadas a 30 personas dentro del rango de influencia del proyecto y de diferentes edades, sexo, ocupación, etnia, entre otras características. Dando los siguientes resultados:

- El 97% de los entrevistados manifiesta tener conocimiento del proyecto, puesto que se enteraron al momento de realizar las reuniones de la comunidad; otros habían escuchado cierta información del mismo por parte de los vecinos y familiares; y otros se enteraron por noticias, por ser solicitantes del proyecto, y por encuestas previas a los beneficiados. Por otro lado, el 3% de los participantes, manifiestan no tener conocimiento del mismo.
- El 100% de los entrevistados aseguran estar de acuerdo con la construcción del proyecto y no encuentran ningún tipo de objeción en cuanto al desarrollo del mismo.
- El 100% de los participantes consideran que el proyecto es beneficioso para la comunidad.
- En cuanto a los impactos que puede generar el proyecto, 83% de las personas entrevistadas consideran que dicho proyecto mejorará la calidad de vida de los residentes con la electricidad; el 77% considera que aumentarán las oportunidades de desarrollo y seguridad en el área; un 50% opina que generará empleo; el 30% considera que habrá pérdida de la cobertura vegetal al momento de cortar/podar los árboles; un 20% considera que no alterará la situación local; y un 7% considera que habrá limitaciones de tránsito durante la construcción del proyecto. (ver páginas 70 a la 75 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-0165-0111-2022** del 01 de noviembre de 2022, la siguiente información:

1. En la página 8 del EsIA, punto **3. INTRODUCCIÓN**, se indica “Cabe resaltar el hecho de que la entidad ejecutora es la Oficina de Electrificación Rural (OER), del Ministerio de la Presidencia, oficina creada con la finalidad de satisfacer las necesidades de servicio eléctrico en las comunidades y áreas rurales no servidas, no rentables y no concesionadas, [...] Por lo que mediante licitación a SIMEL, S. A., le es adjudicado el contrato N° JA10108728 para construir y ser promotora del proyecto **ELECTRIFICACIÓN RURAL “PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO”**, en representación de la OER que supervisará la obra hasta su entrega a satisfacción.”, por lo anterior se le solicita:
  - a. Presentar contrato de adjudicación u orden de proceder de la empresa promotora (SIMEL) con la Oficina de Electrificación Rural (OER) (Ministerio de la Presidencia).
2. En la página 21 del EsIA, punto **5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1: 50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto**, se indica “El proyecto se encuentra localizado en la región occidental de Panamá, y comprende una extensión de 10.0 km, [...] A continuación, se presentan las coordenadas del punto inicial, cuatro puntos intermedios y punto final del proyecto. [...]”, sin embargo, mediante verificación de coordenadas realizadas por la Dirección Información Ambiental (DIAM), informa que con los datos proporcionados se determinó para la línea eléctrica una longitud de 9.63 km. Por lo antes mencionado se solicita:
  - a. Verificar y presentar las coordenadas UTM con su respectivo DATUM de referencia del recorrido de la línea eléctrica e indicar la longitud del mismo.



3. En la página 18 del EsIA, punto **5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD**, se indica *“Dicho proyecto tendrá un total de recorrido de línea eléctrica de aproximadamente diez (10.0) kilómetros, de los cuales 2.0 km y 60 beneficiarios pertenecen a la comunidad de Cieneguita, corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí, representando el 20% del proyecto total; y 8.0 km y 261 beneficiarios pertenecientes a las comunidades de Quebrada Hacha, Lajero y Alto Potrero, corregimiento de Nämnoní, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé, representando el 80% del proyecto total. [...]”*, sin embargo, las encuestas presentadas solo fueron realizadas en el corregimiento de Nämnoní, distrito de Besikó, comarca de Ngäbe Buglé, Adicional, las mismas no incluyen percepción de las autoridades locales. Por lo antes mencionado se solicita:
  - a. Realizar participación ciudadana en la comunidad de Cieneguita, corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí; la cual incluya la percepción de las autoridades locales de ambos corregimientos y presentar los resultados obtenidos y su análisis correspondiente.
4. En la página 75 del EsIA, punto **8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados**, se indica *“En el área donde se está desarrollando el proyecto, no se encuentra ningún sitio histórico, arqueológico o de importancia cultural, ni declarado.”*, no obstante, no se presenta informe arqueológico, que determine científicamente la presencia o ausencia de recursos culturales, de acuerdo a lo establecido en la Resolución N°067-089 DNPH de 10 de julio de 2008. por lo antes señalado se solicita:
  - a. Presentar informe arqueológico, en base a la Resolución N°067-089 DNPH de 10 de julio de 2008, *“Por la cual se Define Términos de Referencia para la Evaluación de los Informes de Prospección, excavación y rescate arqueológico, que sean producto de los Estudios de Impacto Ambiental...”*, firmado por el idóneo responsable (original o copia notariada).
5. En las páginas 77 y 78 del EsIA, punto **9.2. Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros**, se presenta cuadro 9.2.1. *Principales fuentes de impactos ambientales generados por el proyecto para las etapas de construcción y operación*, el cual señala los impactos *“Alteración de la calidad de agua superficial” (componente agua); “Perturbación temporal de la fauna” (componente fauna)*; sin embargo, en las páginas 82 a la 84, punto **10.1. Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental**, no se indican las medidas de mitigación a implementar frente a los impactos antes mencionados. Por lo anterior se solicita:
  - a. Presentar las medidas de mitigación a implementar para cada impacto mencionado (componente agua y fauna).

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

- **Respecto a la pregunta 1**, la cual hacía referencia a presentar contrato de adjudicación u orden de proceder de la empresa promotora con la Oficina de Electrificación Rural, como respuesta el promotor indica *“el contrato de adjudicación u orden de proceder de la empresa promotora (SIMEL), es con la sociedad ENEL FORTUNA, S. A., ya que esta última es la contratante en virtud del convenio de construcción de proyectos de electrificación entre la OER y ENEL FORTUNA, S. A. [...]. Además, se presenta el Convenio FER N° 004-2021, que establece los términos y condiciones para la construcción*

de proyectos de Electrificación como aporte al Fondo de Electrificación Rural, celebrado entre el Ministerio de Obras Públicas/Oficina de Electrificación Rural (OER) y la sociedad ENEL FORTUNA, S. A.; y el contrato N° JA10108728 de adjudicación u orden de proceder de la empresa promotora (SIMEL) con la sociedad ENEL FORTUNA, S. A.” (ver fojas 101 a la 114 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 2**, la cual hacía referencia a presentar las coordenadas del recorrido de la línea eléctrica, como respuesta el promotor indica “[...]el alineamiento del proyecto recorrerá una longitud aproximada de 10.80 km, por lo que, para mayor presión, se presentan las coordenadas UTM DATUM WGS84 de todos los puntos donde se instalarán los postes, desde el poste existente donde saldrá el cableado (PE-Inicio) en la comunidad de Cieneguita, hasta el último poste a instalar en la comunidad de Alto Potrero (P211). Cabe destacar que hay una longitud de aproximadamente 1.12 km donde ya hay instalados unos postes que pertenecen al tendido de fibra óptica del sistema de red de comunicaciones, y que no forman parte del presente proyecto. [...]” (ver fojas 90 a la 100 del expediente administrativo). Dichas coordenadas fueron verificadas por la Dirección de Información Ambiental (DIAM), en la cual, a través del **MEMORANDO-DIAM-1861-2022**, informa que para la línea eléctrica se genera una longitud de 10.9 km (ver fojas 123 y 124 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 3**, la cual hacía referencia a realizar la participación ciudadana en la comunidad de Cieneguita, corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí, como respuesta el promotor indica “Se realizó el proceso de consulta ciudadana en la comunidad de Cieneguita, corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí, donde se consideró una muestra de 10 personas; y en las comunidades de Lajero y Alto Potrero, corregimiento de Nämnoní, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé, tomando una muestra de 7 personas en cada una de estas comunidades. Adicionalmente, se entrevistó a Marisel Montezuma (Honorable Representante del corregimiento de Nämnoní, distrito de Besikó) y Dionisio Rodríguez (Honorable Representante del corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo). [...]”, también se anexan el análisis y las encuestas realizadas durante la consulta ciudadana (ver fojas 59 a la 89 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 4**, la cual hacía referencia a presentar el informe de prospección arqueológica, como respuesta el promotor adjunta el informe de prospección arqueológica realizado por el idóneo responsable (ver fojas 41 a la 58 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 5**, la cual hacía referencia en presentar las medidas de mitigación referente a los componentes agua y fauna, como respuesta el promotor menciona las medidas de mitigación a implementar frente a los impactos mencionados en relación a los componentes agua y fauna (ver fojas 30 y 40 del expediente administrativo).

En adición a los compromisos adquiridos en el EsIA, Declaración Jurada, en la primera información aclaratoria, y el Informe Técnico de Evaluación, 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. Reportar de inmediato a MiCultura, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.

- 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”*; el Decreto Ejecutivo No. 306 de 04 de septiembre de 2002 *“que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales”* y el Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004 *“por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales”*.
- e. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-45-2000, *“Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere vibraciones”*.
- f. 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”*.
- g. Mantener informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar en el área. Señalizar el lugar de operaciones y la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- h. Resolver los conflictos que sean generados o potenciados en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.
- i. Contar con los permisos de tala/poda de árboles/arbustos, otorgada por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí y Comarca Ngäbe Buglé; cumplir con la Resolución N°AG-0107-2005 del 17 de febrero de 2005.
- j. Coordinar con la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí y 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 en los informes de seguimiento correspondiente.
- l. Responsabilizar al promotor 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 e insumos.
- m. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí y la Comarca Ngäbe Buglé cada seis (6) meses durante la etapa de construcción, 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.

- n. Contar con los permisos y/o autorizaciones debidamente aprobados por las autoridades e instituciones correspondientes.

#### IV. CONCLUSIONES

1. Que una vez evaluado el EsIA, Declaración Jurada, la primera información aclaratoria presentada por el promotor, y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, con los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, y que el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos y se considera **VIABLE** 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. 100% de los encuestados indica estar de acuerdo con la construcción del proyecto y no encuentran ningún tipo de objeción en cuanto al desarrollo del mismo.

#### V. RECOMENDACIONES

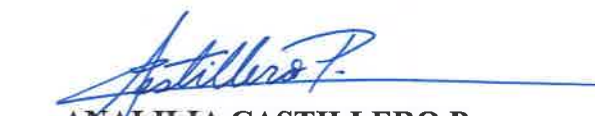
- Presentar ante el MiAMBIENTE, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el EsIA aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo 36 de 3 de junio de 2019 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 **“ELECTRIFICACIÓN RURAL “PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO”**”, cuyo promotor es **SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S.A. (SIMEL)**

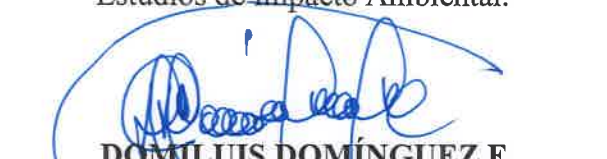
  
**YAJAIRA CHUNG**

Evaluadora de Estudios de Impacto  
Ambiental

  
**JULIO GARAY**

Evaluador de Estudios de Impacto  
Ambiental

  
**ANALILIA CASTILLERO P.**  
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. 6811/6047

RECIBIDO  
Por: *[Signature]*  
Fecha: 23 de diciembre de 2022  
Hora: 3:04 p

MEMORANDO – DIAM – 1861

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

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

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: 22 de diciembre de 2022

DIRECCIÓN DE  
INFORMACIÓN AMBIENTAL

En atención al memorando DEEIA-0723-0212-2022, seguimiento del memorando DEEIA-0615-1210-2022, donde se solicita generar una cartografía que nos permita determinar la ubicación del proyecto Categoría I titulado “” ELECTRIFICACIÓN RURAL “PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO”” “cuyo promotor es la sociedad SERVICIOS DE INGENIERÍA Y MANTANIMIENTO ELÉCTRICO, S.A., le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

Variables	Descripción
Línea del proyecto	Longitud: 10.9 km
Puntos	Prospección arqueológica
SINAP	Fuera
División Política Administrativa	Comarca, Provincia: Ngäbe Buglé, Chiriquí
	Distritos: Besiko, San Lorenzo
	Corregimientos: Nämnoni, San Juan.
Cobertura y Uso de la tierra 2012	Pasto, Bosque latifoliado mixto secundario, Infraestructura, Infraestructura
Capacidad Agrológica de los Suelos	Tipo VI, VII

Adj. Mapa  
DL/aodgc/cas/ym  
CC: Departamento de Geomática





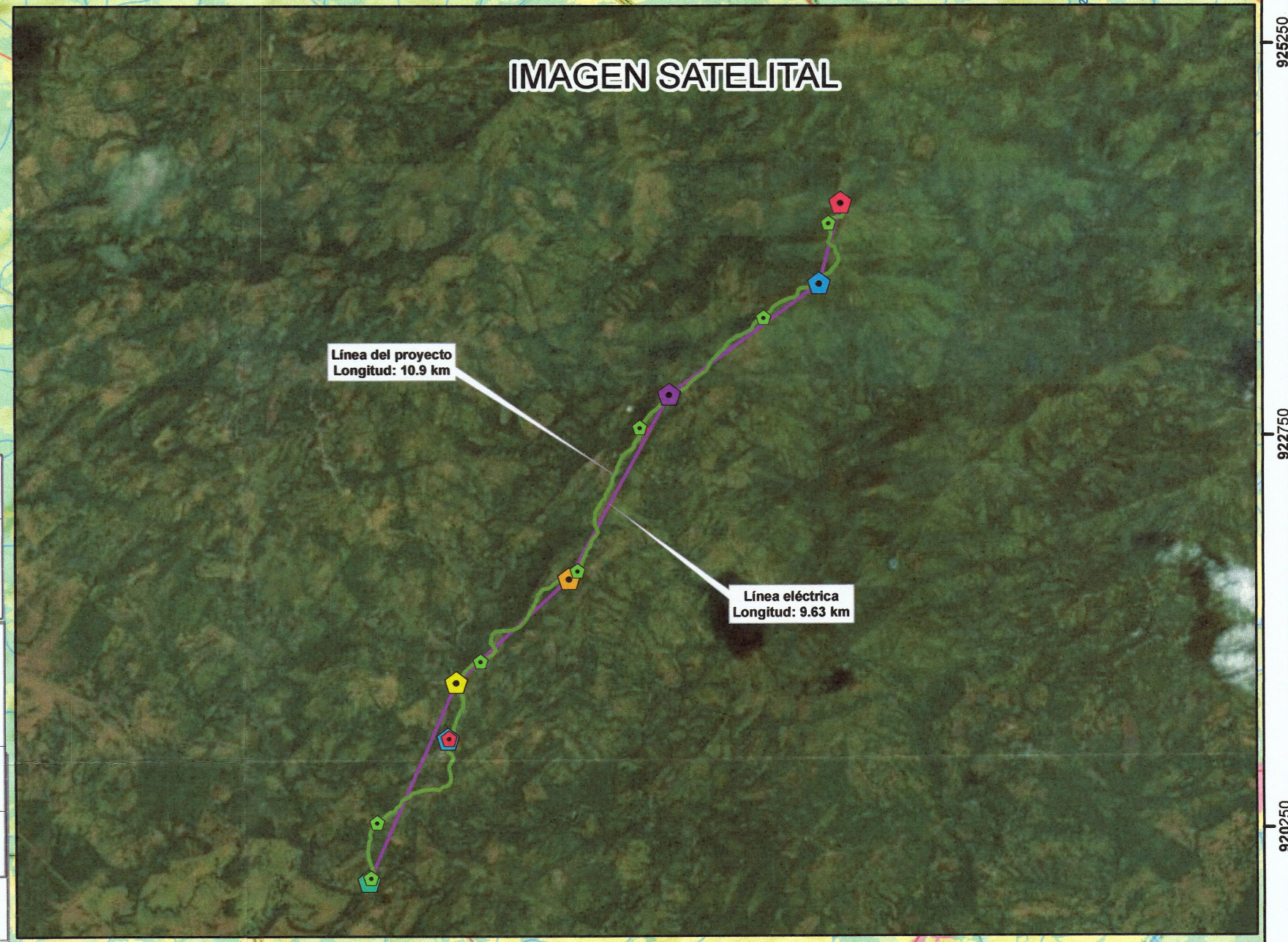
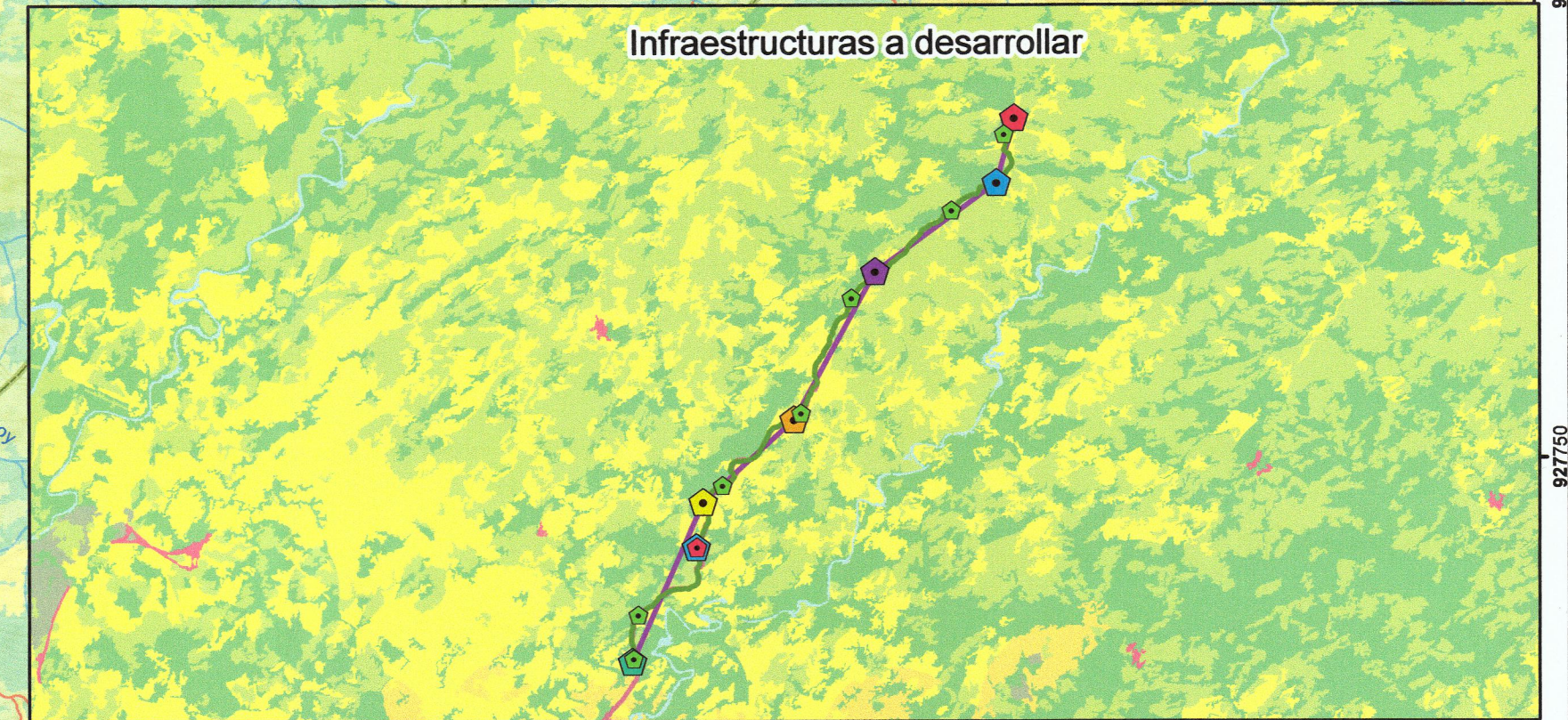
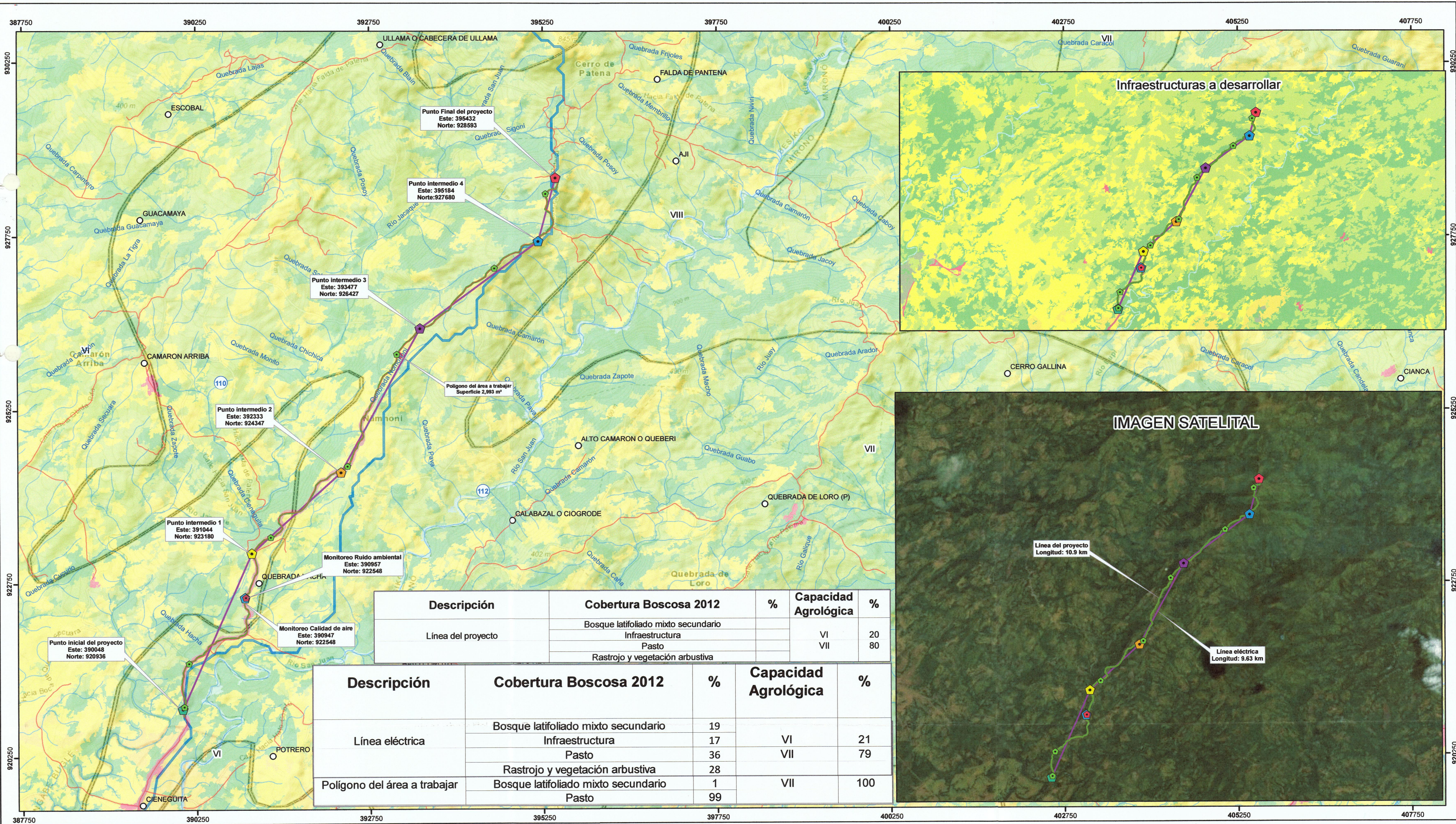
REPÚBLICA DE PANAMÁ

GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

COMARCA DE NGÄBE BUGLÉ, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, DISTRITO DE BESIKO, SAN LORENZO,  
CORREGIMIENTOS DE NÄMNONI, SAN JUAN VERIFICACIÓN DE COORDENADAS  
-"ELECTRIFICACIÓN RURAL"PROYECTO DE CIENEGUITA A ALTO POTRERO"

123



Descripción	Cobertura Boscosa 2012	%	Capacidad Agrológica	%
Línea del proyecto	Bosque latifoliado mixto secundario		VI	20
	Infraestructura			
	Pasto		VII	80
	Rastrojo y vegetación arbustiva			

Descripción	Cobertura Boscosa 2012	%	Capacidad Agrológica	%
Línea eléctrica	Bosque latifoliado mixto secundario	19	VI	21
	Infraestructura	17		
	Pasto	36	VII	79
	Rastrojo y vegetación arbustiva	28		
Polígono del área a trabajar	Bosque latifoliado mixto secundario	1	VII	100
	Pasto	99		



- Lugares Poblados 2010
- Prospección arqueológica
- Calidad de aire
- Ruido ambiental
- Punto Final del proyecto
- Punto inicial del proyecto

- Punto intermedio 1
- Punto intermedio 2
- Punto intermedio 3
- Punto intermedio 4

- Ríos y quebradas
- Red vial
- Línea del proyecto
- Línea eléctrica
- Polígono del área a trabajar
- Bosque latifoliado mixto secundario
- Bosque plantado de latifoliadas

LEYENDA

- Infraestructura
- Otro cultivo anual
- Pasto
- Rastrojo y vegetación arbustiva
- Superficie de agua
- Área poblada
- Cuencas Hidrográficas
- Capacidad Agrológica

Nota  
- El proyecto se encuentra fuera del SINAP.  
- El proyecto se ubica dentro de la cuenca 110 Río Fonseca y entre Río Chiriquí y Río San Juan, cuenca 112 Ríos entre el Fonseca y el Tabasará.  
- Los datos se dibujaron en base a las coordenadas suministradas.

Capacidad Agrológica

- VI No arable, con limitaciones severas, apta para pastos, bosques, tierras de reservas.
- VII No arable, con limitaciones muy severas, apta para pastos, bosques, tierras de reserva.

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

Fuente: - Instituto Nacional de Estadística y Censo  
- Ministerio de Ambiente  
- Instituto Nacional Tommy Guardia  
- DEEIA-0723-0212-2022.



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

**MEMORANDO-DEEIA-0723-0212-2022**

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

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



**ASUNTO:** Seguimiento al MEMORANDO-DEEIA-0615-1210-2022, verificación de coordenadas recibida mediante MEMORANDO-DIAM-1531-2022 del EsIA, categoría I, **“ELECTRIFICACIÓN RURAL “PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO””**

**FECHA:** 02 de diciembre de 2022

En seguimiento al **MEMORANDO-DEEIA-0615-1210-2022**, cuya respuesta recibida el 20 de octubre de 2022 mediante MEMORANDO-DIAM-1531-2022, le solicitamos anexar a la cartografía las coordenadas de ubicación del alineamiento del proyecto, prospección arqueológica correspondiente a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, denominado **“ELECTRIFICACIÓN RURAL “PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO””**, cuyo promotor es **SERVICIOS DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S.A. (SIMEL)**, la cual incluya Cobertura boscosa, Uso de suelo, Cuencas Hidrográficas, Hidrología, Topografía, Áreas protegidas e Imagen Satelital. Además, generar la longitud del alineamiento del proyecto.

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 (5) días hábiles del recibido de la solicitud.

Adjuntamos:  
\* Coordenadas impresas.

**Nota:**

- Información digital en carpeta compartida \\Srv-file001\deeia\_diam
- Incluir verificación de coordenadas del proyecto en archivo KMZ, al remitir la cartografía generada

*Yumiraw*  
11:11 05/12/2022

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0955

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

Coordenadas del alineamiento

Punto	Este	Norte	Punto	Este	Norte	Punto	Este	Norte
Inicio del proyecto	390064	920835	P35	390977	922092			
P1	390070	920930	P36	390974	922142	P70	391439	923668
P2	390087	921028	P37	390956	922190	P71	391451	923717
P3	390081	921078	P38	390959	922231	P72	391489	923750
P4	390060	921123	P39	391002	922322	P73	391538	923758
P5	390048	921171	P40	390989	922370	P74	391588	923762
P6	390035	921220	P41	390948	922400	P75	391638	923764
P7	390033	921270	P42	390934	922448	P76	391687	923774
P8	390035	921320	P43	390938	922497	P77	391735	923787
P9	390039	921370	P44	390945	922545	P78	391776	923816
P10	390060	921415	P45	390968	922590	P79	391813	923850
P11	390051	921465	P46	391005	922623	P80	391842	923890
P12	390071	921512	P47	391012	922673	P81	391868	923933
P13	390090	921556	P48	391030	922719	P82	391892	923977
P14	390121	921580	P49	391049	922765	P83	391915	924020
P15	390168	921626	P50	391068	922812	P84	391938	924065
P16	390215	921641	P51	391087	922858	P85	391961	924110
P17	390246	921681	P52	391119	922896	P86	391968	924160
P18	390287	921709	P53	391121	922944	P87	392003	924195
P19	390336	921721	P54	391118	922994	P88	392041	924228
P20	390358	921761	P55	391107	923043	P89	392085	924236
P21	390400	921790	P56	391090	923090	P90	392124	924255
P22	390417	921839	P57	391063	923132	P91	392184	924311
P23	390458	921869	P58	391070	923181	P92	392274	924354
P24	390507	921886	P59	391085	923229	P93	392324	924349
P25	390541	921924	P60	391116	923268	P94	392366	924376
P26	390590	921937	P61	391147	923307	P95	392391	924420
P27	390636	921957	P62	391228	923381	P96	392434	924444
P28	390686	921962	P63	391324	923410	P97	392467	924482
P29	390736	921965	P64	391380	923432	P98	392477	924531
P30	390786	921969	P65	391414	923468	P99	392497	924577
P31	390840	921962	P66	391456	923496	P100	392515	924623
P32	390877	921995	P67	391490	923544	P101	392532	924670
P33	390928	922007	P68	391467	923582	P102	392564	924702
P34	390966	922040	P69	391433	923619	P103	392575	924751
						P104	392599	924794

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

www.mambiente.gob.pa

P105	392636	924828	P143	393424	926363	P181	394945	927606
P106	392657	924867	P144	393448	926407	P182	394990	927628
P107	392647	924914	P145	393491	926430	P183	395038	927628
P108	392621	924957	P146	393537	926451	P184	395085	927640
P109	392618	925005	P147	393585	926455	P185	395132	927651
P110	392618	925005	P148	393630	926478	P186	395173	927675
P111	392630	925101	P149	393669	926506	P187	395203	927713
P112	392651	925145	P150	393698	926548	P188	395217	927755
P113	392686	925177	P151	393735	926578	P189	395257	927783
P114	392702	925222	P152	393773	926609	P190	395303	927795
P115	392740	925250	P153	393809	926636	P191	395325	927838
P116	392749	925298	P154	393845	926662	P192	395359	927872
P117	392773	925340	P155	393890	926686	P193	395391	927907
P118	392804	925376	P156	393918	926728	P194	395405	927953
P119	392824	925420	P157	393934	926774	P195	395399	928001
P120	392827	925470	P158	393966	926812	P196	395371	928039
P121	392842	925515	P159	393999	926848	P197	395363	928087
P122	392873	925552	P160	394031	926883	P198	395320	928109
P123	392879	925600	P161	394100	926941	P199	395286	928143
P124	392900	925645	P162	394146	927019	P200	395309	928188
P125	392919	925689	P163	394209	927049	P201	395319	928237
P126	392940	925732	P164	394241	927084	P202	395311	928287
P127	392975	925765	P165	394288	927093	P203	395287	928332
P128	393015	925792	P166	394333	927116	P204	395310	928377
P129	393051	925804	P167	394375	927139	P205	395343	928415
P130	393075	925846	P168	394416	927168	P206	395392	928430
P131	393086	925892	P169	394433	927212	P207	395442	928427
P132	393120	925928	P170	394466	927250	P208	395460	928479
P133	393142	925974	P171	394507	927279	P209	395471	928526
P134	393142	926024	P172	394556	927292	P210	395445	928564
P135	393157	926070	P173	394591	927326	P211	395425	928608
P136	393185	926111	P174	394628	927360			
P137	393215	926152	P175	394652	927404			
P138	393247	926191	P176	394687	927436			
P139	393280	926228	P177	394770	927484			
P140	393324	926252	P178	394854	927516			
P141	393360	926287	P179	394905	927517			
P142	393393	926324	P180	394934	927557			

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

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

**Prospección arqueológica**

SONDEOS	ESTE	NORTE
S1	390068	920974
S2	390136	921594
S3	391320	923413
S4	392427	924435
S5	393142	926052
S6	394551	927291
S7	395292	928361

Nº de expediente: **DEIA-I-E-095-2022**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2022**

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

DDE/ACP/jg/ych  
*[Signature]*

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

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



Ciudad de Panamá, 02 de noviembre de 2022.

**Ing. Domiluis Domínguez**

**Director de Evaluación Ambiental**

**MINISTERIO DE AMBIENTE – Panamá Metro**

E. S. D.

Respetado Director Castillo:

Por medio de la presente, yo, Carlos Cecilio Petit Quiel, varón, mayor de edad, con cédula de identidad personal N° 4-283-770, con domicilio en el corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, en calidad de Representante Legal de **SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S. A. (SIMEL)**, sociedad Promotora del Proyecto denominado **ELECTRIFICACIÓN RURAL “PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO”**, a desarrollarse sobre la servidumbre vial del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), certificación N° 14.1003-1250-2021, localizada en la comunidad de Cieneguita, corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí; y en las comunidades de Quebrada Hacha, Lajero y Alto Potrero, corregimiento de Nämnoní, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé; procedo a realizar una formal respuesta a la Nota DEIA-DEEIA-AC-0165-0111-2022, que Usted me dirige, relacionada con dicho Estudio y Proyecto.

De igual forma, hago constar que autorizo a Lorena Del C. Bósquez R. con CIP N° 9-718-1197 para que pueda entregar o retirar en mi nombre, cualquier notificación o documentación adicional ante el Ministerio de Ambiente relacionado con el proyecto **ELECTRIFICACIÓN RURAL “PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO”**.

Anexo a esta carta usted encontrará la pregunta y respuesta correspondiente.

Atentamente,



Sr. Carlos Cecilio Petit Quiel

C.I.P. N° 4-283-770

Representante Legal de **SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S. A. (SIMEL)**



RECEBIDO  
02/11/2022  
2:50PM

02/11/2022

30/NOV/2022 2:50PM

Samir

Yo, **LICDO. JULIO CÉSAR MORALES VEGA**, Notario Público Décimo Tercero Primer Suplente del Circuito de Panamá, con cédula No. 8-229-1321

**CERTIFICO**

Que se ha cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la que aparece en la copia de la cédula o pasaporte del(los) firmante(s) y a mi parecer son similares por consiguiente dicha(s) firma(s) es(son) auténtica(s).

Panamá, \_\_\_\_\_

20 NOV. 2022

TESTIGO

TESTIGO

**Licdo. JULIO CÉSAR MORALES VEGA**  
Notario Público Décimo Tercero Primer Suplente



**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**TRIBUNAL ELECTORAL**

**Carlos Cecilio**  
**Petit Quiel**

PANAMÁ



**4-283-770**

NOMBRE USUAL:

FECHA DE NACIMIENTO: 06-FEB-1975

LUGAR DE NACIMIENTO: CHIRIQUI, DAVID

SEXO: M

TIPO DE SANGRE:

EXPEDIDA: 25-NOV-2021

EXPIRA: 25-NOV-2036



**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**TRIBUNAL ELECTORAL**

**Lorena Del Carmen**  
**Bosquez Rodriguez de Gonzalez**

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 19-OCT-1983  
LUGAR DE NACIMIENTO: VERAGUAS, SANTIAGO  
SEXO: F DONANTE TIPO DE SANGRE:  
EXPEDIDA: 14-MAR-2016 EXPIRA: 14-MAR-2025

9-718-1197



A continuación, se presentan las respuestas a las interrogantes de la Nota de Ampliación DEIA-DEEIA-AC-0165-0111-2022 del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto denominado ELECTRIFICACIÓN RURAL "PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO" de SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S. A. (SIMEL):

1. En la página 8 del EslA, punto 3. **INTRODUCCIÓN**, se indica *"Cabe resaltar el hecho de que la entidad ejecutora es la Oficina de Electrificación Rural (OER), del Ministerio de la Presidencia, oficina creada con la finalidad de satisfacer las necesidades de servicio eléctrico en las comunidades y áreas rurales no servidas, no rentables y no concesionadas [...] Por lo que mediante licitación a SIMEL, S. A., le es adjudicado el contrato N° JA10108728 para construir y ser promotora del proyecto ELECTRIFICACIÓN RURAL "PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO", en representación de la OER que supervisará la obra hasta su entrega a satisfacción", por lo anterior se le solicita:*

- a. Presentar el contrato de adjudicación u orden de proceder de la empresa promotora (SIMEL) con la Oficina de Electrificación Rural (OER) (Ministerio de la Presidencia).

**Respuesta:** De forma aclaratoria, el contrato de adjudicación u orden de proceder de la empresa promotora (SIMEL), es con la sociedad ENEL FORTUNA, S. A., ya que esta última es la contratante en virtud del convenio de construcción de proyectos de electrificación entre la OER y ENEL FORTUNA, S. A.

Po lo que, anexo a este documento, se incluye la nota EF-GG-00086-2022 dirigida al Director Domiluis Domínguez, donde el Gerente General de Enel Fortuna, S. A., aclara dicho convenio.

Además, se presenta el Convenio FER N° 004-2021, que establece los términos y condiciones para la construcción de proyectos de Electrificación como aporte al Fondo de Electrificación Rural, celebrado entre el Ministerio de Obras Públicas/Oficina de Electrificación Rural (OER) y la sociedad ENEL FORTUNA, S. A.; y el contrato N° JA10108728 de adjudicación u orden de proceder de la empresa promotora (SIMEL) con la sociedad ENEL FORTUNA, S. A.



Licenciado  
**Domiluis Domínguez**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental  
**Ministro de Ambiente de Panamá**  
Ciudad Panamá

Panamá, 23 de noviembre de 2022.  
**EF-GG-00086-2022**

**Respetado licenciado Domínguez:**

En virtud de la nota DEIA-DEEIA-AC-0165-0111-2022, del 1 de noviembre de 2022, por la cual se solicita a la empresa Servicios de Ingeniería y Mantenimiento Eléctrico, S.A. (SIMEL), información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, relativo al Proyecto de Electrificación Rural de Cieneguita a Alto Potrero; le adjunto copia del CONVENIO FER N°004-2021, suscrito por la empresa Enel Fortuna, S.A. con la Oficina de Electrificación Rural del Ministerio de Obras Públicas, mismo que cuenta con el refrendo de la Contraloría General de la República, como parte de los compromisos adquiridos por la empresa, como agente del mercado de generación eléctrica y en virtud de lo establecido en la Ley 6 de 1997.

A través de este convenio, la empresa Enel Fortuna, S.A., se compromete a realizar los aportes al Fondo de Electrificación Rural mediante proyectos de electrificación, por el monto del 1% de las utilidades netas antes de impuestos, de acuerdo con lo señalado, en la ley supra citada, a fin de promover la electrificación en las áreas rurales, es decir no servidas, no rentables y no concesionadas. Por este motivo Enel Fortuna, S.A., designó a la empresa subcontratista SIMEL, S.A., adjudicataria del contrato de diseño, suministro y construcción del proyecto en cuestión; que tiene como objetivo la entrega de la línea de distribución, postes, luminarias, herrajes y todos los elementos requeridos para la electrificación de 321 viviendas.

Esperamos que con esta aclaración se pueda continuar con el trámite de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, y podamos culminar esta obra en beneficio de estas comunidades, para mejorar su calidad de vida, educación y salud.

Agradecemos de antemano la atención que le preste a la presente misiva.

Atentamente,



**Maximilian Winter Bassett**  
Gerente General  
Enel Fortuna, S.A.

112 27-  
5-11301474

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

**CONVENIO FER N° 004-2021**



**CONVENIO QUE ESTABLECE LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PROYECTOS DE ELECTRIFICACIÓN COMO APORTE AL FONDO DE ELECTRIFICACIÓN RURAL, CELEBRADO ENTRE EL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS/OFICINA DE ELECTRIFICACIÓN RURAL (OER) Y LA SOCIEDAD ENEL FORTUNA., S.A.**

Entre los suscritos a saber, **RAFAEL JOSÉ SABONGE V.**, varón, de nacionalidad panameña, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal N° 8-721-2041, en su condición de Ministro y Representante Legal de **EL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, con domicilio en la provincia y distrito de Panamá, corregimiento de Ancón, área de Balboa, Avenida Rómulo Escobar Bethancourt, Edificio 768, quien en adelante se denominará **EL MINISTERIO/OER**, por una parte, y por la otra, **JESSE ANN DUARTE CHANG**, mujer, mayor de edad, de nacionalidad panameña, portadora de la cédula de identidad personal N° 8-728-697, actuando en su condición de Apoderada General de **ENEL FORTUNA, S.A.**, sociedad anónima panameña inscrita en el Registro Público, a la Ficha 340438, Rollo 57983 e imagen 38, domiciliado en la provincia de Panamá, Distrito de Panamá, Avenida Aquilino de la Guardia, Bella Vista, PH Marbella Office Plaza, piso No. 3 quien en adelante se denominará **ENEL**, y quienes conjuntamente se denominaran **LAS PARTES**, acuerdan celebrar el presente Convenio de Términos y Condiciones para la construcción de proyectos de electrificación rural, bajo las siguientes cláusulas:

**PRIMERA: DEL OBJETO**

El presente Convenio tiene por objeto establecer los Términos y Condiciones para el financiamiento y ejecución de proyectos de electrificación rural, acogéndose **ENEL**, a lo establecido en el Texto Único de la Ley N.º 6 de 3 de febrero de 1997 ordenado por la Ley N.º 194 de 31 de diciembre de 2020, y por lo establecido en el Decreto Ejecutivo N.º 765 del 26 de noviembre de 2020.

**SEGUNDA: DE LA SOLICITUD**

**EL MINISTERIO/OER** remitirá nota a **ENEL**, en la cual expresará la intención de realizar proyecto (s) de electrificación rural. Dicha nota contemplará los siguientes elementos: comunidad, corregimiento, distrito y provincia, coordenadas de ubicación, cantidad de viviendas a beneficiar, kilómetros de línea u otras fuentes de energía e instalaciones internas. **EL MINISTERIO/OER**, también podrá recibir solicitud formal por parte de **ENEL**, en la que éste exprese su interés en realizar inversión anual de electrificación rural mediante

22 FEB 2022



proyecto (s), en dicho sentido, la nota debe contener los siguientes datos: comunidad, corregimiento, distrito, provincia y cantidad de viviendas a beneficiar, a fin que el **MINISTERIO/OER**, pueda realizar la inspección para conocer la georreferenciación y definir la solución energética a utilizar.



**EL MINISTERIO/OER**, una vez se realicen las gestiones y evaluaciones correspondiente para definir los datos geográficos, sociales y demás datos vinculantes de los proyectos, debe pasar los mismos a **ENEL**, quien deberá, a su vez, valorar económicamente el o los proyectos, con la finalidad de identificar el monto a descontar como proyectos de electrificación rural. Adicionalmente, **ENEL** debe proyectar el costo a futuro estimando la fecha de la oferta y la fecha de la ejecución del trabajo.

Una vez definido el proyecto o los proyectos a realizar, el **MINISTERIO/OER** evaluará los costos de inversión y el alcance de los mismos, indicándole a **ENEL**, su aceptación o Visto Bueno. Tendrán prioridad los proyectos que se encuentren en las áreas circundantes a las plantas de generación de **ENEL**.

Para definir y acordar los proyectos a realizar, se verificará que el saldo disponible en el Fondo de Electrificación Rural sea superior o igual a los costos de inversión; y una vez ejecutados los proyectos, se procederá a gestionar y realizar el descuento de inversión que señala el Texto Único de la Ley N° 6 de 1997 ordenado por la Ley N° 194 de 2020, y lo establecido según el Decreto Ejecutivo N° 765 de 2020.

**EL MINISTERIO/OER** informará a la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos sobre los proyectos ejecutados, una vez sean reconocidos para el descuento de inversión anual en electrificación rural realizado por **ENEL**, con el fin de identificar que éste ha realizado el aporte correspondiente al Fondo de Electrificación Rural.

**LAS PARTES** convienen acatar las disposiciones legales del Texto Único de la Ley N° 6 de 3 de febrero de 1997 ordenado por la Ley N° 194 de 31 de diciembre de 2020, al igual que con el Decreto Ejecutivo N° 765 de 26 de noviembre de 2020, relativo a efectuar el correspondiente aporte al Fondo de Electrificación Rural a través de ejecución de proyectos, o bien por medio de aporte a la Cuenta Única del Tesoro número 10000178643 (por transferencia electrónica- ACH) y remitir a la Oficina de Electrificación Rural el comprobante o imagen de la transferencia bancaria efectuada, con los formalismos correspondientes.

22 FEB 2022





De efectuar el aporte mediante proyectos de inversión y quedar algún remanente, **ENEL**, podrá incluir dicho remanente dentro de los proyectos a desarrollar en el siguiente año o completarlo mediante pago o aporte directo.

Si el proyecto u obra a ejecutar supera el monto del aporte anual que corresponde a **ENEL**, **EL MINISTERIO/OER** deberá reconocerle dicho excedente en el siguiente periodo o año. En cualquiera de los casos, **EL MINISTERIO/OER**, notificará formalmente a **ENEL**, sobre dicha condición.

### **TERCERA: GÉNEROS DE PROYECTOS DE ELECTRIFICACIÓN RURAL**

Los proyectos de electrificación rural a realizar por **ENEL**, podrán consistir en soluciones energéticas tales como: extensión de líneas eléctricas, sistemas aislados que pueden comprender la utilización de sistemas fotovoltaicos o paneles solares, sistemas eólicos, mini y micro redes eléctricas, o cualquier otra solución aplicable siempre y cuando sea aceptable por el **MINISTERIO/OER** y **ENEL**, por escrito mediante nota formal.

### **CUARTA: DE LOS PAGOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS**

**ENEL**, será responsable de la contratación y pagos de los servicios de la empresa subcontratista, con personal idóneo, debidamente registrada ante la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura de acuerdo a las leyes de la República de Panamá, para la ejecución de los proyectos de electrificación rural.

Que a requerimiento de **EL MINISTERIO/OER**; **ENEL**, podrá incluir a **EL MINISTERIO/OER** en la gestión de revisión y homologación del pliego licitatorio (Aspectos Técnicos exclusivamente) para la contratación del contratista que será adjudicado para la ejecución de o lo (s) proyecto (s).

22 FEB 2022

### **QUINTA: DE LAS OBLIGACIONES DE ENEL**

Este se obliga a cumplir fielmente con todas las leyes, ordenanzas provinciales, acuerdos y disposiciones municipales vigentes, al igual que se debe cumplir con las disposiciones o requisitos de la empresa de distribución eléctrica del área, así como asumir todos los gastos derivados de la correcta ejecución del proyecto, que éstas establezcan, sin costo alguno para **EL MINISTERIO/OER**. Por su parte, **EL MINISTERIO/OER**, como institución pública, procurará en el marco de sus competencias y facultades brindar el apoyo a **ENEL**, en los trámites que requiera realizar ante las diversas instituciones del gobierno cuando ello fuere pertinente y legalmente viable.

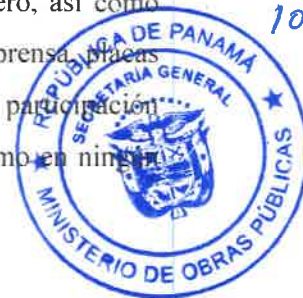
**LAS PARTES**, acuerdan la colocación de un letrero que enuncie el inicio y culminación del proyecto, el cual deberá contener especificaciones relacionadas al proyecto, monto del



*[Handwritten signature]*



80  
109  
mismo, beneficiarios y a **EL MINISTERIO/OER**, dejando a discreción de los estatutos o Pacto Social de **ENEL**, su deseo de participar con su distintivo dentro del requerido letrado, así como además, resaltar en cualquier evento, publicación, informe, discurso, comunicado de prensa, placas conmemorativas u otro evento relacionado con los proyectos de electrificación rural, la participación de **EL MINISTERIO/OER**, referencia que no podrá ser sustituida por otro organismo en ningún caso.



**ENEL**, se obliga a resaltar en cualquier evento, publicación, informe, discurso, comunicado de prensa, placas conmemorativas u otro evento relacionado con los proyectos de electrificación rural, la participación de **EL MINISTERIO/OER**, referencia que no podrá ser sustituida por otro organismo en ningún caso.

**ENEL**, se obliga a comunicar a **EL MINISTERIO/OER**, todas las acciones complementarias como parte de la inversión del o los proyectos a realizar, y que una vez reconocidas podrá ejecutar o continuar con la ejecución del o los proyectos.

#### **SEXTA: DE LAS MODIFICACIONES O ENMIENDAS**

El presente Convenio sólo podrá ser modificado mediante consentimiento por escrito de **LAS PARTES**, a través de adenda, la cual será refrendada por la Contraloría General de la República.

#### **SÉPTIMA: DE LA CESIÓN**

No serán válidas las cesiones de cualesquiera derechos, deberes y obligaciones dimanantes del presente Convenio que realice cualquiera de **LAS PARTES**, sin consentimiento previo y por escrito.

#### **OCTAVA: DE LAS NOTIFICACIONES**

Declaran **LAS PARTES**, que las notificaciones serán efectuadas de forma personal en los domicilios de cada una de ellas como sigue:

#### **MINISTERIO/OER**

Dirección: Calle Rómulo Escobar Bethancourt, edificio 768, Balboa, Ancón, Ciudad de Panamá, República de Panamá.

Teléfono: 524-6210.

e-mail: lalessandria@mop.gob.pa

Atención: Licdo. Leonardo Alessandria -Director Nacional de OER.

#### **EL AGENTE DE MERCADO (ENEL)**

Dirección: Ave. Aquilino de la Guardia, Bella Vista, PH Marbella Office Plaza, Piso No.3.

Teléfono: (507) 831-6000



22 FEB 2022



e-mail: maximilian.winter@enel.com

Atención: Maximilian Winter Bassett, en calidad de Gerente General y Apoderado General



**LAS PARTES**, convienen que cualquier modificación o cambio en las direcciones señaladas en esta cláusula deberá ser comunicada por escrito a la otra dentro de un término no mayor de cinco (5) días hábiles, luego de producido dicho cambio.

#### **NOVENA: DE LA VIGENCIA**

El término de duración del presente Convenio será de cuatro (4) años, contados a partir de la del refrendo del presente convenio, para la ejecución de proyectos de electrificación rural, los cuales podrán ser prorrogados de acuerdo el término de vigencia de los aportes al Fondo que en Decreto Ejecutivo establezca el Órgano Ejecutivo.

#### **DÉCIMA: DE LA SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS**

**LAS PARTES**, harán todo lo posible para solucionar de manera amigable y de común acuerdo, toda disputa, controversia o reclamación derivada de este Convenio, y si no pudiere ser resuelta de esta forma, será dilucidada de conformidad con lo que al respecto dispongan las leyes vigentes de la República de Panamá, tomando como primera instancia lo que disponga la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos, quien actúa como ente regulador y sancionador para todos los efectos del Fondo de Electrificación Rural.

#### **DÉCIMA PRIMERA: DE LA EXONERACIÓN**

**ENEL**, exonera y libera expresamente a **EL MINISTERIO/OER**, respecto de terceros por demandas o acciones de cualquier índole promovida a causa de daños o perjuicios reales o infundados, como consecuencia de la ejecución de cualquier acto material; del empleo de cualquier persona, equipo, o método, por omisión, negligencia o descuido de la compañía contratada para la ejecución de los proyectos de electrificación rural, así como de cualquier otra naturaleza que pudiera surgir con motivo o consecuencia de la ejecución del presente Convenio.

#### **DÉCIMA SEGUNDA:**

**LAS PARTES** han definido en común acuerdo el listado de los proyectos a realizar, esto comprende la información técnica, la ubicación, las comunidades, distrito, provincia, tipo de solución eléctrica a utilizar, cantidad de beneficiarios aproximados y cantidad de viviendas y su ubicación específica y debidamente identificadas, el cual se anexará a este documento, los cuales serán realizados de acuerdo al monto que establece la certificación o certificaciones emitidas por la ASEP remitidas a la Oficina de Electrificación Rural.

22 FEB 2022





#### DÉCIMA TERCERA: RECONOCIMIENTO

Que **EL MINISTERIO/OER**, reconocerá a **ENEL**, la suma invertida que arroja el Informe de Proyecto de Electrificación Rural, el cual llevará la firma de **EL MINISTERIO/OER**, la firma de **ENEL**, y de la Contraloría General de la República. El reconocimiento de las sumas invertidas lo hará **EL MINISTERIO/OER** a través de una certificación que contará con copia de dicho Informe, y se remitirá a la Autoridad de los Servicios Públicos, (ASEP), para el debido descuento.

#### DÉCIMA CUARTA: NORMAS APLICABLES PARA EL DESCUENTO

Que producto de dicho reconocimiento, **EL MINISTERIO/OER**, procede a descontar la inversión que **ENEL**, debe realizar como aporte anual al Fondo de Electrificación Rural conforme a lo establecido en el Texto Único de la Ley 6 de 1997 ordenado por la Ley 194 de 31 de diciembre de 2020 y por lo establecido en el Decreto Ejecutivo N.º765 del 26 de noviembre de 2020, acorde a lo requerido por la Oficina de Electrificación Rural.

#### DÉCIMA QUINTA: REQUISITOS

Previo a la ejecución de los proyectos de inversión acordado **ENEL**, presentará a **EL MINISTERIO/OER** para su aprobación: Propuesta completa, cronograma detallado de proyecto donde se establezca todas las actividades y tiempos requeridos para la ejecución de la obra. entre ellas están: 1) trámites de servidumbre eléctrica con el MIVIOT, 2) permisos comarcales (de requerirse), 3) Estudio de Impacto Ambiental, incluyendo sin limitar, el inventario comarcal (de requerirse), 4) Permiso de servidumbre vial del MOP, 5) Permiso de Poda y Tala, 6) Diseño de los planos eléctricos presentados a la Distribuidora, 7) Pago de impuestos municipales y comarcales, 8) Instalaciones eléctricas internas, 9) Inspecciones con el DINASEPI del BCBP para solicitar las Certificaciones Eléctricas, 10) Recepción y Acopios de Materiales, 11) Ahoyado e instalación de Postes, 12) Instalación de herrajes, 13) Tendido de línea, 14) Instalación de transformadores, 15) cualesquiera otra (s) actividades para la correcta ejecución del proyecto 16) Inspección Final por parte de las autoridades competentes y vinculantes con el proceso en particular.

Reiterarle a **ENEL**, que deberá solicitar a la Empresa Distribuidora la vigilancia del proyecto eléctrico antes de dar inicio con la construcción de la obra. Una vez cuenten con los planos aprobados deberán entregar copia a colores a **EL MINISTERIO/OER**, copia de pólizas, copia de fianzas, Resolución del Estudio de Impacto Ambiental aprobado por Mi Ambiente (en los proyectos que se requieran los cuales deben ser superior a los 5km).

Una vez culminada la obra, **ENEL**, deberá informar a **EL MINISTERIO/OER** para que esta institución remita Nota de Certificación a la empresa de distribución de la zona, a fin de



22 FEB 2022

*[Handwritten signature]*

106 83

solicitar la interconexión del proyecto eléctrico tal y como lo establece el Título del Reglamento de Distribución y Comercialización, emitido por la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP); por lo que **EL MINISTERIO/OER**, se compromete a realizar los mejores esfuerzos y el apoyo continuo para que la empresa distribuidora, apruebe la línea construida, proceda a energizarla y con la contratación del suministro eléctrico a los usuarios de la comunidad, donde se ejecuta el proyecto.



#### **DÉCIMA SEXTA: PRÓRROGA**

**ENEL**, podrá solicitar a **EL MINISTERIO/OER** prórroga si considera que no podrá cumplir con el término de ejecución establecido, por lo menos con treinta (30) días de anticipación, a través de una nota, justificando las causas del atraso. **ENEL**, dará aviso escrito a **EL MINISTERIO/OER** de los eventos de fuerza mayor o de caso fortuito registrados, junto con todas las particularidades de todos los asuntos relevantes, y en la medida de lo posible, un estimado preliminar del tiempo durante el cual se verá impedida de llevar a cabo tales obligaciones. **EL MINISTERIO/OER**, se compromete a contestar la solicitud en mención en un periodo no mayor a treinta (30) días calendarios.

#### **DÉCIMA SÉPTIMA: FACULTADES**

Que **LAS PARTES** convienen que es facultad de **EL MINISTERIO/OER**, realizar la inspección para el control de calidad de los materiales que **ENEL**, vaya a utilizar en la ejecución de la obra, en el sitio de ésta, por lo tanto, se confiere a **EL MINISTERIO/OER**, desde ahora la facultad de rechazar de manera justificada, oportuna y por escrito, cualquiera de ellos, si los supervisores de la obra acreditados por **EL MINISTERIO/OER**, determinan que los materiales no cumplen con la calidad requerida para dichos trabajos conforme a la documentación que haya sido previamente presentada por **ENEL**, a **EL MINISTERIO/OER** para su aprobación previo al inicio de ejecución del proyecto.

#### **DÉCIMA OCTAVA: FIANZAS Y PÓLIZAS**

**ENEL**, deberá solicitar a su contratista, garantizar los proyectos a través de una Fianza de Cumplimiento por el 50% del valor total de los proyectos, y debe estar constituida a nombre de la empresa distribuidora y **ENEL**, que cubra el periodo de ejecución y que garantice cualquier vicio redhibitorio, defectos y/o vicios ocultos, a favor de la empresa distribuidora, por un período de dos (2) años.

Así mismo, **ENEL**, deberá solicitar a su contratista una Póliza de Responsabilidad Civil por el 20% del costo total de los proyectos, que cubra daños a terceros durante la ejecución de los proyectos, cuyos acreedores serán, **ENEL**, y **EL MINISTERIO/OER**.



22 FEB 2022

04-105



#### DÉCIMA NOVENA: INSPECCIONES

Que, durante el periodo de ejecución de la obra, **ENEL**, deberá notificar al **MINISTERIO/OER**, sobre los avances de **EL PROYECTO**, para que esta en conjunto con la **CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA** realicen las inspecciones necesarias, a fin de constatar el avance.

#### VIGÉSIMA: COPIAS

**ENEL**, deberá proporcionar una copia, con sellos de la empresa, del pliego del proyecto con todos sus adjuntos (previo a la licitación u escogencia de la empresa contratista), a **EL MINISTERIO/OER** para su debido manejo de información y control de archivos de cada proyecto.

#### VIGÉSIMA PRIMERA: DEL REFRENDO


Este Documento requiere, para su validez y perfeccionamiento, del refrendo de la Contraloría General de la República.

En fe de lo acordado, para mayor constancia, los suscritos debidamente autorizados para tal efecto, celebran el presente Convenio, a los ~~veinticinco~~ 25 días del mes de noviembre del año dos mil veintiuno (2021).

**EL MINISTERIO/OER**

**ENEL FORTUNA, S.A.**

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

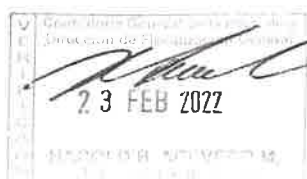
  
**JESSE ANN DUARTE CHANG.**  
Apoderada General.

#### REFRENDO

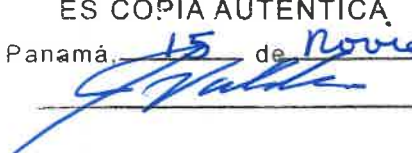
  
**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA.**



11 ABR 2022



22 FEB 2022 

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
ES COPIA AUTÉNTICA.  
Panamá, 15 de Noviembre 2022  






104

A la atención de la

Compañía

SERVICIO DE INGENIERIA Y MANTENIMIENTO ELECTRICO, S.A.

## CUERPO PRINCIPAL DEL CONTRATO

Datos de Contratante	
Compañía	ENEL FORTUNA, S.A.
Dirección	Marbella Office Plaza (Torre Banistmo) Piso 3, Avenida Aquilino De La Guardia, Corregimiento de Bella Vista, Panamá
Número de Identificación	57983-38-340438 DV00
Representante Legal:	Maximilian Winter Bassett
Coordinador de Contrato	Javier Gonzalez Email: <a href="mailto:javier.gonzalez@enel.com">javier.gonzalez@enel.com</a> Tel. 6983-8267

encomienda al proveedor, como se indica a continuación:

Datos del Proveedor	
Denominación Social	SERVICIO DE INGENIERIA Y MANTENIMIENTO ELECTRICO, S.A.
Dirección	Juan Diaz, Ciudad Radial, Panamá
Número de Identificación	579266-1-447873 DV71
Representante Legal:	Carlos Cecilio Petit Quiel CIP: 4-283-770 Email: <a href="mailto:carlos.petit@gruposimel.com">carlos.petit@gruposimel.com</a>
Coordinador de Contrato	Lorena Bosquez Email: <a href="mailto:lorena.bosquez@gruposimel.com">lorena.bosquez@gruposimel.com</a> Tel.: 6373-6043

el contrato, como se indica a continuación:

Datos del Contrato	
Tipología de la Actividad	Trabajos
Tipo de documento Contractual	Contrato Cerrado
Número de Contrato	JA10108728
Valor del Contrato	Un millón sesenta y seis mil trescientos noventa y ocho dólares con 11/100 (1,066,398.11 USD -United States Dollar) más Impuesto de Traslado de Bienes Materiales y Servicios (ITBMS)
Número Proceso de Licitación	ppr_25185



103

## PREMISAS

El Contrato está formado y regulado por los siguientes documentos, en el siguiente orden de prevalencia:

- 1) **Cuerpo Principal del Contrato u Order Letter (el presente documento) ;**
- 2) **Especificaciones Técnicas- económicas ENEL;**
  - I. Especificaciones Técnicas
    - I.i. Anexos Especificaciones Técnicas
  - II. BoQ - Lista de Conceptos y Precios.
    - i. BoQ – Lista de Precios
    - ii. BoQ HSEQ
  - III. Requisitos de Salud, Seguridad y Medio Ambiente
    - i. HSE Terms Health, Safety and Environmental terms 2 edition (29/07/2021)
    - ii. HSE Requirements
    - iii. Requerimiento para contratista por COVID-19
    - iv. Política de Calidad, Seguridad y Medioambiente, Políticas Enel.
    - v. Requisitos de Conducción Segura
- 3) **HSE Terms Health, Safety and Environmental terms - 2 edition (29/07/2021)\_ Versión en español**  
descargar en la siguiente página: <https://globalprocurement.enel.com/es/documentos/condiciones-salud-seguridad-medio-ambiente>

- 4) **Condiciones Generales del Grupo ENEL.** Las Condiciones Generales deben entenderse como un único documento **Condiciones Generales de contratación Panamá, 8ª Edición.**

La versión oficial de la Parte General está redactada en idioma español <https://globalprocurement.enel.com/documents/general-contract-conditions>

El "Proveedor" reconoce que, con anterioridad a la firma del presente, ha tenido la oportunidad de revisar las **"Condiciones Generales de contratación Panamá, 8ª Edición"**. Por tanto entiende alcance de sus derechos y obligaciones a los que estará sometido

- 5) **APENDICES:**
  - IV. Cronograma
  - V. Seguros
  - VI. Penalizaciones
  - VII. Garantías
  - VIII. Hitos de pago
  - IX. Calendario de pagos ENEL
  - X. Formato de Relación Valorada
  - XI. Requisitos especiales de facturación y/o libertad de gravámenes
  - XII. Orden de Entrega/Proceder
  - XIII. Inspección y Prueba
  - XIV. Procedimiento de Coordinación
  - XV. Subcontratación Consideraciones Especiales
  - XVI. Formato de Renuncia y Finiquito.
  - XVII. Solución de conflictos –Arbitraje.
  - XVIII. Sustentabilidad
  - XIX. Declaración del Proveedor
  - XX. Carta Anticorrupción
  - XXI. Evidencia de la existencia y constitución legal de Enel (Constitutiva y poderes).
  - XXII. Evidencia de la existencia y constitución legal del Proveedor (Constitutiva y poderes).

En caso de conflicto o incompatibilidad entre los citados documentos, el orden de prioridad y prevalencia se determinará en el orden progresivo especificado anteriormente, según lo indicado en el artículo 5 de las Condiciones Generales.

## 6) OBJETO DEL CONTRATO

El presente Contrato tiene por objeto, de forma enunciativa más no limitativa PROYECTO DE ELECTRIFICACIÓN RURAL - CIENEGUITA A ALTO POTRERO, DISTRITO DE BESIKO, COMARCA NGÂBE BUGLÉ.

## 7) CONDICIONES ECONÓMICAS (Precio Contractual)

El Precio del contrato es de **Un millón sesenta y seis mil trescientos noventa y ocho dólares con 11/100 (1,066,398.11 USD -United States Dollar) más Impuesto de Traslado de Bienes Materiales y Servicios (ITBMS)**

El precio del presente contrato será fijo.

12

La Lista de Precios se detalla en el Apéndice II BoQ-Lista de Conceptos y Precios.

Los Servicios Opcionales son a requerimiento de ENEL.



**8) VIGENCIA**

Inicio del Contrato: 16 de mayo del 2022

Término del contrato: a la Finalización del Proyecto

La ejecución de los Servicios y Obras de este contrato se establecen conforme al Apéndice IV Cronograma.

## **9) FACTURACIÓN Y PAGOS**

### **9.1 Plazo Para el Pago de Facturas**

Sin perjuicio de los requisitos establecidos en las Condiciones Generales de Contratación Panamá y en el presente, Enel pagará al Proveedor la(s) factura(s) correspondiente(s), en la fecha más próxima al calendario una vez culminado el término especificado en el numeral 7.4.1 de las Condiciones Generales de Contratación Panamá 8ª Edición, siempre y cuando, éstas se hayan recibido y contengan todos los requisitos fiscales aplicables.

### **9.2 Datos Bancarios Del Proveedor:**

Beneficiario: SERVICIO DE INGENIERIA Y MANTENIMIENTO ELECTRICO, S.A.

Banco: Banco General

Cuenta: 03-23-01-018977-9

Moneda: USD

Forma de Pago: Transferencia ACH

### **9.3 Datos Para la Facturación:**

El **Proveedor** deberá enviar las facturas a la dirección de correo: [contabilidad\\_panama@enel.com](mailto:contabilidad_panama@enel.com), con copia al Coordinador de Contrato de ENEL.

ENEL FORTUNA, S.A.

RUC 57983-38-340438 DV00

Dirección: Marbella Office Plaza (Torre Banistmo) Piso 3, Avenida Aquilino de la Guardia, Corregimiento de Bella Vista, Panamá.

## **10) SEGUROS**

De acuerdo a lo regulado en Apéndice V Seguros

## **11) PENALIDADES**

De acuerdo a lo regulado en Apéndice VI Penalidades.

## **12) GARANTÍAS ECONÓMICAS**

De acuerdo a lo regulado en Apéndice VII Garantías.

## **13) RESPONSABILIDAD LIMITADA POR DAÑOS DIRECTOS E INDIRECTOS**

1. Salvo en los casos de dolo, culpa o negligencia grave, la responsabilidad por daños directos e indirectos de cada una de las Partes por la ejecución del Contrato no superará el 100 % del importe total del mismo. Tal importe se calculará incluyendo revisiones de precios y ampliaciones y excluyendo las penalizaciones aplicadas, al no tener las mismas carácter indemnizatorio.

2. La limitación de responsabilidad por daños directos e indirectos contenida en el apartado anterior no será aplicable en los casos en que la mencionada responsabilidad de la Parte incumplidora provenga de cualquiera de los siguientes supuestos:

- Incumplimiento en materia Penal.
- Incumplimiento en materia de Protección de Datos de Carácter Personal o
- Confidencialidad.
- Incumplimiento en materia de Propiedad Industrial o Intelectual.

- Incumplimientos en materia Medioambiental.
- Incumplimiento en materia Tributaria, Salarial, Seguridad Social, o Salud y Seguridad.

#### 14) JURISDICCIÓN E INTERPRETACIÓN

Todas las disputas y controversias que deriven o guarden relación con el Contrato, serán resueltas conforme a las Condiciones Generales de Contratación Panamá 8ª Edición, caso contrario por los tribunales competentes de Panamá y bajo la interpretación de las leyes y normas aplicables en el país.

#### ACEPTACIÓN

Leído el presente Contrato y enteradas las Partes de su contenido y alcance legal, lo firman por duplicado y así lo ratifican.

Las Partes:



**Maximilian Winter Bassett**

ENEL

Fecha, firma y sello.



**Carlos Cecilio Petit Quiel**

SERVICIO DE INGENIERIA Y MANTENIMIENTO ELECTRICO, S.A.

Fecha, firma y sello.

#### Área de Firma

(El Área de Firma se formateará automáticamente con los marcadores de posición de firmas al comienzo del proceso de firma)

Yo, **LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR**, Notario Público  
Décimo Tercero del Circuito de Panamá, con cédula  
N° 2-106-1790

#### CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia  
fotostática con su original y la he encontrado en todo  
conforme.

Panamá, **23 NOV. 2022**



**LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR**  
Notario Público Décimo Tercero

2. En la página 21 del EsIA 5.2. **Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto**, se indica *“El proyecto se encuentra localizado en la región occidental de Panamá, y comprende una extensión de 10.0 km [...] A continuación, se presentan las coordenadas del punto inicial, cuatro puntos intermedios y punto final del proyecto [...]”*, sin embargo, mediante verificación de coordenadas realizadas por la Dirección Información Ambiental (DIAM), informa que con los datos proporcionados se determinó para la línea eléctrica una longitud de 9.63 km. Por lo antes mencionado se solicita:
- a. Verificar y presentar las coordenadas UTM con su respectivo DATUM de referencia del recorrido de la línea eléctrica e indicar la longitud del mismo.

**Respuesta:** Según el plano revisado por la empresa Naturgy, el alineamiento del proyecto recorrerá una longitud aproximada de **10.80 km**, por lo que, para mayor presión, se presentan las coordenadas UTM DATUM WGS84 de todos los puntos donde se instalarán los postes, desde el poste existente donde saldrá el cableado (PE-Inicio) en la comunidad de Cieneguita, hasta el último poste a instalar en la comunidad de Alto Potrero (P211). Cabe destacar que hay una longitud de aproximadamente 1.12 km donde ya hay instalados unos postes que pertenecen al tendido de fibra óptica del sistema de red de comunicaciones, y que no forman parte del presente proyecto.

ID	ESTE	NORTE
PE-Inicio	390064	920835
P1	390070	920930
P2	390087	921028
P3	390081	921078
P4	390060	921123
P5	390048	921171
P6	390035	921220
P7	390033	921270
P8	390035	921320
P9	390039	921370
P10	390060	921415
P11	390051	921465
P12	390071	921512
P13	390090	921556
P14	390121	921580
P15	390168	921626
P16	390215	921641
P17	390246	921681

ID	ESTE	NORTE
P18	390287	921709
P19	390336	921721
P20	390358	921761
P21	390400	921790
P22	390417	921839
P23	390458	921869
P24	390507	921886
P25	390541	921924
P26	390590	921937
P27	390636	921957
P28	390686	921962
P29	390736	921965
P30	390786	921969
P31	390840	921962
P32	390877	921995
P33	390928	922007
P34	390966	922040
P35	390977	922092

ID	ESTE	NORTE
P36	390974	922142
P37	390956	922190
P38	390959	922231
P39	391002	922322
P40	390989	922370
P41	390948	922400
P42	390934	922448
P43	390938	922497
P44	390945	922545
P45	390968	922590
P46	391005	922623
P47	391012	922673
P48	391030	922719
P49	391049	922765
P50	391068	922812
P51	391087	922858
P52	391119	922896
P53	391121	922944

ID	ESTE	NORTE
P54	391118	922994
P55	391107	923043
P56	391090	923090
P57	391063	923132
P58	391070	923181
P59	391085	923229
P60	391116	923268
P61	391147	923307
P62	391228	923381
P63	391324	923410
P64	391380	923432
P65	391414	923468
P66	391456	923496
P67	391490	923544
P68	391467	923582
P69	391433	923619
P70	391439	923668
P71	391451	923717
P72	391489	923750
P73	391538	923758
P74	391588	923762
P75	391638	923764
P76	391687	923774
P77	391735	923787
P78	391776	923816
P79	391813	923850
P80	391842	923890
P81	391868	923933
P82	391892	923977
P83	391915	924020
P84	391938	924065
P85	391961	924110
P86	391968	924160
P87	392003	924195
P88	392041	924228
P89	392085	924236
P90	392124	924255
P91	392184	924311
P92	392274	924354

ID	ESTE	NORTE
P93	392324	924349
P94	392366	924376
P95	392391	924420
P96	392434	924444
P97	392467	924482
P98	392477	924531
P99	392497	924577
P100	392515	924623
P101	392532	924670
P102	392564	924702
P103	392575	924751
P104	392599	924794
P105	392636	924828
P106	392657	924867
P107	392647	924914
P108	392621	924957
P109	392618	925005
P110	392618	925005
P111	392630	925101
P112	392651	925145
P113	392686	925177
P114	392702	925222
P115	392740	925250
P116	392749	925298
P117	392773	925340
P118	392804	925376
P119	392824	925420
P120	392827	925470
P121	392842	925515
P122	392873	925552
P123	392879	925600
P124	392900	925645
P125	392919	925689
P126	392940	925732
P127	392975	925765
P128	393015	925792
P129	393051	925804
P130	393075	925846
P131	393086	925892

ID	ESTE	NORTE
P132	393120	925928
P133	393142	925974
P134	393142	926024
P135	393157	926070
P136	393185	926111
P137	393215	926152
P138	393247	926191
P139	393280	926228
P140	393324	926252
P141	393360	926287
P142	393393	926324
P143	393424	926363
P144	393448	926407
P145	393491	926430
P146	393537	926451
P147	393585	926455
P148	393630	926478
P149	393669	926506
P150	393698	926548
P151	393735	926578
P152	393773	926609
P153	393809	926636
P154	393845	926662
P155	393890	926686
P156	393918	926728
P157	393934	926774
P158	393966	926812
P159	393999	926848
P160	394031	926883
P161	394100	926941
P162	394146	927019
P163	394209	927049
P164	394241	927084
P165	394288	927093
P166	394333	927116
P167	394375	927139
P168	394416	927168
P169	394433	927212
P170	394466	927250



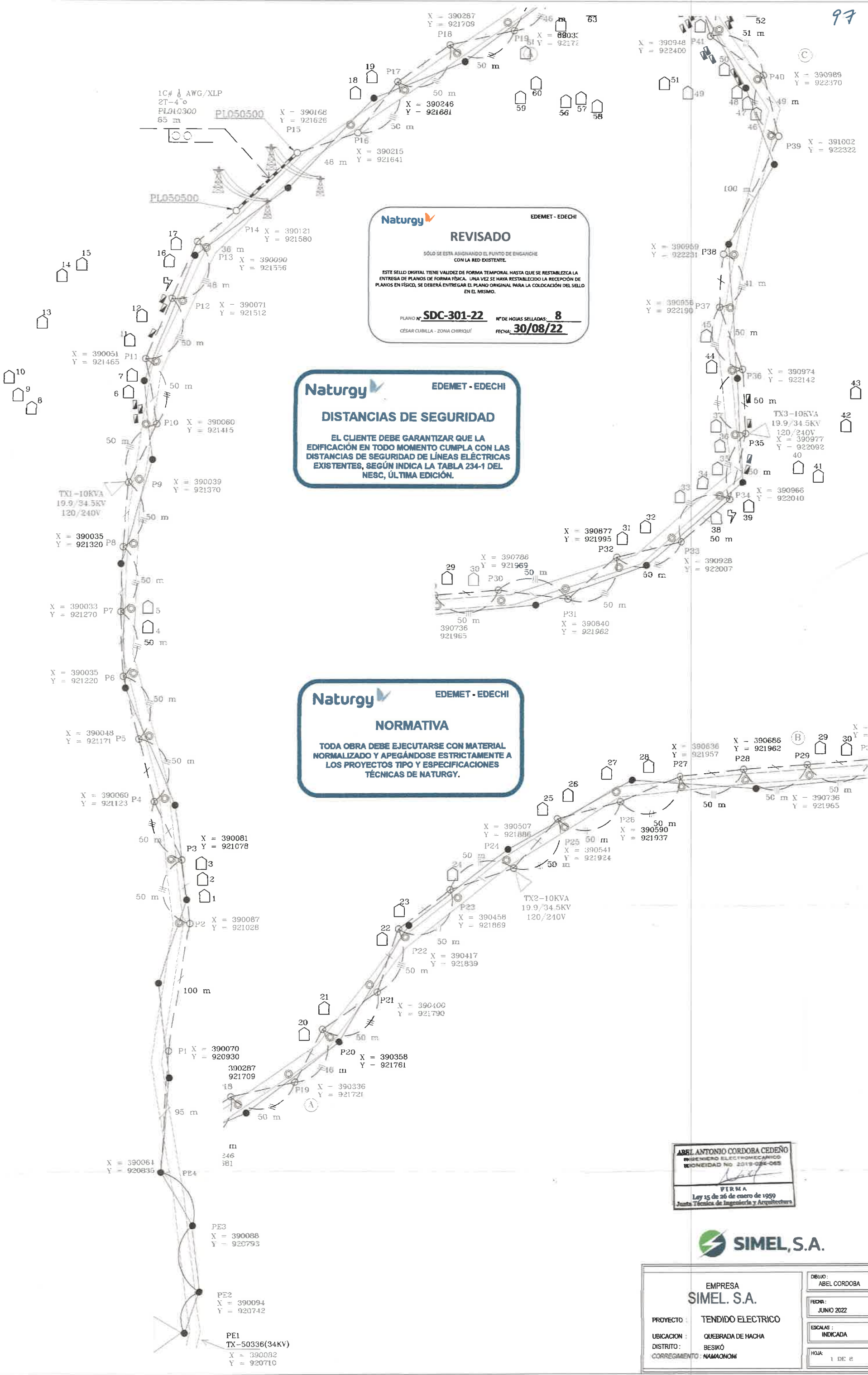
ID	ESTE	NORTE
P171	394507	927279
P172	394556	927292
P173	394591	927326
P174	394628	927360
P175	394652	927404
P176	394687	927436
P177	394770	927484
P178	394854	927516
P179	394905	927517
P180	394934	927557
P181	394945	927606
P182	394990	927628
P183	395038	927628
P184	395085	927640
P185	395132	927651

ID	ESTE	NORTE
P186	395173	927675
P187	395203	927713
P188	395217	927755
P189	395257	927783
P190	395303	927795
P191	395325	927838
P192	395359	927872
P193	395391	927907
P194	395405	927953
P195	395399	928001
P196	395371	928039
P197	395363	928087
P198	395320	928109
P199	395286	928143
P200	395309	928188

ID	ESTE	NORTE
P201	395319	928237
P202	395311	928287
P203	395287	928332
P204	395310	928377
P205	395343	928415
P206	395392	928430
P207	395442	928427
P208	395460	928479
P209	395471	928526
P210	395445	928564
P211-Fin	395425	928608

**Nota:** Se presentan los datos actualizados según planos revisado por la empresa Naturgy, el cual también se anexa al presente documento:

- El proyecto tendrá un total de recorrido de línea eléctrica de aproximadamente diez (10.8) kilómetros.
- El proyecto contará con el establecimiento de unas 318 instalaciones eléctricas internas para viviendas.
- De la totalidad del recorrido, 2.0 km y 45 beneficiarios pertenecen a la comunidad de Cieneguita, corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí, representando el 18.52% del proyecto total.
- De la totalidad del recorrido, 8.8 km y 273 beneficiarios pertenecientes a las comunidades de Quebrada Hacha, Lajero y Alto Potrero, corregimiento de Nämnoní, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé, representando el 81.48% del proyecto total.



Naturgy

EDEMET - EDECHI

REVISADO

SÓLO SE ESTÁ ASIGNANDO EL PUNTO DE ENGANCHE CON LA RED EXISTENTE.

ESTE SELLO DIGITAL TIENE VALIDEZ DE FORMA TEMPORAL HASTA QUE SE REESTABLEZCA LA ENTREGA DE PLANOS DE FORMA FÍSICA. UNA VEZ SE HAYA REESTABLECIDO LA RECEPCIÓN DE PLANOS EN FÍSICO, SE DEBERÁ ENTREGAR EL PLANO ORIGINAL PARA LA COLOCACIÓN DEL SELLO EN EL MISMO.

PLANO N° **SDC-301-22** N° DE HOJAS SELLADAS: **8**

CÉSAR CUBILLA - ZONA CHIRIQUÍ FECHA: **30/08/22**

Naturgy

EDEMET - EDECHI

DISTANCIAS DE SEGURIDAD

EL CLIENTE DEBE GARANTIZAR QUE LA EDIFICACIÓN EN TODO MOMENTO CUMPLA CON LAS DISTANCIAS DE SEGURIDAD DE LÍNEAS ELÉCTRICAS EXISTENTES, SEGÚN INDICA LA TABLA 234-1 DEL NESC, ÚLTIMA EDICIÓN.

Naturgy

EDEMET - EDECHI

NORMATIVA

TODA OBRA DEBE EJECUTARSE CON MATERIAL NORMALIZADO Y APEGÁNDOSE EstrictAMENTE A LOS PROYECTOS TIPO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE NATURGY.

ABEL ANTONIO CORDOBA CEDEÑO

INGENIERO ELECTROMECÁNICO

BOLETA N° 2019-085-085

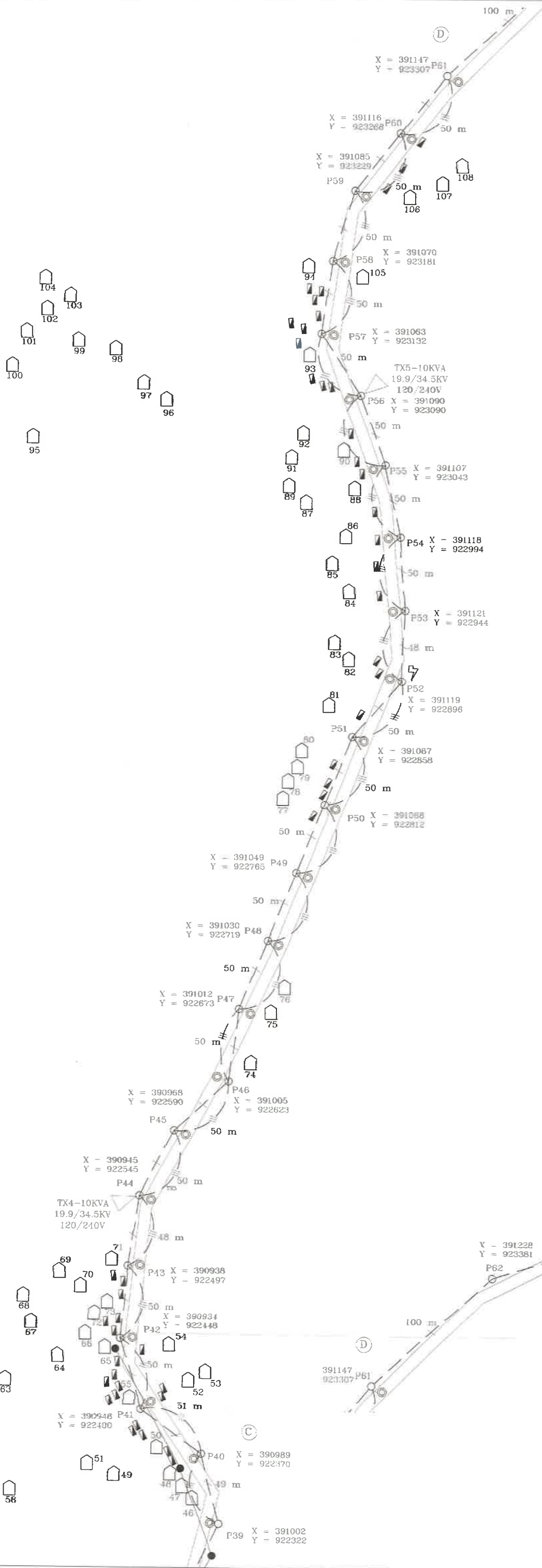
FIRMA

Ley 15 de 26 de enero de 1959

Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura



EMPRESA	SIMEL, S.A.	DIBUJO:	ABEL CORDOBA
PROYECTO:	TENDIDO ELECTRICO	FECHA:	JUNIO 2022
UBICACION:	QUEBRADA DE HACHA	ESCALAS:	INDICADA
DISTRITO:	BESIKO	HOJA:	1 DE 8
CORREGIMIENTO:	NAMAONOW		



Naturgy

EDEMET - EDECHI

REVISADO

SÓLO SE ESTÁ ASIRMIANDO EL PUNTO DE ENGAÑEHO CON LA RED EXISTENTE.

ESTE SELLO DIGITAL TIENE VALIDEZ DE FORMA TEMPORAL HASTA QUE SE REESTABLEZCA LA ENTREGA DE PLANOS DE FORMA FÍSICA. UNA VEZ SE HAYA REESTABLECIDO LA RECEPCIÓN DE PLANOS EN FÍSICO, SE DEBERÁ ENTREGAR EL PLANO ORIGINAL PARA LA COLOCACIÓN DEL SELLO EN EL MISMO.

PLANO N° SDC-301-22 N° DE HOJAS SELLADAS 8

CÉSAR CUBILLA - ZONA CHIBQUI FECHA 30/08/22

Naturgy

EDEMET - EDECHI

DISTANCIAS DE SEGURIDAD

EL CLIENTE DEBE GARANTIZAR QUE LA EDIFICACIÓN EN TODO MOMENTO CUMPLA CON LAS DISTANCIAS DE SEGURIDAD DE LÍNEAS ELÉCTRICAS EXISTENTES, SEGÚN INDICA LA TABLA 234-1 DEL NESC, ÚLTIMA EDICIÓN.

Naturgy

EDEMET - EDECHI

NORMATIVA

TODA OBRA DEBE EJECUTARSE CON MATERIAL NORMALIZADO Y APEGÁNDOSE EstrictAMENTE A LOS PROYECTOS TIPO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE NATURGY.

ABEL ANTONIO CORDOBA CEDENO

INGENIERO ELECTROMECANICO

IDONEIDAD NO. 2019-035-065

FIRMA

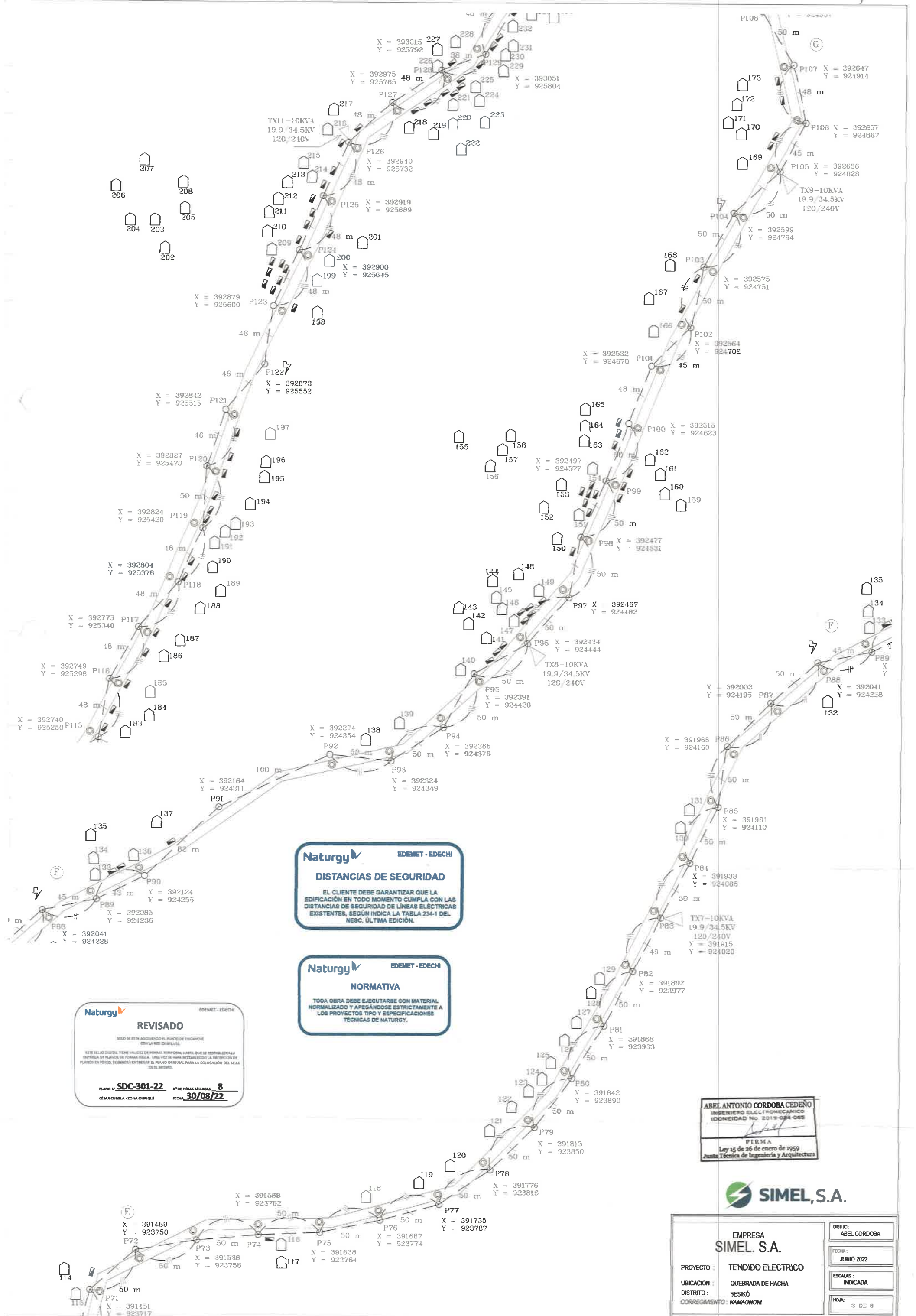
Ley 15 de 26 de enero de 1959

Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura



EMPRESA		DIBUJO:	ABEL CORDOBA
SIMEL S.A.		FECHA:	JUNIO 2022
PROYECTO:		ESCALAS:	INDICADA
UBICACION:		HOJA:	2 DE 8
DISTRITO:			
CORREGIMIENTO:			





**Naturgy** EDEMET - EDECHI

**DISTANCIAS DE SEGURIDAD**

EL CLIENTE DEBE GARANTIZAR QUE LA EDIFICACIÓN EN TODO MOMENTO CUMPLA CON LAS DISTANCIAS DE SEGURIDAD DE LÍNEAS ELÉCTRICAS EXISTENTES, SEGÚN INDICA LA TABLA 234-1 DEL NESC, ÚLTIMA EDICIÓN.

**Naturgy** EDEMET - EDECHI

**NORMATIVA**

TODA OBRA DEBE EJECUTARSE CON MATERIAL NORMALIZADO Y APEGÁNDOSE EstrictAMENTE A LOS PROYECTOS TIPO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE NATURGY.

**Naturgy** EDEMET - EDECHI

**REVISADO**

ESTE DISEÑO DIGITAL TIENE VALIDEZ DE FORMA TEMPORAL HASTA QUE SE REESTABLEZCA LA ENTREGA DE PLANOS DE FORMA FÍSICA. UNA VEZ SE HAYA REESTABLECIDO LA RECEPCIÓN DE PLANOS EN FÍSICO, SE DEBERÁ ENTREGAR EL PLANO ORIGINAL PARA LA COLOCACIÓN DEL SELLO EN EL MISMO.

PLANO N.º **SDC-301-22** N.º DE HOJAS **8**  
CÉSAR CUBILLA - ZONA CHIRICÍ **FECHA 30/08/22**

**ABEL ANTONIO CORDOBA CEDENO**  
INGENIERO ELECTROMECÁNICO  
IDONEIDAD No. 2019-024-025

**FIRMA**  
Ley 15 de 26 de enero de 1959  
Justa Técnica de Ingeniería y Arquitectura

**SIMEL, S.A.**

PROYECTO : UBICACION : DISTRITO : CORREGIMIENTO :	TENDIDO ELECTRICO QUEBRADA DE HACHA BESIKO NAMAONON	OBJETO :	ABEL CORDOBA
		FECHA :	JUNIO 2022
		ESCALAS :	INDICADA
		HOJA :	3 DE 8

LOS PLANOS FUERON CONFECCIONADOS APEGÁNDOSE EstrictAMENTE A  
LOS PROYECTOS TIPO MT Y ET DE NATURGY EDEMET-EDECHI S.A.

Naturgy

EDEMET - EDECHI

DISTANCIAS DE SEGURIDAD

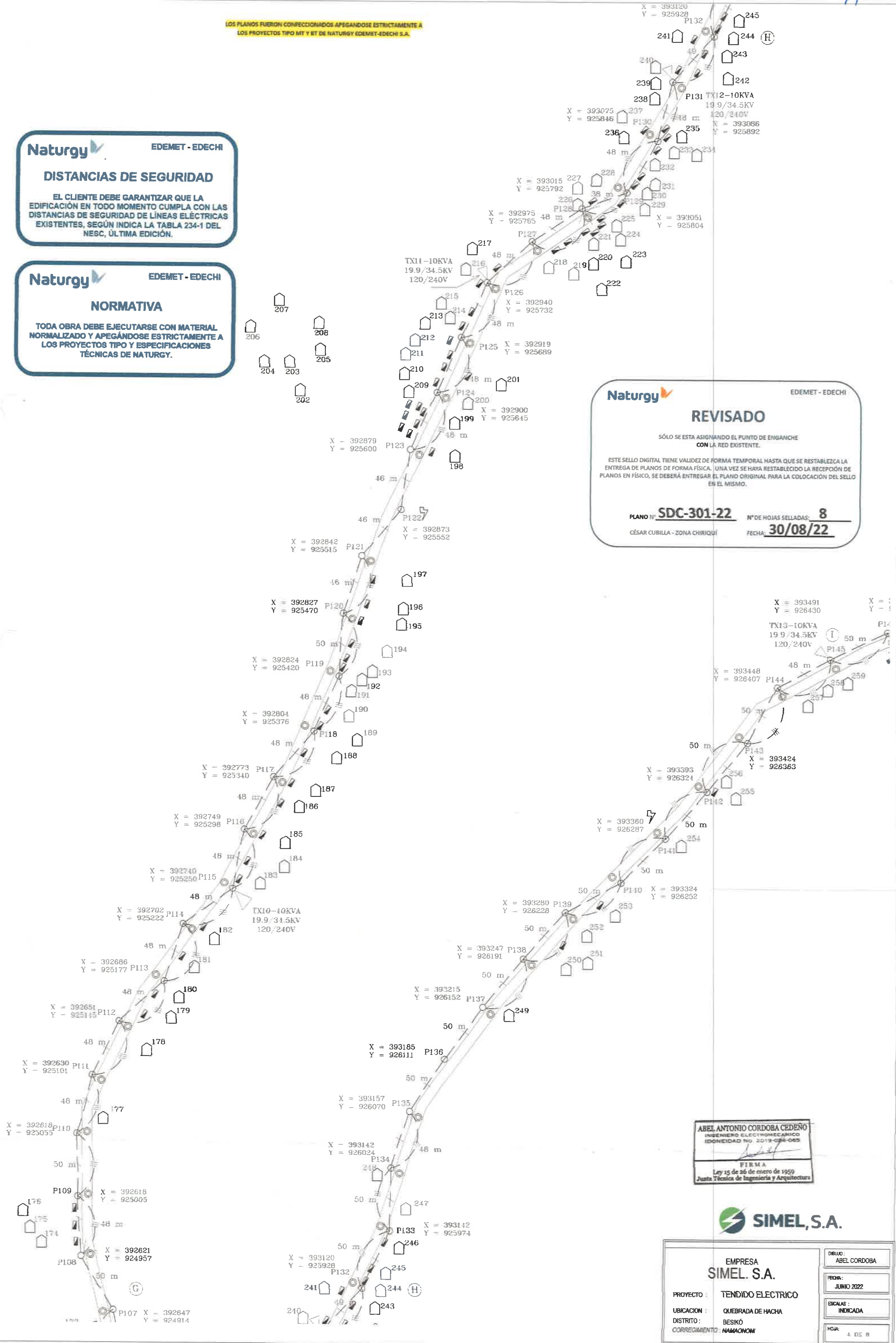
EL CLIENTE DEBE GARANTIZAR QUE LA EDIFICACIÓN EN TODO MOMENTO CUMPLA CON LAS DISTANCIAS DE SEGURIDAD DE LÍNEAS ELÉCTRICAS EXISTENTES, SEGÚN INDICA LA TABLA 234-1 DEL NESC, ÚLTIMA EDICIÓN.

Naturgy

EDEMET - EDECHI

NORMATIVA

TODA OBRA DEBE EJECUTARSE CON MATERIAL NORMALIZADO Y APEGÁNDOSE EstrictAMENTE A LOS PROYECTOS TIPO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE NATURGY.



Naturgy

EDEMET - EDECHI

REVISADO

SÓLO SE ESTA ASIGNANDO EL PUNTO DE ENGANCHE CON LA RED EXISTENTE.

ESTE SELLO DIGITAL TIENE VALIDEZ DE FORMA TEMPORAL HASTA QUE SE RESTABLEZCA LA ENTREGA DE PLANOS DE FORMA FÍSICA. UNA VEZ SE HAYA RESTABLECIDO LA RECEPCIÓN DE PLANOS EN FÍSICO, SE DEBERÁ ENTREGAR EL PLANO ORIGINAL PARA LA COLOCACIÓN DEL SELLO EN EL MISMO.

PLANO N° SDC-301-22 N° DE HOJAS SELLADAS: 8

CÉSAR CUBILLA - ZONA CHIRIQUÍ FECHA: 30/08/22

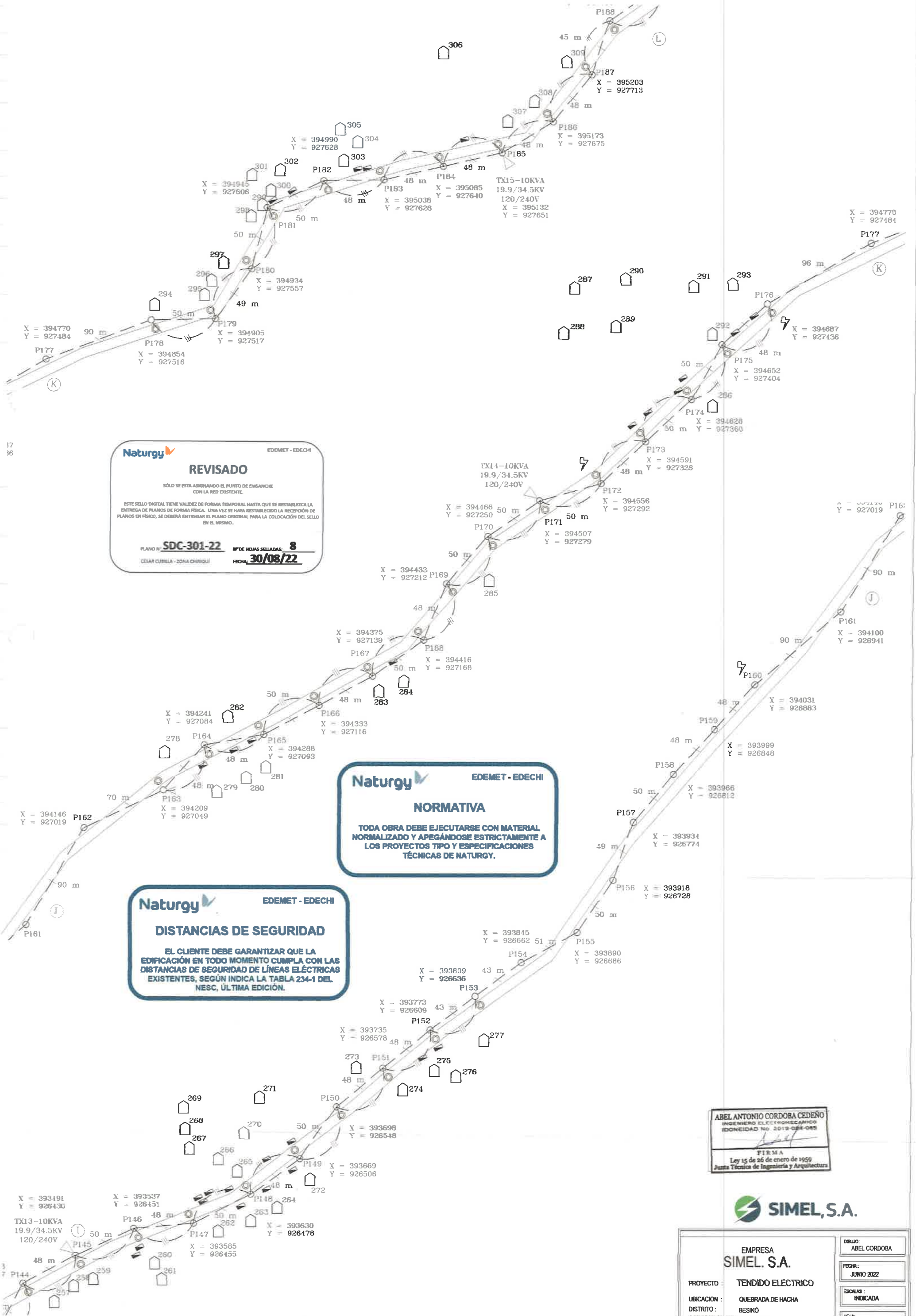
ABEL ANTONIO CORDOBA CEDENO  
INGENIERO ELECTROMECANICO  
IDONEIDAD NO. 2018-084-065

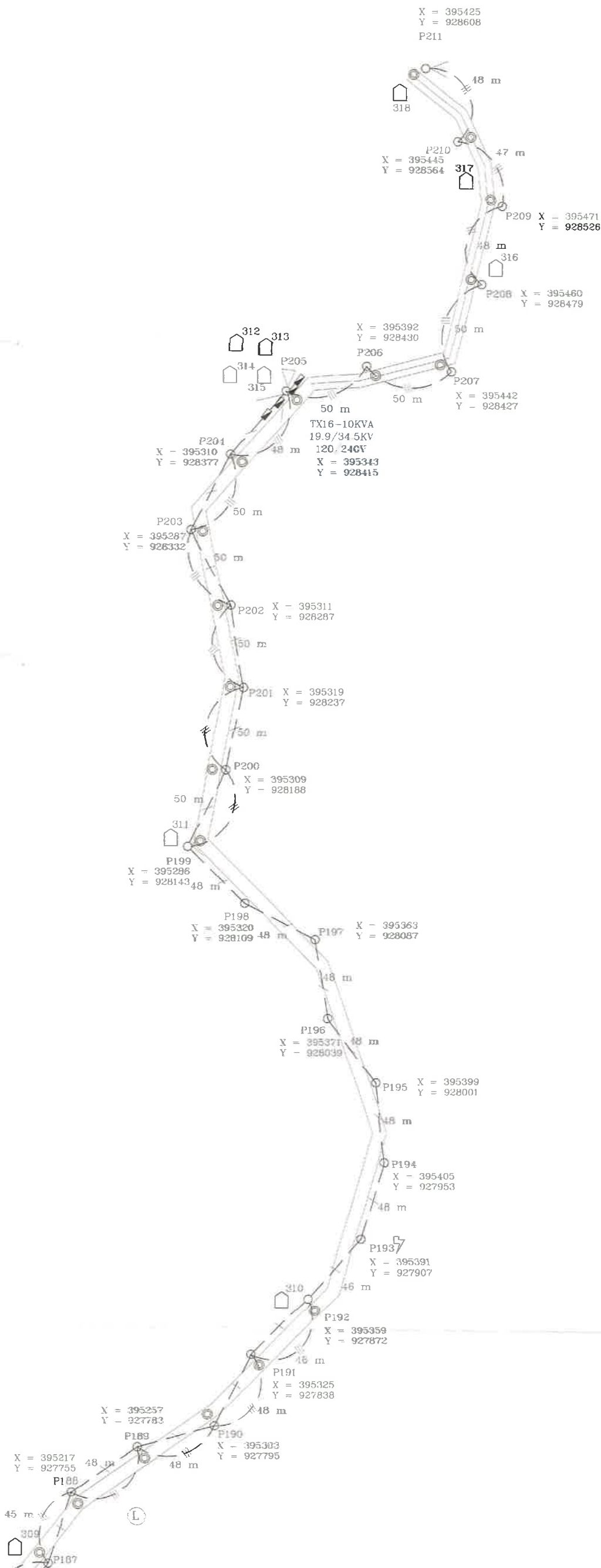
FIRMA  
Ley 15 de 26 de enero de 1959  
Justa Técnica de Ingeniería y Arquitectura



EMPRESA	SIMEL, S.A.	DIBUJO:	ABEL CORDOBA
PROYECTO:	TENDIDO ELECTRICO	FECHA:	JUNIO 2022
UBICACION:	QUEBRADA DE HACHA	ESCALAS:	INDICADA
DISTRITO:	BESIKO	HOJA:	4 DE 8
CORREGIMIENTO:	NAMACONOW		







Naturgy

EDEMET - EDECHI

REVISADO

SÓLO SE ESTA ASIGNANDO EL PUNTO DE ENGANCHE CON LA RED EXISTENTE.

ESTE SELLO DIGITAL TIENE VALIDEZ DE FORMA TEMPORAL HASTA QUE SE RESTABLEZCA LA ENTREGA DE PLANOS DE FORMA FÍSICA. UNA VEZ SE HAYA RESTABLECIDO LA RECEPCIÓN DE PLANOS EN FÍSICO, SE DEBERÁ ENTREGAR EL PLANO ORIGINAL PARA LA COLOCACIÓN DEL SELLO EN EL MISMO.

PLANO N° **SDC-301-22** N° DE HOJAS SELLADAS: **8**

CÉSAR CUBILLA - ZONA CHIRIQUÍ FECHA: **30/08/22**

Naturgy

EDEMET - EDECHI

DISTANCIAS DE SEGURIDAD

EL CLIENTE DEBE GARANTIZAR QUE LA EDIFICACIÓN EN TODO MOMENTO CUMPLA CON LAS DISTANCIAS DE SEGURIDAD DE LÍNEAS ELÉCTRICAS EXISTENTES, SEGÚN INDICA LA TABLA 234-1 DEL NESC, ÚLTIMA EDICIÓN.

Naturgy

EDEMET - EDECHI

NORMATIVA

TODA OBRA DEBE EJECUTARSE CON MATERIAL NORMALIZADO Y APEGÁNDOSE EstrictAMENTE A LOS PROYECTOS TIPO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE NATURGY.

ABEL ANTONIO CORDOBA CEDEÑO  
INGENIERO ELECTROMECÁNICO  
IDONEIDAD NO. 2019-084-083

FIRMA  
Ley 15 de 26 de enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

SIMEL, S.A.

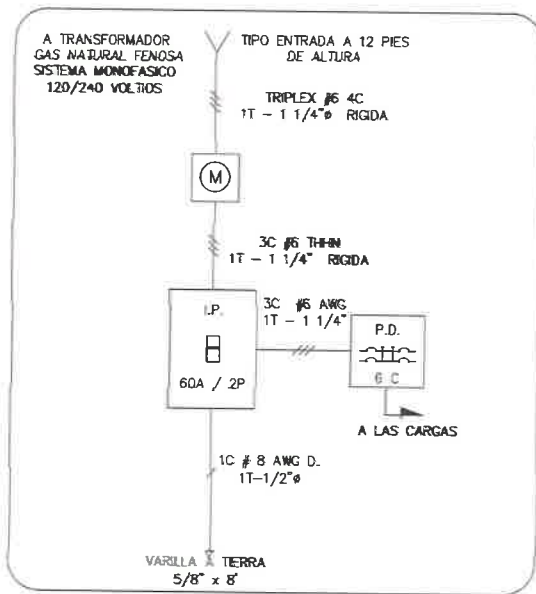
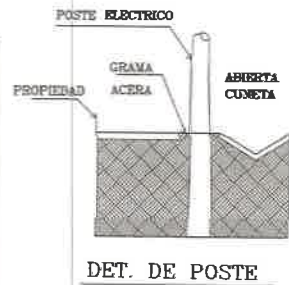
EMPRESA <b>SIMEL, S.A.</b>	DEBUXO: ABEL CORDOBA
PROYECTO: <b>TENDIDO ELECTRICO</b>	FECHA: JUNIO 2022
UBICACION: <b>QUEBRADA DE HACHA</b>	ESCALAS: INDICADA
DISTRITO: <b>BESIKÓ</b>	HOJA: 6 DE 8
CORREGIMIENTO: <b>NAMAGNONI</b>	



NORMAS DE CONSTRUCCION	POSTES
H-AL-10.5/300-PS-II N PT-HPC-300-10	P1, P34, P136, P138, P139
H-AG-10.5/300-PS-II N ES-AC-RT PT-HPC-300-10 RSCIF-AN53-10	P2, P13, P16, P38, P39, P64, P62, P101, P107, P108, P121, P165, P178
H-AG-10.5/300-PS-II N ES-AC-RT PT-HPC-300-10 (ANILLO CERRADO) RSCIF-AN53-10 PARARRAYO	P34, P52, P69, P88
H-AG-10.5/300-PS-II N ES-AC-RT PT-HPC-300-10 (ANILLO CERRADO) RSCIF-AN53-10	P1, P2, P10, P11, P18, P30, P31, P32, P33, P37, P40, P41, P42, P45, P46, P51, P57, P71, P72, P77, P86, P89, P94, P95, P97, P102, P110, P112, P133, P134, P135, P119, P120, P129, P130, P131, P134, P139, P140, P144, P146, P147, P149, P150, P164, P165, P168, P169, P172, P181, P182, P183, P189, P190, P202
H-AG-10.5/300-PS-II N ES-AC-RT PT-HPC-300-10 (ANILLO CERRADO) RSCIF-AN53-10 PARARRAYO	P104
H-AG-10.5/300-PS-II N ES-AC-RT PT-HPC-300-10 (ANILLO CERRADO) RSCIF-AN53-10	P4, P17, P26, P36, P47, P54, P59, P65, P66, P68, P75, P85, P86, P103, P104, P111, P116, P117, P127, P132, P146, P150, P154, P175, P180, P183, P186, P187, P191, P200, P201, P204
H-AL-10.5/300-PS-II N ES-AC-RT PT-HPC-300-10 (ANILLO CERRADO) PARARRAYO	P12, P141
H-AL-10.5/300-PS-II N ES-AC-RT PT-HPC-300-10	P5, P7, P8, P12, P28, P29, P43, P48, P49, P53, P55, P58, P60, P73, P74, P78, P79, P80, P81, P82, P84, P87, P88, P89, P124, P125, P138, P142, P143, P151, P152, P166, P167, P173, P184
H-AG-10.5/300-PS-II N ES-AC-RT PT-HPC-300-10 (ANILLO CERRADO) TX-10VA RSCIF-AN53-10	P9, P24, P96, P115, P126, P131
H-AG-10.5/300-PS-II N PT-HPC-300-10 (ANILLO CERRADO) PARARRAYO RSCIF-AN53-10	P122, P159
H-AG-10.5/300-PS-II N PT-HPC-300-10 RSCIF-AN53-10	P15, P62, P91, P122, P155, P157, P162, P194, P195, P196, P197
H-AG-10.5/300-PS-II N ES-AC-RT PT-HPC-300-10 RSCIF-AN36-10	P19, P67, P93, P106, P179, P203
H-AG-10.5/300-PS-II N ES-AC-RT PT-HPC-300-10 RSCIF-AN36-10	P31, P199
H-AG-10.5/300-PS-II N ES-AC-RT PT-HPC-300-10 (ANILLO CERRADO) 3(RSCIF-AN180-10) TX-10VA	P35, P44, P105, P171, P185
H-AL-10.5/300-PS-II N ES-AC-RT PT-HPC-300-10 (ANILLO CERRADO) TX-10VA	P56, P70, P83, P145
H-AL-10.5/300-PS-II N ES-AC-RT PT-HPC-300-10	P50, P61, P76, P100, P137, P153, P192
H-AG-10.5/300-PS-II N PT-HPC-300-10 (ANILLO CERRADO) 3(RSCIF-AN180-10) PARARRAYO	P160
H-AG-10.5/300-PS-II N PT-HPC-300-10 3(RSCIF-AN180-10)	P63, P154, P156, P162, P177, P198
H-AG-10.5/300-PS-II N ES-AC-RT PT-HPC-300-10 (ANILLO CERRADO) 3(RSCIF-AN180-10) PARARRAYO	P176
H-AG-10.5/300-PS-II N PT-HPC-300-10 3(RSCIF-AN180-10) ES-AC-RT	P90, P123, P128, P135
H-AL-10.5/300-PS-II N ES-AC-RT PT-HPC-300-10 (ANILLO CERRADO) RSCIF-FL-10 TX-10VA	P205
H-AG-10.5/300-PS-II N PT-HPC-300-10 RSCIF-FL-10	P206, P207, P208, P209, P210
H-AL-10.5/300-PS-II N PT-HPC-300-10 RSCIF-FL-10	P211

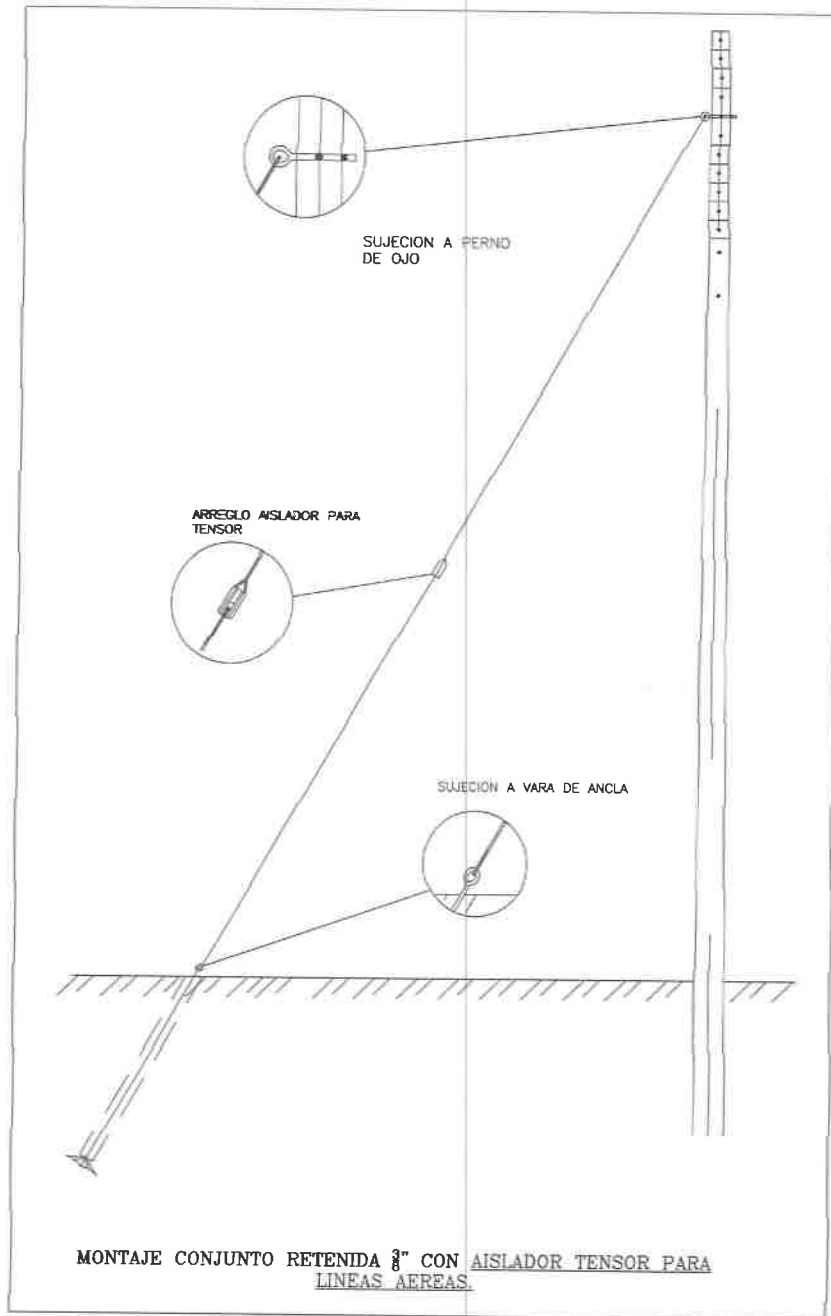
RESUMEN DE CARGA TRANSFORMADORES					
POSTE	TX	CAPACIDAD (KVA)	CANTIDAD DE CASAS	KVA/CASAS	CASAS
P9	1	10	17	0.59	1 @ 17
P24	2	10	13	0.77	18 @ 30
P35	3	10	15	0.67	31 @ 45
P44	4	10	32	0.31	46 @ 77
P56	5	10	31	0.32	78 @ 108
P70	6	10	10	1.00	109 @ 118
P83	7	10	15	0.67	119 @ 137
P96	8	10	28	0.36	138 @ 165
P105	9	10	8	1.25	166 @ 173
P115	10	10	24	0.42	174 @ 197
P126	11	10	29	0.34	196 @ 226
P131	12	10	22	0.45	227 @ 248
P145	13	10	28	0.36	249 @ 277
P171	14	10	16	0.63	278 @ 293
P185	15	10	17	0.59	294 @ 310
P205	16	10	8	1.25	311 @ 318
TOTAL		160	313	0.51	1 @ 318

RESUMEN GENERAL DE CARGAS TÍPICO DE VIVIENDA SISTEMA ELÉCTRICO 120/240 V. 1F, 3F	
CARGA INSTALADA	8,000 VA
CARGA DE RESERVA	2,000 VA
CARGA TOTAL	10,000 VA
FACTOR DE DEMANDA	0.60
CARGA DEMANDADA	6,000 VA
AMPERIOS DEMANDADOS	25.00 A
ALIMENTADOR	TRIPLEX #6 AL
PROTECCIÓN	60 A / 2P
TUBERÍA	1" - 1 1/4" RÍGIDA
CONDUCTOR A TIERRA	1C # 8 AWG DESN.
VARILLA A TIERRA	5/8" X 8'



- SIMBOLOGIA**
- POSTE EXISTENTE
  - POSTE A INSTALAR
  - ▲ TRANSFORMADOR EXISTENTE
  - △ TRANSFORMADOR A INSTALAR
  - LINEA DE MEDIA TENSION EXISTENTE
  - - - LINEA DE MEDIA TENSION A INSTALAR SC(1F) ACSR 1/0-N 1/0 -1
  - LINEA DE BAJA TENSION (120/240 V) A INSTALAR 2(2) # 1/0
  - LINEA DE BAJA TENSION EXISTENTE
  - NUEVA TAPIA
  - LUMINARIA 120V/100W TIPO COBRA
  - ⚡ PARA RAYOS

NOTA:  
- TODAS LAS TAPIAS ESTARAN EN LINEA DE PROPIEDAD ACCESIBLES, SIN PUERTAS NI BARRERAS.



EDOMET - EDECHI

**REVISADO**

SÓLO SE ESTA ASIGNANDO EL PUNTO DE ENGANCHE CON LA RED EXISTENTE.

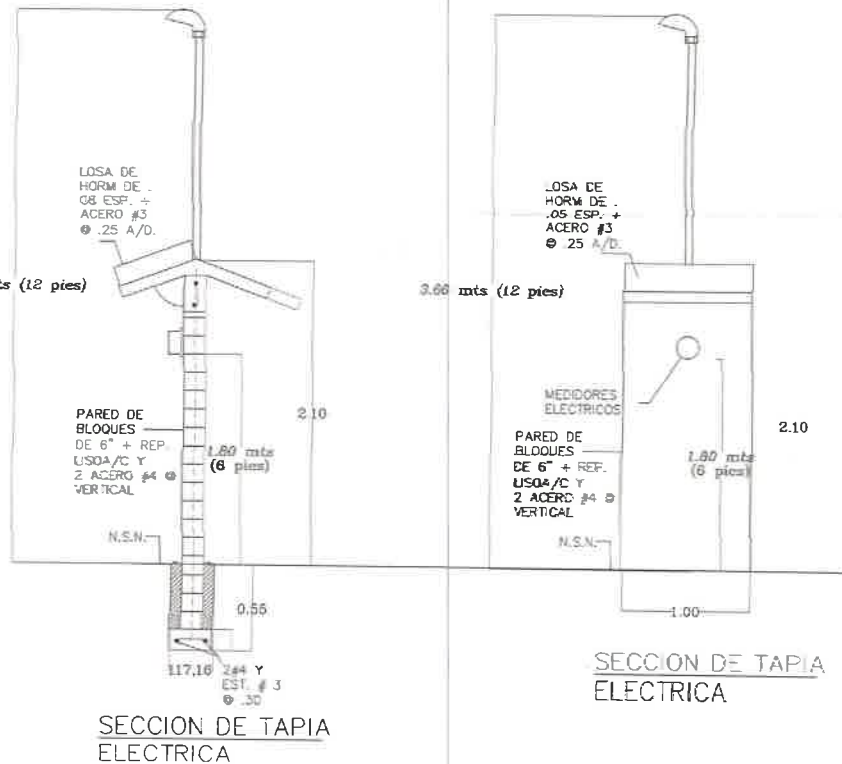
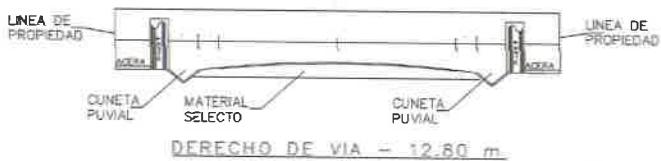
ESTE SELLO DIGITAL TIENE VALIDEZ DE FORMA TEMPORAL HASTA QUE SE REESTABLEZCA LA ENTREGA DE PLANOS DE FORMA FÍSICA. UNA VEZ SE HAYA REESTABLECIDO LA RECEPCIÓN DE PLANOS EN FÍSICO, SE DEBERÁ ENTREGAR EL PLANO ORIGINAL PARA LA COLOCACIÓN DEL SELLO EN EL MISMO.

PLANO N° **SDC-301-22** N° DE HOJAS SELLADAS: **8**

CÉSAR CUBILLA - ZONA CHIRIKUI FECHA: **30/08/22**

#### NOTAS ELÉCTRICAS

- EL CONDUCTOR DE LA LINEA PRIMARIA Y NEUTRAL SERÁN 1/0 RAVEN ACSR (21.16 km)
- EL CONDUCTOR DE LA LINEA SECUNDARIA SERÁ DE GAMARU 1/0 (8.520 km)
- LOS PLANOS FUERON CONFECCIONADOS APEGÁNDOSE ESTRUCTURALMENTE A LOS PROYECTO TIPO MT Y BT
- LAS PROPIEDADES INDICADAS NO SE VEN AFECTADAS POR TENDIDOS DE BAJA Y MEDIA TENSION
- LOS TRANSFORMADORES A INSTALAR DEBEN SER AUTO PROTEGIDOS Y CON PARARRAYO INCLUIDO CON PROTECCIÓN DE VIDA SILVESTRE
- SISTEMA PRIMARIO ES DE 19.9/34.5 KV
- TODAS LAS RETENIDAS SE LES INSTALARA AISLADOR DE TENCION
- SE CERTIFICA QUE TODAS LAS TAPIAS SE ENCONTRARAN EN LOS LIMITES DE PROPIEDAD DE LOS CLIENTES .
- LA INTERCONEXION DEL PROYECTO SERA EJECUTADA Y COORDINADA POR EDEMET, S.A.
- LOS APOYOS Y SUS RETENIDAS ESTARAN UBICADAS EN LA SERVIDUMBRE PUBLICA Y EN LOS LIMITES DE PROPIEDAD ENTRE FINCAS
- LAS RETENIDAS AISLADAS DE LOS POSTES LLEVARAN AISLADOR TENSOR PARA RETENIDAS DE AJUSTE CON EL CALIBRE DEL CABLE DE ACERO Y PROTECCION DE VIDA SILVESTRE
- TODAS LAS TAPIAS ESTARAN EN LINEA DE PROPIEDAD ACCESIBLES, SIN PUERTAS NI BARRERAS.



ABEL ANTONIO CORDOBA CEDEÑO  
INGENIERO ELECTROMECANICO  
BOLETA N° 2019-024-065

FIRMA  
Ley 15 de 26 de enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

Naturaleza del apoyo:  
H: Hormigón.  
C: Metálico.  
M: Madera

Nomenclaturas:  
AL: Apoyo de alineación.  
AG: Apoyo de ángulo.  
AC: Apoyo de anclaje.  
FL: Apoyo de final de línea .  
RA: Red Abierta.  
RT: Red Trenzada.

Tipo de sujeción a disponer en el apoyo con la siguiente nomenclatura:

PC: Aisladores tipo poste instalados en cruzeta.  
PD: Aisladores tipo poste instalados en cruzeta doble.  
PS: Aisladores tipo poste instalados en soporte.  
CS: Aislador tipo cadena de suspensión.

I: Nivel de aislamiento I (13, 2 kv).  
II: Nivel de aislamiento II (24, 9 kv).  
III: Nivel de aislamiento III (34, 5 kv).

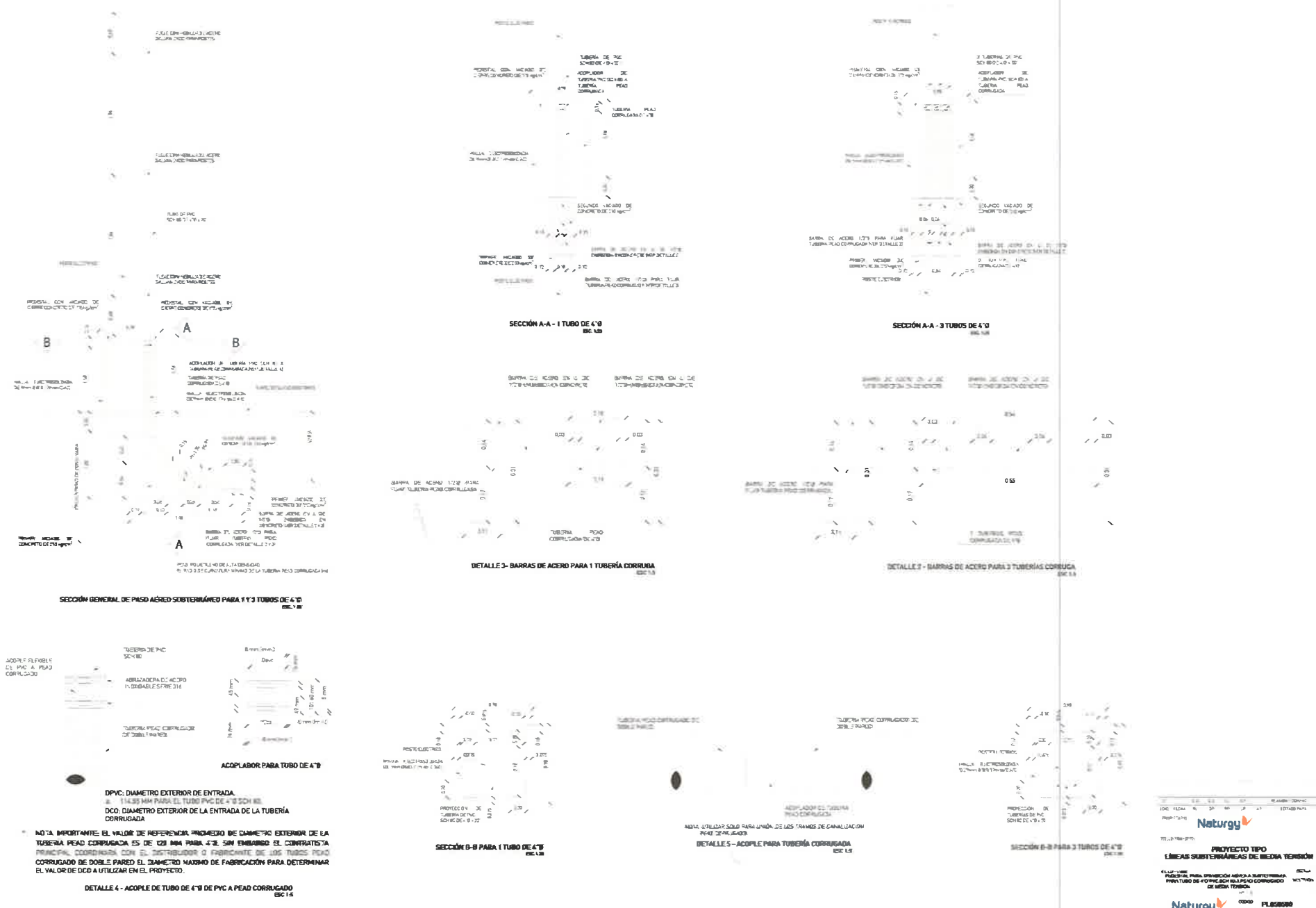
N: Aislamiento normal.  
R: Aislamiento reforzado

**SIMEL, S.A.**

EMPRESA <b>SIMEL, S.A.</b>		ELABORADO: ABEL CORDOBA
PROYECTO : TENDIDO ELÉCTRICO		FECHA : JUNIO 2022
UBICACIÓN : QUEBRADA DE HACHA		ESCALA : INDICADA
DISTRITO : BESIKO		HOJA : 7 DE 8
CORREGIMIENTO : NAMAONONI		



UBICACIÓN REGIONAL

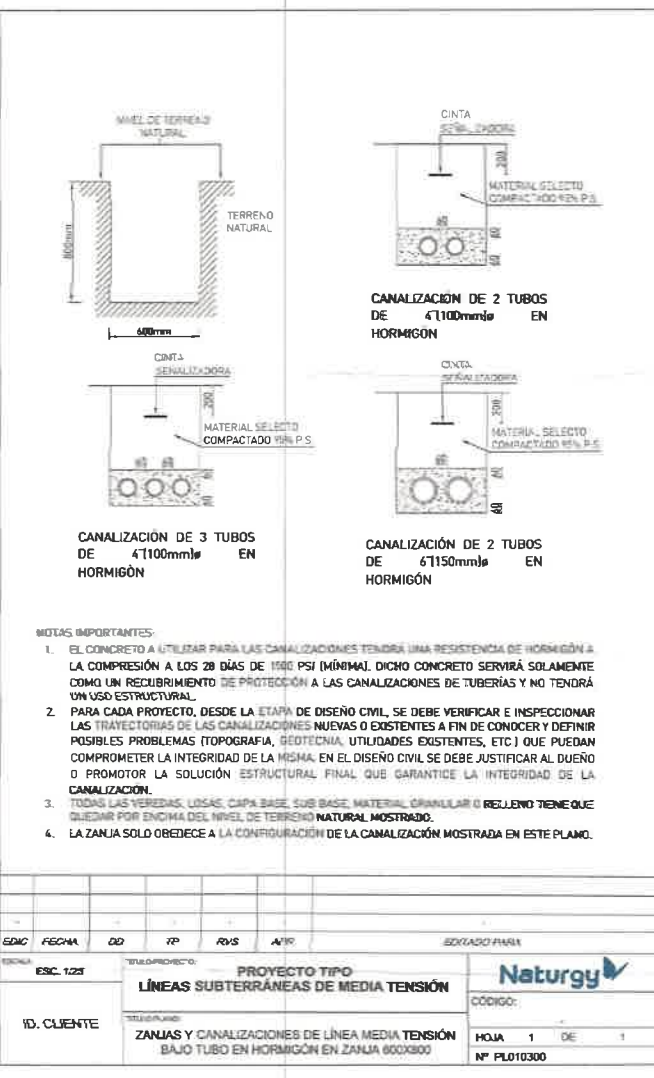


NOTAS GENERALES

- CONTRATISTA**
- EL CONTRATISTA PRINCIPAL SERÁ RESPONSABLE DEL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE TODOS LOS COMPONENTES DE LA OBRA CIVIL ESPECIFICADOS EN LOS PLANOS MOSTRADOS.
  - EL CONTRATISTA PRINCIPAL VERIFICARÁ TODA LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR NATURGY (ESPECIFICACIONES, PLANOS, ETC.) PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS Y CONSULTARÁ SOBRE CUALQUIER DUDA O CONFLICTO CON NATURGY ANTES DE INICIAR LOS MISMOS.
  - ANTES DEL VACIADO DE LOS ELEMENTOS DE CONCRETO DE LA ESTRUCTURA, EL CONTRATISTA PRINCIPAL DEBE NOTIFICAR A LA INSPECCIÓN DE NATURGY PARA REALIZAR LA REVISIÓN CORRESPONDIENTE Y DAR SU VISTO BUENO FINAL.
  - EL CONTRATISTA PRINCIPAL DEBE INCLUIR DENTRO DE SU PRESUPUESTO TODOS LOS ELEMENTOS DE INSTALACIÓN.
- HORMIGÓN Y MORTERO**
- EL CONCRETO DEL PEDESTAL SERÁ DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN A LOS 28 DÍAS DE 210 kg/cm<sup>2</sup> (3000 psi).
  - EL VACIADO DE CONCRETO DEL PEDESTAL SE HARÁ EN VARIAS ETAPAS. LA PRIMERA ETAPA CONSISTE EN LA BASE PARA ASENTAR LA TUBERÍA FLEXIBLE CORRUGADA Y SE DEBEN DEJAR INCLUIDAS BARRAS DE 1/2\"/>
  - EN LA SEGUNDA ETAPA DEL VACIADO, EL CONCRETO RECUBRIRÁ LA TUBERÍA FLEXIBLE HASTA LA ALTURA DEFINIDA EN LOS PLANOS. SE VACIARÁ EN ESTA SEGUNDA ETAPA, DE SER POSIBLE, EL PEDESTAL DE RECUBRIMIENTO DEL POSTE HASTA LA ALTURA POR ENCIMA DEL NIVEL DE TERRENO ESPECIFICADA, DE APROXIMADAMENTE 1.0 M DE ALTURA.
  - ANTES DEL VACIADO DE LA SEGUNDA ETAPA, LA INSPECCIÓN DEBERÁ VERIFICAR EL RADIO E INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA FLEXIBLE DE MANERA QUE ESTÉ FIRMEMENTE INSTALADA.
  - LA TERCERA ETAPA DEL VACIADO SE REALIZARÁ CON CONCRETO DE RESISTENCIA DE 175 kg/cm<sup>2</sup> (2500 psi). SERÁ UN CONCRETO DE CIERRE SOBRE EL PEDESTAL PARA PROTEGER EL ACOPILE DE TUBERÍA FLEXIBLE CON LA TUBERÍA DE PVC.
  - EL ACABADO VISTO DEL PEDESTAL DE CONCRETO DE PROTECCIÓN SERÁ LISO.
  - LAS JUNTAS FRÍAS ENTRE VACIADOS SE DEBERÁ TRATAR CON EPÓXICO DE UNIÓN O LECHADA DE CEMENTO.
- ACERO DE REFUERZO**
- EL ACERO DE REFUERZO DEL PEDESTAL QUE RECUBRE EL POSTE SERÁ DEL TIPO ASTM A615 O MALLA ELECTROSOLDADA SEGÚN LA ESPECIFICACIÓN EN PLANOS.
  - EL RECUBRIMIENTO EXTERIOR DEL REFUERZO EN LOS MURDOS SERÁ DE 7.5 CM MÍNIMO.
  - LOS CORTES EN BARRAS DE ACERO DE REFUERZO NO DEBEN REALIZARSE CON ACETI-ÓXIGENO.
  - NO SE PERMITE LA SOLDADURA EN BARRAS DE ACERO DE REFUERZO.
- POSTES EXISTENTES EN SITO**
- LOS POSTES SE CLASIFICAN EN 3 TIPOS, SEGÚN PROVEEDORES DE NATURGY: POSTES DE HORMIGÓN PRETENSADO PREFABRICADO, POSTES DE CHAPA METÁLICA Y POSTES DE MADERA EXISTENTE.
  - LAS PROFUNDIDADES DE CADA POSTE VARIAN SEGÚN TIPO Y FABRICANTE. VERIFICAR ESTA INFORMACIÓN EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
  - LAS DIMENSIONES PARA LOS DIFERENTES TIPOS DE PASOS AÉREOS Y PEDESTALES DE PROTECCIÓN APLICAN PARA CUALQUIER TIPO DE POSTE A UTILIZAR.

CÓDIGOS Y ESTÁNDARES

- LOS TRABAJOS EN CONCRETO REFORZADO Y SU CONTROL DE CALIDAD SE REALIZARÁN CONFORME A LOS REQUERIMIENTOS DEL "SPECIFICATION FOR STRUCTURAL CONCRETE ACI 301" Y "BUILDING CODE REQUIREMENTS FOR REINFORCED CONCRETE ACI 318" DE LA AMERICAN CONCRETE INSTITUTE.
- EL CUIDADO, MANEJO, CORTE Y DOBLADO DEL ACERO DE REFUERZO DEBERÁ CUMPLIR CON LO ESPECIFICADO EN "CRSI DESIGN HANDBOOK" DE LA CONCRETE REINFORCING STEEL INSTITUTE.



**Naturgy**

EDOMET - EDECHI

**REVISADO**

SÓLO SE ESTA ASIGNANDO EL PUNTO DE ENGANCHE CON LA RED EXISTENTE.

ESTE SELLO DIGITAL TIENE VALIDEZ DE FORMA TEMPORAL HASTA QUE SE RESTABLEZCA LA ENTREGA DE PLANOS DE FORMA FÍSICA. UNA VEZ SE HAYA RESTABLECIDO LA RECEPCIÓN DE PLANOS EN FÍSICO, SE DEBERÁ ENTREGAR EL PLANO ORIGINAL PARA LA COLOCACIÓN DEL SELLO EN EL MISMO.

PLANO N° **SDC-301-22** N° DE HOJAS SELLADAS: **8**

CÉSAR CUBILLA - ZONA CHIRIQUÍ FECHA: **30/08/22**

**ABEL ANTONIO CORDOBA CEDEÑO**

INGENIERO ELECTROMECANICO

IDONEIDAD NO. 2019-084-065

PERMA

Ley 15 de 26 de enero de 1999

Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectos

**SIMEL, S.A.**

EMPRESA **SIMEL, S.A.**

PROYECTO: **TENDIDO ELECTRICO**

UBICACION: **QUEBRADA DE HACHA**

DISTRITO: **BESIKO**

CORREGIMIENTO: **NAMAONONI**

DEJAO: **ABEL CORDOBA**

FECHA: **JUNIO 2022**

ESCALAS: **INDICADA**

HOJA: **8 DE 9**



3. En la página 18 del EsIA, punto **5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD**, se indica *“Dicho proyecto tendrá un total de recorrido de línea eléctrica de aproximadamente diez (10.0) kilómetros, de los cuales 2.0 km y 60 beneficiarios pertenecen a la comunidad de Cieneguita, corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí, representando el 20% del proyecto total; y 8.0 km y 261 beneficiarios pertenecientes a las comunidades de Quebrada Hacha, Lajero y Alto Potrero, corregimiento de Nämnoní, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé, representando el 80% del proyecto total [...]”*, sin embargo, las encuestas presentadas solo fueron realizadas en el corregimiento de Nämnoní, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé. Adicional, las mismas no incluyen percepción de las autoridades locales. Por lo antes mencionado se solicita:

- a. Realizar participación ciudadana en la comunidad de Cieneguita, corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí; la cual incluya la percepción de las autoridades locales de ambos corregimientos y presentar los resultados obtenidos y su análisis correspondiente.

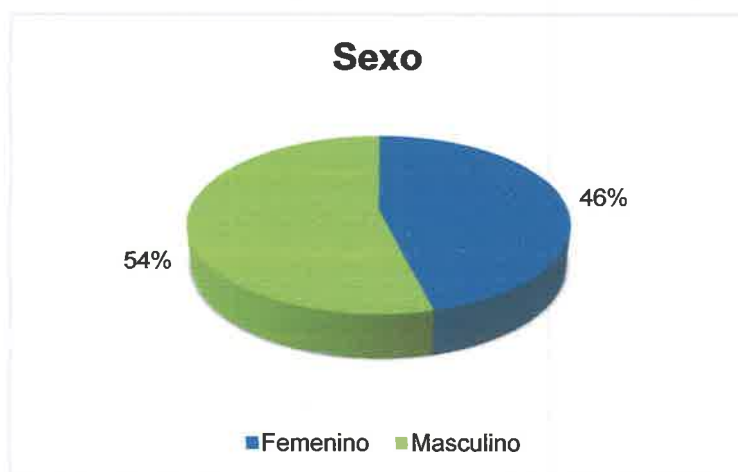
**Respuesta:** Se realizó el proceso de consulta ciudadana en la comunidad de Cieneguita, corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí, donde se consideró una muestra de 10 personas; y en las comunidades de Lajero y Alto Potrero, corregimiento de Nämnoní, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé, tomando una muestra de 7 personas en cada una de estas comunidades. Adicionalmente, se entrevistó a Marisel Montezuma (Honorable Representante del corregimiento de Nämnoní, distrito de Besikó) y Dionisio Rodríguez (Honorable Representante del corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo). Todas las entrevistas realizadas se anexan a este documento.

**Metodología implementada para el plan de participación ciudadana:**

- ❖ **Aplicación de entrevista semi-estructurada:** La muestra seleccionada fue de 26 personas, escogidas aleatoriamente, de diferentes edades, sexo, ocupación, entre otras características. Se les entregó una volante informativa con las características del proyecto e impactos del mismo. La entrevista realizada (14 al 16.11.22) contenía preguntas abiertas y cerradas, entre las que se incluye un ítem de recomendaciones a realizar al Promotor.
- ❖ **Resultados:** Cada gráfico contiene su respectivo comentario o explicación, y son producto de los datos de campo, que a continuación se presentan en detalle acorde a las entrevistas realizadas para el proyecto.

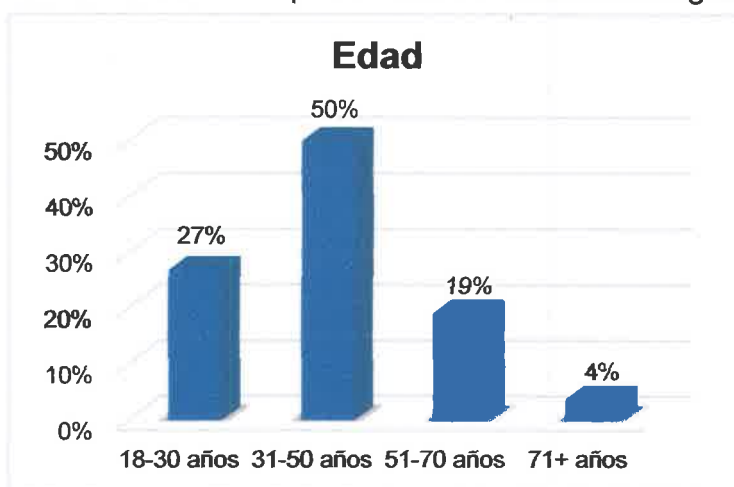


**Gráfica 1.** Distribución porcentual de la muestra según el sexo.



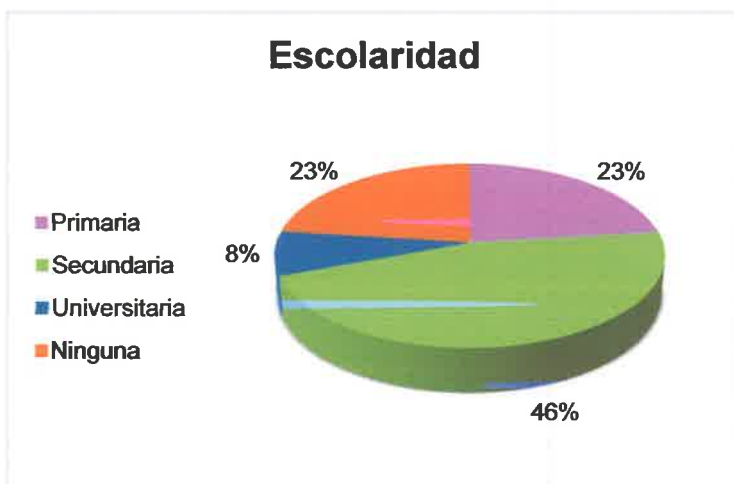
De las 26 personas entrevistadas encontramos 14 hombres, representando el 54% y 12 mujeres, representando el 46%.

**Gráfica 2.** Distribución porcentual de la muestra según la edad



En tanto a la edad del grupo de personas entrevistadas, el 27% se encuentran entre los 18 y 30 años; el 50% entre los 31 y 50 años; el 19% entre los 51 y 70 años, y 4% de los participantes es mayor de 71 años.

**Gráfica 3.** Distribución porcentual de la muestra según su escolaridad.



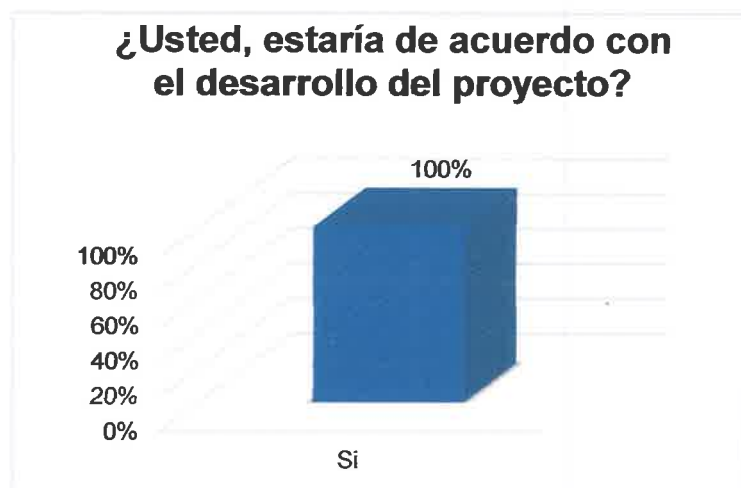
En cuanto al nivel educativo de los participantes entrevistados, el 23% posee una educación primaria; el 46% educación secundaria; y el 8% educación universitaria. El 23% de los participantes no posee ninguna educación.

**Gráfica 4.** Grado de conocimiento de entrevistados acerca del proyecto a construir.



El 96% de los entrevistados manifiesta tener conocimiento del proyecto principalmente por las reuniones de la comunidad; otros por comentarios de vecinos y familiares; entre otras (ver encuestas anexo). Por otro lado, el 4% de los participantes, manifiestan no tener conocimiento del mismo.

**Gráfica 5.** Grado de aceptación de la construcción del proyecto.



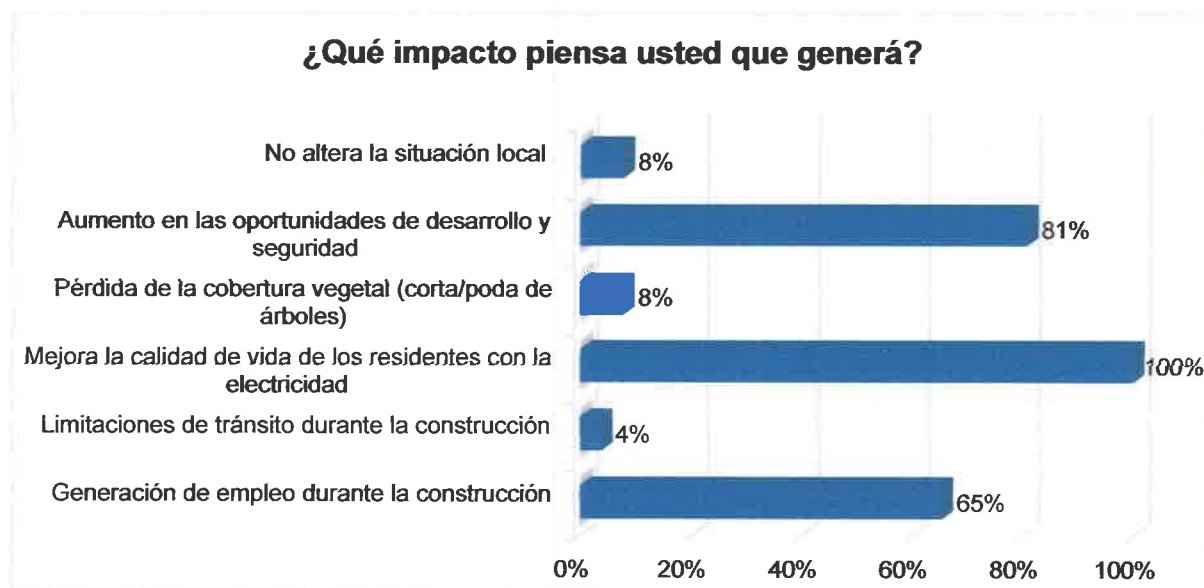
Entre los entrevistados, el 100% asegura estar de acuerdo con la construcción del proyecto ELECTRIFICACIÓN RURAL "PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO", y no encuentran ningún tipo de objeción en cuanto al desarrollo del mismo.

**Gráfica 6.** Grado de consideración de que el proyecto será beneficioso para la comunidad.



El 100% de los participantes consideran que el proyecto es de beneficio para la comunidad.

**Gráfica 7.** Percepción de la población encuestada acerca de los impactos que podría generar el proyecto.



En cuanto a los impactos que puede generar el proyecto, 100% de las personas entrevistadas consideran que dicho proyecto mejorará la calidad de vida de los residentes con la electricidad; el 81% considera que aumentarán las oportunidades de desarrollo y seguridad en el área; un 65% opina que generará empleo; el 8% considera que habrá pérdida de la cobertura vegetal al momento de cortar/podar los árboles); un 8% considera que no alterará la situación local; y un 4% considera que habrá limitaciones de tránsito durante la construcción del proyecto.

Las recomendaciones brindadas por las personas entrevistadas hacen referencia principalmente a agilizar la construcción, ya que es un proyecto muy esperado por todos. Se anexan todas las entrevistas para mayor detalle.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO DENOMINADO:  
ELECTRIFICACIÓN RURAL "PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO" 85

PROMOTOR: SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S. A. (SIMEL), PARA LA OFICINA DE ELECTRIFICACIÓN RURAL (OER) DEL MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA.

**Ubicación del proyecto:** comunidad de Cieneguita, corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí; y en las comunidades de Quebrada Hacha, Lajero y Alto Potrero, corregimiento de Námnoní, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé.

Entrevista semi-estructurada. San Juan

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Dionisio Rodriguez Edad: 60  
Sexo: M Ocupación: Honorable Representante del correg. de San Juan.  
Escolaridad: Universitaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 60

Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto a realizar?

Sí ☒ No ☐

Si la respuesta es afirmativa mencione por qué medio se enteró.

Yo fui parte de la solicitud

2. ¿Según usted, el proyecto será de beneficio para la comunidad o el área?

Sí ☒ No ☐

Si su respuesta es negativa, explique.

3. ¿Qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ✓ Generación de empleo durante la construcción ☐
- ✓ Limitaciones de tránsito durante la construcción ☐
- ✓ Mejora la calidad de vida de los residentes al contar con electricidad ☒
- ✓ Pérdida de la cobertura vegetal (corta/poda de árboles) ☒
- ✓ Aumento en las oportunidades de desarrollo y seguridad ☒
- ✓ No altera la situación local ☐

Otro(s) Positivos.

4. ¿Usted, estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ☒ No ☐

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al promotor del proyecto:

Que integren y tomen en cuenta a las autoridades para la mano de obra calificada y no calificada sea de los corregimientos beneficiados.

Firma 

!!!Muchas Gracias por su colaboración!!!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO DENOMINADO:  
**ELECTRIFICACIÓN RURAL "PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO"** 24

PROMOTOR: SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S. A. (SIMEL), PARA LA OFICINA DE ELECTRIFICACIÓN RURAL (OER) DEL MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA.

**Ubicación del proyecto:** comunidad de Cieneguita, corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí; y en las comunidades de Quebrada Hacha, Lajero y Alto Potrero, corregimiento de Námnoni, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé.

**Entrevista semi-estructurada.** Lajero

**Parte I. Datos generales del entrevistado (a):**

Nombre: Mariel Montezuma Edad: 34  
Sexo: F Ocupación: Honorable Representante del cargo de Námnoni  
Escolaridad: Universitaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 34

**Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.**

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto a realizar?

Sí ✓ No       

Si la respuesta es afirmativa mencione por qué medio se enteró.

Por la solicitud que hacemos del proyecto

2. ¿Según usted, el proyecto será de beneficio para la comunidad o el área?

Sí ✓ No       

Si su respuesta es negativa, explique.

3. ¿Qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ✓ Generación de empleo durante la construcción ✓
- ✓ Limitaciones de tránsito durante la construcción
- ✓ Mejora la calidad de vida de los residentes al contar con electricidad ✓
- ✓ Pérdida de la cobertura vegetal (corta/poda de árboles)
- ✓ Aumento en las oportunidades de desarrollo y seguridad ✓
- ✓ No altera la situación local ✓

Otro(s)       

4. ¿Usted, estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ✓ No       

Si su respuesta es no, explique sus razones:

100%

5. Recomendaciones que usted le haría al promotor del proyecto:

Que incluya más viviendas e iglesias al proyecto.  
Que agilicen el proyecto porque es de suma urgencia.

Firma Mariel Montezuma



**¡¡¡Muchas Gracias por su colaboración!!!**



MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO DENOMINADO:  
ELECTRIFICACIÓN RURAL "PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO" 83

PROMOTOR: SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S. A. (SIMEL), PARA LA OFICINA DE ELECTRIFICACIÓN RURAL (OER) DEL MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA.

**Ubicación del proyecto:** comunidad de Cieneguita, corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí; y en las comunidades de Quebrada Hacha, Lajero y Alto Potrero, corregimiento de Námnoni, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé.

Entrevista semi-estructurada. Cieneguita

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Ezequiel Trejos Edad: 29  
Sexo: M Ocupación: Albañilería  
Escolaridad: Secundaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 29

Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto a realizar?

Sí ☒ No ☐

Si la respuesta es afirmativa mencione por qué medio se enteró.

Comentarios

2. ¿Según usted, el proyecto será de beneficio para la comunidad o el área?

Sí ☒ No ☐

Si su respuesta es negativa, explique.

3. ¿Qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ✓ Generación de empleo durante la construcción ☒
- ✓ Limitaciones de tránsito durante la construcción ☐
- ✓ Mejora la calidad de vida de los residentes al contar con electricidad ☒
- ✓ Pérdida de la cobertura vegetal (corta/poda de árboles) ☐
- ✓ Aumento en las oportunidades de desarrollo y seguridad ☒
- ✓ No altera la situación local ☐

Otro(s) ☐

4. ¿Usted, estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ☒ No ☐

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al promotor del proyecto:

Firma Ezequiel Trejos

!!!Muchas Gracias por su colaboración!!!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO DENOMINADO: **ELECTRIFICACIÓN RURAL "PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO"** 82

PROMOTOR: SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S. A. (SIMEL), PARA LA OFICINA DE ELECTRIFICACIÓN RURAL (OER) DEL MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA.

**Ubicación del proyecto:** comunidad de Cieneguita, corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí; y en las comunidades de Quebrada Hacha, Lajero y Alto Potrero, corregimiento de Námnoni, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé.

Entrevista semi-estructurada.

Cieneguita

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Evangelisto Jiménez Edad: 38

Sexo: M Ocupación: Agricultura

Escolaridad: Secundaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 38

Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto a realizar?

Sí ☒ No ☐

Si la respuesta es afirmativa mencione por qué medio se enteró.

Conversaciones

2. ¿Según usted, el proyecto será de beneficio para la comunidad o el área?

Sí ☒ No ☐

Si su respuesta es negativa, explique.

3. ¿Qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ✓ Generación de empleo durante la construcción ☐
- ✓ Limitaciones de tránsito durante la construcción ☐
- ✓ Mejora la calidad de vida de los residentes al contar con electricidad ☒
- ✓ Pérdida de la cobertura vegetal (corta/poda de árboles) ☐
- ✓ Aumento en las oportunidades de desarrollo y seguridad ☒
- ✓ No altera la situación local ☐

Otro(s) ☐

4. ¿Usted, estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ☒ No ☐

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al promotor del proyecto:

Firma Evangelisto Jiménez

!!!Muchas Gracias por su colaboración!!!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO DENOMINADO:  
ELECTRIFICACIÓN RURAL "PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO" 81

PROMOTOR: SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S. A. (SIMEL), PARA LA OFICINA DE ELECTRIFICACIÓN RURAL (OER) DEL MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA.

**Ubicación del proyecto:** comunidad de Cieneguita, corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí; y en las comunidades de Quebrada Hacha, Lajero y Alto Potrero, corregimiento de Námnoní, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé.

Entrevista semi-estructurada.

Cieneguita

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Mercedes Galardo Edad: 78

Sexo: F Ocupación: Ama de casa

Escolaridad: Ninguna Tiempo de vivir o trabajar en el área: 78

Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto a realizar?

Sí ✓ No       

Si la respuesta es afirmativa mencione por qué medio se enteró.

Comentarios y reuniones

2. ¿Según usted, el proyecto será de beneficio para la comunidad o el área?

Sí ✓ No       

Si su respuesta es negativa, explique.

3. ¿Qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ✓ Generación de empleo durante la construcción
- ✓ Limitaciones de tránsito durante la construcción
- ✓ Mejora la calidad de vida de los residentes al contar con electricidad ✓
- ✓ Pérdida de la cobertura vegetal (corta/poda de árboles) ✓
- ✓ Aumento en las oportunidades de desarrollo y seguridad ✓
- ✓ No altera la situación local

Otro(s)       

4. ¿Usted, estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ✓ No       

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al promotor del proyecto:

Firma No Firma

!!!Muchas Gracias por su colaboración!!!



MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO DENOMINADO:  
**ELECTRIFICACIÓN RURAL "PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO"**

80

PROMOTOR: SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S. A. (SIMEL), PARA LA OFICINA DE ELECTRIFICACIÓN RURAL (OER) DEL MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA.

**Ubicación del proyecto:** comunidad de Cieneguita, corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí; y en las comunidades de Quebrada Hacha, Lajero y Alto Potrero, corregimiento de Námnoni, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé.

Cieneguita

**Entrevista semi-estructurada.**

**Parte I. Datos generales del entrevistado (a):**

Nombre: Irving Jimenez Edad: 25

Sexo: M Ocupación: -

Escolaridad: Secundaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 25

**Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.**

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto a realizar?

Sí ☒ No ☐

Si la respuesta es afirmativa mencione por qué medio se enteró.

Manifiesto de personal en el área

2. ¿Según usted, el proyecto será de beneficio para la comunidad o el área?

Sí ☒ No ☐

Si su respuesta es negativa, explique.

3. ¿Qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ✓ Generación de empleo durante la construcción ☒
- ✓ Limitaciones de tránsito durante la construcción ☐
- ✓ Mejora la calidad de vida de los residentes al contar con electricidad ☒
- ✓ Pérdida de la cobertura vegetal (corta/poda de árboles) ☐
- ✓ Aumento en las oportunidades de desarrollo y seguridad ☒
- ✓ No altera la situación local ☐

Otro(s) -

4. ¿Usted, estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ☒ No ☐

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al promotor del proyecto:

-

Firma Irving Jimenez

!!! Muchas Gracias por su colaboración!!!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO DENOMINADO:  
**ELECTRIFICACIÓN RURAL "PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO"** 79

PROMOTOR: SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S. A. (SIMEL), PARA LA OFICINA DE ELECTRIFICACIÓN RURAL (OER) DEL MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA.

**Ubicación del proyecto:** comunidad de Cieneguita, corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí; y en las comunidades de Quebrada Hacha, Lajero y Alto Potrero, corregimiento de Námnoni, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé.

**Entrevista semi-estructurada.** Cieneguita

**Parte I. Datos generales del entrevistado (a):**

Nombre: Ruben Jimenez Edad: 42  
Sexo: M Ocupación: Trabajo en campo  
Escolaridad: Ninguna Tiempo de vivir o trabajar en el área: 42

**Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.**

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto a realizar?

Sí ☒ No ☐

Si la respuesta es afirmativa mencione por qué medio se enteró.

Me informó un familiar

2. ¿Según usted, el proyecto será de beneficio para la comunidad o el área?

Sí ☒ No ☐

Si su respuesta es negativa, explique.

3. ¿Qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ✓ Generación de empleo durante la construcción ☒
- ✓ Limitaciones de tránsito durante la construcción ☐
- ✓ Mejora la calidad de vida de los residentes al contar con electricidad ☒
- ✓ Pérdida de la cobertura vegetal (corta/poda de árboles) ☐
- ✓ Aumento en las oportunidades de desarrollo y seguridad ☒
- ✓ No altera la situación local ☐

Otro(s)

4. ¿Usted, estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ☒ No ☐

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al promotor del proyecto:

Firma No Firma

**¡¡¡Muchas Gracias por su colaboración!!!**

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO DENOMINADO:  
**ELECTRIFICACIÓN RURAL "PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO"** 78

PROMOTOR: SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S. A. (SIMEL), PARA LA OFICINA DE ELECTRIFICACIÓN RURAL (OER) DEL MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA.

**Ubicación del proyecto:** comunidad de Cieneguita, corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí; y en las comunidades de Quebrada Hacha, Lajero y Alto Potrero, corregimiento de Námnoní, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé.

Entrevista semi-estructurada.

Cieneguita

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Omaira Medina Edad: 32

Sexo: F Ocupación: Ama de casa

Escolaridad: Primaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 32

Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto a realizar?

Sí ☒ No ☐

Si la respuesta es afirmativa mencione por qué medio se enteró.

Comentarios

2. ¿Según usted, el proyecto será de beneficio para la comunidad o el área?

Sí ☒ No ☐

Si su respuesta es negativa, explique.

3. ¿Qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ✓ Generación de empleo durante la construcción ☐
- ✓ Limitaciones de tránsito durante la construcción ☐
- ✓ Mejora la calidad de vida de los residentes al contar con electricidad ☒
- ✓ Pérdida de la cobertura vegetal (corta/poda de árboles) ☐
- ✓ Aumento en las oportunidades de desarrollo y seguridad ☒
- ✓ No altera la situación local ☐

Otro(s) ☐

4. ¿Usted, estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ☒ No ☐

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al promotor del proyecto:

Firma Omaira Medina

!!!Muchas Gracias por su colaboración!!!



MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO DENOMINADO:  
**ELECTRIFICACIÓN RURAL "PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO"** 77

PROMOTOR: SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S. A. (SIMEL), PARA LA OFICINA DE ELECTRIFICACIÓN RURAL (OER) DEL MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA.

**Ubicación del proyecto:** comunidad de Cieneguita, corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí; y en las comunidades de Quebrada Hacha, Lajero y Alto Potrero, corregimiento de Námnoni, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé.

**Entrevista semi-estructurada.** Cieneguita

**Parte I. Datos generales del entrevistado (a):**

Nombre: Juana Santo Edad: 53

Sexo: F Ocupación: Ama de casa

Escolaridad: Secundaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 53

**Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.**

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto a realizar?

Sí ☒ No ☐

Si la respuesta es afirmativa mencione por qué medio se enteró.

Cuando encuestaron los beneficiarios

2. ¿Según usted, el proyecto será de beneficio para la comunidad o el área?

Sí ☒ No ☐

Si su respuesta es negativa, explique.

3. ¿Qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ☒ Generación de empleo durante la construcción ☒
- ☒ Limitaciones de tránsito durante la construcción ☐
- ☒ Mejora la calidad de vida de los residentes al contar con electricidad ☒
- ☒ Pérdida de la cobertura vegetal (corta/poda de árboles) ☐
- ☒ Aumento en las oportunidades de desarrollo y seguridad ☒
- ☒ No altera la situación local ☐

Otro(s)

4. ¿Usted, estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ☒ No ☐

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al promotor del proyecto:

Firma Juana Santo S.

!!!Muchas Gracias por su colaboración!!!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO DENOMINADO:  
ELECTRIFICACIÓN RURAL "PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO" 76

PROMOTOR: SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S. A. (SIMEL), PARA LA OFICINA DE ELECTRIFICACIÓN RURAL (OER) DEL MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA.

Ubicación del proyecto: comunidad de Cieneguita, corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí; y en las comunidades de Quebrada Hacha, Lajero y Alto Potrero, corregimiento de Námnoni, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé.

Entrevista semi-estructurada. Cieneguita

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Benzar Gallardo Edad: 32

Sexo: F Ocupación: Ama de casa

Escolaridad: Secundaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 32

Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto a realizar?

Sí ✓ No       

Si la respuesta es afirmativa mencione por qué medio se enteró.

Reuniones que hicieron

2. ¿Según usted, el proyecto será de beneficio para la comunidad o el área?

Sí ✓ No       

Si su respuesta es negativa, explique.

3. ¿Qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ✓ Generación de empleo durante la construcción
- ✓ Limitaciones de tránsito durante la construcción
- ✓ Mejora la calidad de vida de los residentes al contar con electricidad ✓
- ✓ Pérdida de la cobertura vegetal (corta/poda de árboles)
- ✓ Aumento en las oportunidades de desarrollo y seguridad ✓
- ✓ No altera la situación local

Otro(s)       

4. ¿Usted, estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ✓ No       

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al promotor del proyecto:

Firma Benzar Gallardo M

!!!Muchas Gracias por su colaboración!!!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO DENOMINADO:  
ELECTRIFICACIÓN RURAL "PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO" 75

PROMOTOR: SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S. A. (SIMEL), PARA LA OFICINA DE ELECTRIFICACIÓN RURAL (OER) DEL MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA.

**Ubicación del proyecto:** comunidad de Cieneguita, corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí; y en las comunidades de Quebrada Hacha, Lajero y Alto Potrero, corregimiento de Námnoní, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé.

Entrevista semi-estructurada. Cieneguita

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Osis García Edad: 28

Sexo: F Ocupación: Ama de casa

Escolaridad: Secundaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 28

Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto a realizar?

Sí ☒ No ☐

Si la respuesta es afirmativa mencione por qué medio se enteró.

Reuniones

2. ¿Según usted, el proyecto será de beneficio para la comunidad o el área?

Sí ☒ No ☐

Si su respuesta es negativa, explique.

3. ¿Qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ✓ Generación de empleo durante la construcción ☒
- ✓ Limitaciones de tránsito durante la construcción ☐
- ✓ Mejora la calidad de vida de los residentes al contar con electricidad ☒
- ✓ Pérdida de la cobertura vegetal (corta/poda de árboles) ☒
- ✓ Aumento en las oportunidades de desarrollo y seguridad ☒
- ✓ No altera la situación local ☐

Otro(s) ☐

4. ¿Usted, estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ☒ No ☐

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al promotor del proyecto:

Firma Osis García 405-1275

!!!Muchas Gracias por su colaboración!!!



MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO DENOMINADO:  
ELECTRIFICACIÓN RURAL "PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO" 74

PROMOTOR: SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S. A. (SIMEL), PARA LA OFICINA DE ELECTRIFICACIÓN RURAL (OER) DEL MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA.

**Ubicación del proyecto:** comunidad de Cieneguita, corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí; y en las comunidades de Quebrada Hacha, Lajero y Alto Potrero, corregimiento de Námnoni, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé.

Entrevista semi-estructurada.

Cieneguita

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Silvia Jimenez Edad: 44

Sexo: F Ocupación: Ama de casa

Escolaridad: Primaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: \_\_\_\_\_

Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto a realizar?

Sí ☒ No ☐

Si la respuesta es afirmativa mencione por qué medio se enteró.

Reuniones y viendo los trabajadores al encuestar

2. ¿Según usted, el proyecto será de beneficio para la comunidad o el área?

Sí ☒ No ☐

Si su respuesta es negativa, explique.

3. ¿Qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ☒ Generación de empleo durante la construcción ☒
- ☒ Limitaciones de tránsito durante la construcción ☐
- ☒ Mejora la calidad de vida de los residentes al contar con electricidad ☒
- ☒ Pérdida de la cobertura vegetal (corta/poda de árboles) ☒
- ☒ Aumento en las oportunidades de desarrollo y seguridad ☒
- ☒ No altera la situación local ☐

Otro(s) \_\_\_\_\_

4. ¿Usted, estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ☒ No ☐

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al promotor del proyecto:

Que hagan rápido el proyecto

Firma Silvia Jimenez

!!!Muchas Gracias por su colaboración!!!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO DENOMINADO:  
**ELECTRIFICACIÓN RURAL "PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO"**

13

PROMOTOR: SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S. A. (SIMEL), PARA LA OFICINA DE ELECTRIFICACIÓN RURAL (OER) DEL MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA.

**Ubicación del proyecto:** comunidad de Cieneguita, corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí; y en las comunidades de Quebrada Hacha, Lajero y Alto Potrero, corregimiento de Námnoni, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé.

Lajero

**Entrevista semi-estructurada.**

**Parte I. Datos generales del entrevistado (a):**

Nombre: Sabino Castrejón Edad: 56

Sexo: M Ocupación: Trabajo en campo // Presidente de la directiva de Electrificación Rural de Námnoni

Escolaridad: Secundaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 56

**Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.**

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto a realizar?

Sí ☒ No ☐

Si la respuesta es afirmativa mencione por qué medio se enteró.

Por la solicitud que hicimos

2. ¿Según usted, el proyecto será de beneficio para la comunidad o el área?

Sí ☒ No ☐

Si su respuesta es negativa, explique.

3. ¿Qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ✓ Generación de empleo durante la construcción ☒
- ✓ Limitaciones de tránsito durante la construcción ☐
- ✓ Mejora la calidad de vida de los residentes al contar con electricidad ☒
- ✓ Pérdida de la cobertura vegetal (corta/poda de árboles) ☐
- ✓ Aumento en las oportunidades de desarrollo y seguridad ☒
- ✓ No altera la situación local ☐

Otro(s)

4. ¿Usted, estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ☒ No ☐

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al promotor del proyecto:

Que lo hagan rápido que lo estamos esperando.

Firma Sabino Castrejón

!!!Muchas Gracias por su colaboración!!!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO DENOMINADO:  
ELECTRIFICACIÓN RURAL "PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO" 72

PROMOTOR: SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S. A. (SIMEL), PARA LA OFICINA DE ELECTRIFICACIÓN RURAL (OER) DEL MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA.

Ubicación del proyecto: comunidad de Cieneguita, corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí; y en las comunidades de Quebrada Hacha, Lajero y Alto Potrero, corregimiento de Námnoní, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé.

Entrevista semi-estructurada. Lajero

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Dorinda Guerra Edad: 36

Sexo: F Ocupación: Ama de casa

Escolaridad: Primaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 16

Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto a realizar?

Sí ✓ No       

Si la respuesta es afirmativa mencione por qué medio se enteró.

Reunión

2. ¿Según usted, el proyecto será de beneficio para la comunidad o el área?

Sí ✓ No       

Si su respuesta es negativa, explique.

3. ¿Qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ✓ Generación de empleo durante la construcción
- ✓ Limitaciones de tránsito durante la construcción
- ✓ Mejora la calidad de vida de los residentes al contar con electricidad ✓
- ✓ Pérdida de la cobertura vegetal (corta/poda de árboles)
- ✓ Aumento en las oportunidades de desarrollo y seguridad
- ✓ No altera la situación local ✓

Otro(s)       

4. ¿Usted, estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ✓ No       

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al promotor del proyecto:

Firma Dorinda Guerra

!!!Muchas Gracias por su colaboración!!!



MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO DENOMINADO:  
ELECTRIFICACIÓN RURAL "PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO" 71

PROMOTOR: SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S. A. (SIMEL), PARA LA OFICINA DE ELECTRIFICACIÓN RURAL (OER) DEL MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA.

**Ubicación del proyecto:** comunidad de Cieneguita, corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí; y en las comunidades de Quebrada Hacha, Lajero y Alto Potrero, corregimiento de Námnoní, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé.

Entrevista semi-estructurada. Lajero

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Diego Montero Edad: 20

Sexo: M Ocupación: Trabajo en el campo

Escolaridad: Secundaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 20

Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto a realizar?

Sí ✓ No       

Si la respuesta es afirmativa mencione por qué medio se enteró.

Mi mamá

2. ¿Según usted, el proyecto será de beneficio para la comunidad o el área?

Sí ✓ No       

Si su respuesta es negativa, explique.

3. ¿Qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ✓ Generación de empleo durante la construcción ✓
- ✓ Limitaciones de tránsito durante la construcción
- ✓ Mejora la calidad de vida de los residentes al contar con electricidad ✓
- ✓ Pérdida de la cobertura vegetal (corta/poda de árboles)
- ✓ Aumento en las oportunidades de desarrollo y seguridad
- ✓ No altera la situación local

Otro(s)       

4. ¿Usted, estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ✓ No       

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al promotor del proyecto:

Firma Diego Montero

!!!Muchas Gracias por su colaboración!!!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO DENOMINADO:

ELECTRIFICACIÓN RURAL "PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO"

70

PROMOTOR: SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S. A. (SIMEL), PARA LA OFICINA DE ELECTRIFICACIÓN RURAL (OER) DEL MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA.

**Ubicación del proyecto:** comunidad de Cieneguita, corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí; y en las comunidades de Quebrada Hacha, Lajero y Alto Potrero, corregimiento de Námnoní, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé.

Entrevista semi-estructurada.

Lajero

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Grisel Santiago Edad: 42

Sexo: F Ocupación: Ama de casa

Escolaridad: Primaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 42

Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto a realizar?

Sí ☒ No ☐

Si la respuesta es afirmativa mencione por qué medio se enteró.

Reunión

2. ¿Según usted, el proyecto será de beneficio para la comunidad o el área?

Sí ☒ No ☐

Si su respuesta es negativa, explique.

3. ¿Qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ✓ Generación de empleo durante la construcción ☐
- ✓ Limitaciones de tránsito durante la construcción ☐
- ✓ Mejora la calidad de vida de los residentes al contar con electricidad ☒
- ✓ Pérdida de la cobertura vegetal (corta/poda de árboles) ☒
- ✓ Aumento en las oportunidades de desarrollo y seguridad ☒
- ✓ No altera la situación local ☒

Otro(s) ☐

4. ¿Usted, estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ☒ No ☐

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al promotor del proyecto:

Firma Grisel Santiago

!!!Muchas Gracias por su colaboración!!!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO DENOMINADO:  
**ELECTRIFICACIÓN RURAL "PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO"**

69

PROMOTOR: SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S. A. (SIMEL), PARA LA OFICINA DE ELECTRIFICACIÓN RURAL (OER) DEL MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA.

**Ubicación del proyecto:** comunidad de Cieneguita, corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí; y en las comunidades de Quebrada Hacha, Lajero y Alto Potrero, corregimiento de Námnoni, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé.

**Entrevista semi-estructurada.**

Lajero

**Parte I. Datos generales del entrevistado (a):**

Nombre: Juan Vejerano Edad: 44

Sexo: M Ocupación: Agricultor

Escolaridad: Primaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 44

**Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.**

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto a realizar?

Sí ✓ No       

Si la respuesta es afirmativa mencione por qué medio se enteró.

Reunión

2. ¿Según usted, el proyecto será de beneficio para la comunidad o el área?

Sí ✓ No       

Si su respuesta es negativa, explique.

3. ¿Qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ✓ Generación de empleo durante la construcción ✓
- ✓ Limitaciones de tránsito durante la construcción
- ✓ Mejora la calidad de vida de los residentes al contar con electricidad ✓
- ✓ Pérdida de la cobertura vegetal (corta/poda de árboles)
- ✓ Aumento en las oportunidades de desarrollo y seguridad ✓
- ✓ No altera la situación local

Otro(s)       

4. ¿Usted, estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ✓ No       

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al promotor del proyecto:

Firma Juan Vejerano

**!!!Muchas Gracias por su colaboración!!!**



MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO DENOMINADO:  
ELECTRIFICACIÓN RURAL "PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO" 68

PROMOTOR: SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S. A. (SIMEL), PARA LA OFICINA DE ELECTRIFICACIÓN RURAL (OER) DEL MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA.

**Ubicación del proyecto:** comunidad de Cieneguita, corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí; y en las comunidades de Quebrada Hacha, Lajero y Alto Potrero, corregimiento de Námnoní, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé.

Entrevista semi-estructurada. Lajero

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Santo Francisco Salina Edad: 42  
Sexo: M Ocupación: Trabajo en campo  
Escolaridad: Ninguna Tiempo de vivir o trabajar en el área: 42

Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto a realizar?

Sí ☒ No ☐

Si la respuesta es afirmativa mencione por qué medio se enteró.

Reuniones

2. ¿Según usted, el proyecto será de beneficio para la comunidad o el área?

Sí ☒ No ☐

Si su respuesta es negativa, explique.

3. ¿Qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ✓ Generación de empleo durante la construcción ☒
- ✓ Limitaciones de tránsito durante la construcción ☐
- ✓ Mejora la calidad de vida de los residentes al contar con electricidad ☒
- ✓ Pérdida de la cobertura vegetal (corta/poda de árboles) ☐
- ✓ Aumento en las oportunidades de desarrollo y seguridad ☒
- ✓ No altera la situación local ☐

Otro(s) ☐

4. ¿Usted, estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ☒ No ☐

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al promotor del proyecto:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma No Firma

!!!Muchas Gracias por su colaboración!!!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO DENOMINADO:  
ELECTRIFICACIÓN RURAL "PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO" 67

PROMOTOR: SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S. A. (SIMEL), PARA LA OFICINA DE ELECTRIFICACIÓN RURAL (OER) DEL MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA.

**Ubicación del proyecto:** comunidad de Cieneguita, corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí; y en las comunidades de Quebrada Hacha, Lajero y Alto Potrero, corregimiento de Námnoní, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé.

Entrevista semi-estructurada. Lajero

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Aureliano Quintero Edad: 39  
Sexo: M Ocupación: Cualquier trabajo  
Escolaridad: Primaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 39

Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto a realizar?

Sí ☒ No ☐

Si la respuesta es afirmativa mencione por qué medio se enteró.

Reunión y comentarios de muchas personas

2. ¿Según usted, el proyecto será de beneficio para la comunidad o el área?

Sí ☒ No ☐

Si su respuesta es negativa, explique.

3. ¿Qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ✓ Generación de empleo durante la construcción ☒
- ✓ Limitaciones de tránsito durante la construcción ☐
- ✓ Mejora la calidad de vida de los residentes al contar con electricidad ☒
- ✓ Pérdida de la cobertura vegetal (corta/poda de árboles) ☒
- ✓ Aumento en las oportunidades de desarrollo y seguridad ☒
- ✓ No altera la situación local ☒

Otro(s) ☐

4. ¿Usted, estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ☒ No ☐

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al promotor del proyecto:

Firma Aureliano Quintero

!!!Muchas Gracias por su colaboración!!!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO DENOMINADO:  
**ELECTRIFICACIÓN RURAL "PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO"**

66

PROMOTOR: SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S. A. (SIMEL), PARA LA OFICINA DE ELECTRIFICACIÓN RURAL (OER) DEL MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA.

**Ubicación del proyecto:** comunidad de Cieneguita, corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí; y en las comunidades de Quebrada Hacha, Lajero y Alto Potrero, corregimiento de Námnoní, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé.

Alto Potrero

**Entrevista semi-estructurada.**

**Parte I. Datos generales del entrevistado (a):**

Nombre: Maribel Sánchez Edad: 37

Sexo: F Ocupación: Independiente

Escolaridad: Secundaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 3

**Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.**

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto a realizar?

Sí ✓ No       

Si la respuesta es afirmativa mencione por qué medio se enteró.

Por el Honorable

2. ¿Según usted, el proyecto será de beneficio para la comunidad o el área?

Sí ✓ No       

Si su respuesta es negativa, explique.

3. ¿Qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ✓ Generación de empleo durante la construcción ✓
- ✓ Limitaciones de tránsito durante la construcción
- ✓ Mejora la calidad de vida de los residentes al contar con electricidad ✓
- ✓ Pérdida de la cobertura vegetal (corta/poda de árboles)
- ✓ Aumento en las oportunidades de desarrollo y seguridad ✓
- ✓ No altera la situación local

Otro(s)       

4. ¿Usted, estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ✓ No       

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al promotor del proyecto:

Firma Maribel Sánchez

**!!!Muchas Gracias por su colaboración!!!**



MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO DENOMINADO:  
**ELECTRIFICACIÓN RURAL "PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO"**

65

PROMOTOR: SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S. A. (SIMEL), PARA LA OFICINA DE ELECTRIFICACIÓN RURAL (OER) DEL MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA.

**Ubicación del proyecto:** comunidad de Cieneguita, corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí; y en las comunidades de Quebrada Hacha, Lajero y Alto Potrero, corregimiento de Námnoní, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé.

Alto Potrero

**Entrevista semi-estructurada.**

**Parte I. Datos generales del entrevistado (a):**

Nombre: Guainer Marcucci Edad: 21

Sexo: M Ocupación: Jornalero

Escolaridad: Secundaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: \_\_\_\_\_

**Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.**

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto a realizar?

Sí ✓ No \_\_\_\_\_

Si la respuesta es afirmativa mencione por qué medio se enteró.

Manejo de personas en la comunidad

2. ¿Según usted, el proyecto será de beneficio para la comunidad o el área?

Sí ✓ No \_\_\_\_\_

Si su respuesta es negativa, explique.

3. ¿Qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ✓ Generación de empleo durante la construcción ✓
- ✓ Limitaciones de tránsito durante la construcción ✓
- ✓ Mejora la calidad de vida de los residentes al contar con electricidad ✓
- ✓ Pérdida de la cobertura vegetal (corta/poda de árboles) ✓
- ✓ Aumento en las oportunidades de desarrollo y seguridad ✓
- ✓ No altera la situación local \_\_\_\_\_

Otro(s) \_\_\_\_\_

4. ¿Usted, estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ✓ No \_\_\_\_\_

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al promotor del proyecto:

Es muy importante para la comunidad - Agilizar la construcción

Firma Guainer Marcucci

!!!Muchas Gracias por su colaboración!!!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO DENOMINADO:  
**ELECTRIFICACIÓN RURAL "PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO"**

64

PROMOTOR: SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S. A. (SIMEL), PARA LA OFICINA DE ELECTRIFICACIÓN RURAL (OER) DEL MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA.

**Ubicación del proyecto:** comunidad de Cieneguita, corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí; y en las comunidades de Quebrada Hacha, Lajero y Alto Potrero, corregimiento de Námnoni, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé.

Alto Potrero

**Entrevista semi-estructurada.**

**Parte I. Datos generales del entrevistado (a):**

Nombre: Tereso M. Montezuma Edad: 21

Sexo: M Ocupación: Estudiante

Escolaridad: Secundaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 20

**Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.**

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto a realizar?

Sí ☒ No ☐

Si la respuesta es afirmativa mencione por qué medio se enteró.

Reuniones

2. ¿Según usted, el proyecto será de beneficio para la comunidad o el área?

Sí ☒ No ☐

Si su respuesta es negativa, explique.

3. ¿Qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ✓ Generación de empleo durante la construcción ☐
- ✓ Limitaciones de tránsito durante la construcción ☐
- ✓ Mejora la calidad de vida de los residentes al contar con electricidad ☒
- ✓ Pérdida de la cobertura vegetal (corta/poda de árboles) ☒
- ✓ Aumento en las oportunidades de desarrollo y seguridad ☒
- ✓ No altera la situación local ☐

Otro(s) ☐

4. ¿Usted, estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ☒ No ☐

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al promotor del proyecto:

Firma Tereso Montezuma

**!!!Muchas Gracias por su colaboración!!!**

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO DENOMINADO:  
**ELECTRIFICACIÓN RURAL "PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO"**

63

PROMOTOR: SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S. A. (SIMEL), PARA LA OFICINA DE ELECTRIFICACIÓN RURAL (OER) DEL MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA.

**Ubicación del proyecto:** comunidad de Cieneguita, corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí; y en las comunidades de Quebrada Hacha, Lajero y Alto Potrero, corregimiento de Námnoní, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé.

Alto Potrero

**Entrevista semi-estructurada.**

**Parte I. Datos generales del entrevistado (a):**

Nombre: Moises Montezuma Edad: 27

Sexo: M Ocupación: Cultivo de mandioca

Escolaridad: Secundaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 27

**Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.**

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto a realizar?

Sí ☒ No ☐

Si la respuesta es afirmativa mencione por qué medio se enteró.

En la reunión que hicieron

2. ¿Según usted, el proyecto será de beneficio para la comunidad o el área?

Sí ☒ No ☐

Si su respuesta es negativa, explique.

3. ¿Qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ✓ Generación de empleo durante la construcción ☒
- ✓ Limitaciones de tránsito durante la construcción ☐
- ✓ Mejora la calidad de vida de los residentes al contar con electricidad ☒
- ✓ Pérdida de la cobertura vegetal (corta/poda de árboles) ☐
- ✓ Aumento en las oportunidades de desarrollo y seguridad ☐
- ✓ No altera la situación local ☐

Otro(s) ☐

4. ¿Usted, estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ☒ No ☐

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al promotor del proyecto:

[Firma]

Firma [Firma]

**¡¡¡Muchas Gracias por su colaboración!!!**



MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO DENOMINADO:  
**ELECTRIFICACIÓN RURAL "PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO"** 62

PROMOTOR: SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S. A. (SIMEL), PARA LA OFICINA DE ELECTRIFICACIÓN RURAL (OER) DEL MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA.

**Ubicación del proyecto:** comunidad de Cieneguita, corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí; y en las comunidades de Quebrada Hacha, Lajero y Alto Potrero, corregimiento de Námnoní, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé.

Alto Potrero

**Entrevista semi-estructurada.**

**Parte I. Datos generales del entrevistado (a):**

Nombre: Omaira Montezuma Edad: 49

Sexo: F Ocupación: Ama de casa

Escolaridad: Ninguna Tiempo de vivir o trabajar en el área: Toda la vida

**Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.**

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto a realizar?

Sí        No ✓

Si la respuesta es afirmativa mencione por qué medio se enteró.

2. ¿Según usted, el proyecto será de beneficio para la comunidad o el área?

Sí ✓ No       

Si su respuesta es negativa, explique.

3. ¿Qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ✓ Generación de empleo durante la construcción
- ✓ Limitaciones de tránsito durante la construcción
- ✓ Mejora la calidad de vida de los residentes al contar con electricidad ✓
- ✓ Pérdida de la cobertura vegetal (corta/poda de árboles)
- ✓ Aumento en las oportunidades de desarrollo y seguridad
- ✓ No altera la situación local

Otro(s)       

4. ¿Usted, estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ✓ No       

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al promotor del proyecto:

Firma No Firma

!!!Muchas Gracias por su colaboración!!!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO DENOMINADO:  
ELECTRIFICACIÓN RURAL "PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO" 61

PROMOTOR: SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S. A. (SIMEL), PARA LA OFICINA DE ELECTRIFICACIÓN RURAL (OER) DEL MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA.

**Ubicación del proyecto:** comunidad de Cieneguita, corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí; y en las comunidades de Quebrada Hacha, Lajero y Alto Potrero, corregimiento de Námnoní, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé.

Alto Potrero

Entrevista semi-estructurada.

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Anastasio Rodríguez Edad: 64

Sexo: M Ocupación: Independiente

Escolaridad: Ninguna Tiempo de vivir o trabajar en el área: 64

Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto a realizar?

Sí ✓ No       

Si la respuesta es afirmativa mencione por qué medio se enteró.

Por visita de la empresa

2. ¿Según usted, el proyecto será de beneficio para la comunidad o el área?

Sí ✓ No       

Si su respuesta es negativa, explique.

3. ¿Qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ✓ Generación de empleo durante la construcción ✓
- ✓ Limitaciones de tránsito durante la construcción
- ✓ Mejora la calidad de vida de los residentes al contar con electricidad ✓
- ✓ Pérdida de la cobertura vegetal (corta/poda de árboles)
- ✓ Aumento en las oportunidades de desarrollo y seguridad ✓
- ✓ No altera la situación local

Otro(s)       

4. ¿Usted, estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ✓ No       

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al promotor del proyecto:

Que se haga pronto que todas estemos de acuerdo con el proyecto.

Firma Anastasio Rodríguez

!!!Muchas Gracias por su colaboración!!!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO DENOMINADO:  
**ELECTRIFICACIÓN RURAL "PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO"**

60

PROMOTOR: SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S. A. (SIMEL), PARA LA OFICINA DE ELECTRIFICACIÓN RURAL (OER) DEL MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA.

Ubicación del proyecto: comunidad de Cieneguita, corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí; y en las comunidades de Quebrada Hacha, Lajero y Alto Potrero, corregimiento de Námnoní, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé.

Alto Potrero

Entrevista semi-estructurada.

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Edilsa García F. Edad: 57

Sexo: F Ocupación: Amo de casa

Escolaridad: Ninguna Tiempo de vivir o trabajar en el área: 57

Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto a realizar?

Sí ☒ No ☐

Si la respuesta es afirmativa mencione por qué medio se enteró.

Reunión

2. ¿Según usted, el proyecto será de beneficio para la comunidad o el área?

Sí ☒ No ☐

Si su respuesta es negativa, explique.

3. ¿Qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ✓ Generación de empleo durante la construcción ☒
- ✓ Limitaciones de tránsito durante la construcción ☐
- ✓ Mejora la calidad de vida de los residentes al contar con electricidad ☒
- ✓ Pérdida de la cobertura vegetal (corta/poda de árboles) ☐
- ✓ Aumento en las oportunidades de desarrollo y seguridad ☐
- ✓ No altera la situación local ☐

Otro(s)

4. ¿Usted, estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ☒ No ☐

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al promotor del proyecto:

Firma No firma

!!!Muchas Gracias por su colaboración!!!



Constancia de aplicación de entrevistas como parte del proceso de Participación Ciudadana para la Ampliación del EsIA del proyecto. Nov., 2022 ©: D. Cáceres.



H.R. Dionisio Rodríguez



H.R. Marisel Montezuma



Com. de Cieneguita



Com. de Cieneguita



Com. de Cieneguita



Com. de Lajero



Com. de Lajero



Com. de Alto Potrero



Com. de Alto Potrero

4. En la página 75 del EslA, punto 8.4. **Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados**, se indica *“En el área donde se está desarrollando el proyecto, no se encuentra ningún sitio histórico, arqueológico o de importancia cultural, ni declarado.”*, no obstante, no se presenta informe arqueológico, que determine científicamente la presencia o ausencia de recursos naturales, de acuerdo a lo establecido en la Resolución N°067-089 DNPH de 10 de julio de 2008. Por lo antes señalado se solicita:
- a. Presentar informe arqueológico, en base a la Resolución N°067-089 DNPH de 10 de julio de 2008, *“Por la cual se Define Términos de Referencia para la Evaluación de los Informes de Prospección, excavación y rescate arqueológico, que sean producto de los Estudios de Impacto Ambiental...”*, firmado por el idóneo responsable (original o copia notariada).

**Respuesta:** Anexo a este documento, se encuentran los resultados de la prospección arqueológica realizada a lo largo de la servidumbre que conecta la comunidad de Cieneguita, en corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí; y las comunidades de Quebrada Hacha, Lajero y Alto Potrero, en el corregimiento de Námnoní, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé. El informe fue realizado por el arqueólogo, el Dr. Georges A. Pearson.

# **RESULTADOS DE UNA PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA**

**(Fase 1)**

## **PROYECTO**

**ELECTRIFICACIÓN RURAL “PROYECTO CIENEGUITA A ALTO  
POTRERO”**

**Promotor**

**SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S. A.**

**Por**

**Georges A. Pearson, PhD**



**No. de Registro: 2006**

**Comunidad de Cieneguita, corregimiento de San Juan, distrito de San  
Lorenzo, provincia de Chiriquí; y en las comunidades de Quebrada  
Hacha, Lajero y Alto Potrero, corregimiento de Námnoní, distrito de  
Besikó, comarca Ngäbe Buglé.**

**26 de noviembre de 2022**



## Introducción

El investigador principal ha preparado este reporte bajo los términos de un acuerdo de manejo de Recursos Culturales entre el promotor SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S. A. y las entidades MIAMBIENTE (antes ANAM) e INAC. Este reporte registra los resultados un estudio de impacto (Fase 1) realizado a lo largo de una servidumbre de aproximadamente 15 m de ancho al costado de la carretera que conecta las comunidades de Cieneguita en la provincia de Chiriquí con Quebrada Hacha, Lajero, y Alto Potrero en la comarca Ngäbe-Buglé.

El propósito de esta prospección fue identificar materiales o rasgos culturales en esta franja de terreno y determinar si estos recursos pudieran ser afectados por las excavaciones planeadas. El trabajo de campo fue realizado el 22 de Noviembre 2022 por el Dr. D. Cáceres y el análisis de laboratorio por el Dr. Georges A. Pearson.

## Descripción del Área del Proyecto

La servidumbre prospectada sigue una dirección noreste y asciende gradualmente de elevación entre los 100 y 600 m s. n. m. (Figuras 1, 2). La vegetación y los sedimentos al lado de la carretera varían considerablemente a lo largo de sus 10 km. La vía atraviesa tanto áreas urbanas como zonas boscosas. Se excavaron pozos de prueba al costado del camino que se consideraron menos afectados durante la construcción de ella misma y sus cunetas.

## Geología Local

Lastimosamente, no se sabe mucho de la geomorfología reciente (Pleistoceno tardío-Holoceno temprano) de la comarca Ngäbe-Buglé. La mayoría de la información geológica de la región proviene de investigaciones volcanológicas (Sherrod *et al.* 2008; Holmberg 2021) y sismológicas (Camacho 2009, Vásquez *et al.* 2021) en Chiriquí y estudios de las formaciones rocosas en el archipiélago de Bocas del Toro (Coates *et al.* 2003, 2005, McNeill *et al.* 2013).

A diferencia de los suelos costeros y los deltas de las tierras bajas, no se sabe mucho sobre los suelos de las regiones montañosas y sus edades. Podemos suponer que son los más antiguos del istmo y muy degradados. Las fuerzas más dinámicas que los afectan en estas elevaciones serían la erosión natural y la coluviación, así como la acumulación volcánica o remociones catastróficas debido a deslizamientos de tierra o inundaciones.

### **Cronología Precolombina de Panamá y el Potencial Arqueológico de Chiriquí Este y la Comarca Ngäbe-Buglé**

Tenemos que confiar en las áreas adyacentes para extrapolar información arqueológica para esta zona (Figura 3). Debemos asumir que el suelo Panameño fue habitado por primera vez hace al menos 14,000-12,000 años cuando los humanos de la edad de hielo cruzaron el Istmo en su viaje migratorio hacia América del Sur. Toda esta región luego se integraría en el ámbito cultural de la Gran Chiriquí caracterizado por su iconografía y cerámica distintiva (Figura 3, Corrales 2016).

#### ***Período Paleoindio (~14,000-10,000 AP)***

Los sitios arqueológicos más antiguos de Panamá están localizados en las Provincias de Panamá, Colón, Coclé, Herrera, y Veraguas. Entre ellos destacan el abrigo Corona (Valerio-Lobo 1985) donde se encontró la extremidad distal de una punta bifacial. Según los estudios de Cooke y Ranere, esta punta tendría una edad entre 7000 y 10,000 AP (Cooke y Ranere 1992; Ranere y Cooke 1996:58). En el altiplano de Veraguas, seres humanos vivían alrededor de la Laguna La Yeguada desde el Pleistoceno tardío. Aquí se descubrió una punta acanalada y la base de una punta posiblemente asociada a la cultura pre-Clovis El Jobo (Pearson 2017). Además, una punta Paleoindia completa de tipo cola de pescado fue reportada en Cañazas (Figura 4, Ranere y Cooke 2002).

Otros sitios tempranos en las provincias de Coclé y Herrera incluyen el abrigo de Aguadulce, el sitio de La Mula-Oeste, la Cueva de Los Vampiros, y la cantera/taller del sitio Nieto. En el Abrigo de Aguadulce fueron fechados fitolitos de un nivel que contenía

lascas de adelgazamiento bifacial de  $10,725 \pm 80$  AP (NZA-10930) y  $10,529 \pm 184$  AP (NZA-9622) (Piperno *et al.* 2000). Herramientas diagnosticas Paleoindias y puntas acanaladas similares a puntas Clovis fueron descubiertas en la Mula-Oeste, localizado en las albinas de la Bahía de Parita. Durante las excavaciones en la Cueva de los Vampiros fueron recuperadas puntas acanaladas fechadas entre c. 11,500 y 9000 AP (Pearson y Cooke 2007; Cooke *et al.* 2013; Pearson 2017). Finalmente, varias herramientas y preformas de puntas Clovis fueron encontradas alrededor de un afloramiento de cuarzo fino en sitio Nieto cerca de Ocú en Herrera (Pearson 2003).

Aunque aún no se han descubierto ocupaciones perteneciendo al período Paleoindio en Chiriquí, estamos seguros de que estos primeros cazadores-recolectores pasaron por esta provincia. De hecho, toda la costa caribeña de Panamá representa un área clave de estudio para este momento crucial cuando humanos colonizaron las Américas por primera vez (Pearson and Ream 2005; Nami 2016; Pearson 2017). Es bastante probable que los Paleoindios migraran hacia el sur siguiendo las costas del Pacífico y el Atlántico de Panamá. Ambas costas eran considerablemente más amplias en ese momento debido a que el nivel del mar era 100m más bajo que el actual (Redwood 2020). Desafortunadamente, la gran mayoría de estos sitios ahora están sumergidos, dejando solo los que se encuentran en terrenos elevados con más facilidad de acceso.

#### ***Período Arcaico (~10,000-7000 AP)***

Los sitios Arcaicos son menos conocidos y consisten la mayoría en aisladas puntas bifaciales pedunculadas y raspadores tal como fueron descubiertos en la Laguna La Yeguada (Pearson 2000) y el abrigo Los Satanás (Cooke y Ranere 1992). Ningún sitio de esta edad ha sido identificado en la provincia de Chiriquí.

#### ***Período Precerámico tardío (~7000-4500 AP)***

La mayoría de los sitios del Precerámico tardío fueron descubiertos en abrigos rocosos en Coclé, Veraguas, Chiriquí (Cooke y Ranere 1992) y más recientemente en la isla de Pedro González en el archipiélago de las Perlas (Pearson *et al.* 2021). Las



ocupaciones más antiguas cerca del proyecto pertenecen al Precerámico tardío y se encuentran en la cordillera central de Chiriquí (Período IIB 6500-4300 AP).

#### Los Abrigos Rocosos de Casita de Piedra (BO-1) y Trapiche (BO-2)

Estos sitios están ubicados en la provincia de Chiriquí a 750 m de altitud al lado oeste del Río Chiriquí. Las excavaciones de Ranere en 1971 revelaron depósitos estratificados de 1.2 m de profundidad en ambos sitios (Linares y Ranere 1980). Seis fechas radiocarbónicas provenientes de Casita de Piedra demostraron que el abrigo fue ocupado de 7500 a 3000 AP. No se recuperaron cerámicas en los niveles excavados.

El abrigo Trapiche tenía ocupaciones tanto precerámicas como cerámicas. Durante los períodos precerámicos, el sitio fue periódicamente habitado desde 6700 a 2300 AP. Arriba de estas ocupaciones fueron encontrados depósitos que contenían un pequeño número de cerámica Valbuena Ware, característica de la fase Bugaba tardía (1550-1350 AP).

A partir del material lítico de estos y otros yacimientos, Ranere definió dos fases precerámicas en Chiriquí: la fase Talamanca (8000 a 5200 AP), y la fase Boquete (5200 a 2100 AP). La fase Talamanca se caracterizó por grandes cuñas bifaciales, rascadores, cortadores y el uso de lascas de andesita sin modificar. Durante la fase Boquete, las grandes cuñas fueron remplazadas por pequeñas cuñas tabulares y aparecieron por primera vez hachas pulidas. Cantos rodados y piedra para moler fueron también utilizados en ambas fases.

#### El Sitio Hornito (HO-1)

Este sitio está ubicado a 640 m sobre el nivel medio del mar a 12 km al sureste de los abrigos rocosos Casita de Piedra y Trapiche en la ladera suroeste del Cerro Hornito (figura 1). Hornito es fue una ocupación al aire libre poco profundo. El sitio fue excavado por prueba en 1976 (Cooke 1977) y consiste de una sola capa de material cultural fechada a 7000 AP.

### ***Período Cerámico (~4500 AP-Conquista)***

La cerámica denominada Monagrillo es la más antigua de Panamá (3800-1200 a.e.c.) y fue encontrada en las provincias de Coclé, Veraguas, y Herrera (Cooke y Ranere 1992; Cooke 1995). Los sitios cerámicos más cerca del proyecto se encuentran también en el área de Boquete/ Barú y en la provincia de Bocas del Toro.

Entre 1970 y 1972 45 sitios fueron descubiertos al oeste de Barú en el Cerro Punta a unas elevaciones de 1800-2000 m. s. n .m. El Sitio Pitti-González (BU-17) y el centro ceremonial de Barriles (BU-24) fueron el más grande de estos. Ambos sitios proporcionaron carbono, cerámica, lítica y restos botánicos.

En Bocas del Toro, al menos 40 sitios arqueológicos perteneciendo al período Cerámico han sido investigados, visitados, o mencionados en la literatura (Gordon 1962; Stirling y Stirling 1964; Linares y Ranere 1980; Wake *et al.* 2004; Marsaglia *et al.* 2018). Entre ellos, los más conocidos son los sitios del Cerro Brujo y Drago.

#### **Cerro Brujo**

Cerro Brujo fue descubierto en la cima de una colina ubicada en la Península de Aguacate en la Bahía de Almirante (Figura 1). Esta antigua aldea fue excavada en 1970 por los arqueólogos Olga Linares y Anthony Ranere (Linares 1971, 1976; 1977; Linares y Ranere 1980). El sitio fue ocupado al menos dos veces entre los años 600 y 1100 e.c. Entre los descubrimientos importantes fue un esqueleto humano completo fechado entre 1267-1388 cal e.c. Un análisis más detallado del esqueleto determinó que se trataba de una mujer adolescente con un tumor maligno en el húmero derecho que pudo haber contribuido a su muerte (Smith-Guzmán *et al.* 2018). La edad de esta sepultura coincide con el asentamiento cercano de Sitio Drago en la isla Colón.

#### **Sitio Drago**

Sitio Drago está ubicado al extremo noroeste de la Isla Colón (Figura 1) y representa un pueblo costero de 15ha ocupado de 700 a 1410 e.c. (Wake *et al.* 2004, 2012, 2013). El análisis de artefactos reveló que los habitantes del Sitio Drago se

dedicaban a un comercio a larga distancia con las comunidades del continente. Estos pobladores importaban cerámica de las regiones de Chiriquí, Coclé, y del área de Diquís en el este de Costa Rica. La gran mayoría de los artefactos de piedra en el sitio fueron hechos de materias primas importadas, que no se encuentran naturalmente en la Isla Colón. Estos intercambios comerciales entre las poblaciones costeras y de las tierras altas eran bastante naturales, ya que cada una tenía recursos únicos. Por ejemplo, hachas de basalto se producían en masa en las tierras altas de Chiriquí y se comercializaban en ambos lados de la cordillera (Pearson 2006). A cambio, los productos costeros como el pescado ahumado podrían haberse intercambiado con poblaciones del interior.

## **Trabajo de Campo**

### ***Métodos de Campo***

El trabajo de campo fue realizado por el Dr. Cáceres el 22 de Noviembre 2022. El equipo de campo incluía un cavador de hoyos manual, una cámara digital y un GPS Garmin e-trex 30. La prospección consistió en excavar pequeños sondeos de prueba en lugares no perturbados en la servidumbre (Figura 5). Siete sondeos (S1-S7, Tabla 1) fueron excavados en total. Se tomaron fotografías y se registraron las posiciones GPS para todos los pozos de prueba. Las muestras de suelo se recolectaron en bolsas plásticas sin seguir niveles arbitrarios o naturales. Estas bolsas se entregaron a Georges Pearson para su examen. Los resultados de este análisis se presentan a continuación.

## **Análisis de las Muestras y Resultados**

### ***Métodos de Laboratorio***

Las muestras de suelo se lavaron sobre un cernidor con malla de 1/8 de pulgada usando una manguera de jardín y una palaustre (Figura 6a, b). Luego los materiales recuperados se dejaron secar al aire (Figura 6c).

**S1:** Área de Cieneguita. Este sondeo fue excavado a una profundidad de 50 cm. Los sedimentos eran sueltos y de color gris-chocolate. Muchos pedazos de piedra degradada y un canto rodado del tamaño de una bola de golf. Ningún objeto o basura modernos en la muestra. Culturalmente negativo.



**S2:** Área entre Cieneguita y Quebrada Hacha. Este sondeo fue excavado a una profundidad de 50 cm. Los sedimentos eran sueltos y de color naranjado-chocolate. Muchos pedazos de piedra degradada y varias piedritas redondas de río (naturales o de relleno). Ningún objeto o basura modernos en la muestra. Presencia artefactos líticos falsos hecho por maquina (piedra triturada) posiblemente usadas como material de relleno durante la construcción de la carretera (Figura 6d). Culturalmente negativo.

**S3:** Área de Quebrada Hacha. Este sondeo fue excavado a una profundidad de 50 cm. Los sedimentos eran un poco arcillosos y de color naranjado-chocolate oscuro. Varios pedazos grandes de piedra degradada. Ningún objeto o basura modernos en la muestra. Culturalmente negativo.

**S4:** Área entre Quebrada Hacha y Lajero. Este sondeo fue excavado a una profundidad de 50 cm. Los sedimentos eran un arcillosos y de color rojo-naranjado. Muy pocas piedras, pero presencia de carbón. Una posible lasca pequeña fue identificada (Figura 6e). Este fragmento de piedra es muy pequeño y aislado y podría ser natural. Ningún objeto o basura modernos en la muestra. Culturalmente negativo.

**S5:** Área de Lajero. Este sondeo fue excavado a una profundidad de 40 cm. Dos clases de sedimentos podrían ser identificados en esta muestra. Una era de color gris-chocolate (Horizonte A) y la segunda fue de color rojo-naranjado y más arcillosa (Horizonte B). Varios pedazos grandes de piedra degradada fueron presente (Horizonte C). Ningún objeto o basura modernos en la muestra. Culturalmente negativo.

**S6:** Área entre de Lajero y Alto Potrero. Este sondeo fue excavado a una profundidad de 50 cm. Los sedimentos eran un poco arcillosos y ligeramente naranjados. Pocas piedras y muchas raíces. Ningún objeto o basura modernos en la muestra. Culturalmente negativo.

S7: Área de Alto Potrero. Este sondeo fue excavado a una profundidad de 50 cm. Los sedimentos eran un poco arcillosos y de color naranjado-chocolate. Pocas piedras. Ningún objeto o basura modernos en la muestra. Culturalmente negativo.

Se pueden hacer varias observaciones generales basadas en este análisis rudimentario. Dado que casi todos contenían rocas degradadas de Horizontes C y ninguno fue excavado a más de 50 cm de profundidad, los suelos y los materiales arqueológicos que pueden contener son bastante poco profundos en esta región. A menos que grandes eventos de erosión hayan afectado los suelos, la ausencia de tefra indica que las erupciones de Barú no depositaron cenizas tan al este. Finalmente, la ausencia de basura moderna en las muestras revela que los depósitos no sufrieron perturbaciones graves. Sin embargo, la identificación de lascas y núcleos de basalto creados artificialmente pueden haber sido restos superficiales de la construcción inicial de la carretera.

Tabla 1  
Tamaños y posiciones GPS de los sondeos entre Cieneguita y Alto Potrero

Sondeos	Resultados	Área	Profundidad	UTM 17P		
				Este	Norte	El. msnm
S1	negativo	Cieneguita	0-50 cm	390068	920974	111
S2	negativo	Cieneguita-Quebrada Hacha	0-50 cm	390136	921594	113
S3	negativo	Quebrada Hacha	0-50 cm	391320	923413	193
S4	negativo	Quebrada Hacha-Lajero	0-50 cm	392427	924435	317
S5	negativo	Lajero	0-40 cm	393142	926052	434
S6	negativo	Lajero-Alto Potrero	0-50 cm	394551	927291	582
S7	negativo	Alto Potrero	0-50 cm	395292	928361	542

## Conclusión

Muy poco se sabe arqueológicamente de esta región. Se asienta en una brecha entre los múltiples sitios que se encuentran en el área de Barú/Boquete y el arco seco al norte de la península de Azuero. La presencia de puntas Paleoindias en Cañazas indica que los primeros cazadores-recolectores también exploraron y vivieron en las tierras altas de Panamá. Por lo tanto, los restos de campamentos del Pleistoceno tardío-Holoceno

temprano están ciertamente presentes en las montañas de la comarca. El área de investigación también se ubica en la frontera entre las esferas culturales del Gran Chiriquí y el Gran Coclé (Figura 3). Durante el período cerámico, toda esta región pudo haber jugado un papel importante económicamente. Pudo haber sido una zona de contacto e intercambio, así como de fusión iconográfica y tecnológica. Finalmente, dado que nunca fue afectado por las erupciones periódicas del volcán Barú, también pudo haber sido un refugio para las poblaciones desplazadas que huían de las regiones afectadas más al oeste.

### **Recomendaciones**

Es mi opinión que un proyecto de rescate (Fase 2) alrededor de estos sondeos no es visto como necesario a este momento. Según los resultados presentados aquí, muy poca información adicional o datos diferentes pueden provenir de esta franja de tierra. No obstante, si rasgos enterrados, entierros humanos o restos paleontológicos, los cuales no son visibles desde la superficie, aparecieran en otras áreas de la servidumbre, los trabajos deben detenerse y las instituciones pertinentes deben ser notificadas inmediatamente.

### **Agradecimientos**

Quiero agradecer al Dr. Daniel Cáceres por su apoyo y ayuda logística.



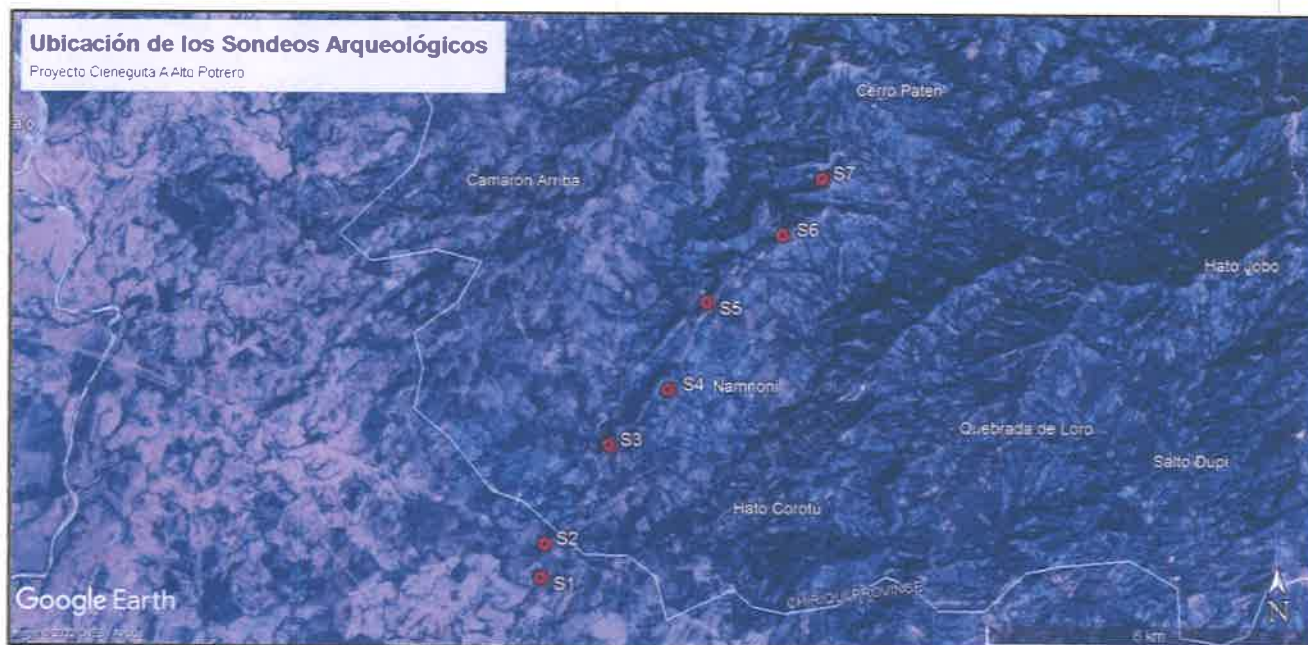


Figura 1. Vista satelital de los sondeos siguiendo la carretera entre Cieneguita y Alto Potrero



Figura 2. Perfil de elevaciones sobre el nivel del mar de cada sondeo.

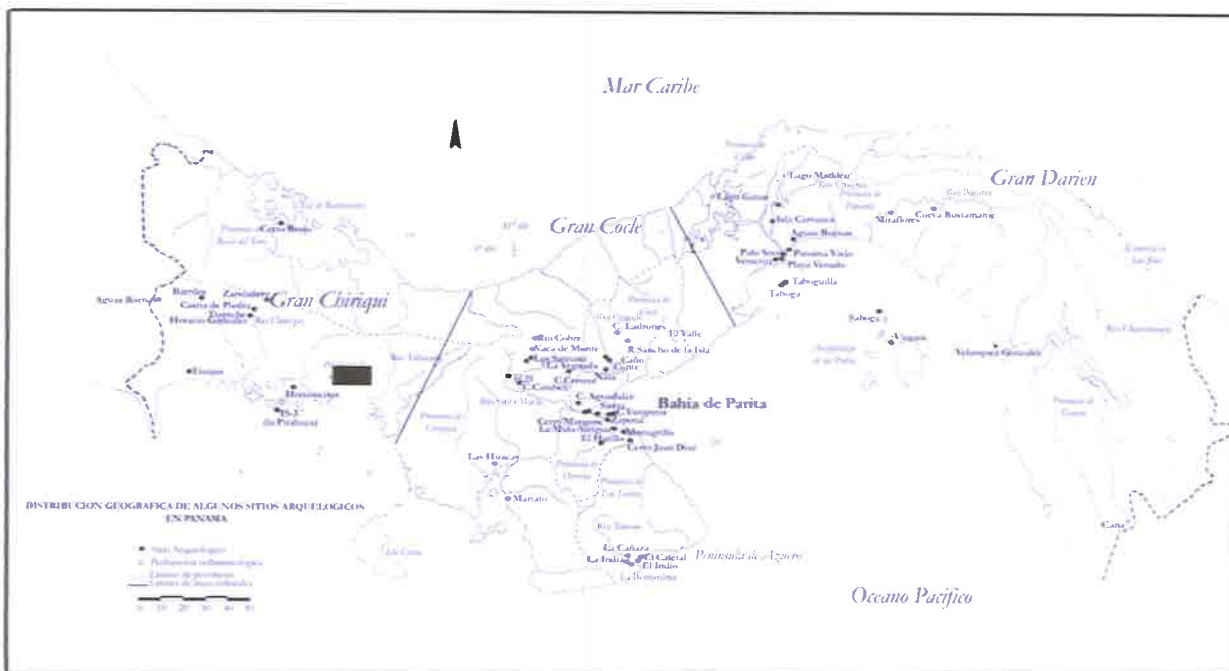
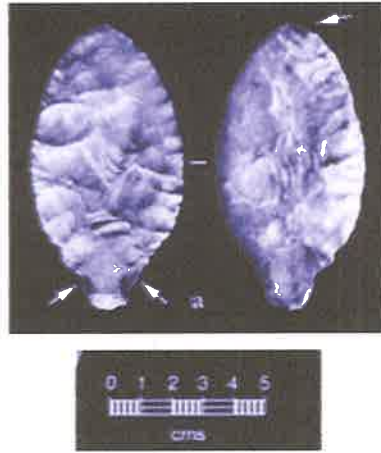


Figura 3. Mapa de Panamá con los sitios arqueológicos mencionados en este informe.



**Figura 4. Punta Paleoindia encontrada en Cañazas.**  
**Esta punta representa el ejemplo más oriental y más alto encontrado en Panamá.**



a



b



c



d

**Figura 5. Excavación de los sondeos con cavador de hoyos.  
(Fotos D. Cáceres)**





a

b

c



d



e

Figura 6. Lavado de las muestras en el cernidor (a, b), material secando (c), núcleos y lascas de basalto producidos mecánicamente (d), pequeña lasca de basalto (e).



## Referencias Citadas

Camacho A.E.

2009 Sismicidad de las Tierras Altas de Chiriquí. *Tecnociencia*, 11:119-130.

Coates, A.G., M.P. Aubry, W.A Berggren, y L.S. Collins

2003 Early Neogene History of the Central American Arc From Bocas Del Toro, Western Panamá. *Geological Society of America Bulletin* 271-287.

Coates, A.G., D.F. McNeill, M.P. Aubry, W.A Berggren, y L.S. Collins

2005 An Introduction to the Geology of the Bocas del Toro Archipelago, Panama. *Caribbean Journal of Science*. 41:374-391.

Cooke, R.G.

1977 Evaluación ambiental y efectos del proyecto hidroeléctrico Fortuna. En Informe Final, A.J. Adams editor, Revitsa Loteria, Laboratorio Conmemorativo Gorgas, Panamá. pp 413-444.

1995 Monagrillo, Panama's first pottery (3800-1200 cal bc): Summary of research (1948-1993), with new interpretations of chronology, subsistence and cultural geography. En *The Emergence of Pottery: Technology and Innovation in Ancient Societies*, J. Barnett y J. Hoopes editores, Smithsonian Institution Press, Washington D.C. pp. 169-184.

Cooke, R.G., y A.J. Ranere

1992 The origin of wealth and hierarchy in the Central Region of Panama (12,000-2,000BP), with observations on its relevance to the history and phylogeny of Chibchan-speaking polities in Panama and elsewhere. En *Wealth and Hierarchy in the Intermediate Area*, F. Lange editor, Dumbarton Oaks, Washington DC, pp. 243-316.

Cooke, R.G., A.J. Ranere, G.A. Pearson, y R. Dickau

2013 Radiocarbon Chronology of Early Human Settlement on the Isthmus of Panama (13,000-7,000 BP). Cultural Affinities, Environments and Subsistence Change. *Quaternary International* 301:3-22.

Corrales, F.U.

2016 Gran Chiriquí, Diquís, Panamá Oeste. La Gran Chiriquí: Una historia cada vez más profunda. *Canto Rodado* 11:33-64.

Gordon, B.L.

1962 Notes on shell mounds near the Caribbean coast of western Panama. *Panama Archaeologist* 5:1-9.

Holmberg, K.

2021 Nueves consideraciones sobre la historia eruptiva y el impacto del volcán Barú en tiempos prehispánicos. En *Mucho Más que un Puente Terrestre: Avances de la Arqueología en Panamá*, J.G. Martin y T.E. Mendizabal editores, Editora Novo Art. pp.145-157.

Linares, O.

1971 Cerro Brujo: A tiny Guaymí hamlet of the past. *Expedition Magazine* 13(2):27-35.

1976 Garden hunting in the American tropics. *Human Ecology* 4:331-349.

1977 Adaptive strategies in western Panama. *World Archaeology* 8(3):304–319.

Linares O., A.J. Ranere

1980 *Adaptive Radiations in Prehistoric Panama*. Peabody Museum Monographs, No. 5. Cambridge: Harvard University.

Marsaglia, K.M., J.A. Lawrence, S.M. Fitzpatrick, y T.A. Wake

2018 New archaeological insights from petrographic analysis of ceramics from the Bocas del Toro Archipelago, Panama. *Journal of Archaeological Science: Reports* 17:449–461.

McNeill, D.F., J.S. Klaus, L.G. O'Connell, A.G. Coates, y W.A. Morgan

2013 Depositional Sequences And Stratigraphy of the Colón Carbonate Platform: Bocas Del Toro Archipelago, Panama. *Journal of Sedimentary Research* 83(2):183–195.

doi: <https://doi.org/10.2110/jsr.2013.13>

Nami, H.G.

2016 Paleo American finds from Venezuela: evidence to discuss the spread of Fell Points and the peopling of Northern South America. *Cadernos do CEOM* 29(45):212–219.

Pearson, G.A.

2000 New Evidence of Early Bifacial Industries on the Isthmus of Panama. *Current Research in the Pleistocene* 17:61–63.

2003 First Report of a Newly Discovered Paleoindian Quarry Site on the Isthmus of Panama. *Latin American Antiquity* 14(3):311–322.

2006 Resultados de un Estudio de Impacto Arqueológico en Boqueron, Provincia de Chiriquí. *Estudio de Impacto*, INAC.

2017 Bridging the Gap: An Updated Overview of Clovis across Middle America and its Techno-Cultural Relation with Fluted Point Assemblages from South America. *PaleoAmerica* 3(3):203–230. doi: 10.1080/20555563.2017.1328953

Pearson, G.A., y R.G. Cooke

2007 Cueva de los Vampiros, Coclé, Panamá. Nuevos Datos Sobre la Antigüedad del Ser Humano en el Istmo de Panamá. *Arqueología del Área Intermedia* 7:39–70.

Pearson, G.A., J.G. Martín, S.A. Castro, M.J. Acosta, y R.G. Cooke

2021 The mid holocene occupation of the Pearl Islands: A case of unusual insular adaptations on the Pacific Coast of Panama. *Quaternary International* 578:155–169.  
<https://doi.org/10.1016/j.quaint.2020.07.036>.

Pearson G. A., y J. W. Ream

2005 Clovis on the Caribbean Coast of Venezuela. *Current Research in the Pleistocene* 22:28–31.

Piperno, D.R., A.J. Ranere, I. Holst, y P. Hansell

2000 Starch Grains Reveal Early Root Crop Horticulture in the Panamanian Tropical Forest. *Nature* 407:894–897.

Ranere, A.J., y R.G. Cooke

1996 Stone Tools and Cultural Boundaries in Prehistoric Panama: An Initial Assessment.

En *Paths to Central American Prehistory*, Frederick W. Lange editor, pp. 49-77.

University Press of Colorado, Niwot.

Ranere, A.J., y R.G. Cooke

2002 Late Glacial and Early Holocene Occupations of Central American Tropical Forests. En

*Under the Canopy: The Archaeology of Tropical Rainforests*, J. Mercader editor, pp. 219–248.

Rutgers University Press, New Brunswick.

Redwood, S.D.

2020 Late Pleistocene to Holocene sea level rise in the Gulf of Panama, Panama, and its

influence on early human migration through the Isthmus. *Caribbean Journal of Earth Science*

51:15-31.

Sherrod, D.R., J.W. Vallance, A.T. Espinosa, and J.P. McGeehin

2008 Volcán Barú—Eruptive History and Volcano-Hazards Assessment. U.S. Geological Survey

Open-File Report 2007–1401.

Smith-Guzmán N.E., J.A. Toretzky, J. Tsai, y R.G. Cooke

2018 A probable primary malignant bone tumor in a pre-Columbian human humerus from Cerro Brujo, Bocas del Toro, Panamá. *International Journal of Paleopathology* 21:138-146.

doi: 10.1016/j.ijpp.2017.05.005.

Stirling, M.W., y M. Stritling

1964 Archaeological Notes on Almirante Bay, Bocas del Toro, Panama. *Bureau of American*

*Ethnology Bulletin* 191, *Anthropological Papers*, No.72: 255-284. Smithsonian Institution,

Washington, D.C.

Valerio Lobo, W.

1985 Investigaciones Preliminares en Dos Abrigos Rocosos en la Región Central de

Panamá. *Vínculos* 11:17-29.

Vasquez G.F., A.E. Camacho, y A. Rodríguez

2021 Sismotectónica del Occidente de la Provincia de Chiriquí a partir de Datos de una Red

Sismológica Local. *Tecnociencia*, 23:72-92.

Wake T.A., J. De León, y C. Fitzgerald

2004 Prehistoric Sitio Drago, Bocas del Toro, Panamá. *Antiquity* 78:300.

Wake T.A., A.O. Mojica, M.H. Davis, C.J. Campbel, y T. Mendizabal

2012 Electrical resistivity surveying and pseudo three-dimensional tomographic imaging at Sitio Drago, Bocas del Toro, Panama. *Archaeological Prospection* 19(1):49–58.

<http://dx.doi.org/10.1002/arp.1417>

Wake, T.A., D.R. Doughty, y M. Kay

2013 Archaeological investigations provide late Holocene baseline ecological data for

Bocas del Toro, Panama. *Bulletin of Marine Science* 89 (4):1015–1035.



5. En las páginas 77 y 78 del EsIA, punto 9.2. **Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros**, se presenta cuadro 9.2.1. *Principales fuentes de impactos ambientales generados por el proyecto para las etapas de construcción y operación*, el cual señala los impactos “*Alteración de la calidad de agua superficial*” (componente agua); “*Perturbación temporal de la fauna*” (componente fauna); sin embargo, en las páginas 82 a la 84, punto 10.1. **Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental**, no se identifican las medidas de mitigación a implementar frente a los impactos antes mencionados. Por lo anterior se solicita:
- Presentar las medidas de mitigación a implementar para cada impacto mencionado (componente agua y fauna).

**Respuesta:** A continuación, se presentan las medidas de mitigación a implementar frente a los impactos mencionados (componente agua y fauna).

Medidas de Mitigación Específicas del impacto “Alteración de la calidad de agua superficial” (componente agua):

- ❖ Colocar un aislante sobre el suelo antes de hacer cualquier revisión mecánica al equipo pesado, en caso de emergencia.
- ❖ Se prohíbe terminantemente a los trabajadores lavar maquinaria o cualquier equipo sobre el lecho de los cuerpos o cursos de agua.
- ❖ Limitar las acciones de trabajo estrictamente a las áreas de intervención, para evitar que sedimentos o desechos caigan en los cuerpos o cursos de agua superficial que se ubiquen dentro del área de influencia directa del proyecto de electrificación.
- ❖ No alterar los bosques de protección (bosque de galería), dejándolos como zonas de amortiguamiento, e implementar un enriquecimiento y arborización del bosque de galería de dicha fuente de agua.

Medidas de Mitigación Específicas del impacto “Perturbación temporal de la fauna” (componente fauna):

- ❖ En caso de darse un hallazgo fortuito de cualquier especie silvestre, deberá comunicarse de inmediato con la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí.

- ❖ Por ningún motivo se permite la captura, matanza y/o venta de especímenes de la fauna silvestre en la zona.
- ❖ La construcción no podrá afectar los hábitats fuera del área de influencia directa del proyecto.
- ❖ Evitar los ruidos innecesarios generados en la obra que puedan perturbar a la fauna silvestre existente.
- ❖ *Capacitar a los colaboradores del proyecto en temas ambientales, orientados a prohibir la caza, venta o maltrato a la vida silvestre.*
- ❖ Prohibir la extracción de las especies silvestres que se encuentren dentro del proyecto, sin los permisos generados por el Ministerio de Ambiente.
- ❖ No se debe remover la vegetación con quema o fuego controlado.

38

Digital de la respuesta  
de la primera informa-  
ción aclaratoria (ICD)

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 01 de noviembre de 2022

DEIA-DEEIA-AC-0165-0111-2022

Señor

**CARLOS PETIT QUIEL**

Representante Legal

**SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S.A. (SIMEL)**

E. S. D.

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL		MINISTERIO DE AMBIENTE	
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL			
<b>NOTIFICADO POR ESCRITO</b>			
De: <i>Carlos Petit Quiel</i>			
Fecha: <i>8/11/2022</i>	Hora: <i>1:47</i>		
Notificador: <i>Valeria Flores</i>			
Retirado por: <i>Lorena Bogues</i>			

**Señor Petit:**

De acuerdo a lo establecido en el artículo 43 de Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de agosto de 2011, le solicitamos la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, titulado **ELECTRIFICACIÓN RURAL “PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO”** a desarrollarse en el corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí y corregimiento de Nämnoní, distrito de Besikó, Comarca Ngäbe Buglé, que consiste en lo siguiente:

1. En la página 8 del EsIA, punto **3. INTRODUCCIÓN**, se indica “Cabe resaltar el hecho de que la entidad ejecutora es la Oficina de Electrificación Rural (OER), del Ministerio de la Presidencia, oficina creada con la finalidad de satisfacer las necesidades de servicio eléctrico en las comunidades y áreas rurales no servidas, no rentables y no concesionadas, [...] Por lo que mediante licitación a SIMEL, S. A., le es adjudicado el contrato N° JA10108728 para construir y ser promotora del proyecto **ELECTRIFICACIÓN RURAL “PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO”**, en representación de la OER que supervisará la obra hasta su entrega a satisfacción.”, por lo anterior se le solicita:
  - a. Presentar contrato de adjudicación u orden de proceder de la empresa promotora (SIMEL) con la Oficina de Electrificación Rural (OER) (Ministerio de la Presidencia).
2. En la página 21 del EsIA, punto **5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1: 50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto**, se indica “El proyecto se encuentra localizado en la región occidental de Panamá, y comprende una extensión de 10.0 km, [...] A continuación, se presentan las coordenadas del punto inicial, cuatro puntos intermedios y punto final del proyecto. [...]”, sin embargo, mediante

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

www.mambiente.gob.pa

Página 1 de 3

REVISADO



verificación de coordenadas realizadas por la Dirección Información Ambiental (DIAM), informa que con los datos proporcionados se determinó para la línea eléctrica una longitud de 9.63 km. Por lo antes mencionado se solicita:

- a. Verificar y presentar las coordenadas UTM con su respectivo DATUM de referencia del recorrido de la línea eléctrica e indicar la longitud del mismo.
3. En la página 18 del EsIA, punto **5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD**, se indica *“Dicho proyecto tendrá un total de recorrido de línea eléctrica de aproximadamente diez (10.0) kilómetros, de los cuales 2.0 km y 60 beneficiarios pertenecen a la comunidad de Cieneguita, corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí, representando el 20% del proyecto total; y 8.0 km y 261 beneficiarios pertenecientes a las comunidades de Quebrada Hacha, Lajero y Alto Potrero, corregimiento de Nämnoní, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé, representando el 80% del proyecto total. [...]”*, sin embargo, las encuestas presentadas solo fueron realizadas en el corregimiento de Nämnoní, distrito de Besikó, comarca de Ngäbe Buglé, Adicional, las mismas no incluyen percepción de las autoridades locales. Por lo antes mencionado se solicita:
- a. Realizar participación ciudadana en la comunidad de Cieneguita, corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí; la cual incluya la percepción de las autoridades locales de ambos corregimientos y presentar los resultados obtenidos y su análisis correspondiente.
4. En la página 75 del EsIA, punto **8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados**, se indica *“En el área donde se está desarrollando el proyecto, no se encuentra ningún sitio histórico, arqueológico o de importancia cultural, ni declarado.”*, no obstante, no se presenta informe arqueológico, que determine científicamente la presencia o ausencia de recursos culturales, de acuerdo a lo establecido en la Resolución N°067-089 DNPH de 10 de julio de 2008. por lo antes señalado se solicita:
- a. Presentar informe arqueológico, en base a la Resolución N°067-089 DNPH de 10 de julio de 2008, *“Por la cual se Define Términos de Referencia para la Evaluación de los Informes de Prospección, excavación y rescate arqueológico, que sean producto de los Estudios de Impacto Ambiental...”*, firmado por el idóneo responsable (original o copia notariada).
5. En las páginas 77 y 78 del EsIA, punto **9.2. Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros**, se presenta cuadro

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

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

Página 2 de 3  
REVISADO

9.2.1. *Principales fuentes de impactos ambientales generados por el proyecto para las etapas de construcción y operación*, el cual señala los impactos “*Alteración de la calidad de agua superficial*” (componente agua); “*Perturbación temporal de la fauna*” (componente fauna); sin embargo, en las páginas 82 a la 84, punto **10.1. Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental**, no se indican las medidas de mitigación a implementar frente a los impactos antes mencionados. Por lo anterior se solicita:

- a. Presentar las medidas de mitigación a implementar para cada impacto mencionado (componente agua y fauna).

**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 9 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011.

Atentamente,

  
**DOMITUIS DOMÍNGUEZ E.**

Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/jg/ych  




Ciudad de Panamá, 02 de noviembre de 2022.

**Ing. Domiluis Domínguez****Director de Evaluación Ambiental****MINISTERIO DE AMBIENTE – Panamá Metro**

E. S. D.

Respetado Director Castillo:

Por medio de la presente, yo, Carlos Cecilio Petit Quiel, varón, mayor de edad, con cédula de identidad personal N° 4-283-770, con domicilio en el corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, en calidad de Representante Legal de SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S. A. (SIMEL), sociedad Promotora del Proyecto denominado **ELECTRIFICACIÓN RURAL “PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO”**, a desarrollarse sobre la servidumbre vial del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), certificación N° 14.1003-1250-2021, localizada en la comunidad de Cieneguita, corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí; y en las comunidades de Quebrada Hacha, Lajero y Alto Potrero, corregimiento de Nämnoní, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé; procedo a realizar una formal respuesta a la Nota DEIA-DEEIA-AC-0165-0111-2022, que Usted me dirige, relacionada con dicho Estudio y Proyecto.

De igual forma, hago constar que autorizo a Lorena Del C. Bósquez R. con CIP N° 9-718-1197 para que pueda entregar o retirar en mi nombre, cualquier notificación o documentación adicional ante el Ministerio de Ambiente relacionado con el proyecto **ELECTRIFICACIÓN RURAL “PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO”**.

Anexo a esta carta usted encontrará la pregunta y respuesta correspondiente.

Atentamente,



Sr. Carlos Cecilio Petit Quiel

C.I.P. N° 4-283-770

Representante Legal de SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S. A. (SIMEL)



LICDA. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR, Notario Público Décimo Tercero del Circuito de Panamá, con cédula N° 3-100-173.

**CERTIFICO**

Que se ha cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la que aparece en la copia de la cédula o pasaporte del(los) firmante(s) y a mi parecer son similares por consiguiente dicha(s) firma(s) es(son) auténtica(s).

Panamá,

08 NOV. 2022



TESTIGO

TESTIGO

LICDA. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR

Notario Público Décimo Tercero

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**TRIBUNAL ELECTORAL**

**Carlos Cecilio**  
**Petit Quiel**

NOMBRE USUAL:

FECHA DE NACIMIENTO: 06-FEB-1975

LUGAR DE NACIMIENTO: CHIRIQUI, DAVID

SEXO: M

EXPEDIDA: 25-NOV-2021

TIPO DE SANGRE:

EXPIRA: 25-NOV-2036



**4-283-770**





**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**TRIBUNAL ELECTORAL**

**Lorena Del Carmen**  
**Bosquez Rodriguez de Gonzalez**

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 19-OCT-1983  
LUGAR DE NACIMIENTO: VERAGUAS, SANTIAGO  
SEXO: F DONANTE TIPO DE SANGRE:  
EXPEDIDA: 14-MAR-2016 EXPIRA: 14-MAR-2026

9-718-1197





MINISTERIO DE  
AMBIENTE

**MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL**  
Tel. 500-0855 – Ext. 6715/6047

		<b>MINISTERIO DE AMBIENTE</b>
<b>DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</b>		
<b>RECIBIDO</b>		
Por:		
Fecha:	20/10/2022	
Hora:	13:04 p	

**MEMORANDO – DIAM – 1531 – 2022**

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

**DE:**   
ALEX O. DE GRACIA C.  
Director de Información Ambiental

**ASUNTO:** Verificación de coordenadas

**FECHA:** Panamá, 20 de octubre de 2022



En atención al memorando DEEIA-0615-1210-2022, seguimiento del memorando DEEIA-0580-2809-2022, donde se solicita generar una cartografía que nos permita determinar la ubicación del proyecto Categoría I titulado “ELECTRIFICACIÓN RURAL “PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO”” “cuyo promotor es la sociedad SERVICIOS DE INGENIERÍA Y MANTANIMIENTO ELÉCTRICO, S.A., le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

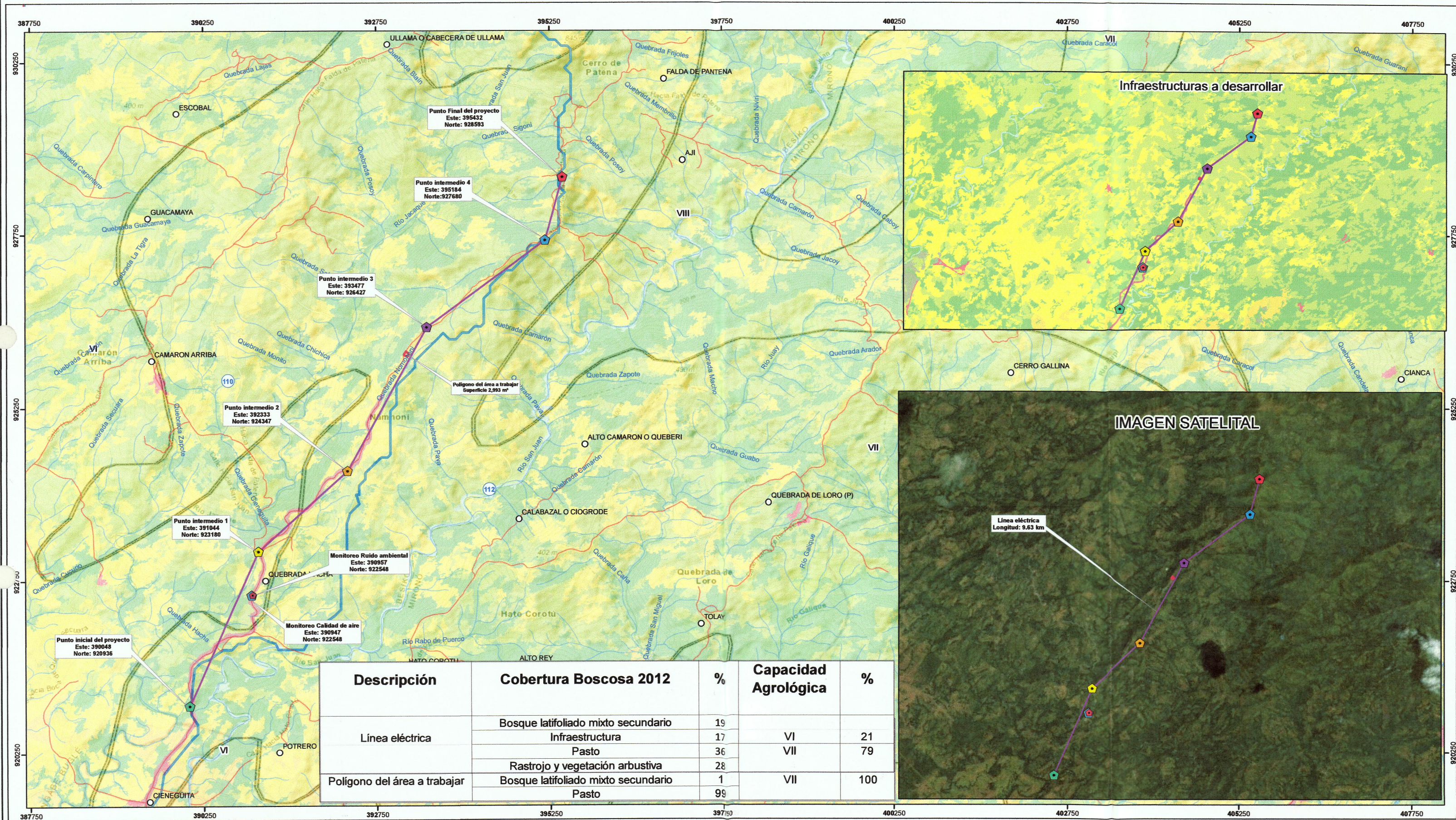
Variables	Descripción
Línea eléctrica	Longitud: 9.63 km
Puntos	Calidad de aire. Ruido ambiental
SINAP	Fuera
División Política Administrativa	Comarca, Provincia: Ngäbe Buglé, Chiriquí
	Distritos: Besiko, San Lorenzo
	Corregimientos: Námnoni, San Juan.
Cobertura y Uso de la tierra 2012	Pasto, Bosque latifoliado mixto secundario.
Capacidad Agrológica de los Suelos	Tipo VI, VII

Adj. Mapa  
DL/aodgc/cas/ma  
CC: Departamento de Geomática



COMARCA DE NGÄBE BUGLÉ, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, DISTRITO DE BESIKO, SAN LORENZO,  
CORREGIMIENTOS DE NÄMNONI, SAN JUAN VERIFICACIÓN DE COORDENADAS  
-"ELECTRIFICACIÓN RURAL" PROYECTO DE CIENEGUITA A ALTO POTRERO"

30



- Lugares Poblados 2010
- Calidad de aire
- Ruido ambiental
- Punto Final del proyecto
- Punto inicial del proyecto

- Punto intermedio 1
- Punto intermedio 2
- Punto intermedio 3
- Punto intermedio 4

- LEYENDA**
- Infraestructura
  - Otro cultivo anual
  - Pasto
  - Rastrojo y vegetación arbustiva
  - Superficie de agua
  - Área poblada
  - Cuenas Hidrográficas
  - Capacidad Agrológica

**Nota**

- El proyecto se encuentra fuera del SINAP.
- El proyecto se ubica dentro de la cuenca 110 Río Fonseca y entre Río Chiriquí y Río San Juan, cuenca 112 Ríos entre el Fonseca y el Tabasará
- Los datos se dibujaron en base a las coordenadas suministradas.

**Capacidad Agrológica**

- VI No arable, con limitaciones severas, apta para pastos, bosques, tierras de reservas.
- VII No arable, con limitaciones muy severas, apta para pastos, bosques, tierras de reserva.

**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

**Fuente:** - Instituto Nacional de Estadística y Censo  
- Ministerio de Ambiente  
- Instituto Nacional Tommy Guardia  
- DEEIA-0615-1210-2022



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**MEMORANDO-DEEIA-0615-1210-2022**

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

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

**ASUNTO:** Seguimiento al MEMORANDO-DEEIA-0580-2809-2022, verificación de coordenadas recibida mediante MEMORANDO-DIAM-1444-2022 del EsIA, categoría I, "ELECTRIFICACIÓN RURAL "PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO""

**FECHA:** 12 de octubre de 2022

En seguimiento al **MEMORANDO-DEEIA-0580-2809-2022**, cuya respuesta recibida el 06 de octubre de 2022 mediante MEMORANDO-DIAM-1444-2022, se identifican los puntos de ubicación de la línea eléctrica; sin embargo, no se generó la longitud del alineamiento de la misma, ni se incluyeron los puntos de medición de calidad de aire y ruido ambiental, como se indica en el MEMORANDO-DEEIA-0580-2809-2022, por lo cual, le solicitamos subsanar lo antes mencionado.

Agradecemos emitir sus comentarios fundamentado en el área de su competencia, a más tardar cinco (5) días hábiles del recibido de la solicitud.

Nota:

Incluir verificación de coordenadas del proyecto en archivo KMZ, al remitir la cartografía generada.

Nº de expediente: **DEIA-I-E-095-2022**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2022**

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

DDE/ACP/jg/ych  
Ag. ych

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	
Fecha:	13/10/2022
Hora:	10:56 am

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

www.miambiente.gob.pa





MINISTERIO DE  
AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL  
Tel. 500-0855 – Ext. 6715/6047

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: <i>[Signature]</i>	
Fecha: 6/10/2022	
Hora: 3:15 p	

MEMORANDO-DIAM-1444- 2022

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

DE: *[Signature]*  
ALEX O. DE GRACIA C.  
Director

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: Panamá, 04 de octubre de 2022



En atención al memorando DEEIA-0580-2809-2022, donde se solicita generar una cartografía que nos permita determinar la ubicación del proyecto Categoría I titulado "ELECTRIFICACIÓN RURAL "PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO"" cuyo promotor es la sociedad SERVICIOS DE INGENIERÍA Y MANTANIMIENTO ELÉCTRICO, S.A., le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

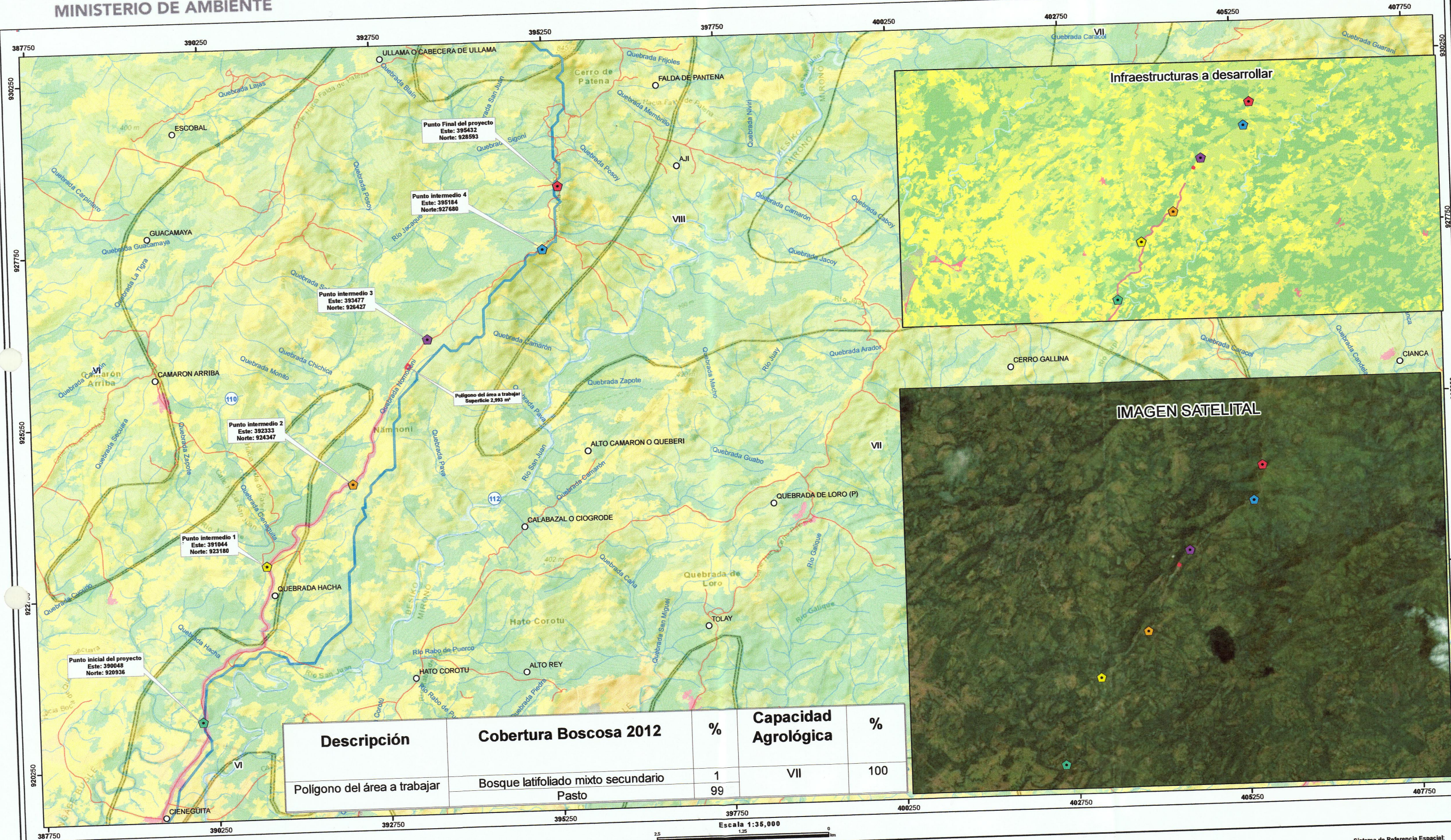
Variables	Descripción
Polígono del área a trabajar	Superficie 2,993 m <sup>2</sup>
Puntos	Punto inicial del proyecto, Punto intermedio 1, Punto intermedio 2, Punto intermedio 3, Punto intermedio 4, Punto Final del proyecto
SINAP	Fuera
División Política Administrativa	Comarca, Provincia: Ngäbe Buglé, Chiriquí
	Distritos: Besiko, San Lorenzo
	Corregimientos: Nämnoni, San Juan.
Cobertura y Uso de la tierra 2012	Pasto, Bosque latifoliado mixto secundario.
Capacidad Agrológica de los Suelos	Tipo VI, VII

Adj. Mapa  
DL/aodgc/cas/ma  
CC: Departamento de Geomática



**COMARCA DE NGÄBE BUGLÉ, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, DISTRITO DE BESIKO, SAN LORENZO,**  
**CORREGIMIENTOS DE NÄMNONI, SAN JUAN VERIFICACIÓN DE COORDENADAS**  
**"ELECTRIFICACIÓN RURAL" PROYECTO DE CIENEGUITA A ALTO POTRERO"**

27





DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**MEMORANDO-DEEIA-0580-2809-2022**

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

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

**ASUNTO:** Verificación de coordenadas del EsIA "ELECTRIFICACIÓN RURAL  
"PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO"

**FECHA:** 28 de septiembre de 2022

Le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar, la ubicación y alineamiento de la línea eléctrica, área de la Sra. Doris Cubilla, medición de calidad de aire y ruido ambiental, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, denominado "ELECTRIFICACIÓN RURAL "PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO", cuyo promotor es **SERVICIOS DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S.A. (SIMEL)**, la cual incluya Cobertura boscosa, Uso de suelo, Cuencas Hidrográficas, Hidrología, 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 8 (8) días hábiles del recibido de la solicitud.

Adjunto:

- Coordenadas impresas: línea eléctrica, medición de calidad de aire y ruido
- 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.

Coordenadas de la línea eléctrica

ID	NORTE	ESTE
Punto inicial del proyecto	920936	390048
Punto intermedio 1	923180	391044
Punto intermedio 2	924347	392333
Punto intermedio 3	926427	393477

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL

**RECIBIDO**

Por: Albrook Calle...

Fecha: 29/09/2022

Hora: 11:03 am

www.mambiente.gob.pa



Punto intermedio 4	927680	395184
Punto Final del proyecto	928593	395432

Coordenadas del área a utilizar dentro de la propiedad de la Sra. Doris Cubilla

ID	NORTE	ESTE
1	926078	393175
2	926038	393149
3	926021	393147
4	926002	393195
5	926040	393216

**COORDENADAS DE CALIDAD DE AIRE**

DESCRIPCIÓN	ESTE	NORTE
Punto 1.Frente al centro de salud de quebrada de Hacha	390947	922543

**COORDENADAS DE RUIDO AMBIENTAL**

DESCRIPCIÓN	ESTE	NORTE
Punto 1.Frente al centro de salud de quebrada de Hacha	390957	922548

Nº de expediente: **DEIA-I-E-095-2022**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2022**

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

DDE/ACP/jg/ych

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

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

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

**PROVEIDO DEIA 072-2309-2022**

**De 23 de septiembre de 2022**

EL SUSCRITO DIRECTOR DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, DEL MINISTERIO DE AMBIENTE, EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES, Y

**CONSIDERANDO:**

Que **SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S.A. (SIMEL)**, cuyo Representante Legal es el señor CARLOS PETIT QUIEL con número de cédula No. 4-283-770, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría I, denominado: **ELECTRIFICACIÓN RURAL “PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO”**.

Que en virtud de lo antedicho, el día 20 de septiembre de 2022, el señor CARLOS PETIT QUIEL, presentó ante el MiAMBIENTE, el EsIA, Categoría I denominado **ELECTRIFICACIÓN RURAL “PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO”**, ubicado en el corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí y corregimiento de Nämnoní, distrito de Besikó, Comarca Ngäbe Buglé, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores Daniel A. Cáceres y Abel Batista, persona natural, debidamente inscritos en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el MiAMBIENTE, mediante las resoluciones IRC-050-2002 e IRC-097-08, respectivamente.

Que conforme a lo establecido en el artículo 41 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el artículo 7 del Decreto ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, se procedió a verificar que el EsIA, cumpliera con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 26 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 agosto de 2009.

Que luego de revisado el documento se evidenció que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 26 y lo establecido en los artículos 38, 39 y 62 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 agosto de 2009.

Que luego de revisado el Registro de Consultores Ambientales se evidenció que los consultores se encuentran registrados y habilitados ante el MiAMBIENTE, para realizar EsIA.

Que el Informe de Admisión, Revisión de los Contenidos Mínimos del EsIA de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental con fecha del 23 de septiembre de 2022, recomienda admitir la solicitud de evaluación del EsIA, Categoría I, denominado: **ELECTRIFICACIÓN RURAL “PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO”**, 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 **ELECTRIFICACIÓN RURAL “PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO”**, promovido por **SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S.A. (SIMEL)**.

**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 N° 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas complementarias y concordantes.

Dado en la ciudad de Panamá, a los veintitrés días, del mes de septiembre del año dos mil veintidós.

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 :	20 DE SEPTIEMBRE DE 2022
FECHA DE INFORME:	23 DE SEPTIEMBRE DE 2022
PROYECTO:	ELECTRIFICACIÓN RURAL “PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO”
CATEGORÍA:	I
PROMOTOR:	SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S.A. (SIMEL)
CONSULTORES:	DANIEL A. CÁCERES (IRC-050-2002) y ABEL BATISTA (IRC-097-2008)
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE SAN JUAN, DISTRITO DE SAN LORENZO, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ Y CORREGIMIENTO DE NÄMNONÍ, DISTRITO DE BESIKÓ, COMARCA NGÄBE BUGLÉ.

II. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en el diseño, suministro, transporte, entrega e instalación de los materiales y equipos para el cableado de líneas de distribución eléctrica, postes, luminarias públicas, transformadores y la construcción de tapias, acometidas eléctricas, cableado e instalaciones eléctricas internas de las viviendas. Abarcando 2.0 km en la comunidad de Cieneguita, corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí (representando el 20% del proyecto total); y 8.0 km a lo largo de las comunidades de Quebrada Hacha, Lajero y Alto Potrero, corregimiento de Nämnoní, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé (representando el 80% del proyecto total), para una extensión del proyecto próxima a 10.0 kilómetros. El recorrido del cableado o líneas de distribución se alinea paralelamente por carreteras con servidumbre existentes establecidas por el MIVIOT de 15 m de ancho, exceptuando el tramo que pasa frente a la Escuela Lajero, que cuenta con un ancho de 11.40 m.

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. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas complementarias y concordantes.

IV. VERIFICACIÓN DE CONTENIDO

Conforme a lo establecido en el artículo 41 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el artículo 7 del Decreto Ejecutivo No.155 de 5 de agosto de 2011 se inició el procedimiento administrativo para la evaluación de Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Fase de admisión.

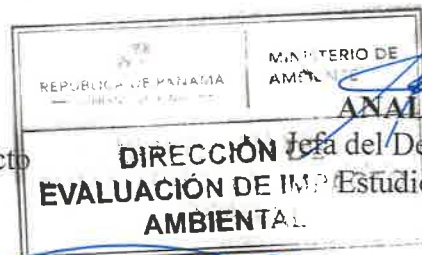
Luego de revisado el registro de consultores ambientales, se evidenció que los consultores se encuentran registrados y habilitados ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), para realizar EsIA.

Luego de revisado el EsIA, Categoría I, del proyecto denominado: **“ELECTRIFICACIÓN RURAL “PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO”**, se evidenció que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

## V. RECOMENDACIONES

Por lo antes expuesto, se recomienda **ADMITIR** el EsIA Categoría I del proyecto denominado: **“ELECTRIFICACIÓN RURAL “PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO”**, promovido por **SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S.A. (SIMEL)**

  
**ARANTXA RODRÍGUEZ**  
Evaluadora de Estudios de Impacto  
Ambiental



  
**ANALILIA CASTILLERO P.**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.

  
**DOMILUIS 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 26. DECRETO EJECUTIVO No. 123 DE 14 DE AGOSTO DE 2009**

PROYECTO: ELECTRIFICACIÓN RURAL “PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO”

PROMOTOR: SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S.A. (SIMEL).

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE SAN JUAN, DISTRITO DE SAN LORENZO, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ Y CORREGIMIENTO DE NÄMNONÍ, DISTRITO DE BESIKÓ, COMARCA NGÄBE BUGLÉ.

N° DE EXPEDIENTE: DEIA-I-E-095-2022

FECHA DE ENTRADA: 20 DE SEPTIEMBRE DE 2022.

REALIZADO POR (CONSULTORES): DANIEL A. CÁCERES (IRC-050-2002) y ABEL BATISTA (IRC-097-2008)

REVISADO POR: ARANTXA RODRÍGUEZ.

	TEMA	SI	NO	OBSERVACIÓN
1.0	ÍNDICE	X		
2.0	RESUMEN EJECUTIVO	X		
2.1	Datos generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c) Correo electrónico; d) Página web; e) Nombre y registro del consultor.	X		
3	INTRODUCCIÓN	X		
3.1	Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.	X		
3.2	<b>Categorización:</b> Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental.	X		
4	INFORMACIÓN GENERAL	X		
4.1	Información sobre el Promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato y otros.	X		
4.2	Paz y salvo emitido por la ANAM y copia del recibo de pago, por los trámites de evaluación.	X		
5	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	X		
5.1	Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación.	X		
5.2	Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50, 000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.	X		
5.3	Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.	X		
5.4	Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad	X		
5.4.1	Planificación	X		
5.4.2	Construcción/ejecución	X		
5.4.3	Operación	X		
5.4.4	Abandono	X		
5.5	Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	X		



5.6	Necesidades de insumos durante la construcción/ ejecución y operación.	X		
5.6.1	Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).	X		
5.6.2	Mano de obra (durante la construcción y operación) empleos directos e indirectos generados.	X		
5.7	Manejo y disposición de desechos en todas las fases.	X		
5.7.1	Sólidos	X		
5.7.2	Líquidos	X		
5.7.3	Gaseosos	X		
5.8	Concordancia con el plan de uso de suelo	X		
5.9	Monto global de la inversión.	X		
6	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO</b>	X		
6.3	Caracterización del suelo	X		
6.3.1	La descripción del uso de suelo	X		
6.3.2	Deslinde de la propiedad	X		
6.4	Topografía	X		
6.6	Hidrología	X		
6.6.1	Calidad de aguas superficiales	X		
6.7	Calidad de aire	X		
6.7.1	Ruido	X		
6.7.2	Olores	X		
7	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO</b>	X		
7.1	Característica de la Flora	X		
7.1.1	Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM)	X		
7.2	Característica de la fauna	X		
8	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO</b>	X		
8.1	Uso actual de la tierra en sitios colindantes	X		
8.3	Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana).	X		
8.4	Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados	X		
8.5	Descripción del paisaje	X		
9.0	<b>IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS</b>	X		
9.2	Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros.	X		
9.4	Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto.	X		
10.0	<b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)</b>	X		
10.1	Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.	X		
10.2	Ente responsable de la ejecución de las	X		

	medidas			
10.3	Monitoreo	X		
10.4	Cronograma de ejecución	X		
10.7	Plan de rescate y reubicación de fauna y flora	X		
10.11	Costos de la gestión ambiental	X		
12	LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMA (S) Y RESPONSABILIDADES	X		
12.1	Firmas debidamente notariadas	X		
12.2	Número de registro de consultor (es)	X		
13	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	X		
14	BIBLIOGRAFÍA	X		
15	ANEXOS	X		
SEGÚN TIPO DE PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD		SI	NO	OBSERVACIÓN
<b>PROYECTOS DE GENERACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES</b> particularmente los hidroeléctricos deberán presentar certificación sobre su conducencia, emitida por el Ministerio de Ambiente.			X	N/A
<b>PROYECTOS EN ÁREAS PROTEGIDAS</b> Viabilidad por parte de Áreas protegidas (copia simple).			X	N/A
<b>PROYECTOS FORESTALES</b> Documento con el Plan de reforestación.			X	N/A
<b>PROYECTOS EN ÁREA DEL CORREDOR BIOLÓGICO</b> Análisis de compatibilidad.			X	N/A

VERIFICACIÓN DE REGISTRO PARA CONSULTORES - PERSONA NATURAL

Consultor Natural (Nombre)	Registro de Inscripción	Último Registro de Actualización	ESTADO DE REGISTRO		
			Actualizado	No Actualizado	Inhabilitado
Daniel A. Cáceres G.	IRC-050-2002	DEIA-ARC-075-2607-2021	✓		
Abel Batista	IRC-097-08	DEIA-ARC-078-1510-2021	✓		

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRESENTADO:

<b>Nombre del Estudio de Impacto Ambiental:</b> <u>ELECTRIFICACIÓN RURAL “PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO”</u>	<b>Categoría:</b> <div>I</div>
Provincia: CHIRIQUI Y COMARCA NGÄBE BUGLÉ Distrito: SAN LORENZO Y BESIKÓ Corregimiento: SAN JUAN Y NÄMNONÍ	

PROMOTOR

Promotora: <u>SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉTRICO, S.A. (SIMEL)</u>
---

REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA

<b>Nombre:</b> <u>CARLOS CECILIO PETIT QUIEL</u>	<b>Cédula:</b> <u>4-283-770</u>
--	---------------------------------

Departamento de Gestión de Impacto Ambiental  
Gestor de Impacto Ambiental (Responsable de la Verificación)

Nombre	Nadia Adames
Firma	<i>Nadia Adames</i>
Fecha de Verificación	21 de septiembre de 2022

Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental  
Evaluador de Estudios de Impacto Ambiental (Solicitante de la verificación)

Nombre	Arantxa Rodríguez
Firma	<i>Arantxa Rodríguez</i>
Fecha de Verificación	21 de septiembre de 2022



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**ACTA DE PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL**  
N° = 194-2022

PROYECTO: ELECTRIFICACIÓN RURAL PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO

PROMOTOR: SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S.A. (SIMEL).

UBICACIÓN: PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, DISTRITO DE SAN LORENZO, CORREGIMIENTO DE SAN JUN,  
COMARCA NGÄBA BUGLÉ, DISTRITO DE BESIKÓ, CORREGIMIENTO NÄMNOMÍ

CATEGORÍA: I

FECHA DE ENTRADA: DÍA 20 MES Septiembre AÑO 2022

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. DECLARACIÓN JURADA DEBIDAMENTE NOTARIADA (PAPEL NOTARIADO) SOLO PARA LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I.	X		
3. ORIGINAL DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.	X		1 Tomos (EsIA Original y 1 copia)
4. COPIA DE CÉDULA DE IDENTIDAD PERSONAL DEL PROMOTOR DEL ESTUDIO, AUTENTICADA O COTEJADA CON SU ORIGINAL.	X		
5. COPIA DIGITAL DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (2 CD)	X		2 cds
6. RECIBO ORIGINAL DE PAGO EN CONCEPTO DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, SEGÚN SU CATEGORÍA.	X		
7. PAZ Y SALVO ORIGINAL EXPEDIDO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, VIGENTE.	X		
8. 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		
9. 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 UN (1) AÑO O CUALQUIER OTRO DOCUMENTO QUE SUSTENTE LA TENENCIA DE LA TIERRA.	X		Nota °14.1003-1250-2021 del MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
10. 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: Lorena Bossoy  
Cedula: 9-718-1192  
Correo: lorebossoy1983@gmail.com  
Teléfono: 6273-6043  
Firma: [Firma]

Revisado por: (Ministerio de Ambiente)

Técnico: MARIANELA CABALLERO  
Firma: [Firma]

Verificado por: (Ministerio de Ambiente)

Nombre: ITZY ROVINA  
Firma: [Firma]

16

2 ED



Ministerio de Ambiente  
R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75  
Dirección de Administración y Finanzas  
Recibo de Cobro

No. 14  
4041449

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO,S.A. (SIMEL) / folio 447873		<u>Fecha del Recibo</u>	2022-8-16
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Chiriquí	<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>			
	Slip de deposito No.			B/. 353.00
<u>La Suma De</u>	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100			<b>B/. 353.00</b>

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
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
Monto Total				B/. 353.00	

Observaciones

PAGO POR EIA CAT I, PROYECTO ELECTRIFICACION RURAL "PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO", R/L CARLOS C. PETIT Q., MAS PAZ Y SALVO

Día	Mes	Año	Hora
16	08	2022	09:02:04 AM

Firma

Nombre del Cajero Emily Jaramillo



IMP 1





MINISTERIO DE  
AMBIENTE

República de Panamá  
**Ministerio de Ambiente**  
Dirección de Administración y Finanzas

13

**Certificado de Paz y Salvo**  
**N° 206762**

Fecha de Emisión:

02	09	2022
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

02	10	2022
----	----	------

(día / mes / año)

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:  
**SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO  
ELÉCTRICO,S.A. (SIMEL)**

Representante Legal:  
**CARLOS C. PETIT Q.**

**Inscrita**

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
Ficha	447873	Documento	Finca
	Imagen		

Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la  
fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días

Firmado

*Julius Ballarín*  
Director Regional



**Panamá, 16 de septiembre de 2022**  
**Nota-VMAI-N°.664**

**A QUIEN CONCIERNE**  
**S.E. MILCIADES CONCEPCIÓN**  
**Ministro de Ambiente**

El suscrito Viceministro de Asuntos Indígenas del Ministerio de Gobierno, en uso de sus facultades legales,

**CERTIFICA:**

Que la Sra. **JULIANA SANTIAGO SANTO**, con cédula de identidad personal N°. 4-703-2101, es la Presidente del Congreso General de la Comarca Ngöbe Buglé.

Fundamento legal; Artículo 90 de la Constitución Política de la República de Panamá, Ley 64 de 20 de septiembre de 2013, Ley 10 de 7 de marzo de 1997 y Decreto Ejecutivo 194 de 25 de agosto de 1999.

Atentamente.

  
**AUSENCIO PALACIO**  
**Viceministro de Asuntos Indígenas**



AP/rlp

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

**Juliana  
Santiago Santo**

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 21-AGO-1978  
LUGAR DE NACIMIENTO: CHIRIQUI, SAN LORENZO  
SEXO: F TIPO DE SANGRE:  
EXPEDIDA: 10-JUL-2018 EXPIRA: 10-JUL-2028

4-703-2101

*Juliana Santiago Santo*



**TE TRIBUNAL ELECTORAL**  
LA PATRIA LA HACEMOS TODOS

DIRECTOR NACIONAL DE CEDULACIÓN

QR CODE

4-703-2101

BA0ACN0005

El Suscrito, JACOB CARRERA S., Notario Público  
Primero del circuito de Chiriquí, con cédula No.  
4-703-1164.  
CERTIFICO: Que este documento es copia de  
copia autenticada.

Chiriquí 06 Septiembre 2022

Licdo. JACOB CARRERA S.  
Notario Público Primero

*[Signature]*



# CONGRESO GENERAL NGÄBE BUGLÉ

10

JUNTA DIRECTIVA DEL CONGRESO GENERAL NGABE BUGLE

RESOLUCIÓN

DEL 6 DE SEPTIEMBRE DE 2022

El congreso general de la comarca Ngabe bugle, como máximo organismo de toma de decisión y expresión del pueblo originario dentro de su facultad legal, estipulado en la ley 10 de 7 de marzo de 1997, decreto ejecutivo 194 de 25 de agosto de 1999, modificado por el decreto 256 del 14 de septiembre de 2021, por el cual se adopta la carta orgánica administrativa de la comarca Ngabe Bugle.

Que la ley 10 de 7 marzo de 1997, artículo 69 establece que, en el receso del congreso ordinario y extraordinario, actuara la directiva del congreso general para coordinar orientar y tomar decisiones.

Que la ley 10 del 7 de marzo de 1997, artículo 57, N° 8: establece que el congreso general Ngabe Bugle, debe fomentar la política económica de desarrollo auto financiero dentro de la Comarca.

**NACIÓN  
NGÄBE BUGLÉ**

Resuelve

**Primero:** se otorga el permiso a la empresa SERVICIO DE INGENIERIA Y MANTENIMIENTO ELECTRICO, S.A. (SIMEL), para continuar la construcción del proyecto denominado electrificación rural "proyecto cieneguita, alto potrero",

**Segundo:** el congreso general es la única instancia responsable autorizada, en modificar, mejorar, extender, reorganizar, o resolver algunas inquietudes de dicha resolución, como lo establece la ley 10 del 7 marzo de 1997.

**Dado en la comarca Ngabe bugle, a los 6 días del mes de septiembre de 2022.**

**Comuníquese y cúmplase.**

Atentamente.

*Juliana Santiago Santos*

JULIANA SANTIAGO SANTOS  
PRESIDENTA DEL CONGRESO GENERAL DE LA  
COMARCA NGABE BUGLE





**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**TRIBUNAL ELECTORAL**

**Doris**  
**Cubilla Montezuma**

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 10-JUN-1991  
LUGAR DE NACIMIENTO: CHIRIQUI, BARÚ  
SEXO: F TIPO DE SANGRE:  
EXPEDIDA: 17-DIC-2013 EXPIRA: 17-DIC-2023

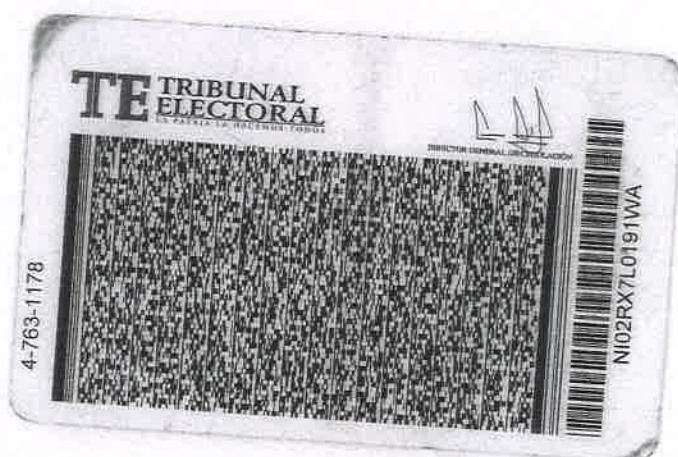
4-763-1178

*Doris Cubilla*

Yo, Licda. Elibeth Yazmin Aguilar Gutiérrez Notaria Pública Segunda del Circuito de Chiriquí con cédula de identidad personal Número 4-722-6  
CERTIFICO: Que he comparado y cotejado esta copia fotostática con su original que me ha sido presentado y la he encontrado en un todo conforme al mismo.

David, 08 de agosto de 2022

*[Signature]*  
Licda. Elibeth Yazmin Aguilar Gutiérrez  
Notaria Pública Segunda *[Signature]*





Comarca Ngäbe Buglé, 12 de julio de 2022.

A quien concierna

Ministerio de Ambiente / Empresa Servicios de Ingeniería y Mantenimiento Eléctrico, S. A. (SIMEL, S. A.).



E. S. D.

Estimados Señores(as):

Por este medio, yo, Doris Cubilla, hombre, de nacionalidad panameña, mayor de edad, con cédula de identidad personal N° 4-763-1178, en calidad de Persona Natural, propietario de una finca, localizada en el corregimiento de Namnoni, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé; autorizo a la Empresa Servicios de Ingeniería y Mantenimiento Eléctrico, S. A. (SIMEL, S. A.) para que utilice una superficie de 3,000.00 m<sup>2</sup> aprox. dentro de mi propiedad (coordenadas aprox.: P1 - 0393175 E y 0926078 N; P2 - 0393149 E y 0926038 N; P3 - 0393147 E y 0926021 N; P4 - 0393195 E y 0926002 N; P5 - 0393216 E y 0926040 N), para el **hospedaje del personal y lugar de almacenamiento de materiales de construcción y electricidad**. Además, como **depósito de los desechos vegetales** que se generen, mientras dure la etapa de construcción del proyecto **ELECTRIFICACIÓN RURAL "PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO"**.

Anexo a esta autorización, la copia de la cédula de identidad personal de mi persona.

Atentamente,

NOTARÍA SEGUNDA-CHIRIQUÍ

Esta autenticación no implica  
responsabilidad en cuanto al  
contenido del documento

Doris Cubilla 4-763-1178

Sra. Doris Cubilla

C.I.P. N°



**Yo, Elibeth Yazmín Aguilar Gutiérrez**

Notaria Pública Segunda del Circuito de Chiriquí con cédula 4-722-6

CERTIFICO

Que la(s) firma(s) estampada(s) de:

4-763-1178

Que aparece(n) en este documento han sido verificada(s) contra fotocopia(s) de las cédula(s) de lo cual doy fe  
junto con los testigos que suscriben.

David

08 de agosto de 2022  
[Firma]  
Testigo

Licda. Elibeth Yazmín Aguilar Gutiérrez  
Notaria Pública Segunda

Testigo





Comarca ngobe Bugle  
Distrito de Besiko  
Casa de justicia Comunitaria de Paz.  
Corregimiento de nomnoni

08 de agosto de 2022.

A. Quien concierne.

El suscrito juez de paz: En  
usos de sus Facultades Legales  
que la ley lo confiere:

Que La Señora: Doris Cubilla.  
Con cédulas personal 4-763-1178  
Residente en la comunidad de Lajero  
Corregimiento de nomnoni Distrito de  
Besiko, Comarca ngobe Bugle.

El terreno adonde esta ubicado la  
Oficina Salmex es la propiedad de  
La Señora: Doris Cubilla, donde esto  
cuenta con el Resolución original  
ya no tiene conflicto temas agrario

Por lo anterior se extiende esta Certificación  
Para trámite legal

VOTARÍA SEGUNDA-CHIRIQUÍ  
Esta autenticación no implica  
responsabilidad en cuanto al  
contenido del documento

Selso Salgado. 4-714-1698.  
Juez de paz



**Yo, Elibeth Yazmín Aguilar Gutiérrez**  
Notaria Pública Segunda del Circuito de Chiriquí con cédula 4-722-6

CERTIFICO

Que la(s) firma(s) estampada(s) de:

Selso Salgado Yallego  
Cel 4-714-1698

Que aparece(n) en este documento han sido verificada(s) contra fotocopia(s) de las cédula(s) de lo cual doy fe  
junto con los testigos que suscriben.

David

9/8/22  
Testigo

Elibeth Yazmín Aguilar Gutiérrez  
Notaria Pública Segunda

Romario Placer  
Testigo

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
Dirección de Ordenamiento Territorial

Panamá, 15 de diciembre de 2021

Nº 14.1003-1250-2021

Ingeniero  
**Leonardo Alessandria**  
Director Nacional  
Oficina de Electrificación Rural

Ingeniero Alessandria:

Por este medio damos respuesta a la nota OER-DP-446-2021 con No. de control 744-2021, en la cual solicita la inspección y certificación del ancho de servidumbre de las vialidades ubicadas en las comunidades de Quebrada de Hacha, ubicadas en la comarca Ngäbe Buglé, distrito de Besikó, corregimiento de Nämnoni, provincia de Chiriquí, por lo que se le informa lo siguiente:

- En base a la inspección realizada el día 10 de diciembre de 2021, le podemos comunicar que la servidumbre cuenta con un ancho de **15.00 metros**, excepto en el tramo que pasa frente a la Escuela Lajero que cuenta con un ancho de 11.40 metros; sin embargo, si en el futuro la escuela desea hacer alguna modificación en sus instalaciones deberá acogerse al ancho de 15.00 metros.

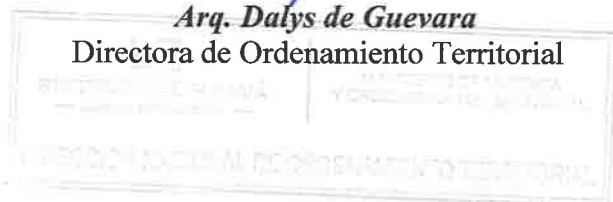
*Nancy Urriola*

**Arq. Nancy Urriola**  
Departamento de  
Planificación Vial

DdeG/NU/NA

*Dalys de Guevara*

**Arq. Dalys de Guevara**  
Directora de Ordenamiento Territorial



GOBIERNO DE LA  
REPÚBLICA DE PANAMÁ

		MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Oficina de Electrificación Rural	
Recibido: <i>[Signature]</i>			
Fecha: <i>11/1/22</i>		Hora: <i>3:27 pm</i>	

Ave. El Paical  
Edificio Edison Plaza, 4 piso  
Central (507) 579-9400



## Registro Público de Panamá

5

FIRMADO POR: UMBERTO ELIAS  
PEDRESCHI PIMENTEL  
FECHA: 2022.09.01 16:28:03 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### **CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA**

CON VISTA A LA SOLICITUD  
357080/2022 (0) DE FECHA 01/09/2022  
QUE LA SOCIEDAD

SERVICIO DE INGENIERIA Y MANTENIMIENTO ELECTRICO, S.A. (SIMEL)

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 447873 (S) DESDE EL SÁBADO, 7 DE FEBRERO DE 2004  
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

DIRECTOR: CARLOS CECILIO PETIT QUIEL  
DIRECTOR: DENIS MARIA QUIEL DE PETIT  
DIRECTOR: SANTANDER ELIAS JARAMILLO MOJICA  
PRESIDENTE: CARLOS CECILIO PETIT QUIEL  
TESORERO: SANTANDER ELIAS JARAMILLO MOJICA  
SECRETARIO: SANTANDER ELIAS JARAMILLO MOJICA

AGENTE RESIDENTE: RAMOS & ORTEGA CHUNG

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL PRESIDENTE, CARLOS CECILIO PETIT QUIEL DESCRIPCIÓN DE LA REPRESENTACIÓN: EL PRESIDENTE, (CARLOS CECILIO PETIT QUIEL), A QUIEN SEGUN LA CLAUSULA DECIMA PRIMERA DEL PACTO SOCILA SE LE OTORGA FACULTADES PARA PARA QUE REPRESENTA A LA SOCIEDAD, EN LA CELEBRACION DE CONTRATOS DE ARRENDAMIENTO DE BIENES MUEBLES E INMUEBLES, HIPOTECAR O DAR EN PRENDA O ANTICRESIS, PARA OTORGAR PODERES JUDICIALES PARA PLEITOS, COBRAR CUENTAS COMPRAR CUALESQUIER BIEN MUEBLE O INMUEBLE ADMINISTRATIVO PIGNORAR CONTRATAR CEDER TRASPASAR PARA SI O PARA LA SOCIEDAD. PARA MAS DETALLES VEASE DOC,-579266, EN AUSENCIA O INCAPACIDAD PODRA SER REPRESENTADA POR EL SECRETARIO Y EN AUSENCIA DE AMBOS POR EL TESORERO.

- QUE SU CAPITAL ES DE 20,000.00 BALBOAS  
DIVIDIDO EN 20 ACCIONS CON UN VALOR NOMINAL DE MIL BALBOAS CADA UNA

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ

-NO CONSTA PODER INSCRITO A LA FECHA.

### **ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO**

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

RÉGIMEN DE CUSTODIA: CONFORME A LA INFORMACIÓN QUE CONSTA INSCRITA EN ESTE REGISTRO, LA SOCIEDAD OBJETO DEL CERTIFICADO NO SE HA ACOGIDO AL RÉGIMEN DE CUSTODIA.

**EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL JUEVES, 1 DE SEPTIEMBRE DE 2022A LAS 3:40 P. M..**

**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403672632**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: EFEBEF38-5E57-436E-8DFA-B02FF0AC96A9  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000





REPÚBLICA DE PANAMÁ

PAPEL NOTARIAL



NOTARÍA OCTAVA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

DECLARACION NOTARIAL JURADA

SEÑOR MINISTRO DEL MINISTERIO DE AMBIENTE

En mi Despacho Notarial en la Ciudad de Panamá, capital de la República y cabecera del Circuito Notarial del mismo nombre, a los ocho (8) días del mes de septiembre del año dos mil veintidós (2022), ante mí, **LICDO. ERICK ANTONIO BARCIELA CHAMBERS**, Notario Público Octavo del Circuito de Panamá, con cédula de identidad personal número ocho-setecientos once-seiscientos noventa y cuatro (8-711-694), compareció personalmente **CARLOS CECILIO PETIT QUIEL**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal número cuatro-doscientos ochenta y tres-setecientos setenta (4-283-770), en calidad de Representante Legal de **SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S. A. (SIMEL)**, sociedad anónima registrada en el Folio N° 447873 (S) desde el 07 de febrero de 2004, Sección Mercantil del Registro Público, promotora del proyecto denominado **ELECTRIFICACIÓN RURAL "PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO"** a desarrollar en la comunidad de Cieneguita, corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí; y en las comunidades de Quebrada Hacha, Lajero y Alto Potrero, corregimiento de Nānnoní, distrito de Besikó, comarca Ngābe Buglé, sobre la servidumbre vial del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), certificación N° 14.1003-1250-2021 y me solicitó que le recibiera, **BAJO LA GRAVEDAD DEL JURAMENTO**, sin ningún tipo de apremio ni presión alguna, lo siguiente:-----

**PRIMERO:** Declaro y confirmo bajo la gravedad del juramento, que la información expresada en el correspondiente **Estudio de Impacto Ambiental Categoría I**, es verdadera y que el proyecto antes mencionado, se ajusta a la normativa ambiental y que el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de agosto de 2011, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley N° 41 de 1 de julio de 1998.-----

El suscrito Notario **HACE CONSTAR**, que a **CARLOS CECILIO PETIT QUIEL** se le tomó el



3

juramento de rigor, poniéndolo en conocimiento del contenido del Artículo No. 385, (Segundo Texto Único) del Código Penal que tipifica el Delito de Falso Testimonio, manifestando su conformidad con el texto leído y firmándola ante mí y los testigos que suscriben. -----

Por su lado, el compareciente hace constar: 1. Que ha verificado cuidadosamente sus nombres y apellidos, el número de su documento de identidad y aprueba este instrumento conforme está redactado. 2. Que la declaración contenida en este documento corresponden a la verdad y a lo que ha expresado libremente y que asume de modo exclusivo, la responsabilidad sobre lo manifestado por ella. 3. Que sabe que la notaría responde sólo por la regularidad formal de los instrumentos que autoriza, no de la veracidad de las declaraciones de los otorgantes ni de la autenticidad o integridad de las mismas.

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, SE FIRMA LA PRESENTE DECLARACION NOTARIAL JURADA, en presencia de los Testigos **ANA BALLESTEROS**, portadora de la cédula de identidad personal número ocho-cuatrocientos cuarenta y tres-trescientos cuarenta y cinco (8-443-345) y **PATRICIA CUBILLA**, portadora de la cédula de identidad personal número ocho-setecientos noventa y dos-quinientos setenta y uno (8-792-571), que suscriben el presente documento.



CARLOS CECILIO PETIT QUIEL

  
ANA BALLESTEROS

  
PATRICIA CUBILLA

  
LICDO. ERICK ANTONIO BARCIELA CHAMBERS  
Notario Público Octavo





**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**TRIBUNAL ELECTORAL**

**Carlos Cecilio**  
**Petit Quiel**

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 06-FEB-1975  
LUGAR DE NACIMIENTO: CHIRIQUÍ, DAVID  
SEXO: M TIPO DE SANGRE:  
EXPEDIDA: 25-NOV-2021 EXPIRA: 25-NOV-2036

4-283-770

**TE TRIBUNAL ELECTORAL**  
LA JUSTICIA EN NUESTROS DÍAS

DIRECTOR NACIONAL DE CEDULACIÓN

4-283-770

0500IN90006

Yo, **LICDO. JULIO CÉSAR MORALES VEGA**, Notario Público Décimo Tercero Primer Suplente del Circuito de Panamá, con cédula No. 8-229-1321

**CERTIFICO:**

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá,

**02 SEP. 2022**

**Licdo. JULIO CÉSAR MORALES VEGA**  
Notario Público Décimo Tercero Primer Suplente



Ingeniero **Milciades Concepción**

Ministro del Ministerio de Ambiente.

E. S. D.

Respetado Ministro Concepción:

Yo, Carlos Cecilio Petit Quiel, con cédula de identidad personal N° 4-283-770, en calidad de Representante Legal de **SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S. A. (SIMEL)**, con domicilio en el corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, número de teléfono 393-2611 para ser localizado, con correo electrónico [asistente.ingenieria@gruposimel.com](mailto:asistente.ingenieria@gruposimel.com) para notificación, sin apartado postal; hago entrega para Evaluación el presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, denominado **ELECTRIFICACIÓN RURAL "PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO"** a desarrollarse sobre la servidumbre vial del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), certificación N° 14.1003-1250-2021, localizada en las comunidades de Cieneguita, Quebrada Hacha, Lajero y Alto Potrero, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé; ya que el mismo forma parte de la lista taxativa presente en el artículo 16 del Decreto 123 del 14 de agosto del 2009 como parte de la industria energética; el mencionado documento cuenta con un total de 188 hojas y ha sido elaborado por los siguientes consultores ambientales:

**Consultor Principal:** Dr. Daniel Cáceres

**N° de registro:** IRC- 050-02.

**E-mail:** [consultoria.caceres@gmail.com](mailto:consultoria.caceres@gmail.com)

**Teléfono:** 6635-8649

**Consultor:** Dr. Abel Batista

**N° de registro:** IRC-097-08.

**E-mail:** [abelbatista@hotmail.com](mailto:abelbatista@hotmail.com)

**Teléfono:** 6969-4974

El monto global de la inversión para el proyecto es de aproximadamente un millón ciento cuarenta y un mil cuarenta y cinco Dólares americanos con noventa y ocho centésimos (B/. 1,141,045.98).

#### Fundamento de Derecho

Ley 41 del 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá, Decreto Ejecutivo 123, del 14 de agosto de 2009, y el Decreto Ejecutivo N° 155 del 5 de agosto de 2011, y sus modificaciones.

Acompañada a esta solicitud se hace entrega de un original y copia impresa, además de copias digitales (2 CDs).

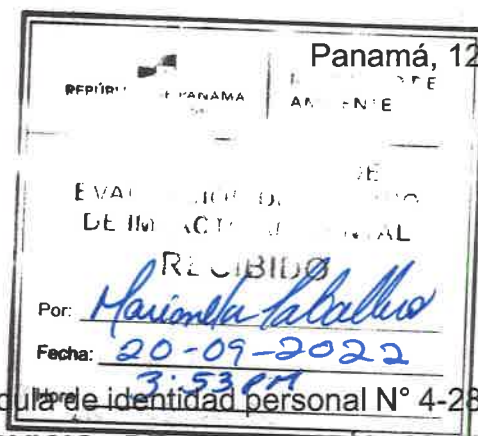
Documentos originales en sobre sellado: Solicitud Notariada de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Declaración Jurada Notariada, copia de cédula notariada del representante legal de la S. A., Certificado de Servidumbre Vial del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), Certificado original de la Persona Jurídica, recibos originales de pago por los servicios de Evaluación con valor de B/. 350.00, y paz y salvo B/. 3.00 ante el Ministerio de Ambiente.

Atentamente,

Sr. Carlos Cecilio Petit Quiel

C.I.P. N° 4-283-770

Representante Legal de **SERVICIO DE INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, S. A. (SIMEL)**.



Panamá, 12 de julio de 2022.

