

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)



FECHA

02/11/2022

NÚMERO

2508

Savanna

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

**Carlos Cecilio
Petit Quiel**

NOMBRE USUAL:

FECHA DE NACIMIENTO: 06-FEB-1975

LUGAR DE NACIMIENTO: CHIRIQUÍ,DAVID

SEXO: M

EXPEDIDA: 25-NOV-2021

TIPO DE SANGRE:

EXPIRA: 25-NOV-2036

4-283-770





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 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 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 Potro; 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 los 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.



Enel Fortuna, S.A. – Apartado 0831-02438, Paitilla Panamá, República de Panamá
www.enelgreenpower.com

S-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 APORE
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 Ancon, 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, acogiéndose **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.

22 FEB 2022

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





proyecto (s), en dicho sentido, la nota debe contener los siguientes datos: ciudad, 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.

2 FEB 2022

CONTRALORÍA
DEPARTAMENTAL
DE REPÚBLICA DE PANAMA

f



De efectuar el aporte mediante proyectos de inversión y quedar algún remanente, **EL MINISTERIO/OER** podrá incluir dicho remanente dentro de los proyectos a desarrollar en el siguiente año para 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 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



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 letrero, 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 2012 (S)

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, exonerá 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 arroje el Informe de Proyecto de Electrificación Rural, el cuál 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

(B3)

solicitar la interconexión del proyecto eléctrico tal y como lo establece el Título I 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 linea 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 garanticie cualquier vicio redhibitorio, defectos y/o vicios ocultos, a favor de la empresa distribuidora, por un periodo 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**.

2 FEB 2022





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 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



MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
ES COPIA AUTÉNTICA

Panamá, 15 de Noviembre 2022

22 FEB 2022



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: | Maximlian Winter Bassett |
| Coordinador de Contrato | Javier Gonzalez Email: javier.gonzalez@enel.com 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: carlos.petit@gruposimel.com |
| Coordinador de Contrato | Lorena Bosquez Email: lorena.bosquez@gruposimel.com 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 |

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, 8^a 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, 8^a Edición**". Por tanto entiende alcance de sus derechos y obligaciones a los que estará sometido

5) APENDICES:

- IV. Cronograma
- V. Seguros
- VI. Penalidades
- 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 NGÄBE 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.

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 8^a 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, 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, Panama.

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.

13

- 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 8^a 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 EslA **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 |

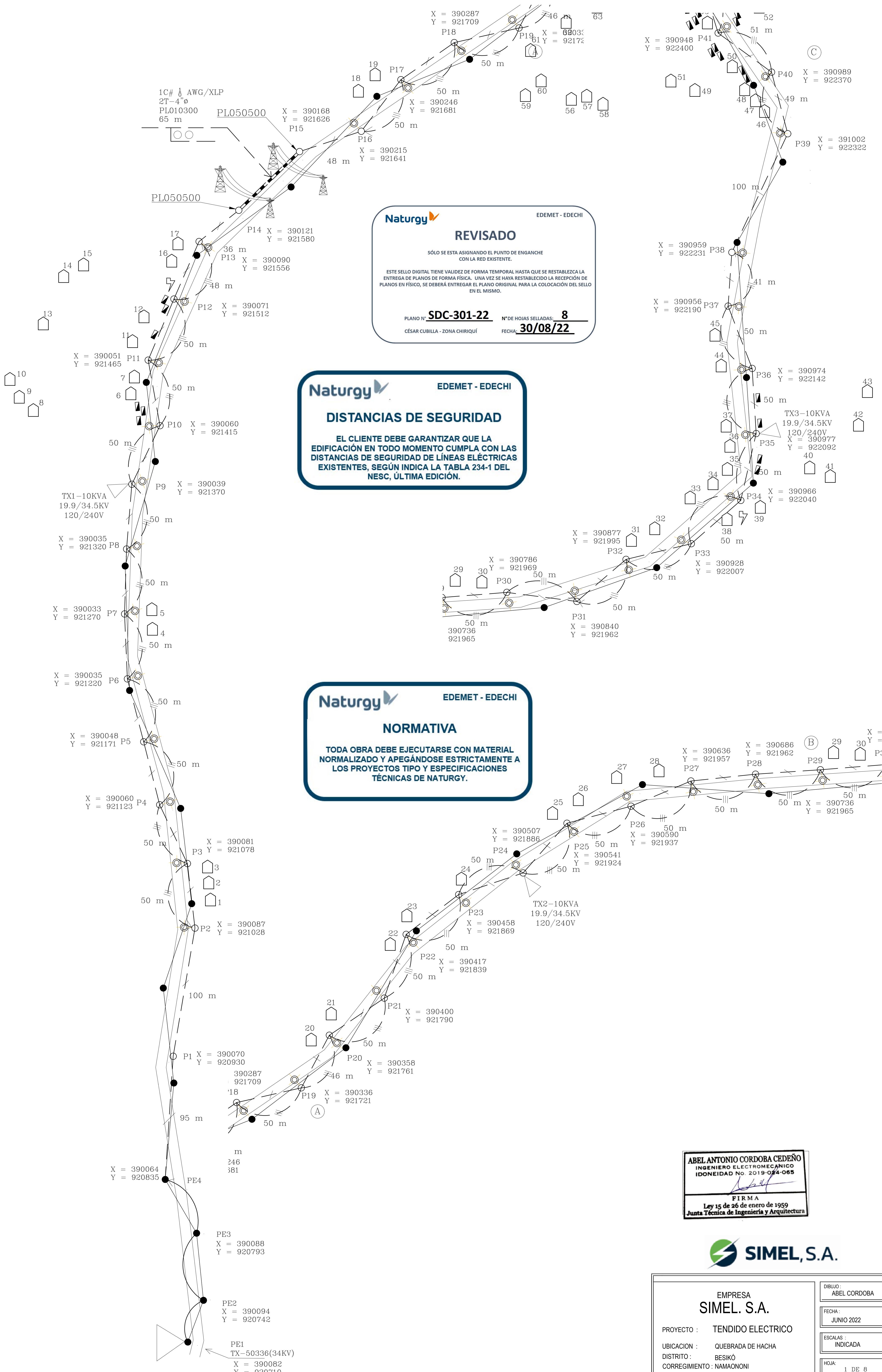
| ID | ESTE | NORTE |
|------|--------|--------|
| P171 | 394507 | 927279 |
| P172 | 394556 | 927292 |
| P173 | 394591 | 927326 |
| P174 | 394628 | 927360 |
| P175 | 394652 | 927404 |
| P176 | 394687 | 927436 |
| P177 | 394770 | 927484 |
| P178 | 394854 | 927516 |
| P179 | 394905 | 927517 |
| P180 |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

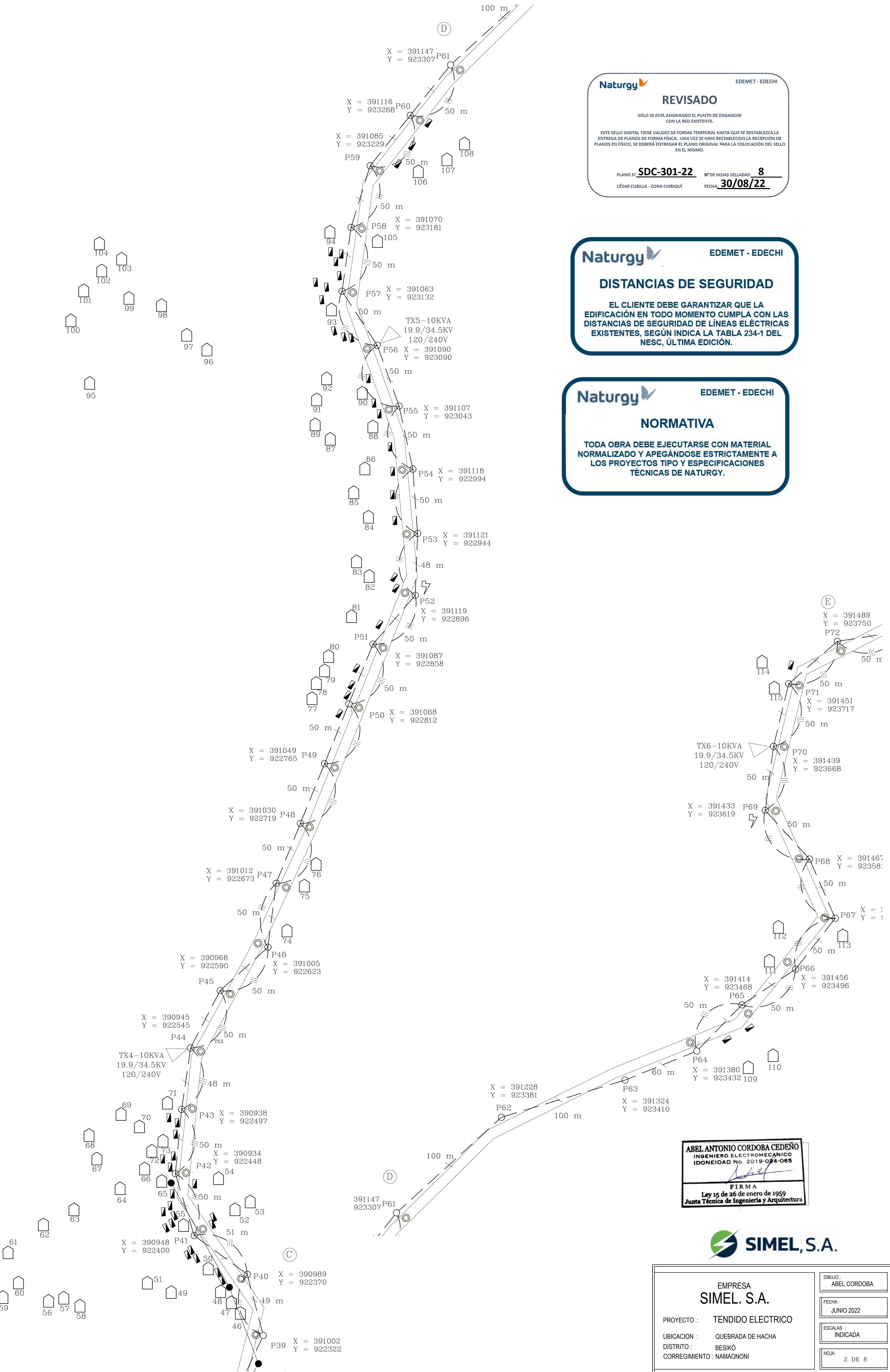
| ID | ESTE | NORTE |
|------|--------|--------|
| P186 | 395173 | 927675 |
| P187 | 395203 | 927713 |
| P188 | 395217 | 927755 |
| P189 | 395257 | 927783 |
| P190 | 395303 | 927795 |
| P191 | 395325 | 927838 |
| P192 | 395359 | 927872 |
| P193 | 395391 | 927907 |
| P194 | 395405 | 927953 |
| P195 |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

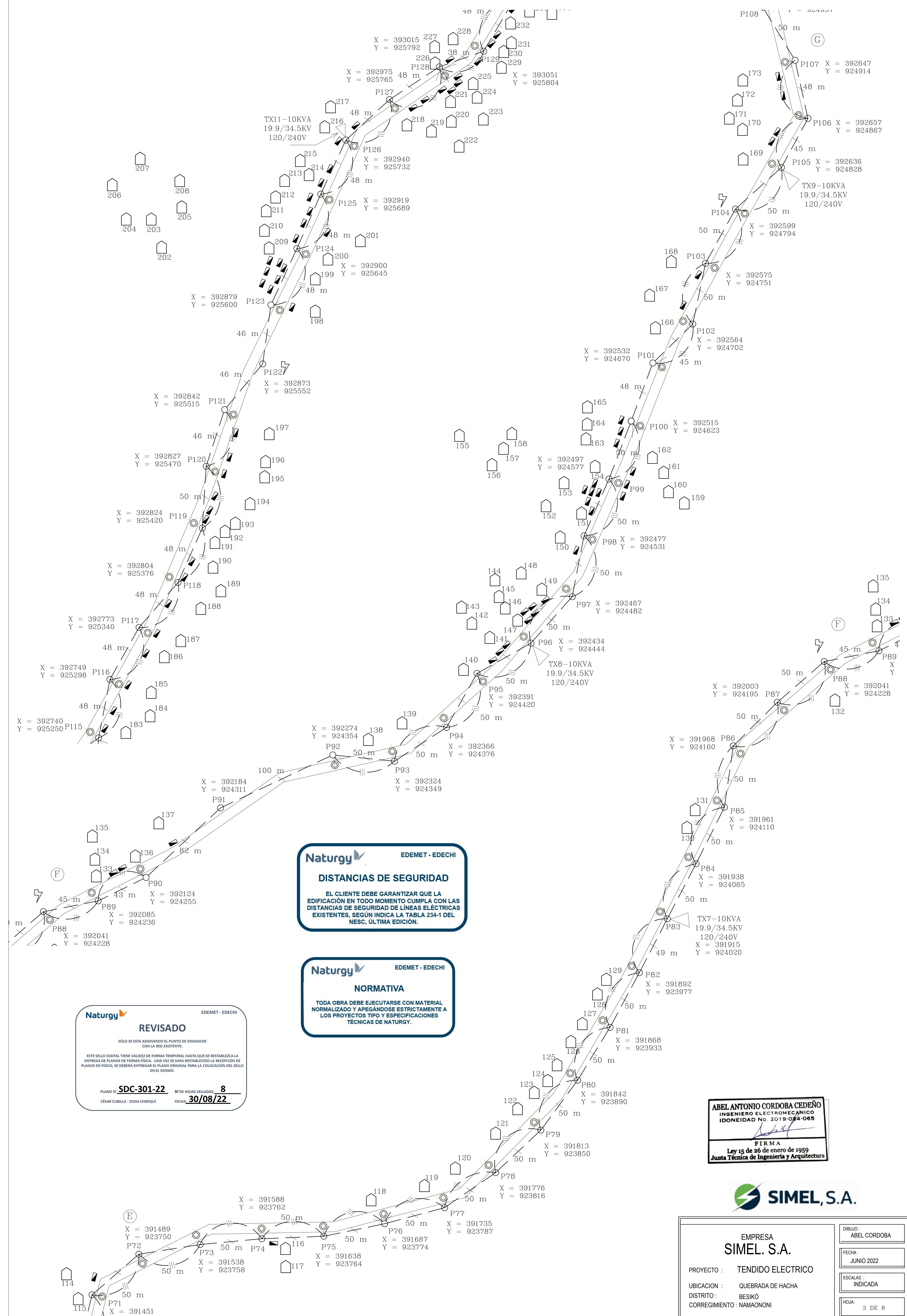
| ID | ESTE | NORTE |
|----------|--------|--------|
| P201 | 395319 | 928237 |
| P202 | 395311 | 928287 |
| P203 | 395287 | 928332 |
| P204 | 395310 | 928377 |
| P205 | 395343 | 928415 |
| P206 | 395392 | 928430 |
| P207 | 395442 | 928427 |
| P208 | 395460 | 928479 |
| P209 | 395471 | 928526 |
| P210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







LOS PLANOS FUERON CONFECCIONADOS APEGANDOSE ESTRICAMENTE A
LOS PROYECTOS TIPO MT Y BT DE NATURGY EDEMET-EDECHI S.A.



EDEMET - EDECHI

DISTANCIAS DE SEGURIDAD

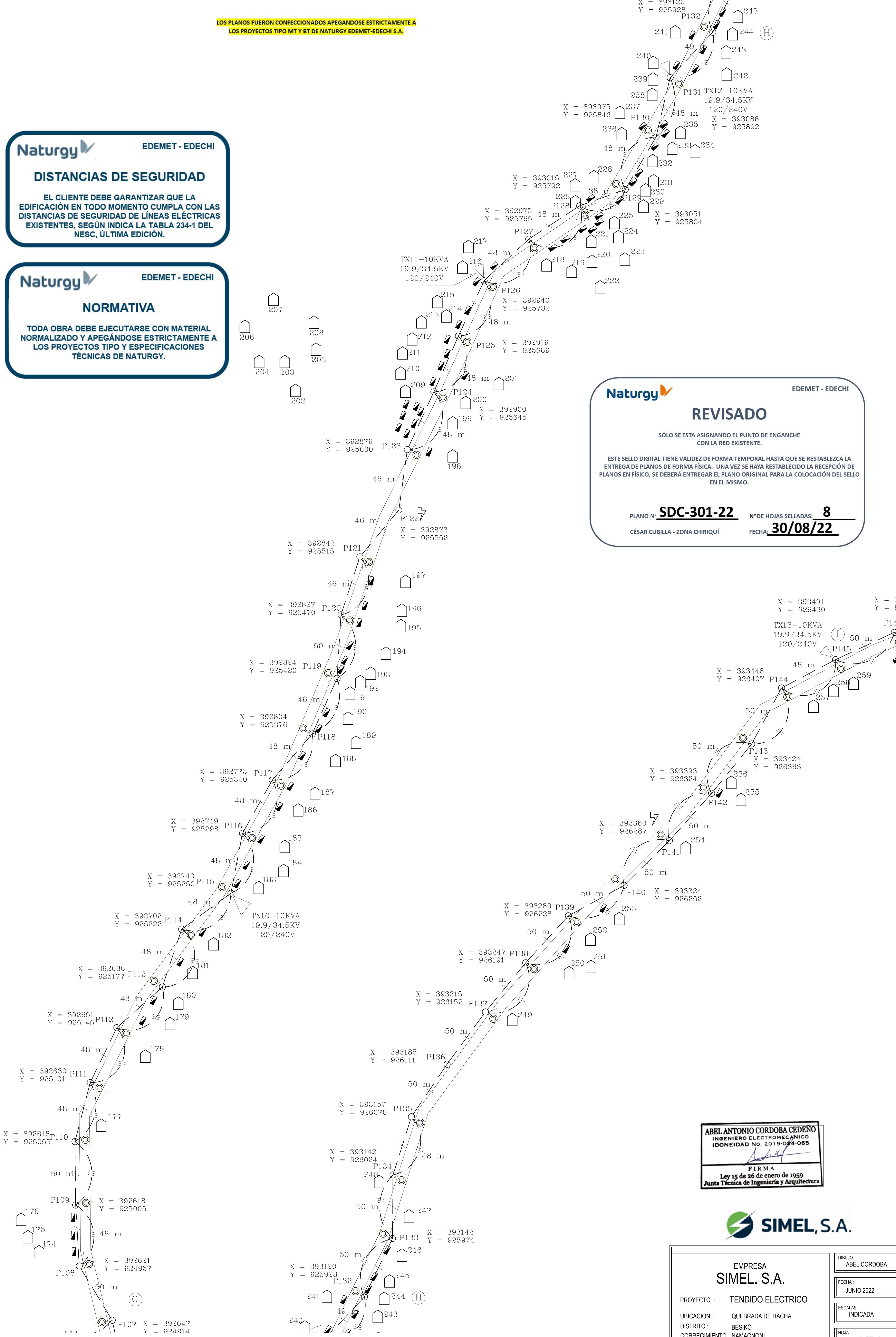
EL CLIENTE DEBE GARANTIZAR QUE LA EDIFICACIÓN EN TODO MOMENTO CUMPLA CON LAS DISTANCIAS DE SEGURIDAD DE LÍNEAS ELÉCTRICAS EXISTENTES, SEGÚN INDICA LA TABLA 234-1 DEL NESC, ÚLTIMA EDICIÓN.



EDEMET - EDECHI

NORMATIVA

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

Nº DE HOJAS SELLADAS: 8

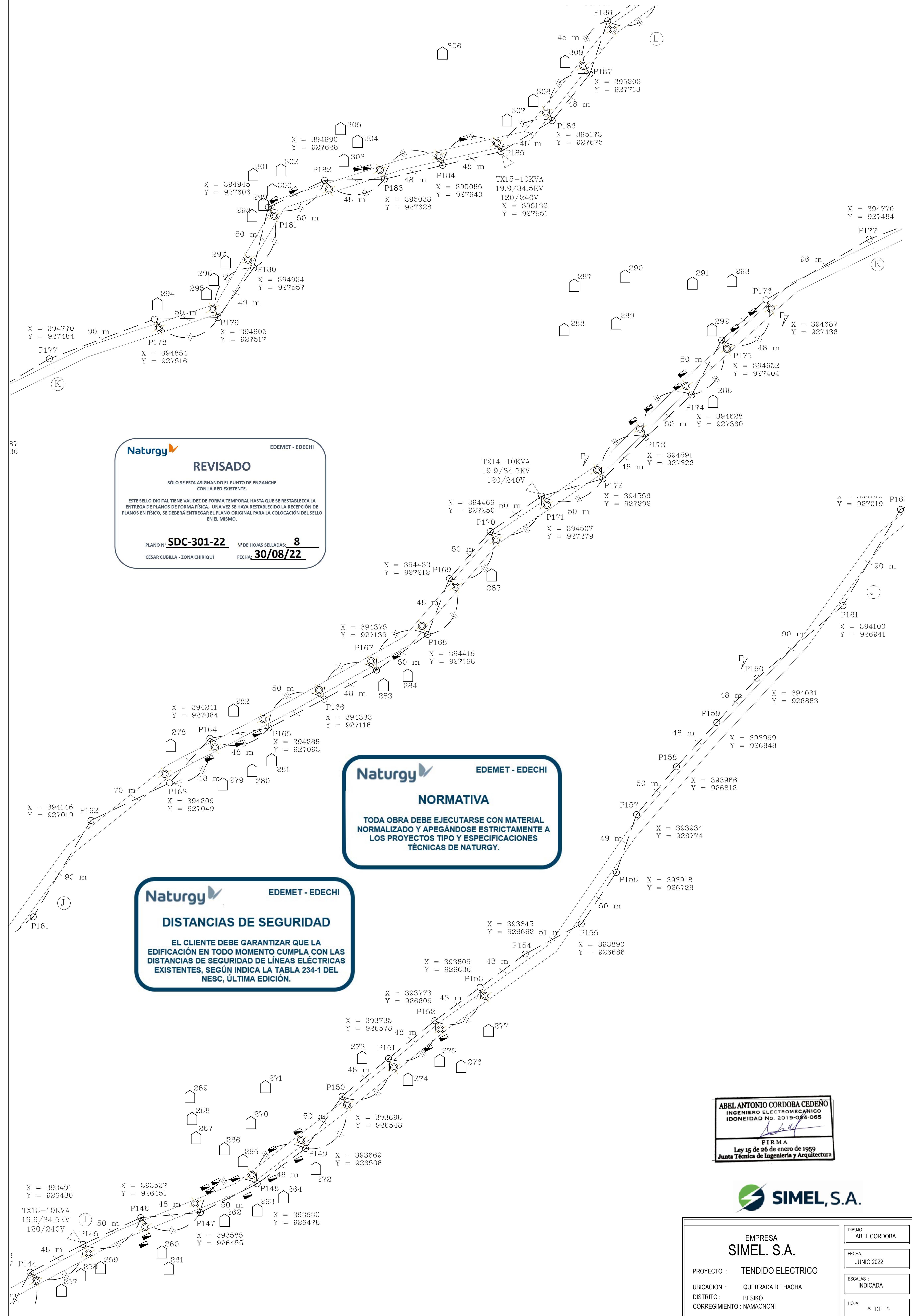
CÉSAR CUBILLA - ZONA CHIRIQUÍ

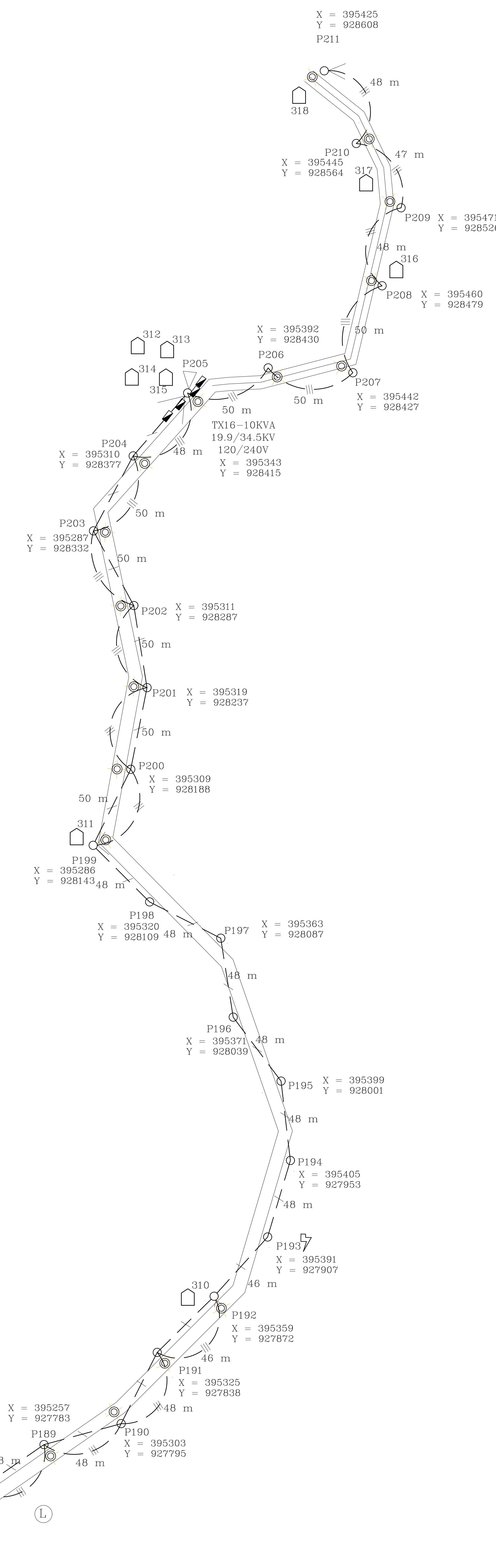
FECHA: 30/08/22



SIMEL, S.A.

| | | |
|-----------------|-------------------|-------------------------|
| EMPRESA | | DIBUJO: ABEL CORDOBA |
| SIMEL, S.A. | | FECHA: JUNIO 2022 |
| PROYECTO : | TENDIDO ELECTRICO | |
| UBICACION : | QUEBRADE DE HACHA | |
| DISTRITO : | BESIKÓ | |
| CORREGIMIENTO : | NAMAONONI | |
| ESCALAS : | INDICADA | |
| HOJA: | 4 DE 8 | |





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 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

Nº DE HOJAS SELLADAS: 8
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 ESTRICAMENTE A LOS PROYECTOS TIPO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE NATURGY.



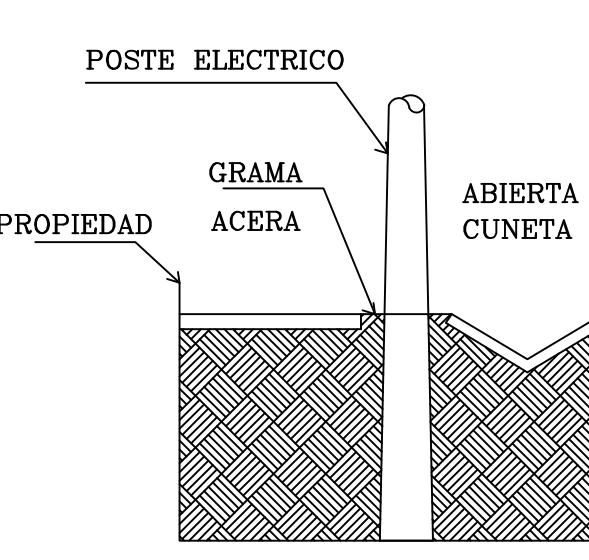
 SIMEL, S.A.

| | | |
|-----------------|-------------------|-------------------------|
| EMPRESA | | DIBUJO: ABEL CORDOBA |
| SIMEL, S.A. | | FECHA: JUNIO 2022 |
| PROYECTO : | TENDIDO ELECTRICO | |
| UBICACION : | QUEBRADE DE HACHA | |
| DISTRITO : | BESIKÓ | |
| CORREGIMIENTO : | NAMAONONI | |
| ESCALAS : | INDICADA | |
| HOJA: | 6 DE 8 | |

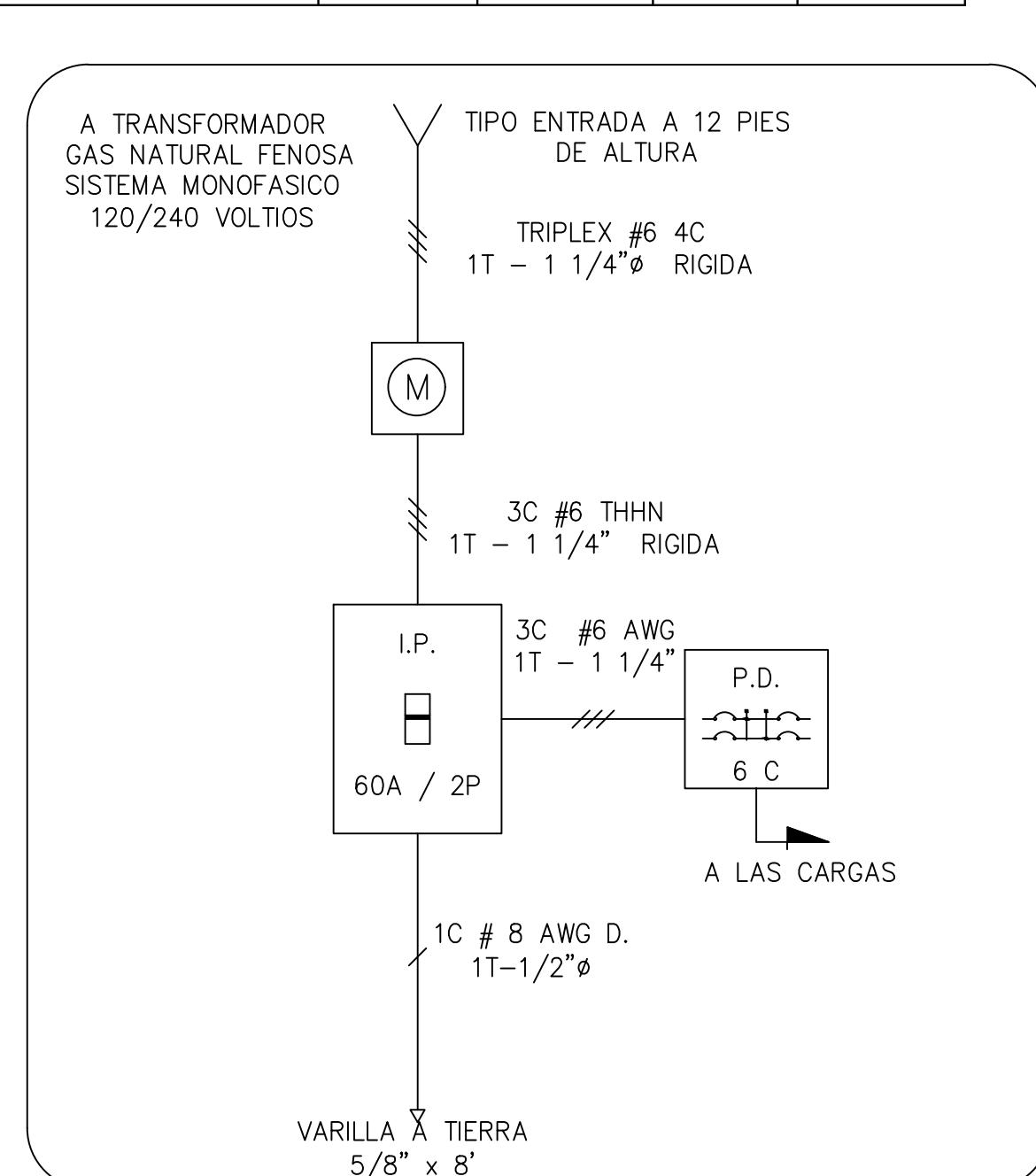
| NORMAS DE CONSTRUCCION | POSTES |
|---|---|
| H-AL-10.5/300-PS II N PT-HPC-300-10 | P1, P14, P136, P158, P159 |
| H-AG-10.5/300-PS II N ES-FL-RT PT-HPC-300-10 RSCIF-AN53-10 | P2, P13, P16, P38, P39, P64, P92, P101, P107, P108, P121, P163, P178 |
| H-AG-10.5/300-PS II N ES-AC-RT PT-HPC-300-10 (ANILLO 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 PARARRAYO | P3, P6, P10, P11, P18, P20, P21, P23, P25, P27, P30, P32, P33, P37, P40, P41, P42, P45, P46, P51, P57, P71, P72, P77, P86, P89, P94, P95, P97, P102, P110, P112, P113, P114, P118, P119, P120, P129, P130, P133, P134, P139, P140, P144, P146, P147, P149, P150, P151, P155, P168, P169, P172, P181, P182, P183, P185, P190, P202 |
| H-AG-10.5/300-CS II N ES-AC-RT PT-HPC-300-10 (ANILLO CERRADO) 3(RSCIF-AN180-10) PARARRAYO | P104 |
| H-AC-10.5/300-CS II N ES-AC-RT PT-HPC-300-10 3(RSCIF-AN180-10) | P4, P17, P26, P36, P47, P54, P59, P65, P66, P68, P75, P85, P98, P103, P104, P111, P116, P117, P127, P132, P148, P170, P174, 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-CS 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, P99, P109, P124, P125, P138, P142, P143, P151, P152, P166, P167, P173, P184 |
| H-AG-10.5/300-PS II N ES-2FL-RT PT-HPC-300-10 (ANILLO CERRADO) RSCIF-AN53-10 TX-10VA | P9, P24, P46, P115, P126, P131 |
| H-AG-10.5/300-PS II N PT-HPC-300-10 (ANILLO CERRADO) RSCIF-AN53-10 | P122, P193 |
| H-AC-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-CS II N ES-AC-RT PT-HPC-300-10 RSCIF-AN36-10 | P19, P67, P93, P106, P179, P203 |
| H-AG-10.5/300-CS II N ES-FL-RT PT-HPC-300-10 RSCIF-AN36-10 | P31, P199 |
| H-AC-10.5/300-CS II N ES-2FL-RT PT-HPC-300-10 (ANILLO CERRADO) 3(RSCIF-AN180-10) TX-10VA | P35, P44, P105, P171, P185 |
| H-AL-10.5/300-PS ES PT-HPC-300-10 (ANILLO CERRADO) RSCIF-AN180-10 TX-10VA | P56, P70, P83, P145 |
| H-AL-10.5/300-PS II N ES-FL-RT PT-HPC-300-10 RSCIF-AN180-10 PARARRAYO | P50, P61, P76, P100, P137, P153, P192 |
| H-AC-10.5/300-CS II N PT-HPC-300-10 (ANILLO CERRADO) 3(RSCIF-AN180-10) PARARRAYO | P160 |
| H-AC-10.5/300-CS II N PT-HPC-300-10 (ANILLO CERRADO) 3(RSCIF-AN180-10) PARARRAYO | P63, P154, P156, P161, P177, P198 |
| H-AC-10.5/300-PS II N ES-FL-RT PT-HPC-300-10 (ANILLO CERRADO) 3(RSCIF-AN180-10) PARARRAYO | P176 |
| H-AC-10.5/300-CS II N PT-HPC-300-10 3(RSCIF-AN180-10) ES-FL-RT | P90, P123, P128, P135 |
| H-FL-10/300-CS II N ES-AC-RT PT-HPC-300-10 (ANILLO CERRADO) RSCIF-BT-AN-10 RSCIF-BT-AN-10 TX-10VA | P205 |
| H-AC-9/300-RT RSCIF-BT-AN-10 | P206, P207, P208, P209, P210 |
| H-FL-9/300-RT PT-HPC-300-9 RSCIF-BT-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 | 198 @ 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 | |
|---------------------------|----------------------|
| TIPO DE VIVIENDA | |
| SISTEMA ELECTRICO | 120/240 V, 1F, 3H |
| 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 |
| PROTECCION | 60 A / 2P |
| TUBERIA | 1T - 1 1/4" Ø RIGIDA |
| CONDUCTOR A TIERRA | 1C # 8 AWG DESN. |
| VARILLA A TIERRA | 5/8" X 8" |



DET. DE POSTE

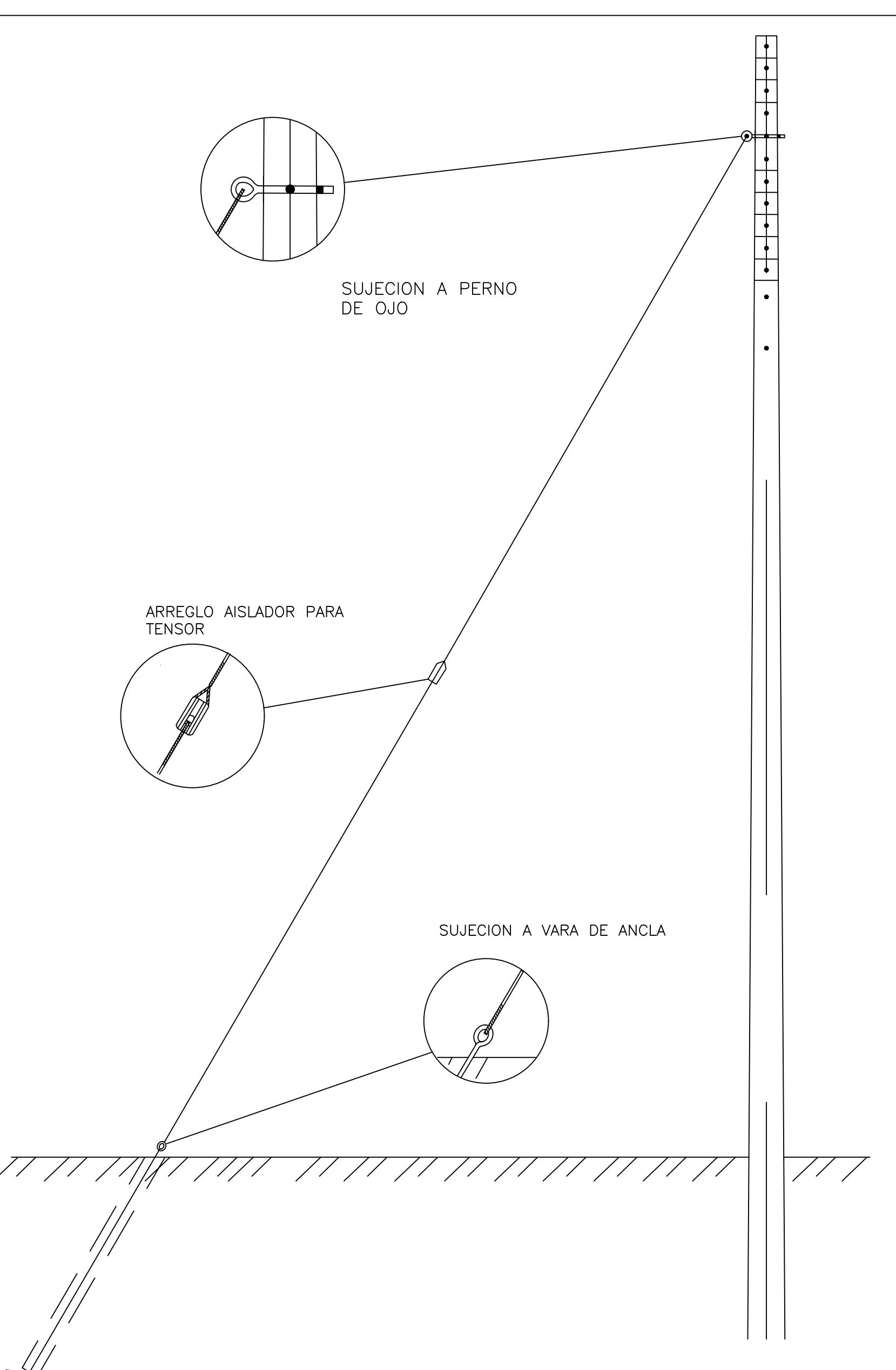


SIMBOLOGIA

- 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 TZ(3) # 1/0
- III LINEA DE BAJA TENSION EXISTENTE
- [] NUEVA TAPIA
- LUMINARIA 120V/100W TIPO COBRA
- ⚡ PARA RAYOS

NOTA:

- TODAS LAS TAPIAS ESTAN EN LINEA DE PROPIEDAD ACCESIBLES, SIN PUERTAS NI BARRERAS.

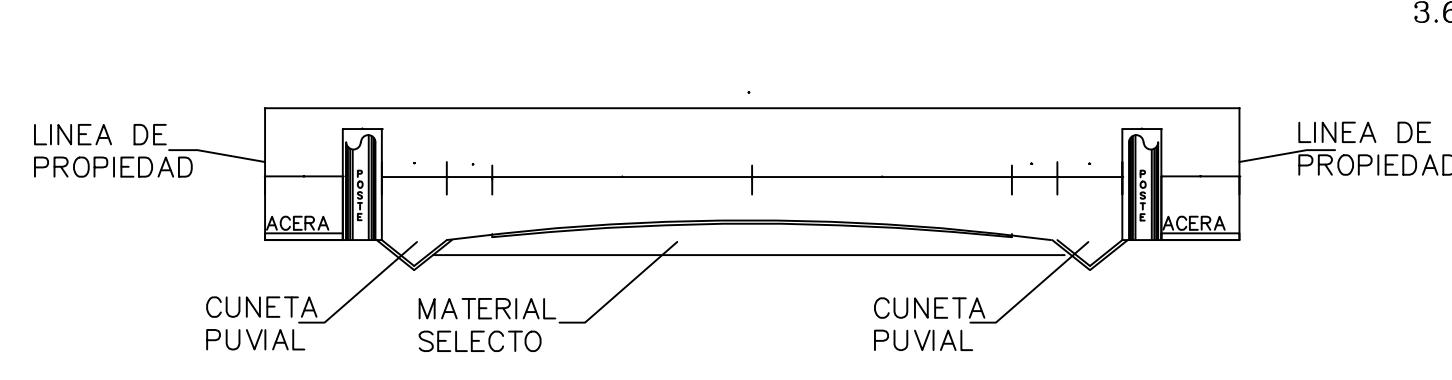


MONTAJE CONJUNTO RETENIDA 3" CON AISLADOR TENSOR PARA LINEAS AEREAS.



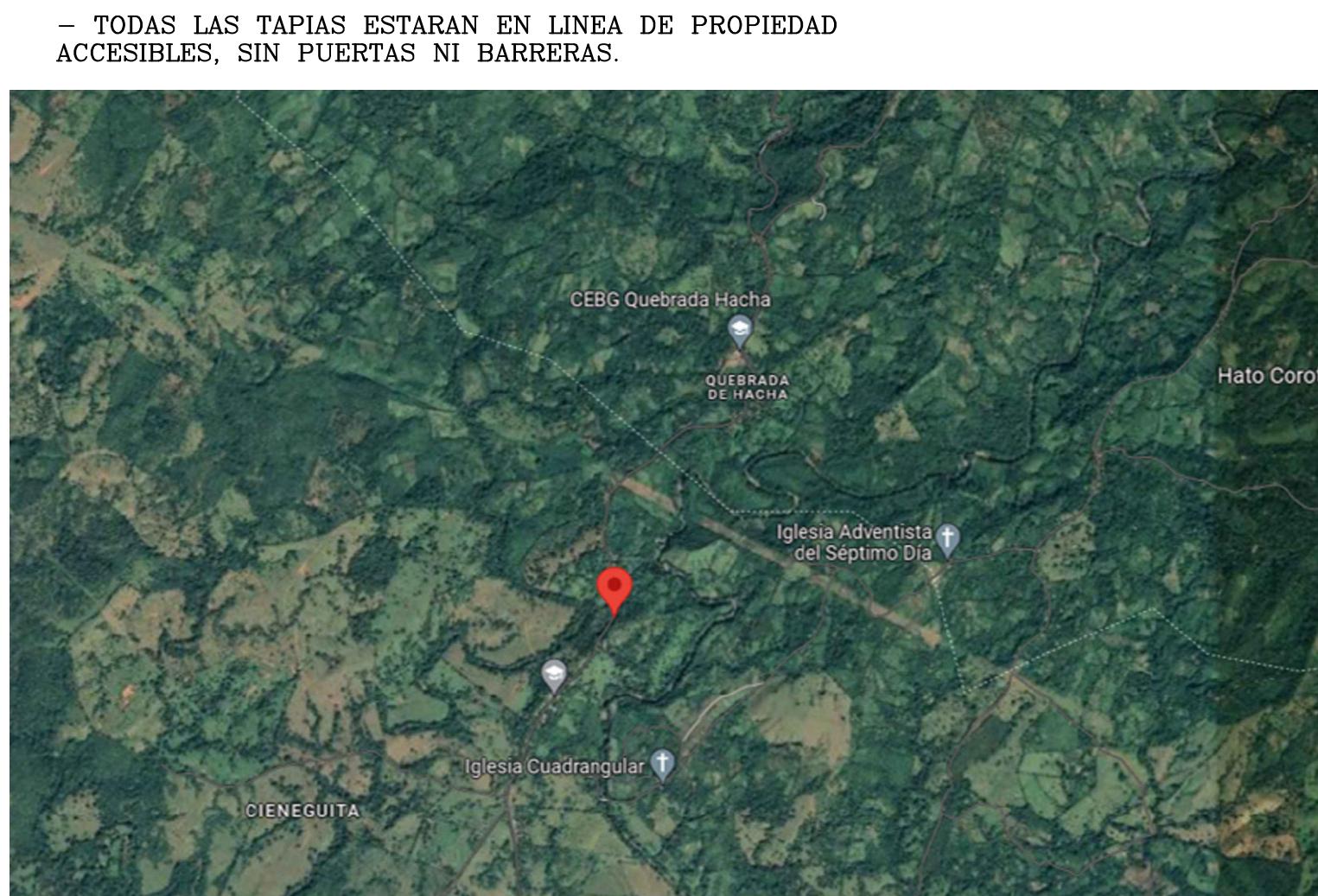
PLANO N° **SDC-301-22** N° DE HOJAS SELLADAS: **8**

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



NOTAS ELECTRICAS

- EL CONDUCTOR DE LA LINEA PRIMARIA Y NEUTRAL SERAN 1/0 RAVEN ACSR (21.16 km)
- EL CONDUCTOR DE LA LINEA SECUNDARIA SERA DE GAMARU 1/0 (8.520 km)
- LOS PLANOS FUERON CONFECIONADOS APEGANDOSE ESTRICCTAMENTE 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 PROTECCION DE VIDA SILVESTRE
- SISTEMA PRIMARIO ES DE 19.9/34.5 KV
- TODAS LAS RETENIDAS SE LES INSTALARAN AISLADOR DE TENCION
- SE CERTIFICA QUE TODAS LAS TAPIAS SE ENCONTRAN 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 ESTAN UBICADAS EN LA SERVIDUMBRE PUBLICA Y EN LOS LIMITES DE PROPIEDAD ENTRE FINCAS
- LAS RETINADAS AISLADAS DE LOS POSTES LLEVARAN AISLADOR TENSOR PARA RETENIDAS DE ACUERDO CON EL CALIBRE DEL CABLE DE ACERO Y PROTECCION DE VIDA SILVESTRE
- TODAS LAS TAPIAS ESTAN EN LINEA DE PROPIEDAD ACCESIBLES, SIN PUERTAS NI BARRERAS.



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 linea.
RA: Red Abierta.
RT: Red Trenzada.

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

- PC: Aisladores tipo poste instalados en cruceta.
- PD: Aisladores tipo poste instalados en cruceta 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 II (34, 5 KV).
- N: Aislamiento normal.
- R: Aislamiento reforzado

PC: Aisladores tipo poste instalados en cruceta.

PD: Aisladores tipo poste instalados en cruceta 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 II (34, 5 KV).

N: Aislamiento normal.

R: Aislamiento reforzado

PC: Aisladores tipo poste instalados en cruceta.

PD: Aisladores tipo poste instalados en cruceta doble.

PS: Aisladores tipo poste instalados en soporte.

CS: Aislador tipo cadena de suspensión.

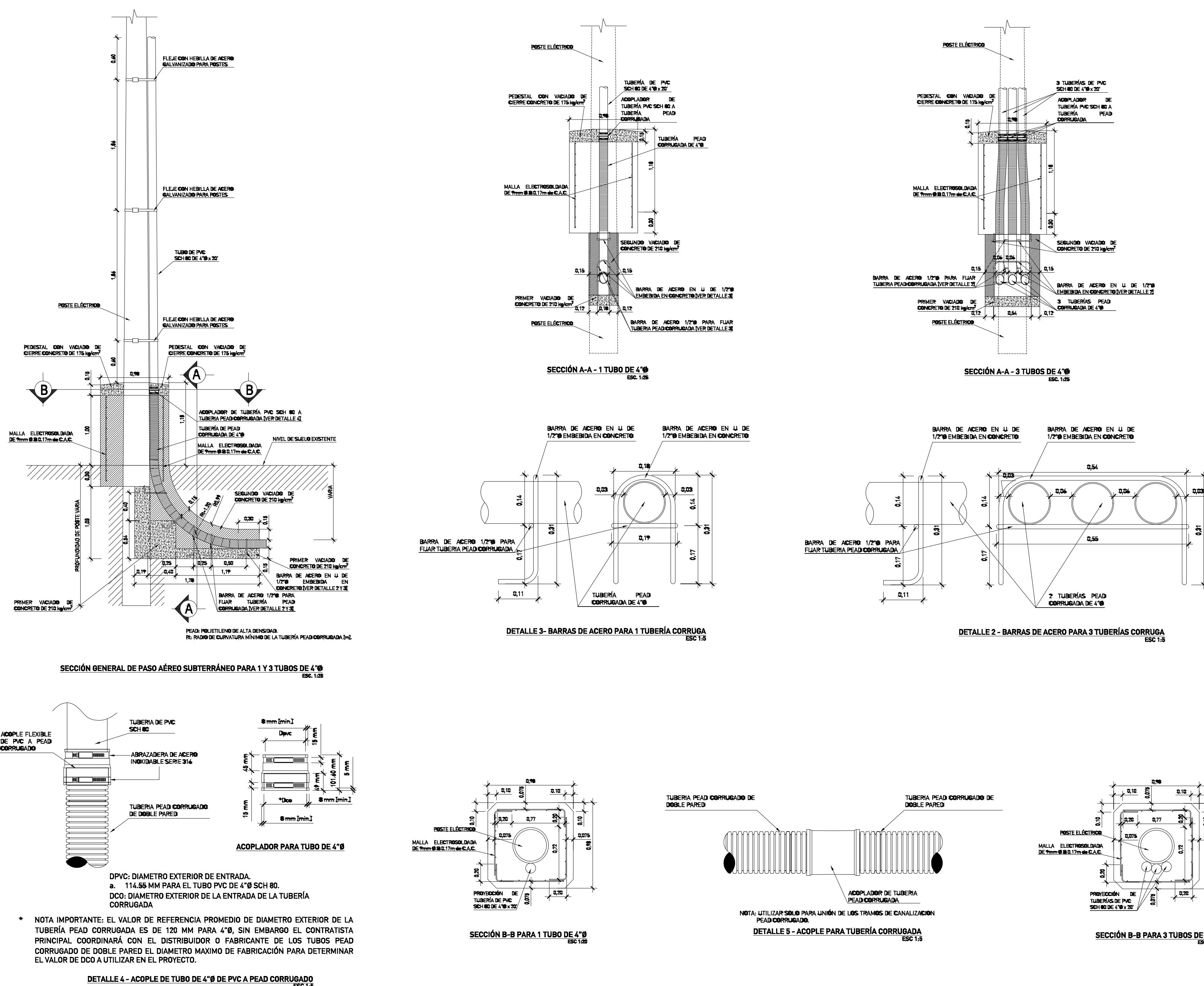
I: Nivel de aislamiento I (13, 2 KV).

II: Nivel de aislamiento II (24, 9 KV).

III: Nivel de aislamiento II (34, 5 KV).

N: Aislamiento normal.

R: Aislamiento reforzado



| | | | | | |
|---|-------|----|----|------|------------------------|
| SI | CA | CD | AL | D.P. | REVISIÓN Y CERTIFICADO |
| EDIC. | FECHA | DD | TP | RVS | EDITADO PARA |
| PROYECTO TIPO: LÍNEAS SUBTERRÁNEAS DE MEDIA TENSIÓN | | | | | |
| TÍTULO PLANO: PLANO PARA TRANSICIÓN AÉREA A SUBTERRÁNEA PARA TUBO DE 4"0 SCH 80 CORRUGADO EN HORMIGÓN | | | | | |
| Nº 1 CÓDIGO: PLD05000 HRA 1 DE 3 | | | | | |

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/cm² [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 FORMA DE GANCHOS PARA SOSTENER LA TUBERÍA FLEXIBLE.
- 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 ESTE FIRMEMENTE INSTALADA.
- LA TERCERA ETAPA DEL VACIADO SE REALIZARÁ CON CONCRETO DE RESISTENCIA DE 175 kg/cm² (2500 psi). SERÁ UN CONCRETO DE CIERRE SOBRE EL PEDESTAL PARA PROTEGER EL ACOPLE 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

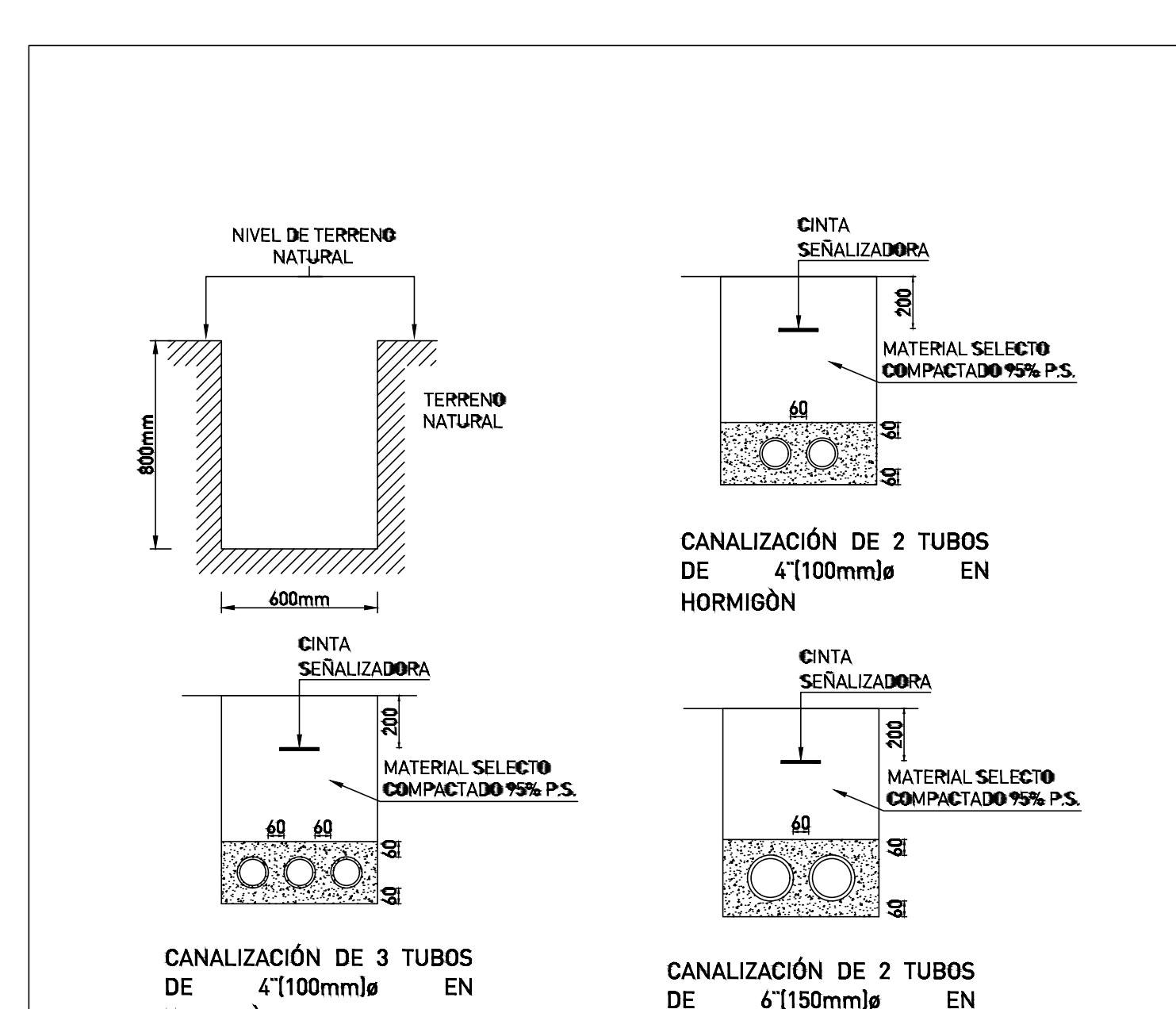
- EL ACERO DE REFUERZO DEL PEDESTAL QUE RECUBRE EL POSTE SERÁ DEL TIPO ASTM A615 O MALLA ELECTROSOLDADA SEGÚN LA ESPECIFICACIÓN EN PLANOS.
- EL RECUBRIMIENTO EXTERIOR DEL REFUERZO EN LOS MUROS SERÁ DE 7.5 CM MÍNIMO.
- LOS CORTES EN BARRAS DE ACERO DE REFUERZO NO DEBEN REALIZARSE CON ACETI-OXÍGENO.
- NO SE PERMITE LA SOLDADURA EN BARRAS DE ACERO DE REFUERZO.

POSTES EXISTENTES EN SITIO

- 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 VARÍAN SEGÚN TIPO Y FABRICANTE. VERIFICAR ESTA INFORMACIÓN EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
- LAS DIMENSIONES PARA LOS DIFERENTES TIPOS DE PASOS AÉREOS Y PEDESTALES DE PROTECCIÓN APLEAN PARA CUALQUIER TIPO DE POSTE A UTILIZAR.

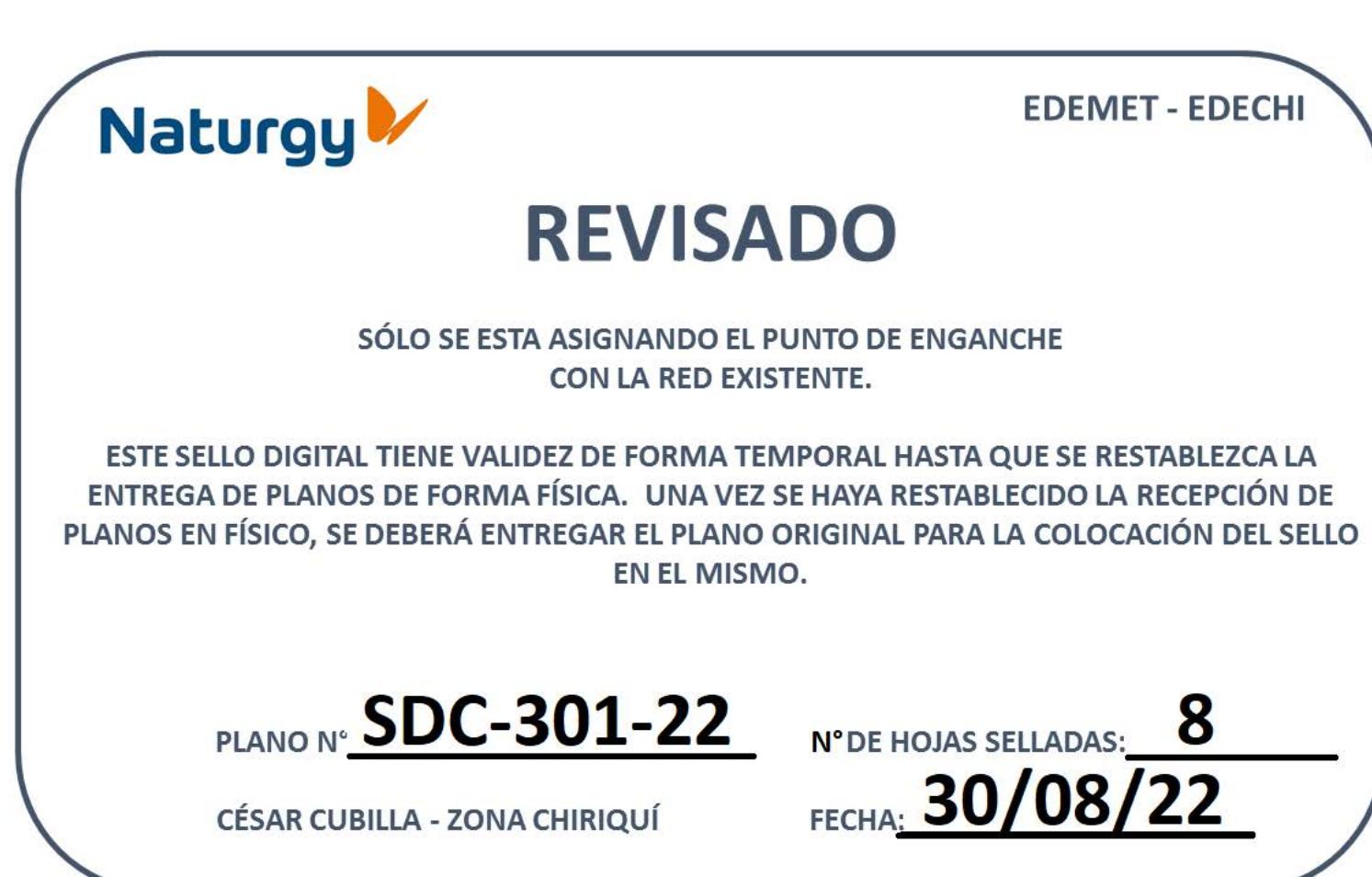
CÓDIGOS Y ESTÁNDARES

- 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.



- NOTAS IMPORTANTES:
- EL CONCRETO A UTILIZAR PARA LAS CANALIZACIONES TENDRÁ UNA RESISTENCIA DE HORMIGÓN A LA COMPREsión A LOS 28 DÍAS DE 1500 PSI [MINIMA]. DICHO CONCRETO SERVIRÁ SOLAMENTE COMO UN RECUBRIMIENTO DE PROTECCIÓN A LAS CANALIZACIONES DE TUBERÍAS Y NO TENDRÁ UN USO ESTRUCTURAL.
 - PARA CADA PROYECTO, DESDE LA ETAPA DE DISEÑO CIVIL, SE DEBE VERIFICAR E INSPECCIONAR LAS TRAYECTORIAS DE LAS CANALIZACIONES NUEVAS O EXISTENTES A FIN DE CONOCER Y DEFINIR POSIBLES PROBLEMAS (TOPOGRAFIA, GEOTECNIA, UTILIDADES EXISTENTES, ETC.) QUE PUDAN COMPROMETER LA INTEGRIDAD DE LA MISMA. EN EL DISEÑO CIVIL SE DEBE JUSTIFICAR AL DUEÑO O PROMOTOR LA SOLUCIÓN ESTRUCTURAL FINAL QUE GARANTICE LA INTEGRIDAD DE LA CANALIZACIÓN.
 - TODAS LAS VEREDAS, LOSAS, CAPA BASE, SUB BASE, MATERIAL GRANULAR O RELLENO TIENE QUE QUEDAR POR ENCIMA DEL NIVEL DE TERRENO NATURAL MOSTRADO.
 - LA ZANJA SOLO OBEDECE A LA CONFIGURACIÓN DE LA CANALIZACIÓN MOSTRADA EN ESTE PLANO.

| | | | | | | | |
|--|---|--|----|----|-----|---------------------|--------------|
| FORMATO IT: 00000000000000000000000000000000 | EDIC. | FECHA | DD | TP | RVS | APR | EDITADO PARA |
| DIN-A4 | ESC. 1/25 | TÍTULO PROYECTO: PROYECTO TIPO: LÍNEAS SUBTERRÁNEAS DE MEDIA TENSIÓN | | | | | Naturgy |
| ID. CLIENTE | TÍTULO PLANO: ZANJAS Y CANALIZACIONES DE LÍNEA MEDIA TENSIÓN BAJO TUBO EN HORMIGÓN EN ZANJA 600x800 | | | | | CÓDIGO: HOJA 1 DE 1 | |
| Nº PLD010300 | | | | | | | |



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:

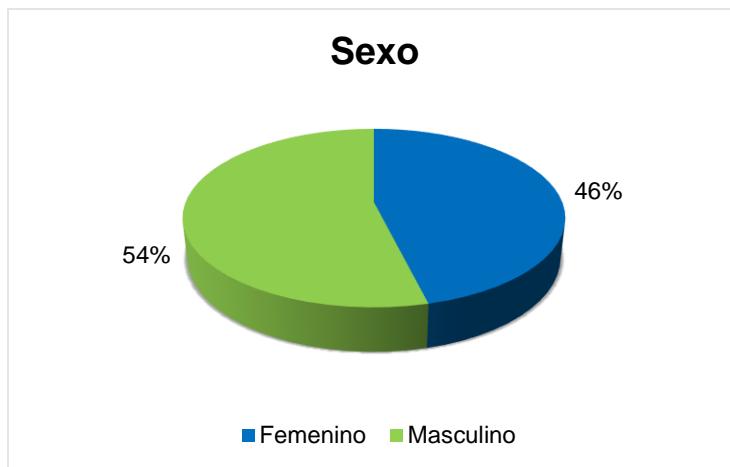
- a. Realizar participación ciudadana en la comunidad de Cieneguita, corregimiento de San Juan, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí; la cual incluya la percepción de las autoridades locales de ambos corregimientos y presentar los resultados obtenidos y su análisis correspondiente.

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:

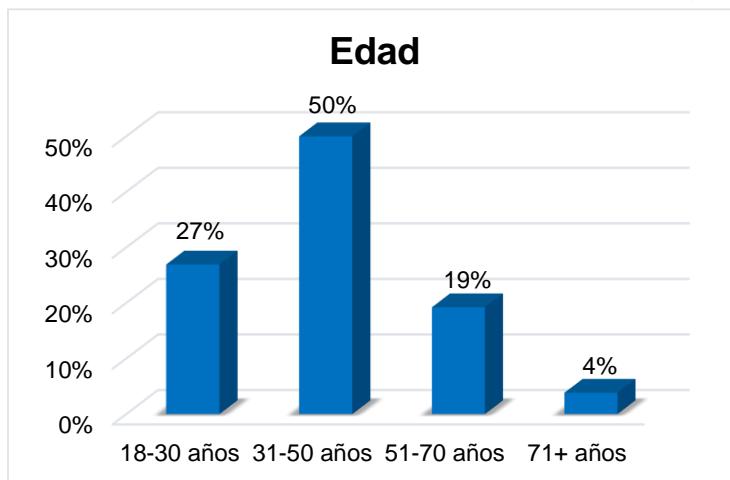
- ❖ **Aplicación de entrevista semi-estructurada:** La muestra seleccionada fue de 26 personas, escogidas aleatoriamente, de diferentes edades, sexo, ocupación, entre otras características. Se les entregó una volante informativa con las características del proyecto e impactos del mismo. La entrevista 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.



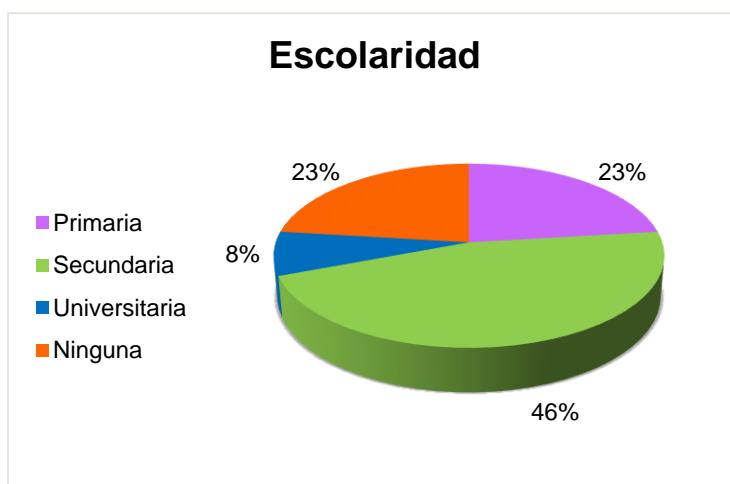
De las 26 personas entrevistadas encontramos 14 hombres, representando el 54% y 12 mujeres, representando el 46%.

Gráfica 2. Distribución porcentual de la muestra según la edad



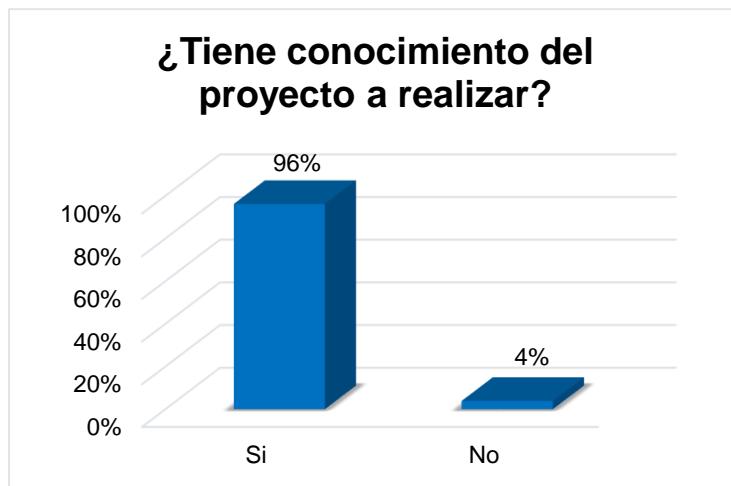
En tanto a la edad del grupo de personas entrevistadas, el 27% se encuentran entre los 18 y 30 años; el 50% entre los 31 y 50 años; el 19% entre los 51 y 70 años, y 4% de los participantes es mayor de 71 años.

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



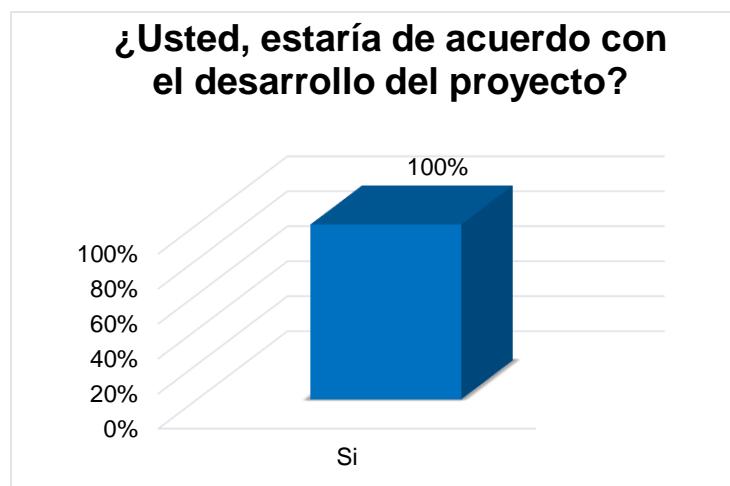
En cuanto al nivel educativo de los participantes entrevistados, el 23% posee una educación primaria; el 46% educación secundaria; y el 8% educación universitaria. El 23% de los participantes no posee ninguna educación.

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



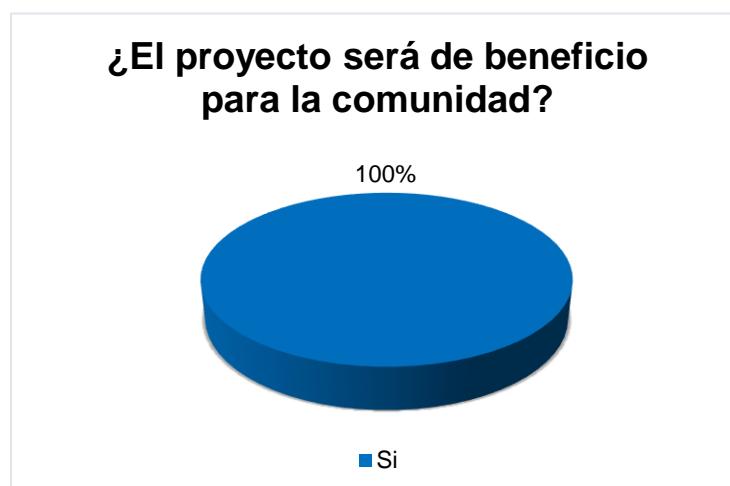
El 96% de los entrevistados manifiesta tener conocimiento del proyecto principalmente por las reuniones de la comunidad; otros por comentarios de vecinos y familiares; entre otras (ver encuestas anexo). Por otro lado, el 4% de los participantes, manifiestan no tener conocimiento del mismo.

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



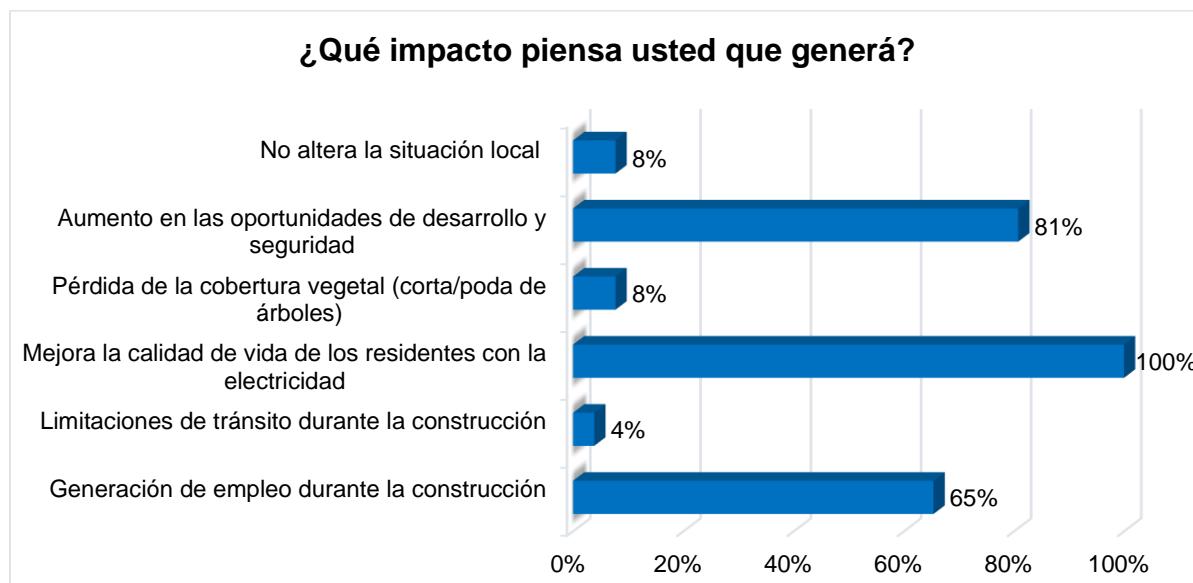
Entre los entrevistados, el 100% asegura estar de acuerdo con la construcción del proyecto ELECTRIFICACIÓN RURAL “PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO”, y no encuentran ningún tipo de objeción en cuanto al desarrollo del mismo.

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”

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 Nämnoní, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé.

Entrevista semi-estructurada.

San Juan

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Dionisio Rodríguez Edad: 60

Sexo: M Ocupación: Honorble 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 calificado sea de los corregimientos beneficiados.

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”**

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 Nämnoní, 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: Honorble Representante del correg. de Nämnoní

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 hicimos 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 incluyan 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”

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 Nämnoní, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé.

Entrevista semi-estructurada.

Cieneguita

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Ezequiel Trefos Edad: 29

Sexo: M Ocupación: Albañilero

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 Trefos

¡¡¡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”

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 Nämnoní, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé.

Cieneguita
Entrevista semi-estructurada.

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Evangelista 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.

Canal de noticias

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 Evangelista 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”

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 Nämnoní, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé.

Entrevista semi-estructurada.

Cieneguita

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Mercedes Gallardo 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”**

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 Nämnoní, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé.

Entrevista semi-estructurada.

Cieneguita

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Irving Jiménez 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.

Movimiento 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 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”

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 Nämnoní, 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”

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 Nämnoní, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé.

Entrevista semi-estructurada.

Cieneguita

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Omaica Medina Edad: 32

Sexo: F Ocupación: Ama de casa

Escolaridad: Primaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 30

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 Omaica 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”

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 Nämnoní, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé.

Entrevista semi-estructurada.

Cieneguita

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Juan Santo Edad: 53

Sexo: F Ocupación: Ana de casa

Escolaridad: Segunda 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 inuestaron 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 Juan 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”

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 Nämnoní, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé.

Entrevista semi-estructurada.

Cieneguita

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Benzay Gómez Edad: 32

Sexo: F Ocupación: Ana 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 Benzay Gómez 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”

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 Nämnoní, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé.

Entrevista semi-estructurada.

Cieneguita

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Osiel García Edad: 28

Sexo: F Ocupación: Anau 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:

Osiel García 6 SOS 1225

¡¡¡Muchas Gracias por su colaboración!!!

Mecanismo de Participación Ciudadana realizado del 14 al 16.11.22 para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto ELECTRIFICACIÓN RURAL “PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO”, en el corregimiento de San Juan (Chiriquí) y en el corregimiento de Nämnoní (Ngäbe Buglé). Consultor Ambiental Responsable: Daniel Cáceres. Correo: consultoria.caceres@gmail.com. Cel. 6635-8649.

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

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 Nämnoní, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé.

Entrevista semi-estructurada.

Cieneguita

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Silvia Jiménez Edad: 44

Sexo: F Ocupación: Anes 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 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”

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 Nämnoní, 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
Escolaridad: Secundaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 56 Electrificación
Rural de Nämnoní

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”

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 Nämnoní, 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: Ana 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”

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 Nämnoní, 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”

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 Nämnoní, 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: Ana 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 Griselda 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”

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 Nämnoní, 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 Dan Cáceres

¡¡¡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”

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 Nämnoní, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé.

Entrevista semi-estructurada.

Lajero

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Santo Francesio 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”

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 Nämnoní, 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 comentanrios 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”

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 Nämnoní, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé.

Entrevista semi-estructurada.

Alto Potrero

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Mariela 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 Mariela Sánchez

¡¡¡Muchas Gracias por su colaboración!!!

Mecanismo de Participación Ciudadana realizado del 14 al 16.11.22 para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto ELECTRIFICACIÓN RURAL “PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO”, en el corregimiento de San Juan (Chiriquí) y en el corregimiento de Nämnoní (Ngäbe Buglé). Consultor Ambiental Responsable: Daniel Cáceres. Correo: consultoria.caceres@gmail.com. Cel. 6635-8649.

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

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 Nämnoní, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé.

Alto Potrero

Entrevista semi-estructurada.

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Guaíner 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.

Malimiento 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 Guaíner 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”

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 Nämnoní, 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: Segunda Sec 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 Marcusi.

¡¡¡Muchas Gracias por su colaboración!!!

Mecanismo de Participación Ciudadana realizado del 14 al 16.11.22 para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto ELECTRIFICACIÓN RURAL “PROYECTO CIENEGUITA A ALTO POTRERO”, en el corregimiento de San Juan (Chiriquí) y en el corregimiento de Nämnoní (Ngäbe Buglé). Consultor Ambiental Responsable: Daniel Cáceres. Correo: consultoria.caceres@gmail.com. Cel. 6635-8649.

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

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 Nämnoní, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé.

Alto Potrero

Entrevista semi-estructurada.

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Moisés Montezuma Edad: 27

Sexo: M Ocupación: Cultivo de guandú

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:

sin problema

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”

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 Nämnoní, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé.

Alto Potrero

Entrevista semi-estructurada.

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Omaira Monkzuma 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”

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 Nämnoní, 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 todos 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”**

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 Nämnoní, distrito de Besikó, comarca Ngäbe Buglé.

Entrevista semi-estructurada.

Alto Potrero

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Edilsas García F. Edad: 57

Sexo: F Ocupación: Anes 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



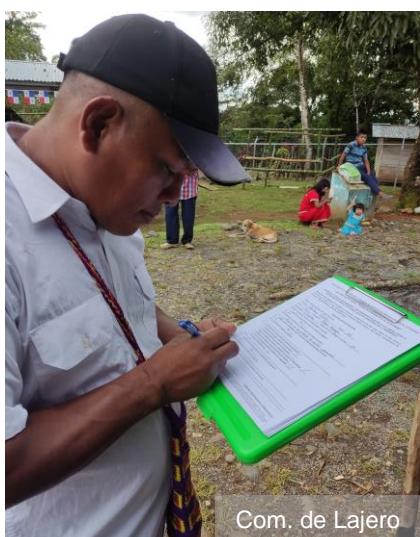
Com. de Cieneguita



Com. de Cieneguita



Com. de Lajero



Com. de Lajero



Com. de Alto Potrero



Com. de Alto Potrero

4. En la página 75 del 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 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 Nämnoní, 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 Nämnoní, 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 coluvación, 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 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 Bariles (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 non 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 $\frac{1}{8}$ 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.

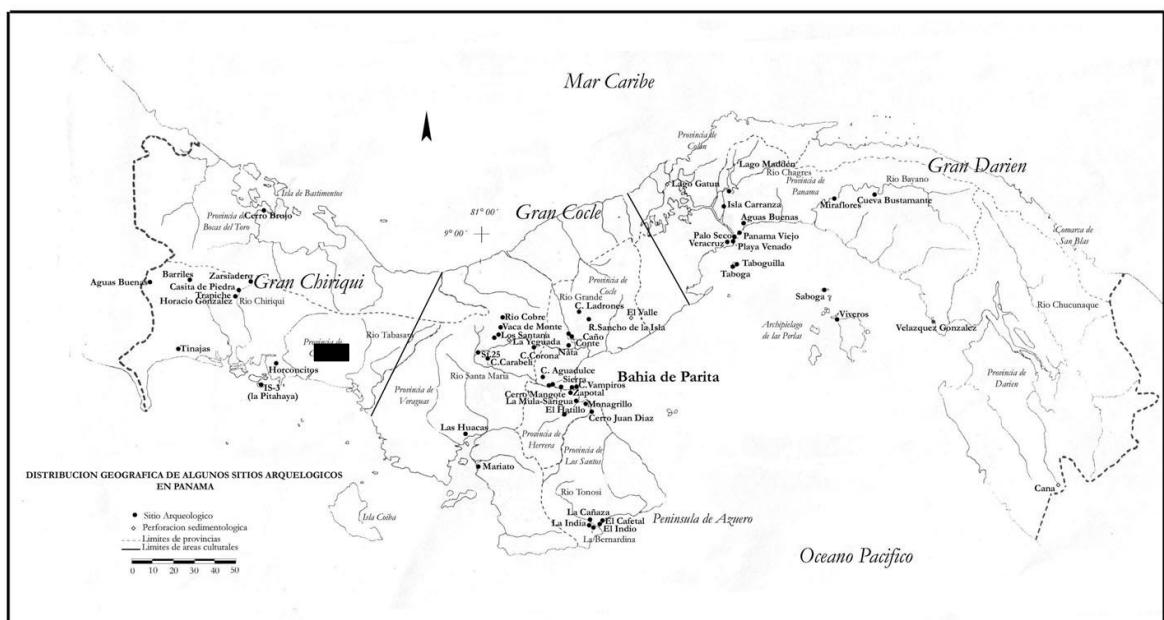


Figura 3. Mapa de Panamá con los sitios arqueológicos mencionados en este informe.

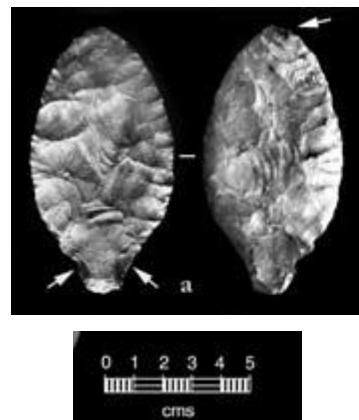


Figura 4. Punta Paleoindia encontrada en Cañazas.
Esta punta representa el ejemplo más oriental y más alto encontrado en Panamá.



a



b



c



d

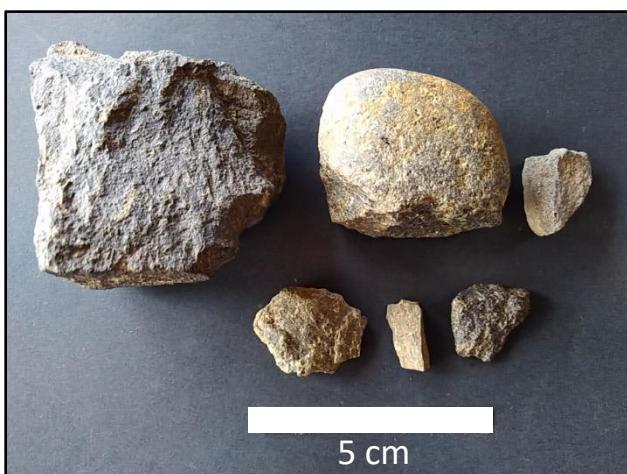
Figura 5. Excavación de los sondeos con cavador de hoyos.
(Fotos D. Cáceres)



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 Nuevas 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. Toretsky, 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 EslA, 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:
- a. 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.