



# **Estudio de Impacto Ambiental categoria I**

## ***Construcción de Nueva Subestación Eléctrica Veladero***

**Promotor: *Empresa de  
Distribución Eléctrica  
Chiriquí, S.A. (EDECHI)***



**JUNIO 2021**

# **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

## **CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO**

**PROMOTOR: EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA  
CHIRIQUÍ, S.A. (EDECHI S.A.)**

**CONSULTORES: Ing. CHRISTOPHER GONZÁLEZ R.**

**DEIA-IRC-028-2020**

**Arq. ALBERTO QUINTERO**

**IRC 031-2009 ACT. RES. ARC-055-2020**

**CORREGIMIENTO DE VELADERO, DISTRITO DE TOLÉ, PROVINCIA  
DE CHIRIQUÍ.**

**JUNIO - 2021**

## ÍNDICE

<b>2.0 RESUMEN EJECUTIVO.....</b>	<b>8</b>
2.1 Datos generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c) Correo electrónico; d) Página Web; e) Nombre y registro del Consultor.	9
<b>3.0 INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>10</b>
3.1 Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.....	10
3.2 Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental .....	12
<b>4.0 INFORMACIÓN GENERAL.....</b>	<b>19</b>
4.1 Información sobre el Promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato, y otros. ....	19
4.2 Paz y Salvo emitido por MIAMBIENTE y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación. ....	20
<b>5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD .....</b>	<b>20</b>
5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación .....	22
5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.....	22
5.3 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad. ....	23
5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad .....	27
5.4.1 Planificación.....	27
5.4.2 Construcción/ejecución.....	27
5.4.3 Operación .....	28
5.4.4 Abandono.....	28
5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar .....	28
5.6 Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación.....	29
5.6.1 Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).....	29
5.6.2 Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados .....	30
5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases.....	30
5.7.1 Sólidos .....	31

5.7.2	Líquidos .....	31
5.7.3	Gaseosos.....	31
5.8	Concordancia con el Plan de Uso de Suelo .....	32
5.9	Monto global de la inversión.....	32
<b>6.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO .....</b>	<b>32</b>
6.1	Caracterización del suelo .....	33
6.1.1	La descripción del uso del suelo .....	33
6.1.2	Deslinde de la propiedad .....	34
6.2	Topografía.....	34
6.3	Hidrología.....	35
6.3.1	Calidad de aguas superficiales .....	35
6.4	Calidad de aire .....	35
6.4.1	Ruido .....	35
6.4.2	Olores .....	35
<b>7.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.....</b>	<b>35</b>
7.1	Características de la Flora .....	36
7.1.1	Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocida por MIAMBIENTE) .....	36
7.2	Características de la Fauna .....	36
<b>8.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO .....</b>	<b>37</b>
8.1	Uso actual de la tierra en sitios colindantes .....	38
8.2	Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana) .....	39
8.3	Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados .....	49
8.4	Descripción del Paisaje.....	49
<b>9.0</b>	<b>IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS</b>	<b>51</b>
9.1	Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros.....	51
9.2	Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el Proyecto .....	51



<b>10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)</b>	<b>57</b>
10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.....	57
10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas .....	69
10.3 Monitoreo .....	69
10.4 Cronograma de ejecución .....	69
10.5 Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora .....	71
10.6 Costo de la Gestión Ambiental.....	71
<b>11.0 AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO – BENEFICIO FINAL</b>	<b>72</b>
<b>12.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LAS FIRMAS RESPONSABLES</b>	<b>72</b>
12.1 Firmas Debidamente Notariadas.....	73
12.2 Número de Registro de consultores .....	74
<b>13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>75</b>
<b>14.0 BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>76</b>
<b>15.0 ANEXOS</b>	<b>77</b>
15.1 Volante Informativa, Listado de Participación Ciudadana y Encuestas.....	77
15.2 Solicitud de Evaluación del EsIA.....	120
15.3 Declaración Jurada .....	122
15.4 Nota Autorización uso de terreno .....	124
15.5 Registro Público de la Propiedad .....	126
15.6 Registro Público de la empresa promotora del proyecto EDECHI S.A. ....	127
15.7 Copia de cédula notariada del Representante Legal de la empresa EDECHI S.A.	129
15.8 Plantas arquitectónicas .....	130
15.9 Mapa de Ubicación Geográfica .....	133
15.10 Copia de recibo de pago de Evaluación del EsIA.....	134
15.11 Copia de recibo de Paz y Salvo.....	135

**Índice de Cuadros**

Cuadro. 1	Datos Generales del Promotor.....	9
Cuadro. 2	Análisis de Criterios de Protección Ambiental.....	13
Cuadro. 3	Coordenadas UTM (WGS-84) del Proyecto Plataforma 34.5 Kv	22
Cuadro. 4	Coordenadas UTM (WGS-84) Ejes de replanteo ampliación 230 Kv	23
Cuadro. 5	Límites de área del proyecto.....	34
Cuadro. 6	Impactos negativos y positivos que traerá el proyecto.....	44
Cuadro. 7	Definición, rango y calificación para cada uno de estos parámetros...	52
Cuadro. 8	Importancia de la Calificación Ambiental del Impacto.....	53
Cuadro. 9	Caracterización y valoración de Impactos.....	54
Cuadro. 10	Descripción de las Medidas de Mitigación Específicas.....	59
Cuadro. 11	Cronograma de ejecución de las medidas de mitigación.....	70
Cuadro. 12	Costos de la Gestión Ambiental.....	71
Cuadro. 13	Listado de Profesionales que participaron en Elaboración de Estudio de Impacto Ambiental.....	72

**Índice de Figuras**

Figura. 1	Esquema del proyecto 1 .....	21
Figura. 2	Esquema del proyecto 2 .....	21
Figura. 3	Capacidad Agrologica de Suelos .....	33
Figura. 4	Topografía del terreno .....	34
Figura. 5	Características de la flora del área del proyecto .....	36
Figura. 6	Uso actual de la tierra en sitios colindantes .....	38
Figura. 7	Personas Encuestadas .....	47
Figura. 8	Descripción del paisaje .....	50

**Índice de Gráficos**

Gráfico. 1	Sexo de los encuestados .....	40
Gráfico. 2	Edad de los encuestados .....	41
Gráfico. 3	Escolaridad de los encuestados .....	42
Gráfico. 4	Ocupación de los encuestados.....	42
Gráfico. 5	Problemática Ambiental en la Comunidad .....	43
Gráfico. 6	Conocimiento del proyecto .....	44
Gráfico. 7	Consideración del proyecto .....	45
Gráfico. 8	Acuerdo o desacuerdo con la construcción del proyecto.....	46

## 2.0 RESUMEN EJECUTIVO

El presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, corresponde al proyecto **“CONSTRUCCION DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO”**, ubicado en el corregimiento de Veladero, distrito de Tolé, Provincia Chiriquí”, promovido por EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA CHIRIQUÍ, S.A. (EDECHI S.A.), cuyo representante legal es la señora Cinthya Camargo. El proyecto se desarrollará en un polígono de 10 ha 8099 cm<sup>2</sup> perteneciente al inmueble TOLÉ código de ubicación 4B01, Folio Real N°47597 propiedad de EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA S.A.

El proyecto consiste en una ampliación de la subestación eléctrica existente y se le realizarán ampliaciones dentro de su mismo terreno. En la parte norte, se construirán nuevas estructuras metálicas con sus cimentaciones y en el área sur se construirá una plataforma de terreno en la cual se erigirá un edificio de un solo nivel y algunas cimentaciones. Las excavaciones no pasarán de los 2.5 m y todo se encuentra dentro de la propiedad del dueño de la subestación. Las estructuras metálicas son para el soporte de equipos electromecánicos.

El edificio no contará con baños, su espacio es para tener celdas. Es decir, no es un edificio residencial de ningún tipo, es únicamente para resguardar este tipo de equipos y mantenerlos climatizados.

Dentro del área de influencia directa del proyecto, no existen fuentes de agua superficiales y solo cuenta con vegetación de gramíneas.

El proyecto incluirá las labores características del sector construcción en su instalación e industria energética en su etapa de operación, las cuales son de carácter indefinido; los efectos, riesgos e impactos negativos generados por esta actividad, no son significativos y son mitigables.

Luego de la revisión y análisis del proyecto **“CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO”**, se concluye que las acciones del proyecto

aquí evaluado generarán impactos ambientales negativos no significativos y que no conllevan riesgos ambientales significativos, definiéndose en la Categoría I.

**2.1 Datos generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c) Correo electrónico; d) Página Web; e) Nombre y registro del Consultor.**

El promotor de este proyecto es la Empresa de Distribución Eléctrica Chiriquí, S.A. (EDECHI S.A.), cuya representación legal la ejerce la señora Cinthya Camargo, mujer, mayor de edad, de nacionalidad panameña portadora de la cédula de identidad personal N° 8-442-715 con oficinas en el edificio 812, calle Diógenes de La Rosa, Albrook, ciudad de Panamá.

**Cuadro 1.** Datos Generales del Promotor

<b>EMPRESA</b>	<b>EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA CHIRIQUÍ, S.A. (EDECHI S.A.)</b>	
<b>PERSONA PARA CONTACTAR</b>	Rosa Montenegro	
<b>NÚMERO DE TELEFONO</b>	65931925	
<b>CORREO ELECTRÓNICO</b>	rmontenegroe@naturgy.com	
<b>OFICINAS</b>	Edificio 812, Calle Diógenes de La Rosa, Albrook, Ciudad de Panamá.	
<b>NOMBRE DE LOS CONSULTORES</b>	<b>CHRISTOPHER GONZÁLEZ R</b>	<b>ALBERTO QUINTERO</b>
<b>N° DE REGISTRO</b>	<b>DEIA-IRC-028-2020</b>	<b>IRC 031-2009 ACT. RES. ARC-055-2020</b>
<b>N° DE TELEFONO</b>	<b>6490-1641</b>	<b>6781-3939</b>
<b>E-MAIL</b>	cgrodriguez507@gmail.com	albertoantonioqu@hotmail.com

(Fuente: promotor, 2021)

### 3.0 INTRODUCCIÓN

La ley No 41, de 1 de julio de 1998; General del Ambiente de la República de Panamá y el Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009, establecen que cualquier proyecto que pueda representar riesgo al medio ambiente debe presentar ante el Ministerio de Ambiente y las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS), así como a la comunidad circunvecina al proyecto, un Estudio de Impacto Ambiental para ser sometido a evaluación.

El Artículo 16, del mencionado Decreto Ejecutivo, establece la lista de los proyectos que necesitan someterse a tal evaluación, en este caso el proyecto consiste en la Construcción de las obras civiles correspondientes al proyecto Construcción de Nueva Subestación Eléctrica Veladero, la cual se desarrollará en un área con una superficie de 10 ha 8099 cm<sup>2</sup>. Por lo tanto, requiere presentar Estudio de Impacto Ambiental.

Después de la revisión y análisis del proyecto **“CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO”**, se concluye que generará impactos ambientales negativos no significativos y que no conllevan riesgos ambientales significativos, definiéndose en la Categoría I.

#### 3.1 Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado

##### a) Alcance:

Este Estudio de Impacto Ambiental, comprende la descripción del entorno en el cual se identificarán los impactos ambientales no significativos durante cada una de las fases a desarrollar, se elaborará un plan de manejo ambiental en el cual se proponen las medidas para disminuir, mitigar y/o compensar los impactos de acuerdo con la normativa ambiental vigente.

##### b) Objetivos:

**Objetivo general:** Identificar las acciones o actividades que puedan generar impactos a los componentes ambientales a fin de recomendar medidas de atenuación o mitigación de los impactos negativos y la potenciación a los positivos en la fase operativa en concordancia a La ley No 41, de 1 de julio de 1998; General del Ambiente de la República de Panamá y el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto del 2011 y 36 del 03 junio de 2019, que modifica algunos artículos del Decreto 123 de 2009.

**Objetivos Específicos:**

- Identificar los factores ambientales que pueden ser afectados por las actividades que se desarrollaran en el proyecto.
- Describir e identificar las acciones a realizar durante la planificación, construcción, operación y abandono del proyecto.
- Adecuar las actividades desarrolladas en el proyecto, para que sean compatibles, con el medio ambiente físico, biológico y antrópico del área de influencia directa e indirecta.
- Determinar acciones que hagan posible mitigar, atenuar y reducir los impactos ambientales negativos y potenciar los impactos positivos, de manera a garantizar la sustentabilidad ambiental del proyecto.
- Obtener la resolución de aprobación que permita la realización del proyecto denominado **“CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO”**

**c) Metodología:**

La metodología utilizada para la elaboración del Estudio de impacto ambiental, en primer término, fue la conformación del equipo consultores responsables del estudio, para posteriormente en el marco de la presente evaluación, recopilar y analizar las informaciones existentes, así como las leyes se desarrollan directamente con el desarrollo de este proyecto.

En segundo término, se procedió a la identificación y descripción de las características principales – físicas – biológicas y antrópicas del área de proyecto, que corresponde a las normativas ambientales aplicables. Los estudios se iniciaron con un reconocimiento

general del área de influencia al proyecto, con el objeto de registrar los componentes del medio ambiente que son partícipes. Se determinaron los posibles impactos ambientales, la intensidad y magnitud de estos, las medidas de corrección, mitigadoras o de atenuación.

En tercer lugar, se desarrolló el análisis de las acciones del proyecto y la identificación de posibles impactos. Para ello se elaboraron matrices de identificación y clasificación básica de los impactos y las necesidades de intervención determinadas por la interacción entre las distintas acciones del proyecto, en sus diferentes etapas, en su relación con los componentes y factores ambientales afectados.

En cuarto lugar, se realizó la Evaluación y Jerarquización de Impactos Ambientales específicos para el proyecto, de acuerdo con sus características particulares y con relación a su Área de Influencia definida.

### **3.2 Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental**

Según lo establecido en el Artículo 23, del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, el cual se refiere a los criterios de protección ambiental que se requieren para la categorización del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto. En este sentido se procedió a realizar un análisis de las condiciones del lugar y del proyecto para compararlas con los cinco criterios de protección ambiental a fin de justificar la categoría del proyecto, como se puede apreciar a continuación en el Cuadro 2.



**Cuadro 2.** Análisis de los criterios de protección ambiental

Criterios de Protección Ambiental	Actividades relevantes	Afectación	
		Sí	No
<b>CRITERIO 1. Se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general. Para determinar la concurrencia del nivel de riesgo, se considerarán los siguientes factores:</b>	<b>CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO</b>		
a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materiales inflamables, tóxico, corrosivo y radioactivo a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.			√
b. La generación de efluentes, líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental.			√
c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones.			√
d. La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyen un peligro sanitario a la población.			√

e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.			√
f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios.			√
<b>CRITERIO 2. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. Al objeto de evaluar el grado de impacto sobre los recursos naturales, se deberán considerar los siguientes factores:</b>		<b>Sí</b>	<b>No</b>
a. La alteración del estado de conservación de suelos.			√
b. La alteración de suelos frágiles			√
c. La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.			√
d. La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta.			√
f. La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avances de dunas o acidificación.	<b>CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO</b>		√
g. La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas,			√

con datos deficientes o en peligro de extinción.		
h. La alteración del estado de la conservación de especies de flora y fauna.		√
i. La introducción de especies flora y fauna exótica que no existen previamente en el territorio involucrado.		√
j. La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.		√
k. La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.		√
l. La inducción a la tala de bosques nativos.		√
m. El reemplazo de especies endémicas.		√
n. La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.		√
o. La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada		√
p. La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa.		√
q. Los efectos sobre la diversidad biológica.		√
r. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.		√
s. La modificación de los usos actuales del agua		√
t. La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos.		√

u. La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.			√
v. La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.			√
<b>CRITERIO 3. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona. A objeto de evaluar si se presentan alteraciones significativas sobre áreas o zonas se deberán considerar los siguientes factores:</b>		<b>Sí</b>	<b>No</b>
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.			√
b. La generación de nuevas áreas protegidas.			√
c. La modificación de antiguas áreas protegidas.			√
d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos.	<b>CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO</b>		√
e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.			√
f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado.			√

g. La modificación en la composición del paisaje.			√
h. El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.			√
			√
<b>CRITERIO 4. Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos. Se considera que concurre este criterio si se producen los siguientes efectos, características o circunstancias:</b>		<b>Sí</b>	<b>No</b>
a. La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.			√
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.			√
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo comunidad humana local.			√
d. La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.	<b>CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO</b>		√
e. La generación de procesos de rupturas de redes o alianzas sociales.			√

f. Los cambios en la estructura demográfica local.			√
g. La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.			√
h. La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.			√
<b>CRITERIO 5. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos. Al objeto de evaluar si se generan alteraciones significativas en este ámbito, se considerarán los siguientes factores:</b>	<b>CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>
a. La afectación, modificación y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.			√
b. La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados.			√
c. La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas.			√

**Fuente:** Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

Para que un Estudio de Impacto Ambiental sea clasificado como Categoría I, no debe afectar significativamente ninguno de los criterios de protección ambiental, es decir, no debe generar ningún impacto ambiental significativo. Para que sean clasificados como

Categoría II y III debe afectar al menos una de las circunstancias de los 5 criterios ambientales del Decreto Ejecutivo No 123 del 14 de agosto de 2009. No obstante, para conocer si el Estudio es Categoría II o III, se necesita analizar las medidas de mitigación. Si las medidas son conocidas y fáciles de aplicar, será entonces Categoría II. Si las medidas presentan mayor dificultad para ser aplicadas, entonces es Categoría III.

En este caso, el proyecto **CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO**, **no afecta significativamente** ningún Criterio de Protección Ambiental y no conlleva riesgos ambientales significativos, ya que se ubica en un área intervenida y la actividad a realizar es de bajo impacto, por lo que el Estudio de Impacto Ambiental se justifica como Categoría I.

#### **4.0 INFORMACIÓN GENERAL**

##### **4.1 Información sobre el Promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato, y otros.**

El promotor del proyecto es **EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA CHIRIQUÍ, S.A. (EDECHI S.A.)** registrada en el folio No 340442 (S), empresa de servicios público (electricidad), con oficinas en el edificio 812, calle Diógenes de La Rosa, Albrook, ciudad de Panamá, la cual representa en su condición de Representante Legal la señora **CINTHYA CAMARGO**, mujer, mayor de edad, de nacionalidad panameña, con cédula de identidad personal **No. 8-442-715**. El terreno donde se desarrollará el proyecto **CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO** es propiedad de EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELECTRICA, S.A. mediante certificado de propiedad del registro público de Panamá con Folio Real N°47597. El mismo se encuentra localizado en la comunidad de Llano Limón, corregimiento de Veladero, Distrito de Tolé, Provincia de Chiriquí y posee una superficie de 10 ha 8099 cm<sup>2</sup>.

#### **4.2 Paz y Salvo emitido por MIAMBIENTE y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.**

En anexo 15.10 se presenta recibo de pago de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental para EsIA Categoría I y en el anexo 15.11 se presenta certificado de Paz y Salvo del promotor del proyecto.

### **5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD**

El proyecto “**CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO**”, consiste en una ampliación de la subestación eléctrica existente y se le realizarán ampliaciones dentro de su mismo terreno.

En la parte norte, una posición de transformador en 230 kV de tipo patio abierto y de configuración Interruptor y Medio a instalarse en la Subestación Veladero 230 kV existente, se construirán nuevas estructuras metálicas con sus cimentaciones y colocación de equipos apropiados para 230 kV.

En el área sur se construirá una plataforma de terreno en la cual se construirá un edificio de un solo nivel y algunas cimentaciones. Las excavaciones no pasarán de los 2.5 m y todo se encuentra dentro de la propiedad del dueño de la subestación. Las estructuras metálicas son para el soporte de equipos electromecánicos.

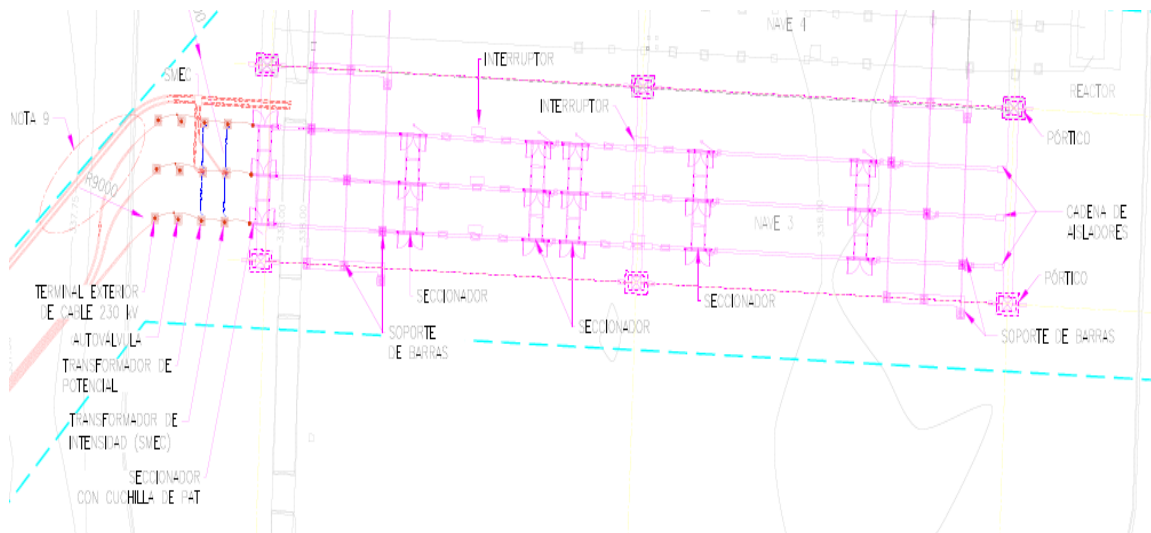
El edificio no contará con baños, su espacio es para tener celdas. Es decir, no es un edificio residencial de ningún tipo, es únicamente para resguardar este tipo de equipos y mantenerlos climatizados.

Habrà un solo tipo de edificio, uno prefabricado (tipo container) que solo se le harán cimentaciones para recibirlo y es el que tendrá la sala Ultracompacta de 34,5 kV, con sus diferentes armarios, baterías, cargadores, medidores y sistemas de control.



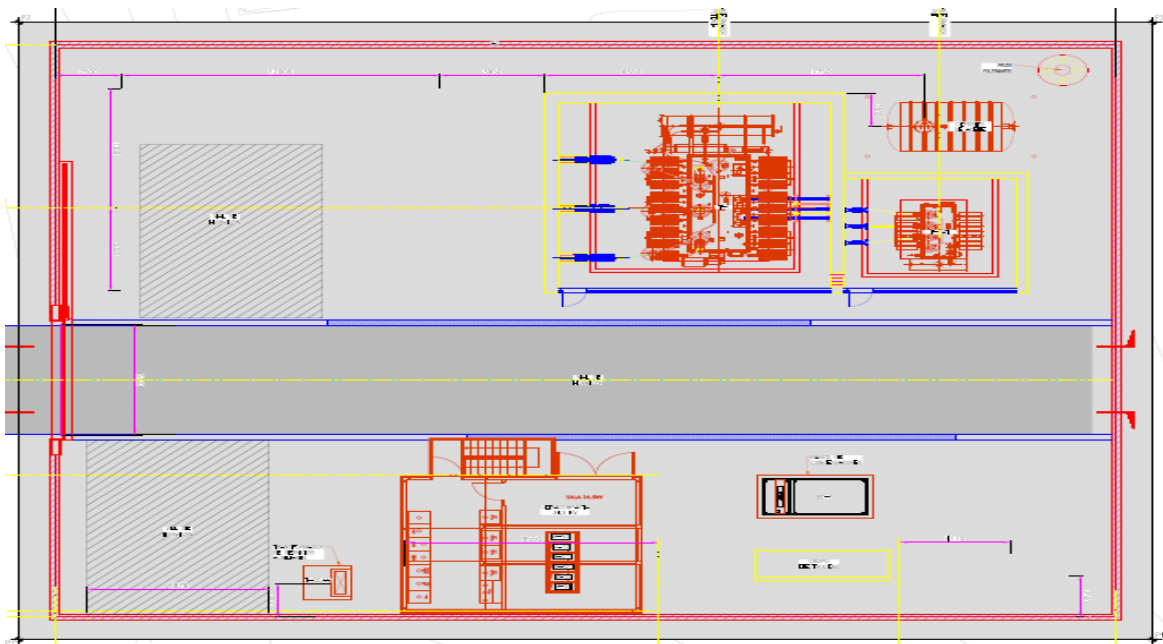
Adicional tendrá dos nichos de transformadores: uno para el transformador de potencia y otro para el transformador de puesta a tierra. El transformador de servicios auxiliares, el grupo electrógeno, el banco de condensadores y el depósito de aceite son de tipo de instalación exterior.

**Figura N°1. Esquema del proyecto 1**



(Fuente: promotor, 2021)

**Figura N°2. Esquema del proyecto 2**



(Fuente: promotor, 2021)

## 5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación

### a) Objetivo

- El objetivo del proyecto **CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO** es realizar ampliaciones en la subestación eléctrica existente por el aumento en la demanda de energía en la provincia.
- Cumplir con la legislación y normas vigentes aplicables a proyectos de la industria energética.

### b) Obra o actividad

Construcción de las obras civiles correspondientes a la Construcción de Nueva Subestación Eléctrica Veladero.

### c) Justificación del proyecto

Debido al aumento en la demanda de utilización de energía eléctrica por el desarrollo acelerado de la provincia.

## 5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.

El área del proyecto se ubica en la Comunidad de Llano Limón, corregimiento de Veladero, Distrito de Tolé, Provincia de Chiriquí. Las coordenadas del polígono son las que se presentan en el cuadro 3.

Cuadro 3. Coordenadas UTM (WGS-84) de Plataforma 34.5 Kv.

Puntos	Coordenadas UTM (WGS-84) (m)	
	ESTE	NORTE
1.	427523.95	912135.01
2.	427563.51	912118.81
3.	427549.21	912083.88
4.	427509.65	912100.08

(Fuente: plano de proyecto, Promotor 2021)

Cuadro 4. Coordenadas UTM (WGS-84) de Ejes de replanteo ampliación 230 Kv.

Puntos	Coordenadas UTM (WGS-84) (m)	
	ESTE	NORTE
1.	427650.93	912201.71
2.	427739.89	912160.60
3.	427706.74	912191.37
4.	427695.84	912167.77
5.	427700.86	912178.64

(Fuente: plano de proyecto, Promotor 2021)

En la sección de anexos, se encuentra visible el **Mapa de ubicación geográfica, escala 1:50,000**.

### 5.3 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.

El Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, tiene las siguientes bases legales:

- Constitución Política de la República de Panamá de 1972, que en el Capítulo Séptimo del Título III en los artículos 114 al 117 nos habla del régimen ecológico.
- Ley N° 8 de 25 de marzo de 2015. Crea el Ministerio de Ambiente y dicta otras disposiciones.
- Ley No 41 de 1 de julio de 1998. Ley General del Ambiente de la República de Panamá. 1998.
- Ley N° 1 de 3 de febrero de 1994, “Por la cual se establece la Legislación Forestal de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones”. Esta ley acota, en su capítulo I, que su finalidad es la protección, conservación, mejoramiento, acrecentamiento, educación, manejo y aprovechamiento de los recursos forestales del país.
- Ley N° 24 de 7 de junio de 1995, “Por la cual se establece la Legislación de Vida Silvestre y se dictan otras disposiciones.

- Ley No. 14 (18/mayo/2007) que adopta el Código Penal en su Título XIII sobre Delitos contra el Ambiente.
- Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 del 5 de septiembre de 2006.
- Decreto Ejecutivo No 155 del 5 de agosto de 2011. Que modifica el Decreto Ejecutivo No 123 del 14 de agosto de 2009. Decreto Ejecutivo No 975 de 23 de agosto de 2012, que modifica el artículo 20 del Decreto Ejecutivo 123.
- Resolución N° AG-0235-2003-09-16 de la ANAM “Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de Indemnización Ecológica, por expedición de los permisos de tala raza y eliminación de sotobosque o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones.
- Decreto Ejecutivo No 248 del 31 de octubre de 2019, por la cual se suspende el uso de la plataforma denominada PREFASIA y dicta otras disposiciones del MINISTERIO DE AMBIENTE.

### **Seguridad Laboral e Higiene Industrial**

- Ley 44 de 12 de agosto de 1995, por la cual se dictan las normas para regularizar y modernizar las relaciones laborales.
- Decreto Ejecutivo 2 de 15 de febrero de 2008. Por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.
- Decreto de Gabinete No 68 del 31 de marzo de 1970. Centraliza la responsabilidad de atender los riesgos profesionales en la Caja de Seguro Social (CSS), para los servidores públicos y privados.
- Resolución No 505 del 6 de octubre de 1999, MICI reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000. Higiene y Seguridad industrial en Ambientes de Trabajo en donde se generen Vibraciones.

- Resolución No 506 del 6 de octubre de 1999, MICI reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000. Higiene y Seguridad industrial en Ambientes de Trabajo en donde se generen Ruidos.
- Resolución No 124 del 20 de marzo del 2001. Reglamento Técnico DGNTICOPANIT 43-2001 Higiene y seguridad Industrial, para el control de la contaminación atmosféricas en ambientes de trabajo producida por sustancias químicas.
- Resolución No CDZ 003/99 del 11 de febrero de 1999. Consejo de Directores de Zona de los Cuerpos de Bomberos de la República de Panamá; Manual Técnico de seguridad para las Instalaciones, almacenamiento, Manejo, Distribución y Transporte de Productos Derivados del Petróleo.
- Resolución N°45,588-2011 -J.D. "Reglamento General de Prevención de los Riesgos Profesionales y de seguridad e higiene en el trabajo
- Decreto Ejecutivo 17 de 20 de mayo de 2009. Por la cual se reglamenta el artículo 89 del Decreto de Gabinete No. 252 de 30 de diciembre de 1971 (Código de Trabajo) y se toman medidas en relación con los subcontratistas.
- Resolución Ministerial DM-137-20 de marzo de 2020. Que adopta el Protocolo para preservar la Higiene y Salud en el Ámbito Laboral para la prevención ante COVID-19.
- Resolución No.405 de 11 de mayo de 2020. Que adopta los Lineamientos para el retorno a la normalidad de las empresas post Covid-19 en Panamá.

### **Normas de Calidad de Ruido y Vibraciones**

- Decreto Ejecutivo N.º 306, de 4 de septiembre de 2002. Que adopta el reglamento para el control del ruido en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como ambientes laborales. (G. O. 24, 635). Modificado por el Decreto Ejecutivo N° 1 de 15 de enero de 2004 (G.O. 24,970).
- Resolución N° 506, de 6 de octubre de 1996. Por el cual se aprueba el reglamento técnico DGNI-COPANIT 44-2000 Higiene y seguridad industrial. Condiciones de Higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido. (G.O. 24,163), la cual establece las medidas para mejorar las condiciones de seguridad

e higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido que por sus características, niveles y tiempo de exposición sean capaces de alterar la salud de los trabajadores, así como la correlación entre los niveles máximos permisibles de ruido y los tiempos máximos de exposición por jornada de trabajo.

- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000. Por el cual se establecen las condiciones de "Higiene y seguridad industrial condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere vibraciones". Este reglamento tiene como objetivo establecer las medidas para proteger la salud de los trabajadores y mejorar las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se generen o transmitan vibraciones que por su nivel de transmisión y tiempo de exposición sean capaces de alterar la salud de los trabajadores, así como establecer la correlación entre los niveles máximos permisibles de vibraciones y los tiempos máximos de exposición por jornada de trabajo.
- Decreto Ejecutivo N° 1 (de 15 de enero de 2004). Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.

### **Normas de Calidad de Agua**

- Reglamento Técnico DGNTI- COPANIT 35 – 2019. Agua. Descarga de Efluentes líquidos a cuerpos y masa de agua continentales y marinas.
- Normas de Calidad de Suelos
- Decreto Ejecutivo N° 2 de 14 de enero de 2009, que establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelo para Diversos Usos. Ésta es de aplicación nacional y, se aplica de manera directa.

### **Normas para el Manejo de Hidrocarburos.**

- Ley N° 6 de 11 de enero de 2007. Que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio Nacional. Establece disposiciones generales sobre la utilización, el manejo, transporte y disposición de este tipo de desechos
- Decreto de Gabinete N° 36-03 de 17 de septiembre de 2003, "Por el cual se establece una política nacional de hidrocarburos en la República de Panamá y se

toman otras medidas.” presenta en su Título V los temas relacionados con la expedición de registros para las instalaciones para consumo propio, bombas de patio, transporte y seguridad. En su Título XI se detalla el articulado con la seguridad de las instalaciones y la protección al medio ambiente.

#### **5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad.**

Durante la vigencia del proyecto se contemplan las fases de planificación, construcción, operación y abandono.

##### **5.4.1 Planificación**

La fase de Planificación es la etapa inicial de todo proyecto, incluye actividades de oficinas, como contratación de la mano de obra en general, diseño de la obra, confección de planos, preparación de presupuesto, tramitación del financiamiento, contratación del Estudio de Impacto Ambiental, y demás trámites previos a la fase de construcción.

##### **5.4.2 Construcción/ejecución**

Una vez culminada la fase de planificación y diseño de la obra, se procederá con la fase de construcción (instalación)/ejecución del proyecto esta fase consistirá en las actividades que a continuación se detallan:

Las actividades para desarrollar en esta fase incluyen:

- Limpieza y desraigue: Durante esta fase se realizará la limpieza del terreno, esta actividad forma parte integral de la adecuación del área, donde se desarrollará el proyecto.
- Nivelación del terreno: La topografía del área del proyecto es relativamente plana, con una pendiente moderada en una parte del terreno; por lo tanto, se realizará movimiento de tierra y compactación de dicho sitio con la finalidad de lograr estabilidad en la superficie donde se instalarán las diversas estructuras que conforman dicho proyecto.
- Compactación y marcación de puntos para construcción de estructuras de obra civil.
- Conformación de drenajes pluviales.

- Las vías interiores.
- Vial de acceso a la subestación.
- Los drenajes tanto pluviales como de evacuación de los distintos equipos que componen la subestación (bancadas de trafos, edificios, depósito de aceite, etc).
- Las canalizaciones eléctricas de baja tensión.
- Arquetas eléctricas de media y de drenaje.
- El cerramiento exterior de la Subestación.
- Red de puesta a tierra.
- Montaje electromecánico.

### **5.4.3 Operación**

Esta fase consiste recibir y transformar la energía en la subestación, este tipo de subestaciones contará con equipos modernos que prácticamente no requieren mantenimiento, se estima una revisión cada 10 años, todo el monitoreo se realizará de forma automatizada desde las oficinas sedes o cuando se considere necesario.

### **5.4.4 Abandono**

La construcción de la Subestación es de carácter temporal, que al finalizar la misma se dejará el área libre de desechos, los mismos serán recogidos y depositados en vertederos autorizados. La fase de operación de la subestación es permanente y su abandono en este caso sería indefinido. No obstante, en caso de ser necesario el cierre o abandono del proyecto, se cumplirá con todos los requisitos y normativas legales aplicables a la fecha en que se realice el mismo.

## **5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar**

**a) Infraestructura a desarrollar:** Para el desarrollo del proyecto se contemplan el establecimiento de:

- Cimentaciones.
- Edificio GIS: es una estructura encapsulada en SF6 (GIS, Gas Insulated Switechgear) que es un conjunto de dispositivos y aparatos eléctricos



inmersos en el gas dieléctrico hexafluoruro de azufre blindado en envolventes de aleación de aluminio.

- Estructuras de transformadores de potencia.
- Estructuras de transformadores de puesta a tierra.
- Banco de condensadores.
- Depósito de aceite.

**b) Equipo a utilizar:** Durante la fase construcción (instalación) se utilizará:

- Motoniveladora
- Retroexcavadora
- Camiones volquetes
- Rolas
- Camión grúa
- Mezcladora

## **5.6 Necesidades de insumos durante la construcción/ ejecución y operación.**

Durante la fase de construcción se requerirán los siguientes insumos: cemento, arena, barras de acero, alambre, madera, clavo de alambre, bloques, agua, alambre tipo ciclón, material eléctrico básico, material de plomería básica.

Mientras que en la fase de operación no se requerirá de insumos.

### **5.6.1 Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)**

- **Agua:** El agua potable para consumo del personal que laborará en el proyecto se obtendrá de las instalaciones del IDAAN existentes en el área.
- **Energía Eléctrica:** La energía eléctrica para la construcción del proyecto será producida por generadores. Mientras que para la operación se conectara a la red eléctrica de EDECHI.

- **Aguas servidas:** Las aguas residuales serán manejadas a través de baños químicos portátiles, el mantenimiento y saneamiento de estos estará a cargo de la empresa a la que se les alquile.
- **Vías de acceso:** Existen dos vías de acceso al área del proyecto: una es entrando por el pueblo de Tolé y dirigirse hacia Llano Limón; y la otra es ingresando por el pueblo de Veladero y dirigirse a Llano Limón, ambas se encuentran próximas a la carretera interamericana.
- **Transporte Público:** para acceder al área del proyecto, se puede utilizar el transporte selectivo, colectivo o vehículos particulares.

#### **5.6.2 Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados**

Durante la etapa de construcción la mano de obra a contratar por la empresa será la siguiente:

- Ingeniero civil
- Ingeniero Ambiental
- Ayudantes generales.
- Electricista.
- Plomero
- Operador de equipo pesado.
- Mano de Obra no calificada.

Durante la etapa de operación no se requerirá mano de obra ya que los equipos serán monitoreados mediante acceso remoto por parte de la empresa promotora.

#### **5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases**

El manejo y disposición de los desechos en todas sus fases son enunciados a continuación.

### 5.7.1 Sólidos

- **Fase de Planificación:** En la etapa de planificación no se producen desechos sólidos que afectan el área del proyecto, ni su entorno.
- **Fase de Construcción:** En esta fase se generarán desechos vegetales producto de las actividades de limpieza, desarraigue y movimiento de tierra. Durante esta fase también se generarán restos de acero, arena, cemento madera y concreto endurecido. Los residuos y desechos se colocarán en un área asignada para luego ser transportados al vertedero autorizado.
- **Fase de Operación:** En la etapa de operación no se generarán desechos sólidos.
- **Fase de Abandono:** Durante la fase de abandono se realizará la limpieza del área y se generarán desechos sólidos los cuales también serán trasladado al Vertedero autorizado.

### 5.7.2 Líquidos

- **Fase de Planificación:** En la fase de planificación no se generan desechos líquidos.
- **Fase de construcción (instalación):** Durante esta fase se generarán desechos líquidos producto de las necesidades fisiológicas del personal, para ello, se alquilarán letrinas portátiles, cuyo mantenimiento lo hará la empresa que los suministra.
- **Fase de Operación:** Los desechos de lubricantes se reciclarán y se venderán a empresas recicladoras.
- **Fase de Abandono:** Los desechos de lubricantes se reciclarán y se venderán a empresas recicladoras.

### 5.7.3 Gaseosos

- **Fase de Planificación:** No se generan desechos gaseosos.
- **Fase de Construcción:** Las emisiones gaseosas que se pueden generar en la fase de construcción, será producto de la combustión interna de los motores, por el uso de maquinarias con emisiones de CO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub>, puede ser disminuido con

el uso de equipos y maquinarias en buen estado mecánico y mantenimiento permanente.

- **Fase de operación:** No se generará desechos gaseosos durante la fase de operación.
- **Fase de Abandono:** No se generará desechos gaseosos en la fase de abandono.

## 5.8 Concordancia con el Plan de Uso de Suelo

El área donde se desarrollará el proyecto no cuenta con código de zonificación asignado. No obstante, el proyecto se encuentra dentro de los terrenos de la Subestación Eléctrica Veladero que se encuentra en operación, lo que indica que las actividades a ejecutar están acordes con el uso de suelo actual del terreno.

## 5.9 Monto global de la inversión

La inversión global se estima en B/ 1,200,000.00 con 00/100 balboas.

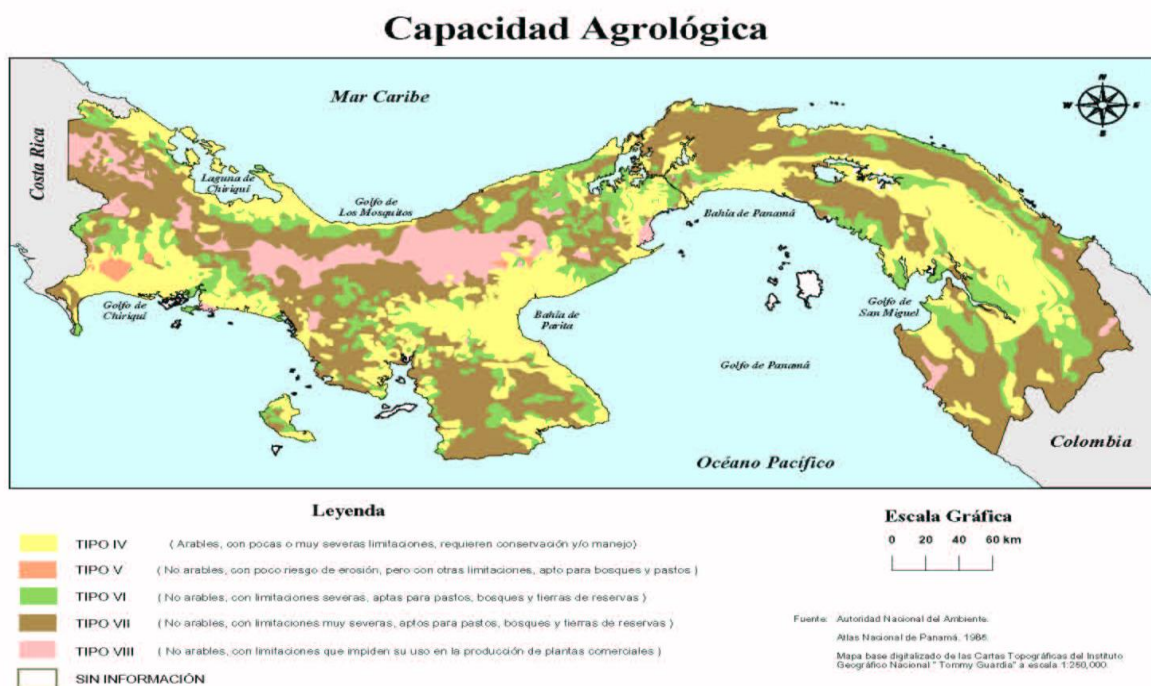
## 6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

En el distrito de Tolé, en el área donde se desarrollará el proyecto, presenta un clima tropical, dividido en dos estaciones: la lluviosa que inicia de mayo hasta noviembre y la estación seca de diciembre hasta abril, de acuerdo con la clasificación internacional de Köppen. En donde existen una cantidad significativas de lluvias durante todo el año incluso para el mes más seco, la temperatura generalmente varía de 20 °C a 32 °C y con una precipitación alrededor de 3325 mm.

## 6.1 Caracterización del suelo

Conforme al mapa de capacidad agrológica, en la zona del proyecto se presentan suelos TIPO IV. Los suelos TIPO IV, son descritos como arables con pocas o muy severas limitaciones y requieren conservación y/o manejo.

**Figura N°3. Capacidad Agrológica de Suelos**



(Fuente: Ministerio de Ambiente, 2021)

### 6.1.1 La descripción del uso del suelo

Actualmente el área donde se realizará la ampliación no está siendo utilizado y el resto del área donde se ubicará el proyecto se encuentra la Subestación Eléctrica Veladero 230 kV. Hay que señalar que el área a utilizar se encuentra dentro de los terrenos de la Subestación Eléctrica Veladero 230 kV y se realizaría ampliaciones a esta.

### 6.1.2 Deslinde de la propiedad

El terreno donde se construirá la subestación es propiedad de la empresa ETESA. Se adjunta certificación de Registro Público y cuenta con los siguientes linderos:

**Cuadro 5.** Límites del área del proyecto

Límites	Descripción
<b>Norte</b>	Carlos Castillo
<b>Sur</b>	Camino a Tolé, Félix Jurado, Orlando Santamaria, Eugenio Rodríguez y Ministerio de Educación.
<b>Este</b>	Ministerio de Educación y Carlos Castillo
<b>Oeste</b>	Camino y Ministerio de Educación

(Fuente: Registro Público de Propiedad)

## 6.2 Topografía

El área donde se propone el desarrollo del proyecto es plana, todas estas áreas han sido intervenida previamente.

**Figura 4.** Topografía del terreno



(Fuente: H. Rodríguez, 2021).

### **6.3 Hidrología**

Dentro del polígono no existen fuentes de aguas superficiales y se encuentra ubicado en la Cuenca 114, cuyo río principal es el Río Tabasará. Esta cuenca tiene un área total de 1289 km<sup>2</sup> y una longitud de 132 km.

#### **6.3.1 Calidad de aguas superficiales**

Dentro del polígono no existen fuentes de aguas superficiales.

### **6.4 Calidad de aire**

Se considera que la calidad del aire ambiental es buena. No hay otras fuentes de emisiones fijas cerca del proyecto. El desarrollo del proyecto no afectará significativamente la calidad del aire.

#### **6.4.1 Ruido**

Los actuales niveles de ruido en el área, está en un rango de bajo a moderada intensidad durante el día y la noche. Durante la fase de instalación el aumento en los niveles de ruido será temporal.

#### **6.4.2 Olores**

Durante el trabajo de campo no se percibieron fuentes generadoras de olores molestos.

## **7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO**

El área del proyecto se evidencia que ha sido intervenido anteriormente, por lo tanto, el ambiente biológico existente en el lugar ha sido ampliamente modificado.



## 7.1 Características de la Flora

El área del proyecto se encuentra cubierto de grama, no existen especies arbóreas ni arbustivas.

**Figura 5.** Características de la flora del área del proyecto



(Fuente: H. Rodríguez, 2021).

### 7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocida por MIAMBIENTE)

El área propuesta para el desarrollo del proyecto no presenta vegetación arbórea, ya que ha tenido una intervención antropogénica, principalmente por la actividad energética.

El área de estudio está localizada en el área de Llano Limón, en el corregimiento de Veladero, Distrito de Tolé, Provincia de Chiriquí.

## 7.2 Características de la Fauna

El área del proyecto presenta características de una zona alterada, influenciada por las actividades humanas, ya que se encuentran dentro de las instalaciones y el vallado de la subestación existente por lo que no se reporta ni observa fauna.



La metodología para llevar a cabo la identificación de la fauna silvestre del área de influencia del proyecto consistió en: observación directa, indirecta (huellas, vegetación relacionada con ciertas especies) por medio de recorridos realizados en las áreas planteadas para la construcción y operación del proyecto, además de obtener información por medio de encuestas a los pobladores del lugar acerca de la fauna silvestre presente en el área.

Por el tipo de intervención que tiene la propiedad y por las viviendas que se encuentran a la orilla del terreno colindante, durante las inspecciones no se observó ningún tipo de especie en el área de influencia del proyecto.

## **8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO**

El distrito de Tolé es uno de los distritos que componen la provincia de Chiriquí; donde limita al norte, con la Comarca Ngäbe-Buglé, al sur, con el océano Pacífico, al oeste, con el distrito de Remedios, al este, con la provincia de Veraguas (distrito de Las Palmas).

De acuerdo con los datos del Censo Nacional de Población y Vivienda (CGRP, 2010), el distrito de Tolé cuenta con 11, 885 habitantes, el corregimiento de Veladero cuenta con una superficie de 51.1 km<sup>2</sup> y 1,727 habitantes, y la comunidad de Llano Limón cuenta con 120 viviendas y 549 habitantes.

En el oriente chiricano Tolé es el distrito con mayor poder adquisitivo, centrado en grupos familiares dedicados a la ganadería, el transporte y la producción agrícola a baja escala. Pequeños sectores se dedican a la pesca y el comercio, a pesar de que posee lugares con gran potencial turístico (las costas y manglares de Quebrada de Piedra, pozos termales de Villa La Fuente, las cuevas de veladero, el mirador del común, etc.) los pobladores de mayores ingresos son conservadores y no explotan este aspecto, incluyendo la agricultura.

## 8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes

Colindante a dicha área de construcción actual, se ubica la comunidad de Llano Limón, el centro educativo Llano Limón, viviendas familiares, cuadro de futbol y abarroterías.

**Figura 6.** Uso actual de la tierra en sitios colindantes



(Fuente: H. Rodríguez, 2021).

## **8.2 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana)**

Para conocer la percepción local sobre el proyecto se aplicaron encuestas en el área circundante al proyecto y de esta manera permitir que la comunidad participe y emita sus comentarios y opiniones sobre el proyecto.

### **Objetivo:**

Conocer la percepción de la comunidad circundante al proyecto “**CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO**”. El proyecto se ubica en el Corregimiento de Veladero, Distrito de Tolé, Provincia de Chiriquí, República de Panamá. Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental que será presentado al Ministerio de Ambiente (ver en Anexos Encuestas).

### **Metodología:**

Para realizar la Participación Ciudadana, realizamos un Sondeo de Opinión, que es una forma reducida de encuesta que se caracteriza porque la muestra de la población es pequeña. “Se utiliza para recolectar algunos datos sobre lo que piensa un número de individuos de un determinado grupo sobre un determinado tema.

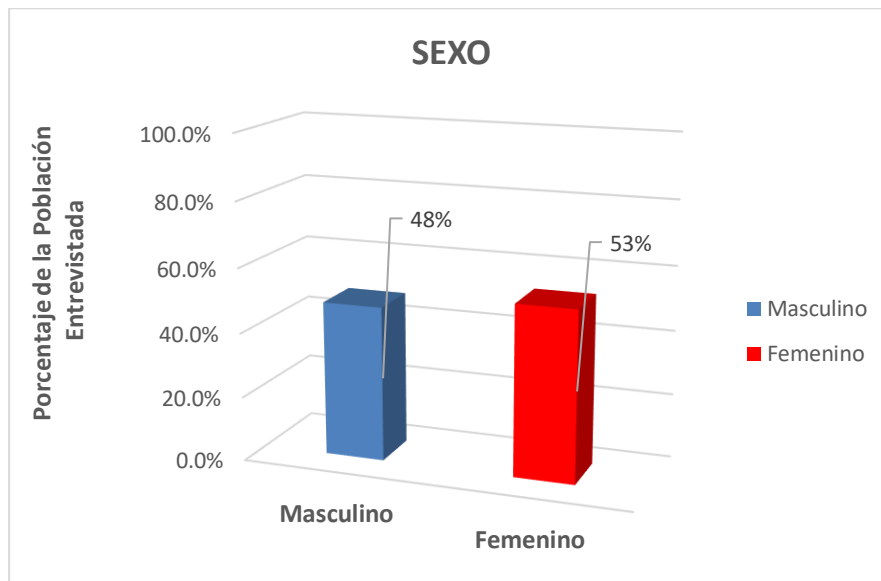
El sondeo fue aplicado el día 09 de octubre de 2020, en total fueron 40 encuestas de opinión.

### **Generalidades de los Encuestados**

Se procede a realizar el análisis de las encuestas efectuadas en el área de influencia directa del proyecto.

#### **1. Sexo de los encuestados**

Donde el 48% de los encuestados es de sexo masculino y el 53% de los encuestados es de sexo femenino.

**Gráfica 1. Sexo de los encuestados**

(Fuente: H. Rodríguez, 2020).

## 2. Edad de los encuestados.

Donde el 27.5% de las personas encuestadas se encuentran en un rango de edad entre 15 – 25 años,

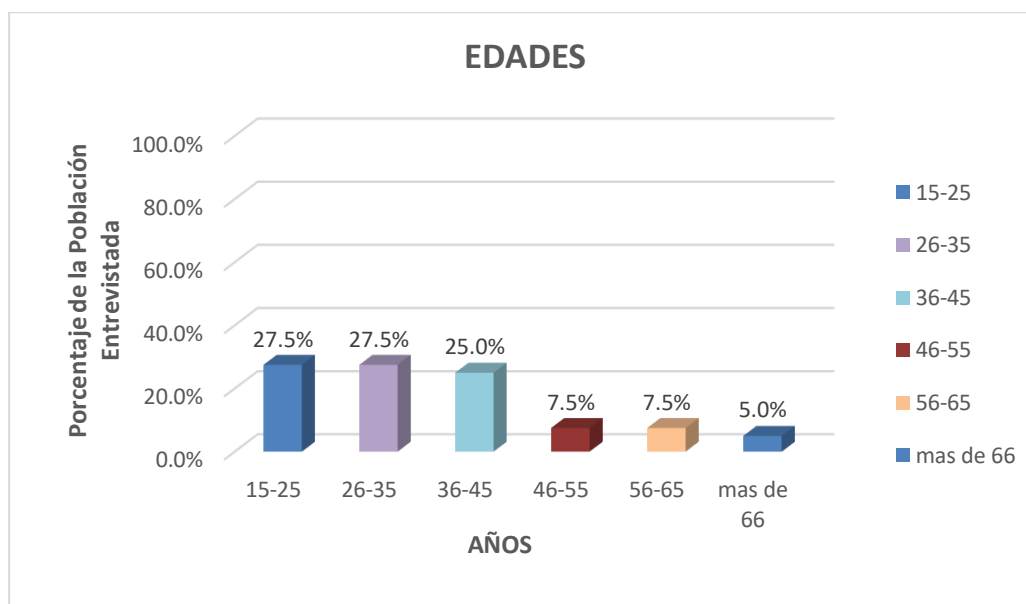
Donde el 27.5% de las personas encuestadas se encuentran en un rango de edad entre 26 – 35 años,

Donde el 25% de las personas encuestadas se encuentran en un rango de edad entre 36 – 45 años,

Donde el 7.5% de las personas encuestadas se encuentran en un rango de edad entre 46 – 55 años,

Donde el 7.5% de las personas encuestadas se encuentran en un rango de edad entre 56 – 65 años.

Donde el 5.0% de las personas encuestadas se encuentran en un rango de edad de más de 66 años.

**Gráfica 2. Edad de los encuestados**

(Fuente: H. Rodríguez, 2020).

### 3. Grado de escolaridad de los encuestados.

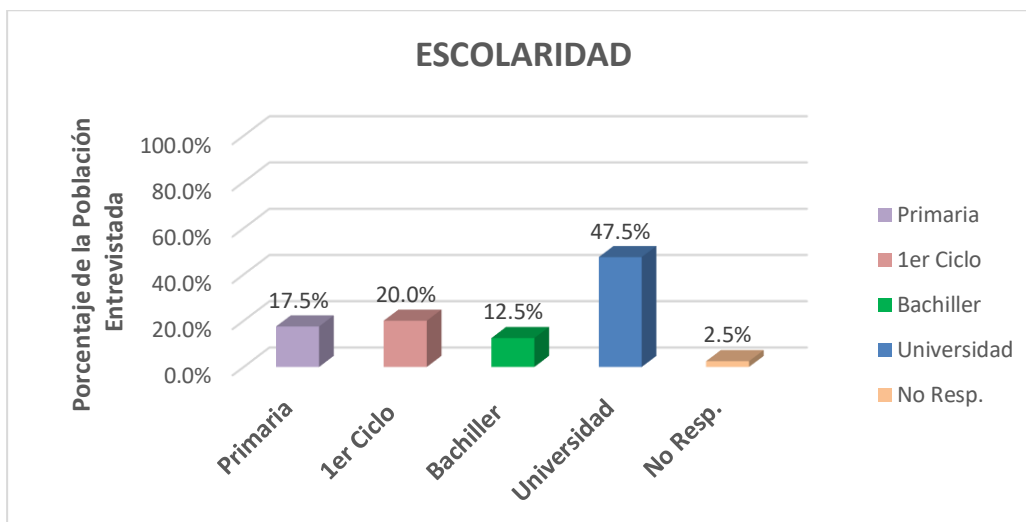
Donde el 17.5% de las personas encuestadas presentan un grado de escolaridad hasta primaria.

Donde el 20% de las personas encuestadas presentan un grado de escolaridad hasta primer ciclo.

Donde el 12.5% de las personas encuestadas presentan un grado de escolaridad hasta bachiller.

Donde el 47.5% de las personas encuestadas presentan un grado de escolaridad hasta la universidad.

Donde el 2.5% de las personas encuestada no respondió.

**Gráfica 3. Escolaridad de los encuestados**

(Fuente: H. Rodríguez, 2020).

**4. Ocupación.**

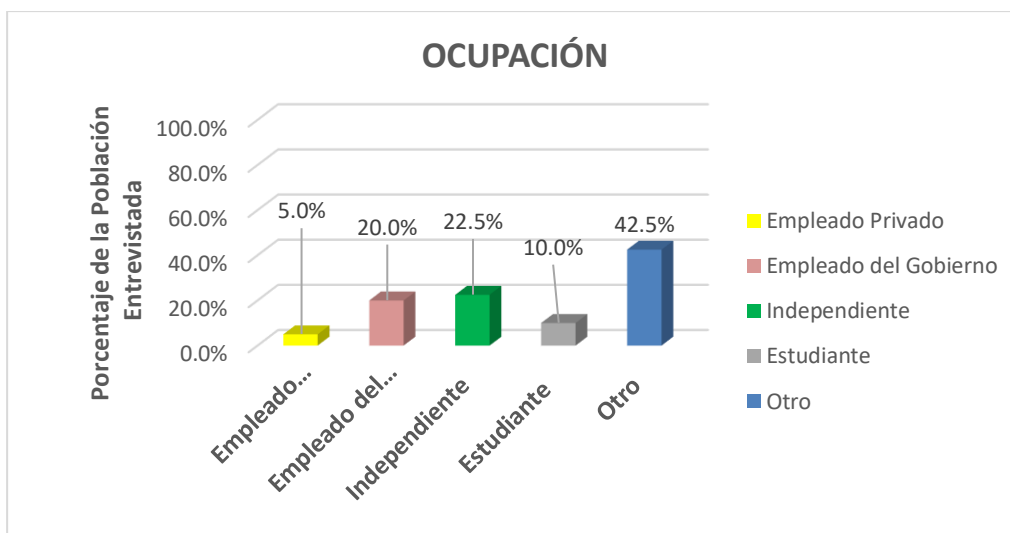
Donde el 5% de las personas encuestadas son empleados de la Empresa Privada.

Donde el 20% de las personas encuestadas son empleados del Gobierno.

Donde el 22.5% de las personas encuestadas son Independientes.

Donde el 10% de las personas encuestadas son Estudiantes.

Donde el 42.5% de las personas encuestadas corresponden a otro. (sobreviviente).

**Gráfica 4. Ocupación de los encuestados**

(Fuente: H. Rodríguez, 2020).

### 5. ¿Cuál es el principal problema ambiental de su comunidad?

El 31.71% de las personas encuestadas indico que el principal problema ambiental en su comunidad es el ruido.

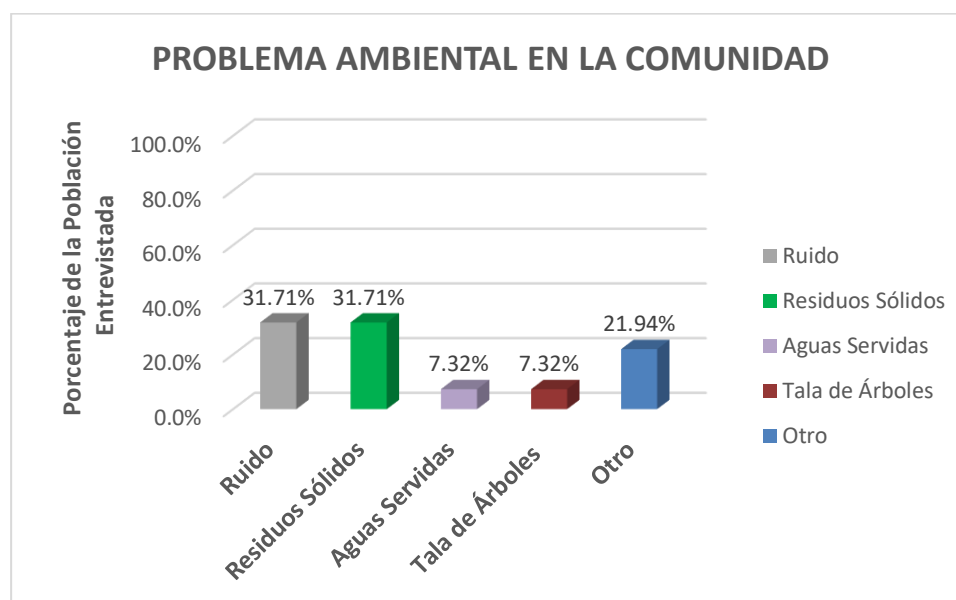
El 31.71% de las personas encuestadas indico que el principal problema ambiental en su comunidad es el manejo de residuos sólidos.

El 7.32% de las personas encuestadas indico que el principal problema ambiental en su comunidad son las aguas servidas.

El 7.32% de las personas encuestadas indico que el principal problema ambiental en su comunidad es la tala de árboles.

El 21.94% de las personas encuestadas indico que el principal problema ambiental en su comunidad es otro. (Radiaciones, Basura, caminos en mal estado, daños a la salud).

**Gráfica 5. Problemática Ambiental en la Comunidad**

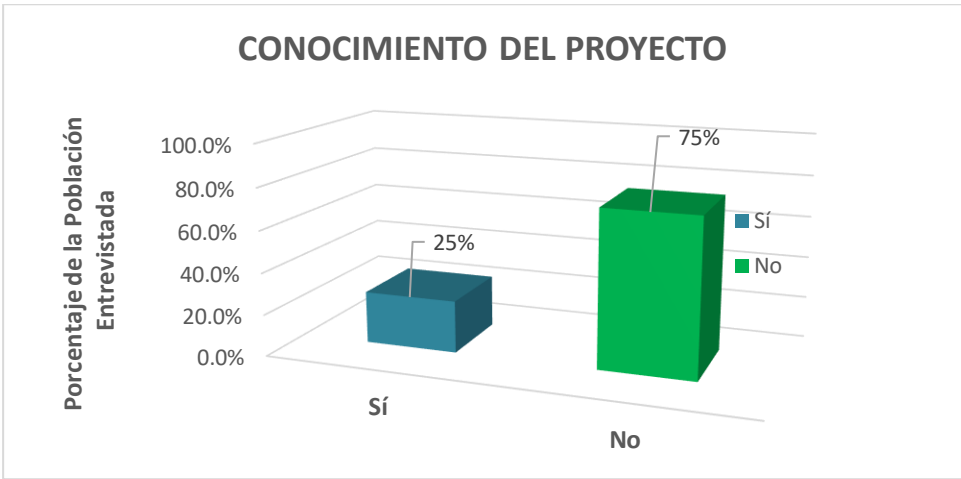


(Fuente: H. Rodríguez, 2020).

### 6. ¿Ha escuchado o leído alguna información acerca de este proyecto?

A dicha pregunta el 75% de los entrevistados indicaron que no habían escuchado o leído algo del proyecto y el 25% que si tenían conocimiento de que se desarrollará este proyecto en el área.

**Gráfica 6. Conocimiento del proyecto**



(Fuente: H. Rodríguez, 2020).

7. Luego de la explicación de la cartilla informativa del proyecto, se muestran los resultados de los impactos, beneficios ambientales y sociales principales, que la población encuestada cree que tendrá el proyecto:

**Cuadro 6. Impactos negativos y positivos que traerá el proyecto**

IMPACTOS NEGATIVOS		IMPACTOS POSITIVOS	
87.5%	Polvo y ruido	77.5%	Generación de empleos
42.5%	Afectación de la flora y fauna local	5.0%	Aumento del valor de la tierra
85.0%	Molestias a los residentes del área	77.5%	Reactivación económica del área
5.0%	Afectación de recursos históricos	2.5%	Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad
55.0%	Alteración de la estructura y estabilidad del suelo		

(Fuente: H. Rodríguez, 2020).



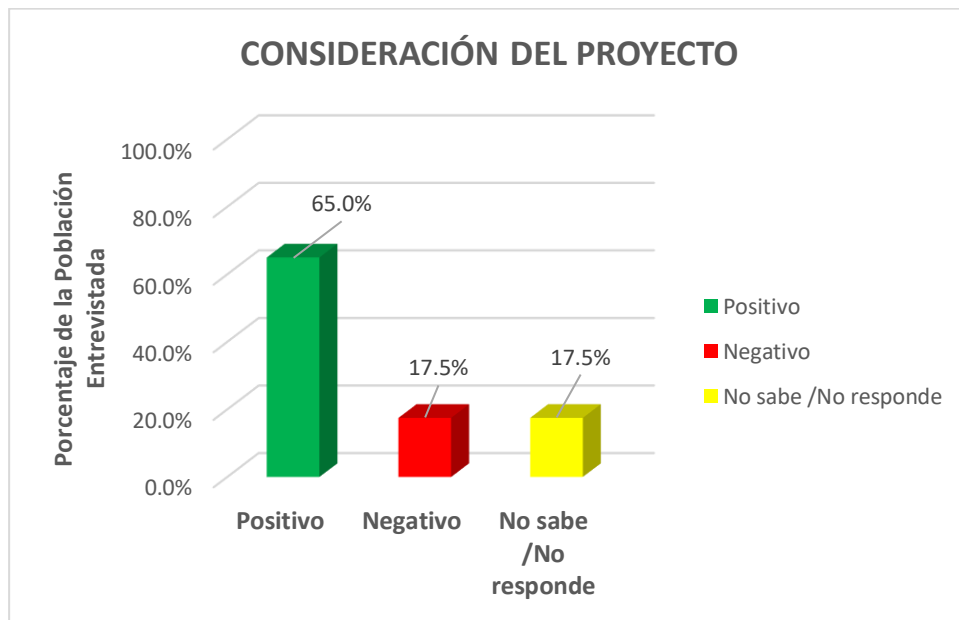
8. En general, la población encuestada considera que el proyecto será:

El 65% de las personas encuestadas considera que el proyecto será positivo para la comunidad.

El 17.5% de las personas encuestadas considera que el proyecto será negativo para la comunidad.

El 17.5% de las personas encuestadas considera que no sabe/no respondió.

**Gráfica 7. Consideración del Proyecto**



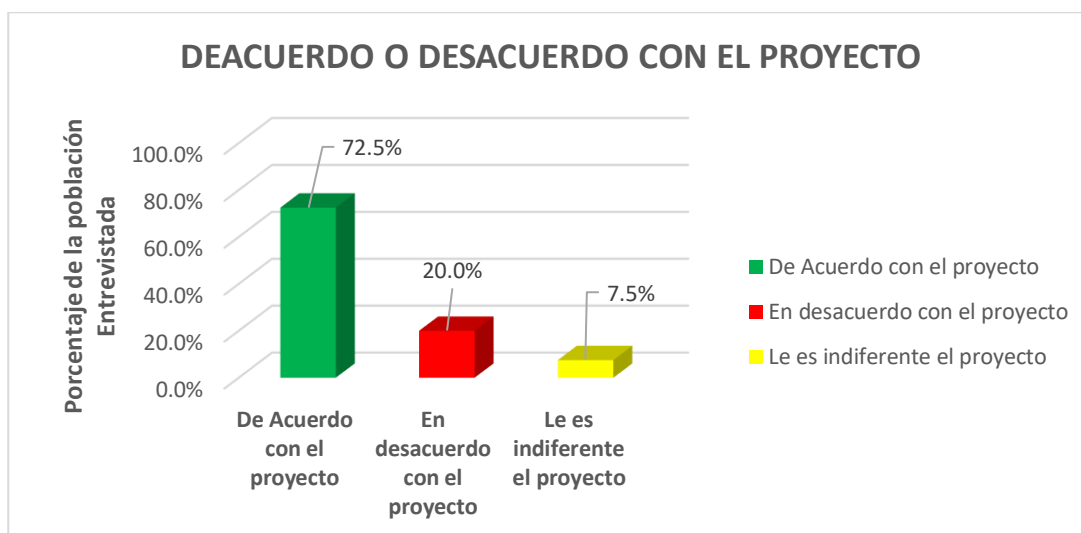
(Fuente: H. Rodríguez, 2020).

9. Estaría entonces de Acuerdo, en Desacuerdo, le es Indiferente el Proyecto:

El 72.5% de los encuestados está de acuerdo con la construcción del proyecto.

El 20% de los encuestados está en desacuerdo con la construcción del proyecto.

El 7.5% de los encuestados le es indiferente la construcción del proyecto.

**Gráfica 8. Acuerdo o desacuerdo con la construcción del proyecto.**

(Fuente: H. Rodríguez, 2020).

10. ¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?

Los comentarios emitidos por los entrevistados son los que se listan a continuación:

- Las radiaciones que emite este tipo de proyecto afectan la salud.
- Que con la construcción del proyecto se logre el arreglo de las vías de acceso
- Contratación de mano de obra local.
- Que se realicen obras de desarrollo para el beneficio de los habitantes.

Las encuestas para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, fueron realizadas en la Comunidad de Llano Limón, Corregimiento de Veladero, Distrito de Tolé, Provincia de Chiriquí, República de Panamá, en el área de influencia directa del proyecto, a un total de 40 personas, 09 de octubre de 2020.

Resultados de la percepción de los encuestados

- La mayor parte de los entrevistados están de acuerdo con el desarrollo del proyecto.
- La mayor parte de los entrevistados considera que el proyecto será positivo para la comunidad.

Bajo estos argumentos la percepción acerca del proyecto es aceptable.

**Figura 7. Personas Encuestadas**



(Fuente: H. Rodríguez, 2020.Datos de campo)





(Fuente: H. Rodríguez, 2020.Datos de campo)

### 8.3 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados

El área de proyecto ya fue previamente intervenida, por lo cual la probabilidad de encontrar sitios o restos arqueológicos es mínima, pues la zona en su momento fue completamente intervenida por actividades agrícolas y antropogénicas.

En caso de hallazgos fortuitos dentro del área del proyecto durante la etapa constructiva, se acordonará el (los) sitio(s) con cinta amarilla para señalizarlo y paralizar las actividades, y comunicar inmediatamente a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico, para que se hagan las debidas recomendaciones, y una vez en conformidad, dar lugar a la continuidad de la obra.

Estas son medidas de mitigación las cuales están avaladas por **la Ley No.14 del 5 de mayo de 1982, modificada esta, por la Ley 58 de 2003 y la Resolución No. AG-0363-2005 del 8 de julio de 2005** que establece las medidas de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental.

### 8.4 Descripción del Paisaje

El paisaje observado a través de la inspección puede ser descrito como una zona con alteraciones antropogénica realizadas en el pasado, en el mismo predominan especies de gramíneas y otra parte está constituida por gravilla, el resto del área se encuentra rodeado de residencias, área deportiva y áreas dedicadas a la ganadería.



**Figura 8.** Descripción del paisaje



(Fuente: H. Rodríguez, 2021).

## 9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

### 9.1 Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros

En el presente capítulo serán identificados los impactos que conllevará el desarrollo del Proyecto, indicando su grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión, durabilidad, reversibilidad. Además del análisis de los impactos sociales y económicos producidos al área por el proyecto.

### 9.2 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el Proyecto

Los impactos sociales y económicos que se generen con el desarrollo de este proyecto principalmente serán positivos, ya que con el desarrollo del proyecto se crearan fuentes de empleo, se activará el comercio local mediante la compra de bienes y la prestación de servicios y el aporte de mayor impuesto y en etapa operativa mejoras en el suministro eléctrico a la red nacional.

Las influencias ambientales y sociales serán descritas en el cuadro de calificación ambiental de impactos (CAI) para el proyecto.

Los parámetros que se definen son aquellos identificados por la normativa ambiental vigente, los cuales son ponderados para obtener el CAI de la siguiente manera:

$$CAI = Ca * RO * (GP + E + Du + Re) * IA$$

En donde: **Ca**: Carácter; **RO**: Riesgo de ocurrencia; **GP**: Grado de perturbación  
**E**: Extensión; **Du**: Duración; **Re**: Reversibilidad; **IA**: Importancia ambiental

Los cálculos de la Calificación Ambiental de Impactos (CAI) para cada elemento ambiental, se efectúan matrices.

**Cuadro 7. Definición, rango y calificación para cada uno de estos parámetros.**

<b>Parámetro</b>	<b>Definición</b>	<b>Rango</b>	<b>Calificación</b>
<b>Ca = Carácter</b>	Se define si la acción es positiva (+), perjudicial negativa (-), o neutra.	Positivo Negativo Neutro	+1 -1 0
<b>RO = Riesgo de ocurrencia</b>	Califica la probabilidad de que el impacto pueda darse durante la vida útil del proyecto	Muy probable Probable Poco Probable	1 0,9 – 0,5 0,4 – 0,1
<b>GP = Grado de perturbación</b>	Expresa el grado de intervención sobre el elemento ambiental	Importante Regular Escasa	3 2 1
<b>E = Extensión</b>	Define el área afectada por el impacto, con respecto a su representación espacial.	Amplia (All) Media (AID) Local (Área del proyecto)	3 2 1
<b>Du = Duración</b>	Evalúa el periodo de tiempo durante el cual las repercusiones serán sentidas o resentidas	Permanente (>5 años) Media (5 años – 1 año) Corta (<1 año)	3 2 1
<b>Re = Reversibilidad</b>	Evalúa la capacidad que tiene el efecto de ser revertido naturalmente, o mediante acciones consideradas en el proyecto.	Irreversibilidad Parcialmente reversible Reversible	3 2 1
<b>IA= Importancia ambiental</b>	Define la importancia del elemento ambiental que puede ser afectado, desde el punto de vista de su calidad.	Alta Media Baja	3 2 1



La CAI es la expresión numérica determinada para cada impacto ambiental, resultante de la iteración o acción conjugada de factores que definen la probabilidad de que ocurra el impacto, la magnitud con que podría manifestarse (grado de perturbación, extensión, duración y capacidad de revertirse) y el valor o importancia ambiental del elemento que es alterado o impactado.

**Cuadro 8.** Importancia de la Calificación Ambiental del Impacto

RANGO DEL CAI		JERARQUIZACIÓN	
0	+36	<b>Importancia positiva</b>	Los efectos del impacto repercuten en forma positiva sobre los elementos ambientales intervenidos por el proyecto
0	-5.3	<b>Importancia no significativa</b>	La ocurrencia de efectos negativos sobre los elementos ambientales es probable, afectan a un recurso de baja importancia ambiental, en una extensión media o local, en un periodo de corta duración. Los efectos son, en general, reversibles y de baja intensidad.
-5.4	-14.3	<b>Importancia menor</b>	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales
-14.4	-21.6	<b>Importancia moderada</b>	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de mediana a alta importancia ambiental, en una extensión media o local. Los efectos son en general reversibles, con duración e intensidad media.
-21.7	-30.6	<b>Importancia alta</b>	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de mediana a alta importancia ambiental, en una extensión amplia. Los efectos son en general reversibles, con duración permanente e importante intensidad.
-30.7	-36.0	<b>Importancia muy alta</b>	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de alta a muy alta importancia ambiental, en una extensión amplia. Los efectos son en general irreversibles, con duración permanente permanente e importante intensidad

**Cuadro 9.** Caracterización y valoración de Impactos

<b>CONSTRUCCIÓN</b>												
<b>FACTOR AMBIENTAL</b>	<b>CARÁCTER</b>	<b>IMPACTO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO</b>	<b>Ca</b>	<b>RO</b>	<b>GP</b>	<b>E</b>	<b>Du</b>	<b>Re</b>	<b>IA</b>	<b>CAI</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>
<b>Aire</b>	Negativo	Incremento de la concentración de gases y partículas en el aire	Afectación de la calidad del aire ocasionado por la generación de partículas durante el movimiento de tierra, limpieza del área, uso de maquinaria.	- 1.0	0.5	1.0	1.0	3.0	1.0	2.0	-6.0	Importancia Menor
		Aumento en los niveles de ruido	Aumento de los niveles de ruido por el uso de maquinaria.	- 1.0	0.5	1.0	1.0	3.0	1.0	2.0	-6.0	Importancia Menor
<b>Agua</b>	Negativo	Alteración de la calidad de agua superficial	Afectación a la calidad del agua mal	- 1.0	0.9	2.0	2.0	1.0	1.0	2.0	-10.8	Importancia Menor

			acopio de materiales pétreos.									
Suelo	Negativo	Contaminación del suelo	Afectación de la calidad del suelo por derrames de hidrocarburos.	- 1.0	0.5	1.0	1.0	3.0	1.0	2.0	-6.0	Importancia Menor
			Afectación a la calidad del suelo por la inadecuada disposición de los desechos sólidos o líquidos.	- 1.0	0.5	1.0	1.0	3.0	1.0	2.0	-6.0	Importancia Menor
Socioeconómico	Negativo	Accidentes laborales	Ocurrencia de accidentes laborales durante la construcción y operación.	- 1.0	0.5	1.0	1.0	3.0	1.0	3.0	-9.0	Importancia Menor

<b>Socioeconómico</b>	Positivo	Generación de empleo	Generación de empleo durante la construcción.	1.0	1.0	3.0	1.0	3.0	1.0	3.0	24.0	Importancia Positiva
<b>Socioeconómico</b>	Positivo	Aumento de la economía local	Demanda de bienes y servicios.	1.0	1.0	3.0	1.0	3.0	1.0	3.0	24.0	Importancia Positiva
<b>OPERACIÓN</b>												
<b>Socioeconómico</b>	Positivo	Mejoras en el en el pago de impuestos al municipio.	Demanda de bienes y servicios.	1.0	1.0	3.0	1.0	3.0	1.0	3.0	24.0	Importancia Positiva

(Fuente: J. Pineda.2021)

## **10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)**

### **Objetivo general:**

Definir los mecanismos, procedimientos y obras necesarios para asegurar, en lo posible, que no se generen efectos negativos al medio físico, biológico, socioeconómico e histórico-cultural, o atenuarlos si fuese necesario.

### **Objetivos específicos:**

Entre los objetivos específicos que busca este componente se encuentran los siguientes:

- Proporcionar un conjunto de medidas destinadas a evitar, los efectos ambientales negativos sobre los medios físicos, biológicos socioeconómicos e histórico-culturales, que podría ocasionar por las actividades correspondientes a las distintas etapas secuenciales del Proyecto.
- Determinar indicadores administrativos, legales, ambientales y socioculturales que permitan cuantificar el nivel de cumplimiento de los programas y medidas contenidos en el Estudio; además de evaluar el grado de efectividad que han tenido dichas medidas.
- Establecer medidas para asegurar que el Proyecto, se desarrolle de conformidad con todas las normas, regulaciones y requerimientos legales existentes en materia de medio ambiente que se encuentran vigente en Panamá.
- Disponer de respuestas operativas y administrativas que permitan prevenir y controlar eficazmente cualquier accidente o imprevisto que pudiese ocurrir durante las etapas de operación y mantenimiento del proyecto.

### **10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.**

Los resultados obtenidos de la matriz de evaluación de los impactos ambientales generados por el proyecto señalan que los efectos e impactos negativos que pueda ocasionarse por la ejecución de este se pueden presentar durante la fase de construcción y operación. Los más relevantes son los impactos de contaminación del suelo, aumento

del ruido, alteración de la calidad del aire y alteración de la calidad del agua superficial. Los impactos positivos se caracterizan como impactos de importancia positiva. A continuación, se presenta en el cuadro 10, las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto identificado.

**Cuadro 10.** Descripción de las Medidas de Mitigación Específicas

<b>Etapa del Proyecto</b>	<b>Actividades</b>	<b>Aspecto Ambiental</b>	<b>Identificación de Impacto</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Medidas de Mitigación</b>	<b>Responsable</b>	<b>Cronograma</b>	<b>Monitoreo</b>
<b>Planificación</b>	<b>Elaboración de presupuestos</b>	N/A	No se presentan impactos en esta etapa.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	<b>Elaboración de cronogramas de trabajo</b>							
	<b>Desarrollo de anteproyecto</b>							
	<b>Obtención de los permisos</b>							
	<b>Elaboración y presentación de EsIA</b>							

Etapa del Proyecto	Actividades	Aspecto Ambiental	Identificación de Impacto	Objetivo	Medidas de Mitigación	Responsable	Cronograma	Monitoreo
<b>FASES DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN</b>								
<b>Construcción</b>	<b>Limpieza y desmonte del área, movimiento de tierra</b>	<b>Aire</b>	Incremento de la concentración de gases y partículas en el aire	Disminuir la cantidad de partículas de polvo generadas	Cubrir el material proveniente de la remoción de capa vegetal, con lonas plásticas.	Promotor	Durante la etapa de construcción.	Inspecciones de campo
					Humedecer los materiales expuestos al arrastre del viento.	Promotor	Durante la etapa de construcción.	Inspecciones de campo
					Apagar la maquinaria cuando no esté en funcionamiento para evitar la emisión de gases de combustión interna.	Promotor	Durante la etapa de construcción.	Inspecciones de campo



Etapa del Proyecto	Actividades	Aspecto Ambiental	Identificación de Impacto	Objetivo	Medidas de Mitigación	Responsable	Cronograma	Monitoreo
					Utilizar maquinaria en buen estado para evitar la generación de emisiones contaminantes debido a los gases de combustión interna de la maquinaria.	Promotor	Durante la etapa de construcción.	Registros de mantenimiento de equipos
					Los trabajadores deben utilizar equipo de seguridad personal (EPP) apropiado para la labor, dado el caso, máscaras para polvo y	Promotor	Durante la etapa de construcción y operación.	Registros de entrega de EPP

Etapa del Proyecto	Actividades	Aspecto Ambiental	Identificación de Impacto	Objetivo	Medidas de Mitigación	Responsable	Cronograma	Monitoreo
					orejeras, según sea el caso.			
					Cubrir con lonas los camiones que realicen el transporte del material.	Promotor	Durante la etapa de construcción.	Inspecciones de campo
			Aumento en los niveles de ruido	Evitar el aumento del ruido	Emplear maquinaria en buen estado.	Promotor	Durante la etapa de construcción y operación.	Registros de mantenimiento de equipos
					Cumplir con los límites máximos permisibles de ruido ambiental establecidos en el Decreto Ejecutivo 1-2004. Esto se verificará de acuerdo con lo	Promotor	Durante la etapa de construcción.	Realizar mediciones de ruido ambiental en la fase de construcción

Etapa del Proyecto	Actividades	Aspecto Ambiental	Identificación de Impacto	Objetivo	Medidas de Mitigación	Responsable	Cronograma	Monitoreo
					establecido en el monitoreo.			
					Apagar la maquinaria cuando no esté en funcionamiento para evitar la generación innecesaria de ruido.	Promotor	Durante la etapa de construcción y operación	Inspecciones de campo
		Agua	Alteración de la calidad de agua superficial	Evitar el arrastre de partículas o cualquier sustancia peligrosa (hidrocarburos,	Instalar barreras de retención de sedimentos, en áreas contiguas a drenajes.	Promotor	Durante la etapa de construcción.	Inspecciones de campo
					Evitar verter ningún tipo de desechos o residuo de material al cauce próximo.	Promotor	Durante la etapa de construcción y operación	Inspecciones de Campo

Etapa del Proyecto	Actividades	Aspecto Ambiental	Identificación de Impacto	Objetivo	Medidas de Mitigación	Responsable	Cronograma	Monitoreo
				químicos, mezcla de concreto, entre otras) hacia la fuente hídrica	Brindar charlas de formación al personal del proyecto.	Promotor	Durante la etapa de construcción.	Registro de personas informadas
		<b>Suelo</b>	Afectación a la calidad del suelo	Evitar la contaminación del suelo	Utilizar maquinaria en buen estado para evitar contaminar el suelo a consecuencia de posibles derrames de hidrocarburo.	Promotor	Durante la etapa de construcción y operación	Registros de mantenimiento de equipos
					Contar con equipos y materiales para atender posibles	Promotor	Durante la etapa de construcción.	Registros de compra de materiales

Etapa del Proyecto	Actividades	Aspecto Ambiental	Identificación de Impacto	Objetivo	Medidas de Mitigación	Responsable	Cronograma	Monitoreo
					derrames accidentales de hidrocarburos.			
					Contar con un área debidamente señalizada para el acopio y retiro de desechos sólidos generados en el proyecto.	Promotor	Durante la etapa de construcción.	Registros de disposición de residuos realizado por empresas autorizadas.
					Contar con recipientes con tapa para la recolección y posterior disposición de los desechos sólidos generados.	Promotor	Durante la etapa de construcción.	Inspecciones de campo
					Construcción de tinajas de contención para	Promotor	Durante la etapa de construcción.	Inspecciones de campo

Etapa del Proyecto	Actividades	Aspecto Ambiental	Identificación de Impacto	Objetivo	Medidas de Mitigación	Responsable	Cronograma	Monitoreo
					evitar derrames de hidrocarburos, de acuerdo con especificaciones de Bomberos. (Solo si se cuenta con almacenamiento de combustible).			
					Realizar en la medida de lo posible, las operaciones nivelación y conformación durante los periodos de menor lluvia.	Promotor	Durante la etapa de construcción.	Inspecciones de campo

Etapa del Proyecto	Actividades	Aspecto Ambiental	Identificación de Impacto	Objetivo	Medidas de Mitigación	Responsable	Cronograma	Monitoreo
		<b>Riesgos Profesionales</b>	Afectaciones a la seguridad y salud de los trabajadores		Delimitar el área del proyecto.	Promotor	Durante la etapa de construcción.	Verificar delimitación de áreas
				Evitar accidentes	Colocar letreros para señalizaciones de seguridad y salud (señales obligatorias, advertencias de peligro y prohibición).	Promotor	Durante la etapa de construcción.	Verificar confección de letreros
				Indicar a los trabajadores de los riesgos e impactos que	Brindar charlas a los trabajadores sobre la importancia del uso del equipo de protección personal	Promotor	Durante la etapa de construcción.	Verificar la lista de asistentes a las capacitaciones

Etapa del Proyecto	Actividades	Aspecto Ambiental	Identificación de Impacto	Objetivo	Medidas de Mitigación	Responsable	Cronograma	Monitoreo
				<p>pudiesen ocurrir durante la obra.</p>				
				Entrega de EPP	Dotar del equipo de protección adecuado de acuerdo con la función del trabajador.	Promotor	Durante la etapa de construcción y operación	Registro de entrega de EPP

(Fuente: Análisis de consultores)



## **10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas**

El ente responsable de la ejecución de estas medidas durante la etapa de construcción será el Promotor del Proyecto y por ende todo aquel contratista y subcontratista que contrate para la ejecución de la obra.

Durante la etapa de operación los responsables de la ejecución de las medidas de mitigación que correspondan serán el promotor como dueño.









## **10.3 Monitoreo**





El objetivo del monitoreo del cumplimiento de las medidas de mitigación aplicables al proyecto es documentar el grado en que las acciones de prevención y mitigación descritas en el PMA logran alcanzar su objetivo de minimizar los impactos negativos asociados con la ejecución del proyecto. Para poder demostrar que las metas se logren, es necesario recolectar y reportar la información clave que muestre como las variables ambientales se han comportado, cuando las medidas consideradas han sido ejecutadas y su grado de efectividad, para prevenir, mitigar y compensar los impactos ambientales identificados.

## **10.4 Cronograma de ejecución**

En el siguiente cuadro se indica un cronograma estimado de ejecución, ya que este instrumento se mantiene sujeto a cambios, por parte del Contratista y el promotor del proyecto.

**Cuadro 11.** Cronograma de ejecución de las medidas de mitigación

Actividades	Factor Ambiental	Medidas de Prevención, Mitigación y/o Compensación	Ejecución					
			D	S	Q	M	U	O
Etapas de construcción								
Durante la etapa de construcción y operación Remoción de capa vegetal	Aire	Todos los camiones deberán contar con lonas protectoras al momento de trasladar material terreo.						
		Cubrir todo montículo de material terreo y estéril en el área del proyecto						
		Brindar el equipo de protección personal correspondiente a todo el personal expuesto.						
		Los trabajos de construcción deberán ser realizados preferiblemente en horarios diurnos.						
		Evitar el uso innecesario de bocinas y sirenas dentro del área del proyecto.						
		Proveer a los trabajadores de equipo personal de protección auditiva.						
			Realizar mantenimiento periódico a la maquinaria que se utilice en el proyecto en talleres o sitios					

	Suelo	autorizados fuera del proyecto.						
		Contar con kit antiderrames en caso de fugas accidentales de hidrocarburos						
	Agua	Instalar barreras de control de erosión						
		Evitar verter ningún tipo de desechos o residuos de material al cauce próximo al desarrollo del proyecto.						
		Desarrollar temas de capacitación con información dirigidas al personal del proyecto						

(Fuente: análisis del consultor)

### 10.5 Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora

El sitio en donde se propone realizar el proyecto es una zona con influencia antropogénica alta, por lo cual este aspecto ambiental no es aplicable. Sin embargo, se capacitará al personal de la obra en la normativa vigente y la importancia de proteger la fauna.

### 10.6 Costo de la Gestión Ambiental

**Cuadro 12.** Costos de la Gestión Ambiental

Concepto de:	Costo Total (B/)
Ejecución de las medidas de mitigación	8,000
<b>Total</b>	<b>8,000</b>

(Fuente: promotor, 2021)

## 11.0 AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO – BENEFICIO FINAL

Este capítulo no aplica por ser un Estudio Categoría I

## 12.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LAS FIRMAS RESPONSABLES


**Cuadro 13.** Listado de Profesionales que participaron en Elaboración de Estudio de Impacto Ambiental

RESPONSABLES	APORTES
<b>CHRISTOPHER GONZÁLEZ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión del Estudio de Impacto Ambiental.</li> <li>• Identificación de los Impactos Ambientales</li> <li>• Descripción de las Medidas de Mitigación a emplear.</li> </ul>
<b>ALBERTO QUINTERO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción de las Condiciones Generales del Proyecto.</li> <li>• Descripción del Plan de Manejo Ambiental</li> </ul>
<b>COLABORADORES EN EL ESTUDIO</b>	
<b>JOEL PINEDA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colaboración en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.</li> <li>• Coordinación del Estudio de Impacto Ambiental.</li> <li>• Revisión del Estudio de Impacto Ambiental.</li> </ul>
<b>HANNA RODRÍGUEZ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.</li> <li>• Realización de las encuestas y plan de participación ciudadana y componentes físicos y biológicos.</li> </ul>
<b>MARÍA LUISA ACOSTA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realización de las encuestas.</li> </ul>

### 12.1 Firmas Debidamente Notariadas

La realización de este Estudio de Impacto Ambiental categoría I, denominado **"CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO"** fue avalada por los siguientes consultores.

NOMBRE	N° REGISTRO DE CONSULTOR	FIRMA
CHRISTOPHER GONZÁLEZ R.	DEIA-IRC-028-2020	
ALBERTO QUINTERO	IRC 031-2009 actualizado mediante resolución ARC-055-2020	 4-702-1179

 Yo, **Glendy Castillo de Osigian**  
Notaria Publica Tercera del Circuito de Chiriquí  
con cedula 4-728-2568  
**CERTIFICA**  
Que ante mi compareció(eron) Christopher y  
Rodriguez, Cédula 4-732-1912  
y reconocio(eron) como suya(s) la(s) firma(s) estampada(s) en este documento, y que  
la(s) firma(s) de Alberto Antonio Quintero  
Yaquei, Cédula 4-702-1179  
Es(son) auténtica(s), pues ha(n) sido verificada(s) con fotocopia de la cedula, de todo lo  
cual doy fe. Dada 09 de junio de 2021.  
  
Testigo Testigo  
Lcda. Glendy Castillo de Osigian  
Notaria Publica Tercera



**12.2 Número de Registro de consultores**

<b>NOMBRE</b>	<b>N° REGISTRO DE CONSULTOR</b>
<b>Christopher González R.</b>	DEIA-IRC-028-2020
<b>Alberto Quintero</b>	IRC 031-2009 actualizado mediante resolución ARC-055-2020

**Personal de apoyo en el Estudio**

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCIONES DENTRO DEL EsIA</b>
Hanna Rodríguez 4-750-1116	Realización de las encuestas, Plan de participación ciudadana y componentes físicos y biológicos. Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.
Joel Pineda 4-731-348	Colaboración en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental. Coordinación del Estudio de Impacto Ambiental. Revisión del Estudio de Impacto Ambiental.
María Acosta 4-140-445	Levantamiento de encuestas.

### **13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Según la evaluación realizada, se concluye que este proyecto es ambientalmente viable, siempre y cuando el promotor del proyecto cumpla con las disposiciones establecidas en el Estudio del Impacto Ambiental presentado y con las que contengan la resolución emitida por el Ministerio de Ambiente, sin embargo, se recomienda lo siguiente:

- Colocar la adecuada señalización y letreros de manera temporal, durante la etapa de construcción, para evitar la entrada de personal ajeno al proyecto reduciendo los riesgos de posibles accidentes en el área.
- Contar con todos los permisos requeridos para la ejecución de la obra.
- Mantener el equipo en buenas condiciones mecánicas para evitar las molestias de ruidos y generación de emisiones.
- Proveer a los trabajadores del equipo de seguridad que requiere este tipo de proyecto (Casco, guantes, correas de protección, lentes, etc.), para evitar accidentes de trabajo.
- Contar con sitio debidamente señalizado para la recolección de los desechos generados.
- En caso de deteriorar caminos existentes realizar las respectivas reparaciones.

## 14.0 BIBLIOGRAFÍA

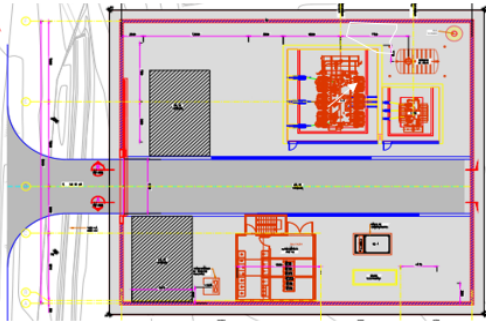
- República de Panamá. Ley 41 de 1998 General de Ambiente de la República de Panamá. Panamá: 1998.
- República de Panamá. Autoridad Nacional del Ambiente. Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se establece el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental. Panamá: 2009. Decreto Ejecutivo 155 de 2011, Decreto Ejecutivo 975 de 2012.
- República de Panamá. Autoridad Nacional del Ambiente. Decreto Ejecutivo 2 de 16 de febrero de 2008, por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la industria de la construcción. 2008.
- República de Panamá. Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia”. Atlas Nacional de la República de Panamá. Panamá 2007.
- República de Panamá. Ministerio de Vivienda. Ley 6 de 1 de febrero de 2006. “Que reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones”.
- República de Panamá. Ministerio de Vivienda. Ley 9 del 25 de enero de 1973, crea el Ministerio de Vivienda con la finalidad de establecer, coordinar y asegurar de manera efectiva, la ejecución de una Política Nacional de Vivienda y Desarrollo Urbano.
- República de Panamá. Ministerio de Salud. Reglamentos DGNTI – COPANIT 35-2019. Descarga de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas subterráneas.
- República de Panamá. Decreto Ejecutivo 1 de 2004 sobre Límites de Exposición de ruidos Ambiental. Panamá 2004.
- República de Panamá. Ministerio de Salud. Reglamentos DGNTI – COPANIT 44-2000. Regulación del Ruido Ocupacional. Panamá 2000.
- República de Panamá. Decreto Ley 68 de 1970. Prestaciones médicas y riesgos profesionales de la Caja de Seguro Social. Panamá 1970.
- [https://es.wikipedia.org/wiki/Distrito\\_de\\_Tol%C3%A9](https://es.wikipedia.org/wiki/Distrito_de_Tol%C3%A9)



## 15.0 ANEXOS

### 15.1 Volante Informativa, Listado de Participación Ciudadana y Encuestas

**VOLANTE INFORMATIVA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**



**PROYECTO:** CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO

**PROMOTOR:** EDECHI, S.A.

**LOCALIZACIÓN:** Corregimiento de Veladero, Distrito de Tolé.

**OBJETIVO:**  
Realizar una ampliación a la subestación eléctrica Veladero ya existente sin causar la mayor afectación de impactos ambientales negativos significativos que afecten al ambiente y a las comunidades a su alrededor.

**POSIBLES IMPACTOS POSITIVOS:**

- Generación de empleo durante las actividades de construcción.
- Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad, durante la etapa de operación.

**POSIBLES IMPACTOS NEGATIVOS:**

- Alteración o afectación de la calidad del aire: por la emisión de gases, partículas en suspensión (polvo) y ruido.
- Alteración de la estructura y estabilidad del suelo.
- Alteración de la calidad del suelo por la generación de desechos sólidos y líquidos por la presencia de los trabajadores.
- Accidentes laborales.

**MEDIDAS DE MITIGACIÓN:**

- Programa de mantenimiento para las maquinarias y equipos.
- Dotar al personal de equipo de protección.
- Colocar señalizaciones de ambiente y seguridad en el frente de trabajo.
- Proporcionar formaciones al personal en temas relacionados en seguridad e higiene industrial y medio ambiente.
- Realizar los trabajos en horarios diurnos.
- Colocación de recipientes y traslados de desechos periódicos al vertedero autorizado.
- No realizar ruidos innecesarios que afecten la calidad de vida de los vecinos.

**LISTADO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

Agradecemos firmar la presente hoja de control, como constancia para el Ministerio de Ambiente, de que el proceso de Participación Ciudadana se realizó para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I "CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO", 09 de octubre de 2020.

No.	Nombre o Firma	Cédula
1.	Venancio Santos	4-811-671
2.	Lisbeth Miranda	4-733-1779
3.	Mireya Carpio	4-223-9
4.	Rosalia Carpio H.	4-81-7-802
5.	Inuing Cruz	8-941-253
6.	Elizabeth Santos	4-768-720
7.	Honling Sanjun	4-719-1271
8.	Carolina Carpio	4-747-902
9.	Esteban Bins Carpio	4-719-1116
10.	Yoselin Martinez	4-771-1128
11.	Michelle Degracia	4-802-2242
12.	Minerva Rodriguez	4-218-58
13.	Angela Garcia	4-793-1181
14.	Jonael Santos	4-770-1341
15.	Felicia Monteno	4-776-128
16.	Cindy Castillo	4-845-468
17.	Opelia Garcia	4-11-682
18.	Petelia Carpio	4-807432
19.	Adela Carpio	4-810-396
20.	Silvia Jovilla	4-778-1680
21.	Valerio Sanjun	4-117-96
22.	Evelia Moreno	4-723-1392
23.	Victor Gonzalez	4-789-362
24.	Juan Ruperto Degracia	4-746-1317
25.	Dimas Arenas	4-779-1171

**LISTADO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

Agradecemos firmar la presente hoja de control, como constancia para el Ministerio de Ambiente, de que el proceso de Participación Ciudadana se realizó para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I "CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO", 09 de octubre de 2020.

No.	Nombre o Firma	Cédula
26.	Fredy Arana	12-711-1530
27.	Jouencio Mendoza	4-793-1413
28.	Victor Duante	4-754-2260
29.	Claudia Rosas	4-722-400
30.	Maribel Benitez	8-526-1143
31.	Diana Sanchez	8-785-2494
32.	Puis Santamonia	4-272-850
33.	Eliseo Pinto	4-723-2317
34.	Angeline Guerra	4-735-1556
35.	Esteban Minande	4-731-2346
36.	Puz Pineda	4-776-891
37.	Pedro Rodriguez	4-766-2338
38.	Cristian Salinas	12-715-2440
39.	Edgar Alvarez	4-767-226
40.	Ara Rodriguez	4-201-185



**Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental categoría 1 del proyecto:**  
**"CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO"**

**Objeto de la Encuesta:** Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

**DISTRITO:** TOLÉ  
**COMUNIDAD:** LLANO LIMÓN

**CORREGIMIENTO:** VELADERO

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO**

1. **Sexo:** ☒ Femenino ☐ Masculino
2. **Edad (años):** 50
3. **Escolaridad:** ☐ Ninguna ☐ Primaria ☐ 1er Ciclo ☐ Bachiller ☒ Univ. ☐ No Res.
4. **Ocupación:** ☐ Jubilado ☐ Empleado del Serv. Doméstico. ☒ Empleado Privado ☐ Empleado del Gobierno ☐ Estudiante ☐ Independiente ☐ Otro
5. **¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?**  
☐ Ruido ☒ Residuos Sólidos ☐ Aguas servidas ☐ Tala de árboles ☐ Otro: \_\_\_\_\_

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO**

6. **¿Ha escuchado o leído alguna información sobre ampliaciones en el área de la CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO, ubicado en el corregimiento de Veladero, distrito de Tolé?**  
☐ Sí ☒ No  
 Si responde sí, favor pasar a la siguiente pregunta.  
 Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto
7. **Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:**

**Impactos Negativos**

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Polvo y Ruido                                       |
| <input type="checkbox"/>            | Afectación de la flora y fauna local                |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Molestias a los residentes del área                 |
| <input type="checkbox"/>            | Afectación de recursos históricos                   |
| <input type="checkbox"/>            | Alteración de la estructura y estabilidad del suelo |
| Otros: _____                        |   |

**Impactos Positivos**

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Generación de empleos                             |
| <input type="checkbox"/>            | Aumento del valor de la tierra                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Reactivación económica del área                   |
| <input type="checkbox"/>            | Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad |
| Otros: _____                        |   |

8. **En general, considera que el proyecto será:**

☒ Positivo ☐ Negativo ☐ No sabe/ No responde

9. **Estaría entonces:**

☒ De acuerdo con el proyecto ☐ En desacuerdo con el proyecto ☐ Le es indiferente el proyecto

10. **¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?**

Ninguno

**Fecha de Aplicación:** 9/10/2020

**Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental categoría 1 del proyecto:**  
**"CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO"**

**Objeto de la Encuesta:** Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

**DISTRITO:** TOLÉ

**CORREGIMIENTO:**

VELADERO

**COMUNIDAD:** LLANO LIMÓN

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO**

1. **Sexo:** ☐ Femenino ☒ Masculino
2. **Edad (años):** 21
3. **Escolaridad:** ☐ Ninguna ☒ Primaria ☐ 1er Ciclo ☐ Bachiller ☐ Univ. ☐ No Res.
4. **Ocupación:** ☐ Jubilado ☐ Empleado del Serv. Doméstico. ☐ Empleado Privado ☐ Empleado del Gobierno ☒ Independiente ☐ Estudiante ☐ Otro
5. **¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?**  
☒ Ruido ☐ Residuos Sólidos ☐ Aguas servidas ☐ Tala de árboles ☐ Otro: \_\_\_\_\_

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO**

6. **¿Ha escuchado o leído alguna información sobre ampliaciones en el área de la CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO, ubicado en el corregimiento de Veladero, distrito de Tolé?**

☐ Si ☒ No Si responde sí, favor pasar a la siguiente pregunta.  
 Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto

7. **Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:**

**Impactos Negativos**

- ☒ Polvo y Ruido  
☐ Afectación de la flora y fauna local  
☐ Molestias a los residentes del área  
☐ Afectación de recursos históricos  
☐ Alteración de la estructura y estabilidad del suelo  
 Otros: \_\_\_\_\_

**Impactos Positivos**

- ☒ Generación de empleos  
☐ Aumento del valor de la tierra  
☒ Reactivación económica del área  
☐ Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad  
 Otros: \_\_\_\_\_

8. **En general, considera que el proyecto será:**

☒ Positivo ☐ Negativo ☐ No sabe/ No responde

9. **Estaría entonces:**

☒ De acuerdo con el proyecto ☐ En desacuerdo con el proyecto ☐ Le es indiferente el proyecto

10. **¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?**

No

Fecha de Aplicación: 9/10/2020



**Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental categoría 1 del proyecto:**  
**"SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO"**

**Objeto de la Encuesta:** Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

**DISTRITO:** TOLÉ  
**COMUNIDAD:** LLANO LIMÓN

**CORREGIMIENTO:** VELADERO

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO**

1. **Sexo:** ☐ Femenino ☒ Masculino
2. **Edad (años):** 71
3. **Escolaridad:** ☐ Ninguna ☐ Primaria ☐ 1er Ciclo ☒ Bachiller ☐ Univ. ☐ No Res.
4. **Ocupación:** ☐ Jubilado ☒ Empleado Privado ☒ Empleado del Serv. Doméstico ☐ Empleado del Gobierno ☐ Estudiante ☐ Independiente ☐ Otro
5. **¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?**  
☒ Ruido ☒ Residuos Sólidos ☒ Aguas servidas ☒ Tala de árboles Otro: daño a la salud

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO**

6. **¿Ha escuchado o leído alguna información sobre ampliaciones en el área de la SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO, ubicado en el corregimiento de Veladero, distrito de Tolé?**  
☐ Sí ☒ No Si responde sí, favor pasar a la siguiente pregunta.  
Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto
7. **Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:**

**Impactos Negativos**

- ☒ Polvo y Ruido  
☒ Afectación de la flora y fauna local  
☒ Molestias a los residentes del área  
☒ Afectación de recursos históricos  
☒ Alteración de la estructura y estabilidad del suelo

Otros: Problema de Salubridad  
que el gobierno atiendan aquí

**Impactos Positivos**

- ☐ Generación de empleos  
☐ Aumento del valor de la tierra  
☐ Reactivación económica del área  
☐ Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad

Otros: \_\_\_\_\_

8. **En general, considera que el proyecto será:** Problema.

☐ Positivo ☒ Negativo ☐ No sabe/ No responde

9. **Estaría entonces:**

☐ De acuerdo con el proyecto ☒ En desacuerdo con el proyecto ☐ Le es indiferente el proyecto

10. **¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?**

Que el encargado de este proyecto ante de realizar el proyecto  
que se reúna con la comunidad de Llano Limón sean orientado  
sobre ventaja y desventaja del proyecto.

Fecha de Aplicación: 9/10/2020

**Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental categoría 1 del proyecto:**  
**"CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO"**

**Objeto de la Encuesta:** Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

**DISTRITO:** TOLÉ  
**COMUNIDAD:** LLANO LIMÓN

**CORREGIMIENTO:** VELADERO

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO**

1. **Sexo:** ☐ Femenino ☒ Masculino
2. **Edad (años):** 40
3. **Escolaridad:** ☐ Ninguna ☐ Primaria ☐ 1er Ciclo ☐ Bachiller ☒ Univ. ☐ No Res.
4. **Ocupación:** ☐ Jubilado ☐ Empleado del Serv. Doméstico. ☒ Empleado Privado ☐ Empleado del Gobierno ☐ Estudiante ☐ Independiente ☐ Otro
5. **¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?**  
☒ Ruido ☐ Residuos Sólidos ☒ Aguas servidas ☐ Tala de árboles ☐ Otro: \_\_\_\_\_

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO**

6. **¿Ha escuchado o leído alguna información sobre ampliaciones en el área de la CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO, ubicado en el corregimiento de Veladero, distrito de Tolé?**  
☐ Si ☒ No  
 Si responde sí, favor pasar a la siguiente pregunta.  
 Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto
7. **Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:**

**Impactos Negativos**

- ☒ Polvo y Ruido  
☒ Afectación de la flora y fauna local  
☒ Molestias a los residentes del área  
☐ Afectación de recursos históricos  
☒ Alteración de la estructura y estabilidad del suelo  
 Otros: \_\_\_\_\_

**Impactos Positivos**

- ☐ Generación de empleos  
☐ Aumento del valor de la tierra  
☐ Reactivación económica del área  
☐ Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad  
 Otros: \_\_\_\_\_

8. **En general, considera que el proyecto será:**

☐ Positivo ☒ Negativo ☐ No sabe/ No responde

9. **Estaría entonces:**

☐ De acuerdo con el proyecto ☒ En desacuerdo con el proyecto ☐ Le es indiferente el proyecto

10. **¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?**

Qué se realiza una investigación de como afecta la radiación que emana de esta subestación y sus posible soluciones

**Fecha de Aplicación:** 9/10/2020



**Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental categoría 1 del proyecto:**  
**"CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO"**

**Objeto de la Encuesta:** Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

**DISTRITO:** TOLÉ  
**COMUNIDAD:** LLANO LIMÓN

**CORREGIMIENTO:** VELADERO

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO**

1. **Sexo:** ☐ Femenino ☒ Masculino
2. **Edad (años):** 40
3. **Escolaridad:** ☐ Ninguna ☐ Primaria ☒ 1er Ciclo ☐ Bachiller ☐ Univ. ☐ No Res.
4. **Ocupación:** ☐ Jubilado ☐ Empleado del Serv. Doméstico. ☐ Empleado Privado ☐ Empleado del Gobierno ☒ Independiente ☐ Otro
5. **¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?**  
☐ Ruido ☐ Residuos Sólidos ☐ Aguas servidas ☐ Tala de árboles ☐ Otro: Contaminación

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO**

6. **¿Ha escuchado o leído alguna información sobre ampliaciones en el área de la CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO, ubicado en el corregimiento de Veladero, distrito de Tolé?**  
☐ Si ☒ No Si responde sí, favor pasar a la siguiente pregunta.  
 Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto
7. **Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:**

**Impactos Negativos**

- ☒ Polvo y Ruido  
☒ Afectación de la flora y fauna local  
☒ Molestias a los residentes del área  
☐ Afectación de recursos históricos  
☒ Alteración de la estructura y estabilidad del suelo

Otros: \_\_\_\_\_

**Impactos Positivos**

- ☐ Generación de empleos  
☐ Aumento del valor de la tierra  
☐ Reactivación económica del área  
☐ Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad

Otros: \_\_\_\_\_

8. **En general, considera que el proyecto será:**

☐ Positivo ☒ Negativo ☐ No sabe/ No responde

9. **Estaría entonces:**

☐ De acuerdo con el proyecto ☒ En desacuerdo con el proyecto ☐ Le es indiferente el proyecto

10. **¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?**

No hemos recibido ni un beneficio en todos estos años

**Fecha de Aplicación:** 9/10/2020



**Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental categoría 1 del proyecto:**  
**"CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO"**

**Objeto de la Encuesta:** Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

**DISTRITO:** TOLÉ  
**COMUNIDAD:** LLANO LIMÓN

**CORREGIMIENTO:** VELADERO

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO**

1. **Sexo:** ☐ Femenino ☒ Masculino
2. **Edad (años):** 24
3. **Escolaridad:** ☐ Ninguna ☐ Primaria ☒ 1er Ciclo ☐ Bachiller ☐ Univ. ☐ No Res.
4. **Ocupación:** ☐ Jubilado ☐ Empleado Privado ☐ Empleado del Serv. Doméstico ☐ Empleado del Gobierno ☐ Estudiante ☒ Otro
5. **¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?**  
☐ Ruido ☐ Residuos Sólidos ☐ Aguas servidas ☐ Tala de árboles ☐ Otro: basura

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO**

6. **¿Ha escuchado o leído alguna información sobre ampliaciones en el área de la CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO, ubicado en el corregimiento de Veladero, distrito de Tolé?**  
☐ Si ☒ No  
 Si responde sí, favor pasar a la siguiente pregunta.  
 Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto
7. **Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:**

**Impactos Negativos**

- ☐ Polvo y Ruido  
☐ Afectación de la flora y fauna local  
☒ Molestias a los residentes del área  
☐ Afectación de recursos históricos  
☐ Alteración de la estructura y estabilidad del suelo  
 Otros: \_\_\_\_\_

**Impactos Positivos**

- ☒ Generación de empleos  
☐ Aumento del valor de la tierra  
☒ Reactivación económica del área  
☐ Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad  
 Otros: \_\_\_\_\_

8. **En general, considera que el proyecto será:**

☒ Positivo ☐ Negativo ☐ No sabe/ No responde

9. **Estaría entonces:**

☒ De acuerdo con el proyecto ☐ En desacuerdo con el proyecto ☐ Le es indiferente el proyecto

10. **¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?**

No

**Fecha de Aplicación:** 9/10/2020

**Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental categoría 1 del proyecto:**  
**"CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO"**

**Objeto de la Encuesta:** Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

**DISTRITO:** TOLÉ

**CORREGIMIENTO:**

VELADERO

**COMUNIDAD:** LLANO LIMÓN

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO**

1. **Sexo:** ☐ Femenino ☒ Masculino
2. **Edad (años):** 25
3. **Escolaridad:** ☐ Ninguna ☐ Primaria ☒ 1er Ciclo ☐ Bachiller ☐ Univ. ☐ No Res.
4. **Ocupación:** ☐ Jubilado ☐ Empleado del Serv. Doméstico. ☐ Empleado del Gobierno ☐ Estudiante ☒ Otro
5. **¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?**  
☐ Ruido ☒ Residuos Sólidos ☐ Aguas servidas ☐ Tala de árboles ☐ Otro: \_\_\_\_\_

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO**

6. **¿Ha escuchado o leído alguna información sobre ampliaciones en el área de la CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO, ubicado en el corregimiento de Veladero, distrito de Tolé?**  
☐ Sí ☒ No  
 Si responde sí, favor pasar a la siguiente pregunta.  
 Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto
7. **Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:**

**Impactos Negativos**

- ☐ Polvo y Ruido
- ☐ Afectación de la flora y fauna local
- ☒ Molestias a los residentes del área
- ☐ Afectación de recursos históricos
- ☐ Alteración de la estructura y estabilidad del suelo
- Otros: \_\_\_\_\_

**Impactos Positivos**

- ☒ Generación de empleos
- ☐ Aumento del valor de la tierra
- ☒ Reactivación económica del área
- ☐ Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad
- Otros: \_\_\_\_\_

8. **En general, considera que el proyecto será:**

☒ Positivo ☐ Negativo ☐ No sabe/ No responde

9. **Estaría entonces:**

☒ De acuerdo con el proyecto ☐ En desacuerdo con el proyecto ☐ Le es indiferente el proyecto

10. **¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?**

NO

**Fecha de Aplicación:** 9/10/2020



**Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental categoría 1 del proyecto:**  
**"CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO"**

**Objeto de la Encuesta:** Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

**DISTRITO:** TOLÉ  
**COMUNIDAD:** LLANO LIMÓN

**CORREGIMIENTO:** VELADERO

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO**

1. **Sexo:** ☐ Femenino ☒ Masculino
2. **Edad (años):** 19
3. **Escolaridad:** ☐ Ninguna ☐ Primaria ☐ 1er Ciclo ☒ Bachiller ☐ Univ. ☐ No Res.
4. **Ocupación:** ☐ Empleado Privado ☐ Empleado del Gobierno ☒ Independiente  
☐ Jubilado ☐ Empleado del Serv. Doméstico ☐ Estudiante ☐ Otro
5. **¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?**  
☐ Ruido ☐ Residuos Sólidos ☐ Aguas servidas ☐ Tala de árboles ☒ Otro: Ninguno.

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO**

6. **¿Ha escuchado o leído alguna información sobre ampliaciones en el área de la CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO, ubicado en el corregimiento de Veladero, distrito de Tolé?**  
☒ Si ☐ No Si responde sí, favor pasar a la siguiente pregunta.  
Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto

7. **Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:**

**Impactos Negativos**

- ☒ Polvo y Ruido  
☐ Afectación de la flora y fauna local  
☐ Molestias a los residentes del área  
☐ Afectación de recursos históricos  
☐ Alteración de la estructura y estabilidad del suelo  
Otros: \_\_\_\_\_

**Impactos Positivos**

- ☒ Generación de empleos  
☐ Aumento del valor de la tierra  
☐ Reactivación económica del área  
☐ Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad  
Otros: \_\_\_\_\_

8. **En general, considera que el proyecto será:**

☒ Positivo ☐ Negativo ☐ No sabe/ No responde

9. **Estaría entonces:**

☒ De acuerdo con el proyecto ☐ En desacuerdo con el proyecto ☐ Le es indiferente el proyecto

10. **¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?**

No.

**Fecha de Aplicación:** 9/10/2020

**Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental categoría 1 del proyecto:**  
**"CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO"**

**Objeto de la Encuesta:** Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

**DISTRITO:** TOLÉ

**CORREGIMIENTO:**

VELADERO

**COMUNIDAD:** LLANO LIMÓN

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO**

1. **Sexo:** ☐ Femenino ☒ Masculino
2. **Edad (años):** 37
3. **Escolaridad:** ☐ Ninguna ☐ Primaria ☐ 1er Ciclo ☐ Bachiller ☒ Univ. ☐ No Res.
4. **Ocupación:** ☐ Empleado Privado ☐ Empleado del Gobierno ☒ Independiente  
☐ Jubilado ☐ Empleado del Serv. Doméstico ☐ Estudiante ☐ Otro
5. **¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?**  
☐ Ruido ☐ Residuos Sólidos ☐ Aguas servidas ☐ Tala de árboles ☐ Otro: Ninguno

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO**

6. **¿Ha escuchado o leído alguna información sobre ampliaciones en el área de la CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO, ubicado en el corregimiento de Veladero, distrito de Tolé?**

☐ Si ☒ No Si responde sí, favor pasar a la siguiente pregunta.  
 Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto

7. **Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:**

**Impactos Negativos**

- ☒ Polvo y Ruido  
☐ Afectación de la flora y fauna local  
☒ Molestias a los residentes del área  
☐ Afectación de recursos históricos  
☐ Alteración de la estructura y estabilidad del suelo  
 Otros: \_\_\_\_\_

**Impactos Positivos**

- ☒ Generación de empleos  
☐ Aumento del valor de la tierra  
☒ Reactivación económica del área  
☐ Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad  
 Otros: \_\_\_\_\_

8. **En general, considera que el proyecto será:**

☒ Positivo ☐ Negativo ☐ No sabe/ No responde

9. **Estaría entonces:**

☒ De acuerdo con el proyecto ☐ En desacuerdo con el proyecto ☐ Le es indiferente el proyecto

10. **¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?**

Ninguno

**Fecha de Aplicación:** 5/10/2020



**Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental categoría 1 del proyecto:**  
**"CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO"**

**Objeto de la Encuesta:** Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

**DISTRITO:** TOLÉ  
**COMUNIDAD:** LLANO LIMÓN

**CORREGIMIENTO:** VELADERO

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO**

1. **Sexo:** ☐ Femenino ☒ Masculino
2. **Edad (años):** 42
3. **Escolaridad:** ☐ Ninguna ☒ Primaria ☐ 1er Ciclo ☐ Bachiller ☐ Univ. ☐ No Res.
4. **Ocupación:** ☒ Empleado Privado ☐ Empleado del Gobierno ☐ Independiente  
☐ Jubilado ☐ Empleado del Serv. Doméstico ☐ Estudiante ☐ Otro
5. **¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?**  
☐ Ruido ☒ Residuos Sólidos ☐ Aguas servidas ☐ Tala de árboles ☐ Otro: \_\_\_\_\_

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO**

6. **¿Ha escuchado o leído alguna información sobre ampliaciones en el área de la CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO, ubicado en el corregimiento de Veladero, distrito de Tolé?**  
☐ Sí ☒ No  
 Si responde sí, favor pasar a la siguiente pregunta.  
 Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto
7. **Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:**

**Impactos Negativos**

- ☒ Polvo y Ruido  
☒ Afectación de la flora y fauna local  
☒ Molestias a los residentes del área  
☐ Afectación de recursos históricos  
☒ Alteración de la estructura y estabilidad del suelo  
 Otros: \_\_\_\_\_

**Impactos Positivos**

- ☒ Generación de empleos  
☐ Aumento del valor de la tierra  
☒ Reactivación económica del área  
☐ Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad  
 Otros: \_\_\_\_\_

8. **En general, considera que el proyecto será:**

☒ Positivo ☐ Negativo ☐ No sabe/ No responde

9. **Estaría entonces:**

☒ De acuerdo con el proyecto ☐ En desacuerdo con el proyecto ☐ Le es indiferente el proyecto

10. **¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?**

No

**Fecha de Aplicación:** 9/10/2020

**Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental categoría 1 del proyecto:**  
**"CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO"**

**Objeto de la Encuesta:** Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

**DISTRITO:** TOLÉ  
**COMUNIDAD:** LLANO LIMÓN

**CORREGIMIENTO:** VELADERO

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO**

1. **Sexo:** ☐ Femenino ☒ Masculino
2. **Edad (años):** 23
3. **Escolaridad:** ☐ Ninguna ☐ Primaria ☒ 1er Ciclo ☐ Bachiller ☐ Univ. ☐ No Res.
4. **Ocupación:** ☐ Jubilado ☐ Empleado Privado ☐ Empleado del Serv. Doméstico. ☐ Empleado del Gobierno ☐ Estudiante ☒ Independiente ☒ Otro
5. **¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?**  
☐ Ruido ☐ Residuos Sólidos ☐ Aguas servidas ☐ Tala de árboles ☐ Otro: basura

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO**

6. **¿Ha escuchado o leído alguna información sobre ampliaciones en el área de la CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO, ubicado en el corregimiento de Veladero, distrito de Tolé?**  
☐ Si ☒ No  
 Si responde sí, favor pasar a la siguiente pregunta.  
 Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto
7. **Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:**

**Impactos Negativos**

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Polvo y Ruido                                       |
| <input type="checkbox"/>            | Afectación de la flora y fauna local                |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Molestias a los residentes del área                 |
| <input type="checkbox"/>            | Afectación de recursos históricos                   |
| <input type="checkbox"/>            | Alteración de la estructura y estabilidad del suelo |
- Otros: \_\_\_\_\_

**Impactos Positivos**

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Generación de empleos                             |
| <input type="checkbox"/>            | Aumento del valor de la tierra                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Reactivación económica del área                   |
| <input type="checkbox"/>            | Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad |
- Otros: \_\_\_\_\_

8. **En general, considera que el proyecto será:**

☒ Positivo ☐ Negativo ☐ No sabe/ No responde

9. **Estaría entonces:**

☒ De acuerdo con el proyecto ☐ En desacuerdo con el proyecto ☐ Le es indiferente el proyecto

10. **¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?**

NO

**Fecha de Aplicación:** 9/10/2020



**Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental categoría 1 del proyecto:**  
**"CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO"**

**Objeto de la Encuesta:** Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

**DISTRITO:** TOLÉ  
**COMUNIDAD:** LLANO LIMÓN

**CORREGIMIENTO:** VELADERO

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO**

1. **Sexo:** ☐ Femenino ☒ Masculino
2. **Edad (años):** 24
3. **Escolaridad:** ☐ Ninguna ☐ Primaria ☒ 1er Ciclo ☐ Bachiller ☐ Univ. ☐ No Res.
4. **Ocupación:** ☐ Jubilado ☐ Empleado del Serv. Doméstico ☐ Empleado Privado ☐ Empleado del Gobierno ☐ Estudiante ☒ Independiente ☒ Otro
5. **¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?**  
☐ Ruido ☒ Residuos Sólidos ☐ Aguas servidas ☐ Tala de árboles ☐ Otro: \_\_\_\_\_

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO**

6. **¿Ha escuchado o leído alguna información sobre ampliaciones en el área de la CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO, ubicado en el corregimiento de Veladero, distrito de Tolé?**

☐ Si ☒ No  
 Si responde sí, favor pasar a la siguiente pregunta.  
 Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto

7. **Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:**

**Impactos Negativos**

- ☒ Polvo y Ruido  
☐ Afectación de la flora y fauna local  
☒ Molestias a los residentes del área  
☐ Afectación de recursos históricos  
☐ Alteración de la estructura y estabilidad del suelo  
 Otros: \_\_\_\_\_

**Impactos Positivos**

- ☒ Generación de empleos  
☐ Aumento del valor de la tierra  
☒ Reactivación económica del área  
☐ Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad  
 Otros: \_\_\_\_\_

8. **En general, considera que el proyecto será:**

☒ Positivo ☐ Negativo ☐ No sabe/ No responde

9. **Estaría entonces:**

☒ De acuerdo con el proyecto ☐ En desacuerdo con el proyecto ☐ Le es indiferente el proyecto

10. **¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?**

No

**Fecha de Aplicación:** 9/10/2020

**Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental categoría 1 del proyecto:**  
**"CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO"**

**Objeto de la Encuesta:** Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

**DISTRITO:** TOLÉ  
**COMUNIDAD:** LLANO LIMÓN

**CORREGIMIENTO:** VELADERO

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO**

1. **Sexo:** ☐ Femenino ☒ Masculino
2. **Edad (años):** 35
3. **Escolaridad:** ☐ Ninguna ☐ Primaria ☐ 1er Ciclo ☐ Bachiller ☒ Univ. ☐ No Res.
4. **Ocupación:** ☐ Empleado Privado ☒ Empleado del Gobierno ☐ Independiente
- ☐ Jubilado ☐ Empleado del Serv. Doméstico. ☐ Estudiante ☐ Otro
5. **¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?**  
☐ Ruido ☐ Residuos Sólidos ☐ Aguas servidas ☐ Tala de árboles ☐ Otro: despore

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO**

6. **¿Ha escuchado o leído alguna información sobre ampliaciones en el área de la CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO, ubicado en el corregimiento de Veladero, distrito de Tolé?**  
☐ Sí ☒ No Si responde sí, favor pasar a la siguiente pregunta.  
 Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto
7. **Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:**

**Impactos Negativos**

- ☒ Polvo y Ruido  
☐ Afectación de la flora y fauna local  
☐ Molestias a los residentes del área  
☐ Afectación de recursos históricos  
☐ Alteración de la estructura y estabilidad del suelo  
 Otros: \_\_\_\_\_

**Impactos Positivos**

- ☒ Generación de empleos  
☐ Aumento del valor de la tierra  
☒ Reactivación económica del área  
☐ Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad  
 Otros: \_\_\_\_\_

8. **En general, considera que el proyecto será:**

☐ Positivo ☐ Negativo ☒ No sabe/ No responde

9. **Estaría entonces:**

☒ De acuerdo con el proyecto ☐ En desacuerdo con el proyecto ☐ Le es indiferente el proyecto

10. **¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?**

Que se realice obras de desarrollo para el beneficio de los habitantes de Llano Limón

**Fecha de Aplicación:** 9/10/2020



**Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental categoría 1 del proyecto:**  
**"CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO"**

**Objeto de la Encuesta:** Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

**DISTRITO:** TOLÉ  
**COMUNIDAD:** LLANO LIMÓN

**CORREGIMIENTO:** VELADERO

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO**

1. **Sexo:** ☐ Femenino ☒ Masculino
2. **Edad (años):** 69
3. **Escolaridad:** ☐ Ninguna ☐ Primaria ☒ 1er Ciclo ☐ Bachiller ☐ Univ. ☐ No Res.
4. **Ocupación:** ☐ Jubilado ☐ Empleado del Serv. Doméstico. ☐ Empleado Privado ☐ Empleado del Gobierno ☐ Estudiante ☒ Independiente ☒ Otro
5. **¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?**  
☐ Ruido ☐ Residuos Sólidos ☐ Aguas servidas ☐ Tala de árboles ☐ Otro: NO

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO**

6. **¿Ha escuchado o leído alguna información sobre ampliaciones en el área de la CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO, ubicado en el corregimiento de Veladero, distrito de Tolé?**  
☐ Sí ☒ No <sup>Si responde sí, favor pasar a la siguiente pregunta.</sup>  
 Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto
7. **Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:**

**Impactos Negativos**

- ☒ Polvo y Ruido  
☒ Afectación de la flora y fauna local  
☒ Molestias a los residentes del área  
☐ Afectación de recursos históricos  
☒ Alteración de la estructura y estabilidad del suelo  
 Otros: \_\_\_\_\_

**Impactos Positivos**

- ☒ Generación de empleos  
☐ Aumento del valor de la tierra  
☒ Reactivación económica del área  
☐ Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad  
 Otros: \_\_\_\_\_

8. **En general, considera que el proyecto será:**

☐ Positivo ☐ Negativo ☒ No sabe/ No responde

9. **Estaría entonces:**

☒ De acuerdo con el proyecto ☐ En desacuerdo con el proyecto ☐ Le es indiferente el proyecto

10. **¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?**

NO

**Fecha de Aplicación:** 9/10/2020

**Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental categoría 1 del proyecto:**  
**"CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO"**

**Objeto de la Encuesta:** Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

**DISTRITO:** TOLÉ  
**COMUNIDAD:** LLANO LIMÓN

**CORREGIMIENTO:** VELADERO

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO**

1. **Sexo:** ☐ Femenino ☒ Masculino
2. **Edad (años):** 23
3. **Escolaridad:** ☐ Ninguna ☐ Primaria ☐ 1er Ciclo ☐ Bachiller ☒ Univ. ☐ No Res.
4. **Ocupación:** ☐ Jubilado ☐ Empleado Privado ☐ Empleado del Serv. Doméstico. ☒ Empleado del Gobierno ☐ Independiente ☐ Estudiante ☐ Otro
5. **¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?**  
☐ Ruido ☐ Residuos Sólidos ☐ Aguas servidas ☐ Tala de árboles ☐ Otro: Ninguno

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO**

6. **¿Ha escuchado o leído alguna información sobre ampliaciones en el área de la CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO, ubicado en el corregimiento de Veladero, distrito de Tolé?**  
☐ Sí ☒ No   
 Si responde sí, favor pasar a la siguiente pregunta.  
 Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto

7. **Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:**

**Impactos Negativos**

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Polvo y Ruido                                       |
| <input type="checkbox"/>            | Afectación de la flora y fauna local                |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Molestias a los residentes del área                 |
| <input type="checkbox"/>            | Afectación de recursos históricos                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Alteración de la estructura y estabilidad del suelo |
- Otros: Contaminación

**Impactos Positivos**

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/>            | Generación de empleos                             |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Aumento del valor de la tierra                    |
| <input type="checkbox"/>            | Reactivación económica del área                   |
| <input type="checkbox"/>            | Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad |

Otros: \_\_\_\_\_

8. **En general, considera que el proyecto será:**

☐ Positivo ☐ Negativo ☒ No sabe/ No responde

9. **Estaría entonces:**

☒ De acuerdo con el proyecto ☐ En desacuerdo con el proyecto ☐ Le es indiferente el proyecto

10. **¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?**

Ninguno

**Fecha de Aplicación:** 9/10/2020



**Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental categoría 1 del proyecto:**  
**"CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO"**

**Objeto de la Encuesta:** Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

**DISTRITO:** TOLÉ  
**COMUNIDAD:** LLANO LIMÓN

**CORREGIMIENTO:** VELADERO

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO**

1. **Sexo:** ☐ Femenino ☒ Masculino
2. **Edad (años):** 27
3. **Escolaridad:** ☐ Ninguna ☐ Primaria ☐ 1er Ciclo ☐ Bachiller ☒ Univ. ☐ No Res.
4. **Ocupación:** ☐ Empleado Privado ☒ Empleado del Gobierno ☐ Independiente  
☐ Jubilado ☐ Empleado del Serv. Doméstico. ☐ Estudiante ☐ Otro
5. **¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?**  
☒ Ruido ☐ Residuos Sólidos ☐ Aguas servidas ☐ Tala de árboles ☐ Otro: \_\_\_\_\_

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO**

6. **¿Ha escuchado o leído alguna información sobre ampliaciones en el área de la CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO, ubicado en el corregimiento de Veladero, distrito de Tolé?**  
☒ Sí ☐ No *Si responde sí, favor pasar a la siguiente pregunta.*  
*Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto*
7. **Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:**

**Impactos Negativos**

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Polvo y Ruido                                       |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Afectación de la flora y fauna local                |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Molestias a los residentes del área                 |
| <input type="checkbox"/>            | Afectación de recursos históricos                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Alteración de la estructura y estabilidad del suelo |
| Otros: <u>Contaminación</u>         |   |

**Impactos Positivos**

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Generación de empleos                             |
| <input type="checkbox"/>            | Aumento del valor de la tierra                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Reactivación económica del área                   |
| <input type="checkbox"/>            | Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad |
| Otros: _____                        |   |

8. **En general, considera que el proyecto será:**

☐ Positivo ☐ Negativo ☒ No sabe/ No responde

9. **Estaría entonces:**

☐ De acuerdo con el proyecto ☒ En desacuerdo con el proyecto ☐ Le es indiferente el proyecto

10. **¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?**

No.

**Fecha de Aplicación:** 9/10/2020

**Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental categoría 1 del proyecto:**  
**"CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO"**

**Objeto de la Encuesta:** Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

**DISTRITO:** TOLÉ  
**COMUNIDAD:** LLANO LIMÓN

**CORREGIMIENTO:** VELADERO

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO**

1. **Sexo:** ☐ Femenino ☒ Masculino
2. **Edad (años):** 39
3. **Escolaridad:** ☐ Ninguna ☐ Primaria ☐ 1er Ciclo ☒ Bachiller ☐ Univ. ☐ No Res.
4. **Ocupación:** ☒ Empleado Privado ☐ Empleado del Gobierno ☐ Independiente  
☐ Jubilado ☐ Empleado del Serv. Doméstico. ☐ Estudiante ☐ Otro
5. **¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?**  
☐ Ruido ☒ Residuos Sólidos ☐ Aguas servidas ☐ Tala de árboles ☐ Otro: \_\_\_\_\_

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO**

6. **¿Ha escuchado o leído alguna información sobre ampliaciones en el área de la CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO, ubicado en el corregimiento de Veladero, distrito de Tolé?**  
☒ Sí ☐ No *Si responde sí, favor pasar a la siguiente pregunta.*  
*Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto*

7. **Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:**

**Impactos Negativos**

- ☒ Polvo y Ruido  
☐ Afectación de la flora y fauna local  
☒ Molestias a los residentes del área  
☐ Afectación de recursos históricos  
☐ Alteración de la estructura y estabilidad del suelo  
 Otros: \_\_\_\_\_

**Impactos Positivos**

- ☒ Generación de empleos  
☐ Aumento del valor de la tierra  
☒ Reactivación económica del área  
☐ Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad  
 Otros: \_\_\_\_\_

8. **En general, considera que el proyecto será:**

☒ Positivo ☐ Negativo ☐ No sabe/ No responde

9. **Estaría entonces:**

☐ De acuerdo con el proyecto ☐ En desacuerdo con el proyecto ☒ Le es indiferente el proyecto

10. **¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?**

Capaciten a las personas sobre como afecta a la salud la cantidad de radiación.

**Fecha de Aplicación:** 9/10/2020



**Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental categoría 1 del proyecto:**  
**"CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO"**

**Objeto de la Encuesta:** Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

**DISTRITO:** TOLÉ  
**COMUNIDAD:** LLANO LIMÓN

**CORREGIMIENTO:** VELADERO

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO**

1. **Sexo:** ☐ Femenino ☒ Masculino
2. **Edad (años):** 35
3. **Escolaridad:** ☐ Ninguna ☐ Primaria ☐ 1er Ciclo ☐ Bachiller ☐ Univ. ☒ No Res.
4. **Ocupación:** ☐ Empleado Privado ☐ Empleado del Gobierno ☒ Independiente  
☐ Jubilado ☐ Empleado del Serv. Doméstico. ☐ Estudiante ☐ Otro
5. **¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?**  
☐ Ruido ☐ Residuos Sólidos ☐ Aguas servidas ☒ Tala de árboles Otro: La radiación

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO**

6. **¿Ha escuchado o leído alguna información sobre ampliaciones en el área de la CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO, ubicado en el corregimiento de Veladero, distrito de Tolé?**  
☒ Si ☐ No Si responde sí, favor pasar a la siguiente pregunta.  
Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto
7. **Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:**

**Impactos Negativos**

- ☒ Polvo y Ruido  
☒ Afectación de la flora y fauna local  
☒ Molestias a los residentes del área  
☐ Afectación de recursos históricos  
☐ Alteración de la estructura y estabilidad del suelo  
 Otros: \_\_\_\_\_

**Impactos Positivos**

- ☐ Generación de empleos  
☐ Aumento del valor de la tierra  
☐ Reactivación económica del área  
☐ Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad  
 Otros: \_\_\_\_\_

8. **En general, considera que el proyecto será:**

☒ Positivo ☐ Negativo ☐ No sabe/ No responde

9. **Estaría entonces:**

☒ De acuerdo con el proyecto ☐ En desacuerdo con el proyecto ☐ Le es indiferente el proyecto

10. **¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?**

Capacitación sobre los problemas a la salud que ocasiona un proyecto como este.

**Fecha de Aplicación:** 9/10/2020

**Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental categoría 1 del proyecto:**  
**"CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO"**

**Objeto de la Encuesta:** Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

**DISTRITO:** TOLÉ

**CORREGIMIENTO:**

VELADERO

**COMUNIDAD:** LLANO LIMÓN

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO**

1. **Sexo:** ☐ Femenino ☒ Masculino
2. **Edad (años):** 30
3. **Escolaridad:** ☐ Ninguna ☐ Primaria ☒ 1er Ciclo ☐ Bachiller ☐ Univ. ☐ No Res.
4. **Ocupación:** ☐ Jubilado ☐ Empleado Privado ☐ Empleado del Serv. Doméstico. ☐ Empleado del Gobierno ☐ Estudiante ☒ Otro
5. **¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?**  
☐ Ruido ☐ Residuos Sólidos ☐ Aguas servidas ☐ Tala de árboles ☐ Otro: basura

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO**

6. **¿Ha escuchado o leído alguna información sobre ampliaciones en el área de la CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO, ubicado en el corregimiento de Veladero, distrito de Tolé?**  
☒ Si ☐ No   
 Si responde sí, favor pasar a la siguiente pregunta.  
 Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto
7. **Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:**

**Impactos Negativos**

- ☒ Polvo y Ruido  
☐ Afectación de la flora y fauna local  
☐ Molestias a los residentes del área  
☐ Afectación de recursos históricos  
☐ Alteración de la estructura y estabilidad del suelo  
 Otros: Ninguno

**Impactos Positivos**

- ☒ Generación de empleos  
☐ Aumento del valor de la tierra  
☒ Reactivación económica del área  
☐ Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad  
 Otros: \_\_\_\_\_

8. **En general, considera que el proyecto será:**

☒ Positivo ☐ Negativo ☐ No sabe/ No responde

9. **Estaría entonces:**

☒ De acuerdo con el proyecto ☐ En desacuerdo con el proyecto ☐ Le es indiferente el proyecto

10. **¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?**

Ninguno

**Fecha de Aplicación:** 9/10/2020



**Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental categoría 1 del proyecto:**  
**"CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO"**

**Objeto de la Encuesta:** Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

**DISTRITO:** TOLÉ

**CORREGIMIENTO:**

VELADERO

**COMUNIDAD:** LLANO LIMÓN

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO**

1. **Sexo:** ☐ Femenino ☒ Masculino
2. **Edad (años):** 46
3. **Escolaridad:** ☐ Ninguna ☒ Primaria ☐ 1er Ciclo ☐ Bachiller ☐ Univ. ☐ No Res.
4. **Ocupación:** ☐ Jubilado ☐ Empleado Privado ☐ Empleado del Serv. Doméstico. ☐ Empleado del Gobierno ☒ Independiente ☐ Otro
5. **¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?**  
☐ Ruido ☐ Residuos Sólidos ☐ Aguas servidas ☐ Tala de árboles Otro: Ninguno

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO**

6. **¿Ha escuchado o leído alguna información sobre ampliaciones en el área de la CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO, ubicado en el corregimiento de Veladero, distrito de Tolé?**  
☒ Sí ☐ No Si responde sí, favor pasar a la siguiente pregunta.  
Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto
7. **Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:**

**Impactos Negativos**

- ☒ Polvo y Ruido
- ☒ Afectación de la flora y fauna local
- ☒ Molestias a los residentes del área
- ☐ Afectación de recursos históricos
- ☒ Alteración de la estructura y estabilidad del suelo

Otros: \_\_\_\_\_

**Impactos Positivos**

- ☒ Generación de empleos
- ☐ Aumento del valor de la tierra
- ☒ Reactivación económica del área
- ☐ Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad

Otros: \_\_\_\_\_

8. **En general, considera que el proyecto será:**

☐ Positivo

☒ Negativo

☐ No sabe/ No responde

9. **Estaría entonces:**

☐ De acuerdo con el proyecto

☒ En desacuerdo con el proyecto

☐ Le es indiferente el proyecto

10. **¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?**

Ninguno

**Fecha de Aplicación:** 9/10/2020

**Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental categoría 1 del proyecto:**  
**"CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO"**

**Objeto de la Encuesta:** Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

**DISTRITO:** TOLÉ  
**COMUNIDAD:** LLANO LIMÓN

**CORREGIMIENTO:** VELADERO

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO**

1. **Sexo:** ☒ Femenino ☐ Masculino
2. **Edad (años):** 22
3. **Escolaridad:** ☐ Ninguna ☐ Primaria ☐ 1er Ciclo ☐ Bachiller ☒ Univ. ☐ No Res.
4. **Ocupación:** ☐ Jubilado ☐ Empleado Privado ☐ Empleado del Serv. Doméstico. ☐ Empleado del Gobierno ☒ Independiente ☐ Estudiante ☐ Otro
5. **¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?**  
☒ Ruido ☐ Residuos Sólidos ☐ Aguas servidas ☐ Tala de árboles Otro: No

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO**

6. **¿Ha escuchado o leído alguna información sobre ampliaciones en el área de la CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO, ubicado en el corregimiento de Veladero, distrito de Tolé?**  
☐ Sí ☒ No Si responde sí, favor pasar a la siguiente pregunta.  
Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto
7. **Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:**

**Impactos Negativos**

- ☐ Polvo y Ruido
- ☐ Afectación de la flora y fauna local
- ☒ Molestias a los residentes del área
- ☐ Afectación de recursos históricos
- ☒ Alteración de la estructura y estabilidad del suelo
- Otros: \_\_\_\_\_

**Impactos Positivos**

- ☐ Generación de empleos
- ☐ Aumento del valor de la tierra
- ☐ Reactivación económica del área
- ☐ Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad
- Otros: \_\_\_\_\_

8. **En general, considera que el proyecto será:**

☒ Positivo ☐ Negativo ☐ No sabe/ No responde

9. **Estaría entonces:**

☒ De acuerdo con el proyecto ☐ En desacuerdo con el proyecto ☐ Le es indiferente el proyecto

10. **¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?**

Ninguno

**Fecha de Aplicación:** 9/10/2020



**Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental categoría 1 del proyecto:**  
**"CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO"**

**Objeto de la Encuesta:** Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

**DISTRITO:** TOLÉ

**CORREGIMIENTO:**

VELADERO

**COMUNIDAD:** LLANO LIMÓN

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO**

1. **Sexo:** ☒ Femenino ☐ Masculino
2. **Edad (años):** 36
3. **Escolaridad:** ☐ Ninguna ☐ Primaria ☐ 1er Ciclo ☐ Bachiller ☒ Univ. ☐ No Res.
4. **Ocupación:** ☐ Jubilado ☐ Empleado Privado ☐ Empleado del Serv. Doméstico ☐ Empleado del Gobierno ☒ Independiente ☐ Estudiante ☐ Otro
5. **¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?**  
☐ Ruido ☒ Residuos Sólidos ☐ Aguas servidas ☐ Tala de árboles ☐ Otro: \_\_\_\_\_

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO**

6. **¿Ha escuchado o leído alguna información sobre ampliaciones en el área de la CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO, ubicado en el corregimiento de Veladero, distrito de Tolé?**  
☐ Si ☒ No   
 Si responde sí, favor pasar a la siguiente pregunta.  
 Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto
7. **Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:**

**Impactos Negativos**

- ☒ Polvo y Ruido  
☐ Afectación de la flora y fauna local  
☒ Molestias a los residentes del área  
☐ Afectación de recursos históricos  
☐ Alteración de la estructura y estabilidad del suelo  
 Otros: \_\_\_\_\_

**Impactos Positivos**

- ☒ Generación de empleos  
☐ Aumento del valor de la tierra  
☒ Reactivación económica del área  
☐ Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad  
 Otros: \_\_\_\_\_

8. **En general, considera que el proyecto será:**

☒ Positivo ☐ Negativo ☐ No sabe/ No responde

9. **Estaría entonces:**

☒ De acuerdo con el proyecto ☐ En desacuerdo con el proyecto ☐ Le es indiferente el proyecto

10. **¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?**

Contratan personas del area

**Fecha de Aplicación:** 9/10/2020

**Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental categoría 1 del proyecto:**  
**"SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO"**

**Objeto de la Encuesta:** Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

DISTRITO: TOLÉ

CORREGIMIENTO:

VELADERO

COMUNIDAD: LLANO LIMÓN

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO**

1. Sexo: ☒ Femenino ☐ Masculino
2. Edad (años): 32
3. Escolaridad: ☐ Ninguna ☐ Primaria ☐ 1er Ciclo ☐ Bachiller ☒ Univ. ☐ No Res.
4. Ocupación: ☐ Empleado Privado ☐ Empleado del Gobierno ☐ Independiente  
☐ Jubilado ☐ Empleado del Serv. Doméstico ☒ Estudiante ☐ Otro
5. ¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?  
☐ Ruido ☒ Residuos Sólidos ☐ Aguas servidas ☐ Tala de árboles Otro: \_\_\_\_\_

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO**

6. ¿Ha escuchado o leído alguna información sobre ampliaciones en el área de la SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO, ubicado en el corregimiento de Veladero, distrito de Tolé?  
☐ Si ☒ No Si responde si, favor pasar a la siguiente pregunta.  
Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto
7. Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:

Impactos Negativos

- ☒ Polvo y Ruido
- ☒ Afectación de la flora y fauna local
- ☐ Molestias a los residentes del área
- ☐ Afectación de recursos históricos
- ☒ Alteración de la estructura y estabilidad del suelo

Otros: \_\_\_\_\_

Impactos Positivos

- ☒ Generación de empleos
- ☐ Aumento del valor de la tierra
- ☒ Reactivación económica del área
- ☐ Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad

Otros: \_\_\_\_\_

8. En general, considera que el proyecto será:

☒ Positivo ☐ Negativo ☐ No sabe/ No responde

9. Estaría entonces:

☒ De acuerdo con el proyecto ☐ En desacuerdo con el proyecto ☐ Le es indiferente el proyecto

10. ¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?

No

Fecha de Aplicación: 9/10/2020



**Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental categoría 1 del proyecto:**  
**"CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO"**

**Objeto de la Encuesta:** Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

**DISTRITO:** TOLÉ  
**COMUNIDAD:** LLANO LIMÓN

**CORREGIMIENTO:** VELADERO

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO**

1. **Sexo:** ☒ Femenino ☐ Masculino
2. **Edad (años):** 56
3. **Escolaridad:** ☐ Ninguna ☐ Primaria ☐ 1er Ciclo ☐ Bachiller ☒ Univ. ☐ No Res.
4. **Ocupación:** ☐ Jubilado ☐ Empleado del Serv. Doméstico. ☒ Empleado Privado ☐ Empleado del Gobierno ☐ Estudiante ☐ Independiente ☐ Otro
5. **¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?**  
☒ Ruido ☐ Residuos Sólidos ☐ Aguas servidas ☐ Tala de árboles Otro: la radiación

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO**

6. **¿Ha escuchado o leído alguna información sobre ampliaciones en el área de la CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO, ubicado en el corregimiento de Veladero, distrito de Tolé?**  
☐ Sí ☒ No Si responde sí, favor pasar a la siguiente pregunta.  
Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto
7. **Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:**

**Impactos Negativos**

- ☒ Polvo y Ruido  
☒ Afectación de la flora y fauna local  
☒ Molestias a los residentes del área  
☐ Afectación de recursos históricos  
☒ Alteración de la estructura y estabilidad del suelo  
 Otros: \_\_\_\_\_

**Impactos Positivos**

- ☒ Generación de empleos  
☐ Aumento del valor de la tierra  
☒ Reactivación económica del área  
☐ Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad

Otros: muchos apagones constantes

8. **En general, considera que el proyecto será:**

☒ Positivo ☐ Negativo ☐ No sabe/ No responde

9. **Estaría entonces:**

☒ De acuerdo con el proyecto ☐ En desacuerdo con el proyecto ☐ Le es indiferente el proyecto

10. **¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?**

Se tome en cuenta personas de la comunidad para trabajar

**Fecha de Aplicación:** 9/10/2020

**Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental categoría 1 del proyecto:**  
**"CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO"**

**Objeto de la Encuesta:** Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

**DISTRITO:** TOLÉ  
**COMUNIDAD:** LLANO LIMÓN

**CORREGIMIENTO:** VELADERO

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO**

1. **Sexo:** ☒ Femenino ☐ Masculino
2. **Edad (años):** 27
3. **Escolaridad:** ☐ Ninguna ☐ Primaria ☐ 1er Ciclo ☐ Bachiller ☒ Univ. ☐ No Res.
4. **Ocupación:** ☐ Jubilado ☐ Empleado Privado ☐ Empleado del Serv. Doméstico. ☐ Empleado del Gobierno ☒ Independiente ☐ Estudiante ☐ Otro
5. **¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?**  
☒ Ruido ☐ Residuos Sólidos ☐ Aguas servidas ☐ Tala de árboles Otro: VO

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO**

6. **¿Ha escuchado o leído alguna información sobre ampliaciones en el área de la CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO, ubicado en el corregimiento de Veladero, distrito de Tolé?**  
☐ Sí ☒ No Si responde sí, favor pasar a la siguiente pregunta.  
Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto
7. **Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:**

**Impactos Negativos**

- ☐ Polvo y Ruido  
☐ Afectación de la flora y fauna local  
☒ Molestias a los residentes del área  
☐ Afectación de recursos históricos  
☐ Alteración de la estructura y estabilidad del suelo  
 Otros: \_\_\_\_\_

**Impactos Positivos**

- ☒ Generación de empleos  
☐ Aumento del valor de la tierra  
☒ Reactivación económica del área  
☐ Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad  
 Otros: \_\_\_\_\_

8. **En general, considera que el proyecto será:**

☒ Positivo ☐ Negativo ☐ No sabe/ No responde

9. **Estaría entonces:**

☒ De acuerdo con el proyecto ☐ En desacuerdo con el proyecto ☐ Le es indiferente el proyecto

10. **¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?**

No

**Fecha de Aplicación:** 9/10/2020



**Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental categoría 1 del proyecto:**  
**"CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO"**

**Objeto de la Encuesta:** Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

**DISTRITO:** TOLÉ  
**COMUNIDAD:** LLANO LIMÓN

**CORREGIMIENTO:** VELADERO

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO**

1. **Sexo:** ☒ Femenino ☐ Masculino
2. **Edad (años):** 21
3. **Escolaridad:** ☐ Ninguna ☐ Primaria ☐ 1er Ciclo ☐ Bachiller ☒ Univ. ☐ No Res.
4. **Ocupación:** ☐ Jubilado ☐ Empleado Privado ☐ Empleado del Serv. Doméstico ☒ Empleado del Gobierno ☐ Independiente ☐ Otro
5. **¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?**  
☒ Ruido ☐ Residuos Sólidos ☐ Aguas servidas ☐ Tala de árboles ☐ Otro: \_\_\_\_\_

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO**

6. **¿Ha escuchado o leído alguna información sobre ampliaciones en el área de la CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO, ubicado en el corregimiento de Veladero, distrito de Tolé?**  
☐ Sí ☒ No  
 Si responde sí, favor pasar a la siguiente pregunta.  
 Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto
7. **Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:**

**Impactos Negativos**

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Polvo y Ruido                                       |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Afectación de la flora y fauna local                |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Molestias a los residentes del área                 |
| <input type="checkbox"/>            | Afectación de recursos históricos                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Alteración de la estructura y estabilidad del suelo |
- Otros: \_\_\_\_\_

**Impactos Positivos**

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Generación de empleos                             |
| <input type="checkbox"/>            | Aumento del valor de la tierra                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Reactivación económica del área                   |
| <input type="checkbox"/>            | Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad |
- Otros: \_\_\_\_\_

8. **En general, considera que el proyecto será:**

☐ Positivo ☒ Negativo ☐ No sabe/ No responde

9. **Estaría entonces:**

☐ De acuerdo con el proyecto ☐ En desacuerdo con el proyecto ☒ Le es indiferente el proyecto

10. **¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?**

No se ven mejoras en cuanto al servicio eléctrico  
la mano de obra sea un 70% de la comunidad

**Fecha de Aplicación:** 9/10/2020

**Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental categoría 1 del proyecto:**  
**"CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO"**

**Objeto de la Encuesta:** Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

**DISTRITO:** TOLÉ  
**COMUNIDAD:** LLANO LIMÓN

**CORREGIMIENTO:** VELADERO

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO**

1. **Sexo:** ☒ Femenino ☐ Masculino
2. **Edad (años):** 38
3. **Escolaridad:** ☐ Ninguna ☐ Primaria ☐ 1er Ciclo ☐ Bachiller ☒ Univ. ☐ No Res.
4. **Ocupación:** ☐ Jubilado ☐ Empleado Privado ☐ Empleado del Serv. Doméstico. ☐ Empleado del Gobierno ☒ Independiente ☒ Estudiante ☒ Otro
5. **¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?**  
☒ Ruido ☐ Residuos Sólidos ☐ Aguas servidas ☐ Tala de árboles ☐ Otro: \_\_\_\_\_

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO**

6. **¿Ha escuchado o leído alguna información sobre ampliaciones en el área de la CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO, ubicado en el corregimiento de Veladero, distrito de Tolé?**  
☐ Si ☒ No *Si responde sí, favor pasar a la siguiente pregunta.*  
*Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto*
7. **Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:**

**Impactos Negativos**

- ☒ Polvo y Ruido  
☐ Afectación de la flora y fauna local  
☐ Molestias a los residentes del área  
☐ Afectación de recursos históricos  
☐ Alteración de la estructura y estabilidad del suelo  
 Otros: \_\_\_\_\_

**Impactos Positivos**

- ☒ Generación de empleos  
☐ Aumento del valor de la tierra  
☒ Reactivación económica del área  
☐ Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad  
 Otros: \_\_\_\_\_

8. **En general, considera que el proyecto será:**

☒ Positivo ☐ Negativo ☐ No sabe/ No responde

9. **Estaría entonces:**

☒ De acuerdo con el proyecto ☐ En desacuerdo con el proyecto ☐ Le es indiferente el proyecto

10. **¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?**

Que mejoren las vías de acceso a la comunidad y áreas abledas.

**Fecha de Aplicación:** 9/10/2020



**Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental categoría 1 del proyecto:**  
**"CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO"**

**Objeto de la Encuesta:** Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

**DISTRITO:** TOLÉ  
**COMUNIDAD:** LLANO LIMÓN

**CORREGIMIENTO:** VELADERO

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO**

1. **Sexo:** ☒ Femenino ☐ Masculino
2. **Edad (años):** 60
3. **Escolaridad:** ☐ Ninguna ☐ Primaria ☐ 1er Ciclo ☐ Bachiller ☒ Univ. ☐ No Res.
4. **Ocupación:** ☐ Jubilado ☐ Empleado Privado ☒ Empleado del Gobierno ☐ Independiente ☐ Otro
5. **¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?**  
☐ Ruido ☐ Residuos Sólidos ☐ Aguas servidas ☐ Tala de árboles ☐ Otro: mejora a los caminos entre otros

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO**

6. **¿Ha escuchado o leído alguna información sobre ampliaciones en el área de la CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO, ubicado en el corregimiento de Veladero, distrito de Tolé?**  
☒ Si ☐ No  
 Si responde sí, favor pasar a la siguiente pregunta.  
 Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto
7. **Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:**

**Impactos Negativos**

- ☒ Polvo y Ruido
- ☒ Afectación de la flora y fauna local
- ☒ Molestias a los residentes del área
- ☒ Afectación de recursos históricos
- ☒ Alteración de la estructura y estabilidad del suelo

Otros: Usted preocupa por el mejoramiento de los caminos eléctricos, no genera empleo permanente.

**Impactos Positivos**

- ☐ Generación de empleos
- ☐ Aumento del valor de la tierra
- ☐ Reactivación económica del área
- ☐ Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad

Otros: No hay impacto positivo permanente

8. **En general, considera que el proyecto será:**

☐ Positivo ☒ Negativo ☐ No sabe/ No responde

9. **Estaría entonces:**

☐ De acuerdo con el proyecto ☒ En desacuerdo con el proyecto ☐ Le es indiferente el proyecto

10. **¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?**

Este proyecto no beneficia a la comunidad ni al país porque afecta el ambiente, la tarifa eléctrica es más cara a pesar que se genera el proyecto en el área.

**Fecha de Aplicación:** 9/10/2020

**Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental categoría 1 del proyecto:**  
**"CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO"**

**Objeto de la Encuesta:** Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

**DISTRITO:** TOLÉ

**CORREGIMIENTO:**

VELADERO

**COMUNIDAD:** LLANO LIMÓN

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO**

1. **Sexo:** ☒ Femenino ☐ Masculino
2. **Edad (años):** 35
3. **Escolaridad:** ☐ Ninguna ☐ Primaria ☐ 1er Ciclo ☐ Bachiller ☒ Univ. ☐ No Res.
4. **Ocupación:** ☐ Jubilado ☐ Empleado Privado ☐ Empleado del Serv. Doméstico ☐ Empleado del Gobierno ☐ Estudiante ☒ Independiente ☒ Otro
5. **¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?**  
☒ Ruido ☐ Residuos Sólidos ☒ Aguas servidas ☐ Tala de árboles Otro: NO

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO**

6. **¿Ha escuchado o leído alguna información sobre ampliaciones en el área de la CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO, ubicado en el corregimiento de Veladero, distrito de Tolé?**

☐ Si ☒ No   
 Si responde sí, favor pasar a la siguiente pregunta.  
 Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto

7. **Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:**

**Impactos Negativos**

- ☒ Polvo y Ruido
- ☒ Afectación de la flora y fauna local
- ☒ Molestias a los residentes del área
- ☐ Afectación de recursos históricos
- ☒ Alteración de la estructura y estabilidad del suelo

Otros: \_\_\_\_\_

**Impactos Positivos**

- ☒ Generación de empleos
- ☐ Aumento del valor de la tierra
- ☒ Reactivación económica del área
- ☐ Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad

Otros: \_\_\_\_\_

8. **En general, considera que el proyecto será:**

☒ Positivo ☐ Negativo ☐ No sabe/ No responde

9. **Estaría entonces:**

☒ De acuerdo con el proyecto ☐ En desacuerdo con el proyecto ☐ Le es indiferente el proyecto

10. **¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?**

NO

**Fecha de Aplicación:** 9/10/2020



**Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental categoría 1 del proyecto:**  
**"CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO"**

**Objeto de la Encuesta:** Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

**DISTRITO:** TOLÉ  
**COMUNIDAD:** LLANO LIMÓN

**CORREGIMIENTO:** VELADERO

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO**

1. **Sexo:** ☒ Femenino ☐ Masculino
2. **Edad (años):** 32
3. **Escolaridad:** ☐ Ninguna ☐ Primaria ☐ 1er Ciclo ☐ Bachiller ☒ Univ. ☐ No Res.
4. **Ocupación:** ☐ Jubilado ☐ Empleado Privado ☐ Empleado del Serv. Doméstico ☐ Empleado del Gobierno ☐ Estudiante ☒ Independiente ☒ Otro
5. **¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?**  
☐ Ruido ☒ Residuos Sólidos ☐ Aguas servidas ☐ Tala de árboles ☐ Otro: \_\_\_\_\_

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO**

6. **¿Ha escuchado o leído alguna información sobre ampliaciones en el área de la CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO, ubicado en el corregimiento de Veladero, distrito de Tolé?**  
☐ Sí ☒ No   
 Si responde sí, favor pasar a la siguiente pregunta.  
 Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto
7. **Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:**

**Impactos Negativos**

- ☒ Polvo y Ruido
- ☒ Afectación de la flora y fauna local
- ☒ Molestias a los residentes del área
- ☐ Afectación de recursos históricos
- ☒ Alteración de la estructura y estabilidad del suelo
- Otros: \_\_\_\_\_

**Impactos Positivos**

- ☐ Generación de empleos
- ☐ Aumento del valor de la tierra
- ☐ Reactivación económica del área
- ☐ Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad
- Otros: \_\_\_\_\_

8. **En general, considera que el proyecto será:**

☐ Positivo ☒ Negativo ☐ No sabe/ No responde

9. **Estaría entonces:**

☐ De acuerdo con el proyecto ☒ En desacuerdo con el proyecto ☐ Le es indiferente el proyecto

10. **¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?**

No.

**Fecha de Aplicación:** 9/10/2020

**Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental categoría 1 del proyecto:**  
**"CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO"**

**Objeto de la Encuesta:** Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

**DISTRITO:** TOLÉ  
**COMUNIDAD:** LLANO LIMÓN

**CORREGIMIENTO:** VELADERO

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO**

1. **Sexo:** ☒ Femenino ☐ Masculino
2. **Edad (años):** 28
3. **Escolaridad:** ☐ Ninguna ☒ Primaria ☐ 1er Ciclo ☐ Bachiller ☐ Univ. ☐ No Res.
4. **Ocupación:** ☐ Jubilado ☐ Empleado Privado ☐ Empleado del Serv. Doméstico ☐ Empleado del Gobierno ☐ Estudiante ☒ Independiente ☒ Otro
5. **¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?**  
☒ Ruido ☐ Residuos Sólidos ☐ Aguas servidas ☐ Tala de árboles Otro: NO

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO**

6. **¿Ha escuchado o leído alguna información sobre ampliaciones en el área de la CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO, ubicado en el corregimiento de Veladero, distrito de Tolé?**  
☒ Sí ☐ No Si responde sí, favor pasar a la siguiente pregunta.  
Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto
7. **Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:**

**Impactos Negativos**

- ☒ Polvo y Ruido
- ☐ Afectación de la flora y fauna local
- ☒ Molestias a los residentes del área
- ☐ Afectación de recursos históricos
- ☒ Alteración de la estructura y estabilidad del suelo
- Otros: \_\_\_\_\_

**Impactos Positivos**

- ☒ Generación de empleos
- ☐ Aumento del valor de la tierra
- ☒ Reactivación económica del área
- ☐ Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad
- Otros: \_\_\_\_\_

8. **En general, considera que el proyecto será:**

☒ Positivo ☐ Negativo ☐ No sabe/ No responde

9. **Estaría entonces:**

☒ De acuerdo con el proyecto ☐ En desacuerdo con el proyecto ☐ Le es indiferente el proyecto

10. **¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?**

NO

**Fecha de Aplicación:** 9/10/2020



**Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental categoría 1 del proyecto:**  
**"CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO"**

**Objeto de la Encuesta:** Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

**DISTRITO:** TOLÉ  
**COMUNIDAD:** LLANO LIMÓN

**CORREGIMIENTO:** VELADERO

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO**

1. **Sexo:** ☒ Femenino ☐ Masculino
2. **Edad (años):** 46
3. **Escolaridad:** ☐ Ninguna ☒ Primaria ☐ 1er Ciclo ☐ Bachiller ☐ Univ. ☐ No Res.
4. **Ocupación:** ☐ Jubilado ☐ Empleado Privado ☐ Empleado del Serv. Doméstico. ☐ Empleado del Gobierno ☐ Estudiante ☐ Independiente ☒ Otro
5. **¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?**  
☒ Ruido ☐ Residuos Sólidos ☐ Aguas servidas ☐ Tala de árboles ☐ Otro: \_\_\_\_\_

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO**

6. **¿Ha escuchado o leído alguna información sobre ampliaciones en el área de la CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO, ubicado en el corregimiento de Veladero, distrito de Tolé?**

☒ Sí ☐ No   
 Si responde sí, favor pasar a la siguiente pregunta.  
 Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto

7. **Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:**

**Impactos Negativos**

- ☒ Polvo y Ruido  
☒ Afectación de la flora y fauna local  
☒ Molestias a los residentes del área  
☐ Afectación de recursos históricos  
☒ Alteración de la estructura y estabilidad del suelo  
 Otros: \_\_\_\_\_

**Impactos Positivos**

- ☐ Generación de empleos  
☐ Aumento del valor de la tierra  
☒ Reactivación económica del área  
☐ Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad  
 Otros: \_\_\_\_\_

8. **En general, considera que el proyecto será:**

☒ Positivo ☐ Negativo ☐ No sabe/ No responde

9. **Estaría entonces:**

☒ De acuerdo con el proyecto ☐ En desacuerdo con el proyecto ☐ Le es indiferente el proyecto

10. **¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?**

La cantidad de radiación que emana del proyecto nos afecta la salud

**Fecha de Aplicación:** 9/10/2020

**Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental categoría 1 del proyecto:**  
**"CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO"**

**Objeto de la Encuesta:** Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

**DISTRITO:** TOLÉ  
**COMUNIDAD:** LLANO LIMÓN

**CORREGIMIENTO:** VELADERO

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO**

1. **Sexo:** ☒ Femenino ☐ Masculino
2. **Edad (años):** 31
3. **Escolaridad:** ☐ Ninguna ☐ Primaria ☐ 1er Ciclo ☒ Bachiller ☐ Univ. ☐ No Res.
4. **Ocupación:** ☐ Jubilado ☐ Empleado Privado ☐ Empleado del Serv. Doméstico. ☐ Empleado del Gobierno ☐ Estudiante ☒ Independiente ☒ Otro
5. **¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?**  
☐ Ruido ☐ Residuos Sólidos ☐ Aguas servidas ☐ Tala de árboles ☐ Otro: Ninguno

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO**

6. **¿Ha escuchado o leído alguna información sobre ampliaciones en el área de la CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO, ubicado en el corregimiento de Veladero, distrito de Tolé?**  
☐ Si ☒ No *Si responde sí, favor pasar a la siguiente pregunta.*  
*Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto*
7. **Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:**

**Impactos Negativos**

- ☒ Polvo y Ruido  
☒ Afectación de la flora y fauna local  
☒ Molestias a los residentes del área  
☐ Afectación de recursos históricos  
☐ Alteración de la estructura y estabilidad del suelo  
 Otros: \_\_\_\_\_

**Impactos Positivos**

- ☒ Generación de empleos  
☐ Aumento del valor de la tierra  
☒ Reactivación económica del área  
☐ Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad  
 Otros: \_\_\_\_\_

8. **En general, considera que el proyecto será:**

☒ Positivo ☐ Negativo ☐ No sabe/ No responde

9. **Estaría entonces:**

☒ De acuerdo con el proyecto ☐ En desacuerdo con el proyecto ☐ Le es indiferente el proyecto

10. **¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?**

Ninguno

**Fecha de Aplicación:** 9/10/2020



**Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental categoría 1 del proyecto:**  
**"CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO"**

**Objeto de la Encuesta:** Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

**DISTRITO:** TOLÉ  
**COMUNIDAD:** LLANO LIMÓN

**CORREGIMIENTO:** VELADERO

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO**

1. **Sexo:** ☒ Femenino ☐ Masculino
2. **Edad (años):** 23
3. **Escolaridad:** ☐ Ninguna ☐ Primaria ☒ 1er Ciclo ☐ Bachiller ☐ Univ. ☐ No Res.
4. **Ocupación:** ☐ Jubilado ☐ Empleado del Serv. Doméstico. ☐ Empleado del Gobierno ☐ Independiente ☒ Otro
5. **¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?**  
☐ Ruido ☒ Residuos Sólidos ☐ Aguas servidas ☐ Tala de árboles ☐ Otro: \_\_\_\_\_

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO**

6. **¿Ha escuchado o leído alguna información sobre ampliaciones en el área de la CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO, ubicado en el corregimiento de Veladero, distrito de Tolé?**  
☐ Sí ☒ No <sup>/'</sup>  
 Si responde sí, favor pasar a la siguiente pregunta.  
 Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto
7. **Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:**

**Impactos Negativos**

- ☒ Polvo y Ruido  
☐ Afectación de la flora y fauna local  
☒ Molestias a los residentes del área  
☐ Afectación de recursos históricos  
☒ Alteración de la estructura y estabilidad del suelo  
 Otros: \_\_\_\_\_

**Impactos Positivos**

- ☒ Generación de empleos  
☐ Aumento del valor de la tierra  
☒ Reactivación económica del área  
☐ Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad  
 Otros: \_\_\_\_\_

8. **En general, considera que el proyecto será:**

☒ Positivo ☐ Negativo ☐ No sabe/ No responde

9. **Estaría entonces:**

☐ De acuerdo con el proyecto ☐ En desacuerdo con el proyecto ☒ Le es indiferente el proyecto

10. **¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?**

No.

**Fecha de Aplicación:** 9/10/2020

**Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental categoría 1 del proyecto:**  
**"CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO"**

**Objeto de la Encuesta:** Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

**DISTRITO:** TOLÉ

**CORREGIMIENTO:**

VELADERO

**COMUNIDAD:** LLANO LIMÓN

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO**

1. **Sexo:** ☒ Femenino ☐ Masculino
2. **Edad (años):** 61
3. **Escolaridad:** ☐ Ninguna ☒ Primaria ☐ 1er Ciclo ☐ Bachiller ☐ Univ. ☐ No Res.
4. **Ocupación:** ☐ Empleado Privado ☐ Empleado del Gobierno ☐ Independiente ☐ Jubilado ☐ Empleado del Serv. Doméstico. ☐ Estudiante ☒ Otro
5. **¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?**  
☐ Ruido ☒ Residuos Sólidos ☐ Aguas servidas ☐ Tala de árboles ☐ Otro: \_\_\_\_\_

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO**

6. **¿Ha escuchado o leído alguna información sobre ampliaciones en el área de la CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO, ubicado en el corregimiento de Veladero, distrito de Tolé?**  
☒ Si ☐ No   
 Si responde sí, favor pasar a la siguiente pregunta.  
 Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto
7. **Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:**

**Impactos Negativos**

- ☒ Polvo y Ruido  
☐ Afectación de la flora y fauna local  
☒ Molestias a los residentes del área  
☐ Afectación de recursos históricos  
☐ Alteración de la estructura y estabilidad del suelo  
 Otros: \_\_\_\_\_

**Impactos Positivos**

- ☒ Generación de empleos  
☐ Aumento del valor de la tierra  
☒ Reactivación económica del área  
☐ Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad  
 Otros: \_\_\_\_\_

8. **En general, considera que el proyecto será:**

☐ Positivo

☐ Negativo

☒ No sabe/ No responde

9. **Estaría entonces:**

☒ De acuerdo con el proyecto

☐ En desacuerdo con el proyecto

☐ Le es indiferente el proyecto

10. **¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?**

NO

**Fecha de Aplicación:** 9/10/2020



**Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental categoría 1 del proyecto:**  
**"CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO"**

**Objeto de la Encuesta:** Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

**DISTRITO:** TOLÉ  
**COMUNIDAD:** LLANO LIMÓN

**CORREGIMIENTO:** VELADERO

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO**

1. **Sexo:** ☒ Femenino ☐ Masculino
2. **Edad (años):** 27
3. **Escolaridad:** ☐ Ninguna ☐ Primaria ☐ 1er Ciclo ☐ Bachiller ☒ Univ. ☐ No Res.
4. **Ocupación:** ☐ Jubilado ☐ Empleado del Serv. Doméstico. ☐ Empleado Privado ☒ Empleado del Gobierno ☐ Independiente ☐ Estudiante ☐ Otro
5. **¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?**  
☒ Ruido ☐ Residuos Sólidos ☐ Aguas servidas ☐ Tala de árboles ☐ Otro: \_\_\_\_\_

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO**

6. **¿Ha escuchado o leído alguna información sobre ampliaciones en el área de la CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO, ubicado en el corregimiento de Veladero, distrito de Tolé?**  
☐ Sí ☒ No Si responde sí, favor pasar a la siguiente pregunta.  
 Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto
7. **Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:**

**Impactos Negativos**

- ☒ Polvo y Ruido  
☐ Afectación de la flora y fauna local  
☒ Molestias a los residentes del área  
☐ Afectación de recursos históricos  
☒ Alteración de la estructura y estabilidad del suelo

Otros: \_\_\_\_\_

**Impactos Positivos**

- ☒ Generación de empleos  
☐ Aumento del valor de la tierra  
☒ Reactivación económica del área  
☐ Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad

Otros: \_\_\_\_\_

8. **En general, considera que el proyecto será:**

☒ Positivo ☐ Negativo ☐ No sabe/ No responde

9. **Estaría entonces:**

☒ De acuerdo con el proyecto ☐ En desacuerdo con el proyecto ☐ Le es indiferente el proyecto

10. **¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?**

No

**Fecha de Aplicación:** 9/10/2020

**Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental categoría 1 del proyecto:**  
**"CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO"**

**Objeto de la Encuesta:** Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

**DISTRITO:** TOLÉ  
**COMUNIDAD:** LLANO LIMÓN

**CORREGIMIENTO:** VELADERO

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO**

1. **Sexo:** ☒ Femenino ☐ Masculino
2. **Edad (años):** 25
3. **Escolaridad:** ☐ Ninguna ☐ Primaria ☐ 1er Ciclo ☐ Bachiller ☒ Univ. ☐ No Res.
4. **Ocupación:** ☐ Jubilado ☐ Empleado Privado ☐ Empleado del Serv. Doméstico ☐ Empleado del Gobierno ☐ Estudiante ☒ Independiente ☒ Otro
5. **¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?**  
☐ Ruido ☐ Residuos Sólidos ☐ Aguas servidas ☒ Tala de árboles ☐ Otro: \_\_\_\_\_

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO**

6. **¿Ha escuchado o leído alguna información sobre ampliaciones en el área de la CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO, ubicado en el corregimiento de Veladero, distrito de Tolé?**  
☐ Si ☒ No *Si responde sí, favor pasar a la siguiente pregunta.*  
*Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto*
7. **Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:**

**Impactos Negativos**

- ☒ Polvo y Ruido
- ☒ Afectación de la flora y fauna local
- ☒ Molestias a los residentes del área
- ☐ Afectación de recursos históricos
- ☒ Alteración de la estructura y estabilidad del suelo

Otros: Contaminación

**Impactos Positivos**

- ☒ Generación de empleos
- ☒ Aumento del valor de la tierra
- ☒ Reactivación económica del área
- ☒ Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad

Otros: \_\_\_\_\_

8. **En general, considera que el proyecto será:**

☐ Positivo ☐ Negativo ☒ No sabe/ No responde

9. **Estaría entonces:**

☐ De acuerdo con el proyecto ☒ En desacuerdo con el proyecto ☐ Le es indiferente el proyecto

10. **¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?**

Ninguno

**Fecha de Aplicación:** 9/10/2020



**Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental categoría 1 del proyecto:**  
**"CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO"**

**Objeto de la Encuesta:** Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

**DISTRITO:** TOLÉ  
**COMUNIDAD:** LLANO LIMÓN

**CORREGIMIENTO:** VELADERO

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO**

1. **Sexo:** ☒ Femenino ☐ Masculino
2. **Edad (años):** 35
3. **Escolaridad:** ☐ Ninguna ☐ Primaria ☐ 1er Ciclo ☒ Bachiller ☐ Univ. ☐ No Res.
4. **Ocupación:** ☐ Jubilado ☐ Empleado Privado ☐ Empleado del Serv. Doméstico ☐ Empleado del Gobierno ☐ Estudiante ☒ Otro
5. **¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?**  
☐ Ruido ☐ Residuos Sólidos ☐ Aguas servidas ☐ Tala de árboles ☐ Otro: Ninguno

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO**

6. **¿Ha escuchado o leído alguna información sobre ampliaciones en el área de la CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO, ubicado en el corregimiento de Veladero, distrito de Tolé?**  
☐ Sí ☒ No  
 Si responde sí, favor pasar a la siguiente pregunta.  
 Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto
7. **Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:**

**Impactos Negativos**

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/>            | Polvo y Ruido                                       |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Afectación de la flora y fauna local                |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Molestias a los residentes del área                 |
| <input type="checkbox"/>            | Afectación de recursos históricos                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Alteración de la estructura y estabilidad del suelo |
| Otros: _____                        |   |

**Impactos Positivos**

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Generación de empleos                             |
| <input type="checkbox"/>            | Aumento del valor de la tierra                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Reactivación económica del área                   |
| <input type="checkbox"/>            | Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad |
| Otros: _____                        |   |

8. **En general, considera que el proyecto será:**

☒ Positivo ☐ Negativo ☐ No sabe/ No responde

9. **Estaría entonces:**

☒ De acuerdo con el proyecto ☐ En desacuerdo con el proyecto ☐ Le es indiferente el proyecto

10. **¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?**

Ninguno

**Fecha de Aplicación:** 9/10/2020

**Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental categoría 1 del proyecto:**  
**"CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO"**

**Objeto de la Encuesta:** Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

**DISTRITO:** TOLÉ  
**COMUNIDAD:** LLANO LIMÓN

**CORREGIMIENTO:** VELADERO

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO**

1. **Sexo:** ☒ Femenino ☐ Masculino
2. **Edad (años):** 52
3. **Escolaridad:** ☐ Ninguna ☒ Primaria ☐ 1er Ciclo ☐ Bachiller ☐ Univ. ☐ No Res.
4. **Ocupación:** ☐ Jubilado ☐ Empleado Privado ☐ Empleado del Serv. Doméstico ☐ Empleado del Gobierno ☐ Estudiante ☒ Independiente ☒ Otro
5. **¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?**  
☐ Ruido ☒ Residuos Sólidos ☐ Aguas servidas ☐ Tala de árboles ☐ Otro: \_\_\_\_\_

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO**

6. **¿Ha escuchado o leído alguna información sobre ampliaciones en el área de la CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO, ubicado en el corregimiento de Veladero, distrito de Tolé?**  
☐ Si ☒ No  
 Si responde sí, favor pasar a la siguiente pregunta.  
 Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto
7. **Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:**

**Impactos Negativos**

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Polvo y Ruido                                       |
| <input type="checkbox"/>            | Afectación de la flora y fauna local                |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Molestias a los residentes del área                 |
| <input type="checkbox"/>            | Afectación de recursos históricos                   |
| <input type="checkbox"/>            | Alteración de la estructura y estabilidad del suelo |
| Otros: _____                        |   |

**Impactos Positivos**

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Generación de empleos                             |
| <input type="checkbox"/>            | Aumento del valor de la tierra                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Reactivación económica del área                   |
| <input type="checkbox"/>            | Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad |
| Otros: _____                        |   |

8. **En general, considera que el proyecto será:**

☒ Positivo ☐ Negativo ☐ No sabe/ No responde

9. **Estaría entonces:**

☒ De acuerdo con el proyecto ☐ En desacuerdo con el proyecto ☐ Le es indiferente el proyecto

10. **¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?**

Ninguno

**Fecha de Aplicación:** 9/10/2020



**Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental categoría 1 del proyecto:**  
**"CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO"**

**Objeto de la Encuesta:** Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

**DISTRITO:** TOLÉ

**CORREGIMIENTO:**

VELADERO

**COMUNIDAD:** LLANO LIMÓN

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO**

1. **Sexo:** ☒ Femenino ☐ Masculino
2. **Edad (años):** 39
3. **Escolaridad:** ☐ Ninguna ☐ Primaria ☐ 1er Ciclo ☐ Bachiller ☒ Univ. ☐ No Res.
4. **Ocupación:** ☐ Jubilado ☐ Empleado del Serv. Doméstico. ☒ Empleado Privado ☒ Empleado del Gobierno ☐ Independiente ☐ Estudiante ☐ Otro
5. **¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?**  
☐ Ruido ☒ Residuos Sólidos ☐ Aguas servidas ☐ Tala de árboles ☐ Otro: \_\_\_\_\_

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO**

6. **¿Ha escuchado o leído alguna información sobre ampliaciones en el área de la CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO, ubicado en el corregimiento de Veladero, distrito de Tolé?**  
☐ Si ☒ No   
 Si responde sí, favor pasar a la siguiente pregunta.  
 Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto
7. **Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:**

**Impactos Negativos**

- ☒ Polvo y Ruido  
☐ Afectación de la flora y fauna local  
☒ Molestias a los residentes del área  
☐ Afectación de recursos históricos  
☒ Alteración de la estructura y estabilidad del suelo  
 Otros: Cantidad de radiación

**Impactos Positivos**

- ☒ Generación de empleos  
☐ Aumento del valor de la tierra  
☒ Reactivación económica del área  
☐ Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad  
 Otros: \_\_\_\_\_

8. **En general, considera que el proyecto será:**

☐ Positivo ☐ Negativo ☒ No sabe/ No responde

9. **Estaría entonces:**

☒ De acuerdo con el proyecto ☐ En desacuerdo con el proyecto ☐ Le es indiferente el proyecto

10. **¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?**

No.

**Fecha de Aplicación:** 9/10/2020



## 15.2 Solicitud de Evaluación del EsIA



24 de mayo de 2021  
DIR-328-2021

Señor Ministro:

A través de la presente la **EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA CHIRIQUÍ, S.A** persona jurídica, registrada en el folio N° 340442 representada por **CINTHYA CAMARGO** mujer, panameña, mayor de edad, con cédula de identidad personal N.º 8-442-715, con oficinas edificio 812, calle Diógenes de La Rosa, Albrook, Ciudad de Panamá; presentamos para su evaluación de Estudio de Impacto Ambiental **categoría I**, que corresponde a un proyecto del sector de la Industria Energética denominado **“CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO”**, localizada en Llano Limón, corregimiento de Veladero, distrito de Tolé, provincia de Chiriquí, a desarrollarse en el inmueble TOLÉ, con FOLIO REAL N°47597 propiedad de EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELECTRICA, S.A.

El proyecto consiste en realizar una ampliación en la Subestación Eléctrica Veladero ya existente, la cual ha establecido la necesidad de incrementar su capacidad de transmisión, mediante la Subestación Ultracompacta Veladero 230/34,5 kV, en donde se elaboraron alternativas de disposición de equipos electromecánicos y edificios, aprovechando el terreno. Se construirán nuevas estructuras metálicas con sus cimentaciones y en la parte más al sur, se construirá una plataforma de terreno en la cual se construirá un edificio de un solo nivel y algunas cimentaciones, las excavaciones no pasarán de los 2.5 m y todo se encuentra dentro de la propiedad del dueño de la subestación.

El Estudio de Impacto Ambiental cuenta con los requerimientos de una categoría I y conforme a lo establecido en el artículo 38, del decreto 123 del 14 de agosto de 2009; el cual está compuesto por 135 fojas debidamente enumeradas, más anexos (encuestas, planos, documentos legales, entre otros).

Los consultores responsables son: Ing. Christopher González R. con registro ambiental DEIA-IRC-028-2020 y Arq. Alberto Quintero con registro ambiental IRC 031-2009 actualizado mediante resolución ARC-055-2020 con números de teléfono 6490-1641/ 6781-3939 y correo electrónico [cgrodriguez507@gmail.com](mailto:cgrodriguez507@gmail.com) y [albertoantonioqu@hotmail.com](mailto:albertoantonioqu@hotmail.com)



Adjuntamos a la presente solicitud los siguientes documentos:

1. Declaración jurada notariada
2. Certificado de Registro Público de la Sociedad
3. Copia de Cédula del Representante Legal
4. Encuestas Originales en el EsIA
5. Copia de Planos
6. Mapa de Localización Regional 1:50000
7. Paz y Salvo (Original y Vigente)
8. Copia del recibo de pago de Evaluación
9. Certificado de Registro Público de la Propiedad
10. Nota de autorización de uso de terreno por parte del propietario

Además, un original y copia impresa, y dos copias digitales del contenido total del Estudio de Impacto Ambiental en formato compatible.

Fundamento de derecho: Constitución política de la República de Panamá: ley 41 del 1 de julio de 1998; decreto ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009; modificado por el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo 36 del 03 junio de 2019, Decreto Ejecutivo 248 del 31 de octubre de 2019 y demás normas concordantes y complementarias.

Agradeciendo la atención de la presente

Atentamente,

**CINTHYA CAMARGO SAAVEDRA**

Representante Legal

EDECHI S.A.



El suscrito, **Licdo. Fabián E. Ruiz S.**, Notario Público Segundo, del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-421-593.

**CERTIFICO:**




Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) auténtica(s).

Panamá, **25 MAY 2021**

Testigo

Licdo. Fabián E. Ruiz S..  
Notario Público Segundo

## 15.3 Declaración Jurada

**REPUBLICA DE PANAMÁ**  
**PAPEL NOTARIAL**  
**NOTARIA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ**

1621 17800

-----DECLARACIÓN NOTARIAL JURADA-----

2 En la Ciudad de Panamá, República de Panamá y Cabecera del Circuito del  
 mismo nombre al primer (1) día del mes de Junio del año Dos Mil Veintiuno  
 3 (2021), ante mí, **LICENCIADO FABIÁN ELIAS RUIZ SANCHEZ**, Notario Público  
 4 Segundo del Circuito de Panamá, portador de la cédula de identidad personal  
 5 número ocho-cuatrocientos veintiuno-quinientos noventa y tres (8-421-593),  
 6 compareció personalmente, **CINTHYA CAMARGO SAAVEDRA** con cédula de identidad  
 7 personal No. 8-442-715, en calidad de Representante Legal de EMPRESA DE  
 8 DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA CHIRIQUÍ, S.A., (EDECHI) promotor del proyecto  
 9 denominado "CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO", a  
 10 desarrollarse en Llano Limón, corregimiento de Veladero, distrito de Tolé,  
 11 Provincia de Chiriquí; declaro y confirmo bajo la gravedad del juramento,  
 12 que la información aquí expresada es verdadera y que el proyecto, antes  
 13 mencionado, se ajusta a la normativa ambiental y que el mismo genera  
 14 impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos  
 15 ambientales significativos, de acuerdo a los criterios de protección  
 16 ambiental regulados en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de  
 17 agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la  
 18 Ley No. 41 de 1 de julio de 1998 y el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de  
 19 agosto del 2011 y 248 del 31 de octubre de 2019 que suspende el decreto  
 20 ejecutivo 36 del 03 de junio de 2019, que modifica algunos artículos del  
 21 Decreto 123, del 2009. -----  
 22 Para constancia le fue leída al compareciente esta Declaración Notarial  
 23 Jurada en presencia de las testigos instrumentales **ANJANETTE BOUCHE**, con  
 24 cédula de identidad personal número cuatro-doscientos treinta y cuatro-  
 25 setecientos treinta y seis (4-234-736), y **GLORIELA GONZALEZ**, con cédula de  
 26 identidad personal número nueve-setecientos siete-dos mil doscientos treinta  
 27 y cuatro (9-707-2234), ambas mayores de edad y vecinas de esta ciudad,  
 28 personas a quienes conozco y son hábiles para ejercer el cargo, la  
 29  
 30



1 encontraron conforme, le impartieron su aprobación y la firman todos para  
2 constancia por ante mí, el Notario que doy fe.-----  
3  
4  
5   
6 CINTHYA CAMARGO SAEVEDRA  
7 Cédula N° 8-442 715  
8 Representante legal de  
9 EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA CHIRIQUÍ, S.A., (EDECHI)  
10  
11   
12 ANJANETTE BOUCHE  
13  
14   
15 FABIÁN ELÍAS RUIZ SÁNCHEZ,  
16 NOTARIO PÚBLICO SEGUNDO  
17  
18   
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30



## 15.4 Nota Autorización uso de terreno



**ETE-DI-GGAS-061-2020**  
23 de marzo de 2021

Ingeniero  
**José Luis Lloret Soler**  
Country Manager  
Naturgy, S.A.  
Ciudad

**Referencia:** Estudios y Diseños de la Nueva Subestación Veladero 230/34.5 kV  
**Asunto:** Respuesta a la Nota CM-826-20. Trámite Solicitud del Estudio de Impacto Ambiental.

Estimado ingeniero Lloret Soler:

Después de haber revisado y homologado los alcances técnicos del proyecto Nueva Subestación Veladero 230/34.5 kV; le damos respuesta a la nota No. CM-826-20, mediante la cual se solicitaba que la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA) emita a la Empresa Naturgy Energy Group, S.A. (NATURGY) - EDEMET EDECHI, una nota autorizándola a realizar los trámites correspondientes ante el Ministerio de Ambiente (MiAmbiente); con lo cual, la Autoridad Ambiental a través de la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Territorial inicie con los tramites de evaluación y apruebe el Estudio de Impacto Ambiental (EslA).

En ese sentido, estamos remitiendo la Nota de Autorización para que sea presentado el Estudio Ambiental de la Nueva Subestación Veladero 230/34.5 kV, por la empresa Naturgy Energy Group, S.A. (NATURGY) - EDEMET EDECHI, en las oficinas Regionales de MiAmbiente en la provincia de Chiriquí. Dicha nota deberá ser firmada por ambas partes ETESA y NATURGY, y estar debidamente notariada.

Con base a lo anterior, es de conocimiento de NATURGY - EDEMET EDECHI, que ETESA necesita concluir los trámites de intensión de adquisición; por lo que necesitamos que nos indique, la persona con la cual se coordinara el seguimiento para concretar el acuerdo de compraventa de dicho predio.

Para cualquier consulta, agradecemos contactar al Ing. Vidamides Morales, al tel. 501-3991, o al correo vmorales@etesa.com.pa, en horario de lunes a viernes, de 7:00 a.m. a 3:30 p.m.

Atentamente,



**Ing. Carlos Mosquera Castillo**  
Gerente General

OR/LH/MM

Edificio Sun Tower Mall, Piso 3.  
Teléfonos: 501-3800, 501-3900 – Fax: 501-3506 - CND: 230-8100 - Tumba Muerto: 501-8900.  
Apartado Postal 0816-01552 - Panamá, República de Panamá.



EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A.

ETE-DI-GGAS-062-2021  
23 de marzo de 2021

Licenciada  
**Krislly Quintero**  
Directora Regional  
Ministerio de Ambiente  
Chiriquí

Referencia: Estudios y Diseños de la Nueva Subestación Veladero 230/34.5 kV

Asunto: Nota de Autorización para presentar Estudio de Impacto Ambiental, ante el Ministerio del Ambiente.

Estimada Licenciada Quintero:


Yo, CARLOS MOSQUERA CASTILLO, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal 8-208-694, en mi condición de Gerente General de la EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A. (ETESA), inscrita en el Folio 340443 de la Sección de Micropelícula Mercantil del Registro Público, Autorizo a la Empresa Naturgy Group, S.A. (NATURGY) – EDEMET EDECHI, a presentar ante la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Territorial, del Ministerio de Ambiente Regional de Chiriquí; para su evaluación el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA NUEVA SUBESTACION VELADERO 230/34.5 kV".

Dicho proyecto se desarrollará en la Finca N° 47597, Rollo1, Documento 149496 de propiedad de la EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A. (ETESA); ubicada en Pueblo Viejo, corregimiento de Veladero, distrito de Tole, según consta en el Registro Público de Panamá.

Se Autoriza al Ing. José Luis Lloret Soler, por parte de la empresa Naturgy Energy Group, S.A. (NATURGY) – EDEMET EDECHI a presentar ante la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Territorial, del Ministerio de Ambiente Regional de Chiriquí; para su evaluación el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA NUEVA SUBESTACION VELADERO 230/34.5 kV".


Para cualquier consulta, agradecemos contactar al Ing. Vidamides Morales, al tel. 501-3991, o al correo vmorales@etesa.com.pa, en horario de lunes a viernes, de 7:00 a.m. a 3:30 p.m.

Atentamente,

  
**Ing. Carlos Mosquera Castillo**  
Gerente General  
OR/LH/VM

Edificio Sun Tower Mall, Piso 3.  
Teléfonos: 501-3800, 501-3900 – Fax: 501-3506 - CND: 230-8100 - Tumba Muerto: 501-8900.  
Apartado Postal 0816-01552 - Panamá, República de Panamá.

## 15.5 Registro Público de la Propiedad



FIRMA POR: ADELA LIZETTE  
GONZALEZ CAMANO  
FECHA: 2021.03.23 17:01:34 -05:00  
NÚMERO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACIÓN: PANAMA, PANAMA  
**Registro Público de Panamá**

CONFORME A LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 1 DE LA RESOLUCIÓN NO. 212 DE 18 DE ABRIL DE 2013, POR LA CUAL SE ESTABLECE EL RÉGIMEN TARIFARIO DE LOS DERECHOS REGISTRALES, ESTE CERTIFICADO SE ENCUENTRA EXENTO DE PAGO, QUEDANDO EXPRESAMENTE PROHIBIDO SU USO PARA FINES PARTICULARES.

**CERTIFICADO DE PROPIEDAD (CON LINDEROS, MEDIDAS Y MEJORAS)**

**DATOS DE LA SOLICITUD**

ENTRADA 96684/2021 (0) DE FECHA 23/03/2021

**DATOS DEL INMUEBLE**

(INMUEBLE) TOLÉ CÓDIGO DE UBICACIÓN 4801, FOLIO REAL Nº 47597 (F) CORREGIMIENTO TOLÉ, DISTRITO TOLÉ, PROVINCIA CHIRIQUÍ UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 10 ha 8099 cm² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 10 ha 8099 cm² CON UN VALOR DE B/. 7,500.07 (SIETE MIL QUINIENTOS BALBOAS CON SIETE)

NORTE : CARLOS CASTILLO. SUR : CAMINO A TOLE, FELIX JURADO, ORLANDO SANTAMARIA, EUGENIO RODRIGUEZ Y MINISTERIO DE EDUCACION. ESTE : MINISTERIO DE EDUCACION Y CARLOS CASTILLO. OESTE : CAMINO Y MINISTERIO DE EDUCACION.

**TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)**

EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A. TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD


**GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES**

**RESTRICCIONES:** ESTA ADJUDICACION QUEDA SUJETA A LAS RESTRICCIONES LEGALES DEL CODIGO AGRARIO, CODIGO ADMINISTRATIVO, LEY 1 DEL 3 DE FEBRERO DE 1994, LEY 41 DEL 1 DE JULIO DE 1998 DE AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE, DECRETO DE GABINETE, DECRETO DE GABINETE 35 DEL 6 DE FEBRERO DE 1969, Y DEMAS DISPOSICIONES QUE LE SEAN APLICABLES. DOCUMENTO 149496. INSCRITO DESDE EL 13 DE SEPTIEMBRE DE 2000. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA TOMO : 2000 ASIENTO : 99765 DEL DIARIO, DE FECHA 12/09/2000.

**ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN VIGENTES**

ENTRADA 99765/2000 (0) DE FECHA 12/09/2000 11:37:19 A.M.. REGISTRO BALDIO

**LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 23 DE MARZO DE 2021 05:01 P.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: CB06F923-73FE-485A-B602-C4A88C9ED258


Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando

Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507) 501-6000

1/1



## 15.6 Registro Público de la empresa promotora del proyecto EDECHI S.A.



**Registro Público de Panamá**

FIRMA POR: GLADYS EVELIA  
 JONESTILLO  
 FECHA: 2021.05.05 11:32:56 -05:00  
 TIPO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
 LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

*Glady E. Jonestillo*

**CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA**

CON VISTA A LA SOLICITUD

154786/2021 (0) DE FECHA 05/05/2021

QUE LA SOCIEDAD

EMPRESA DE DISTRIBUCION ELECTRICA CHIRIQUI, S.A.  
 TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA  
 SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 340442 (5) DESDE EL JUEVES, 22 DE ENERO DE 1998  
 - QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:  
 SUScriptor: LUIS FERNANDO ARAMBURU PORRAS  
 SUScriptor: RAMON ALBERTO PALACIOS TEJADA  
 SECRETARIO: CINTHYA CAMARGO SAAVEDRA  
 AGENTE RESIDENTE: GALINDO, ARIAS & LOPEZ.  
 TESORERO: DIEGO GRIMALDOS FRANCO  
 DIRECTOR / PRESIDENTE: JOSE GARCIA SANLEANDRO  
 VICEPRESIDENTE: JOSE LUIS LLORET  
 DIRECTOR: JUAN MANUEL OTOYA  
 VOCAL: SEBASTIAN PEREZ  
 SUBSECRETARIO: LIZETH GUEVARA  
 DIRECTOR: ANGEL BENEDI VALLE  
 DIRECTOR: GENEROSO OLMOS  
 DIRECTOR: SERGIO ANGUIZOLA

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:  
 LA REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA SOCIEDAD LA EJERCERA EL PRESIDENTE Y EN SU AUSENCIA EL VICEPRESIDENTE Y EN SU AUSENCIA SE DESIGNA A LA SECRETARIA DE LA SOCIEDAD Y EN AUSENCIA DE ESA AL TESORERO DE LA SOCIEDAD Y EN AUSENCIA DE TODOS LOS ANTERIORES AL VOCAL.

- QUE SU CAPITAL ES DE ACCIONES SIN VALOR NOMINAL


- DETALLE DEL CAPITAL:  
 EL CAPITAL AUTORIZADO DE LA SOCIEDAD SERA DE CINCUENTA MILLONES DE ACCIONES COMUNES SIN VALOR NOMINAL O A LA PAR.

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA  
 - QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , PROVINCIA PANAMÁ

- DETALLE DEL PODER:  
 SE OTORGA PODER A FAVOR DE CINTHYA CAMARGO SAAVEDRA SEGUN ESCRITURA PUBLICA NUMERO 1,126 DE 25 DE ENERO DE 2017, DE LA NOTARIA OCTAVA DEL CIRCUITO DE PANAMA. SIENDO SUS FACULTADES PODER ESPECIAL

SE OTORGA PODER A FAVOR DE GALINDO, ARIAS Y LOPEZ, SIENDO SUS FACULTADES SE OTORGA PODER GENERAL PARA PLEITOS A: GALINDO, ARIAS Y LOPEZ, INSCRITA AL ROLLO 65220 Y LA IMAGEN 9 SECCION MICROPELICULA (MERCANTIL) DESDE EL 27 DE ABRIL DE 1999.


SE OTORGA PODER A FAVOR DE GALINDO, ARIAS & LOPEZ SIENDO SUS FACULTADES SE OTORGA PODER GENERAL PARA PLEITOS A: GALINDO, ARIAS & LOPEZ, INSCRITA AL ROLLO 65220 Y LA IMAGEN 2 SECCION



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 71AA854C-2B5E-4E6C-8411-EFBB7A12F50D  
 Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
 Apartado Postal 0830 - 1506 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/2





## Registro Público de Panamá

MICROPELICULA (MERCANTIL) DESDE EL 27 DE ABRIL DE 1999.

SE OTORGA PODER A FAVOR DE JOSE LUIS LLORET SOLER SEGUN ESCRITURA PUBLICA NUMERO 1,126 DE 25 DE ENERO DE 2017, DE LA NOTARIA OCTAVA DEL CIRCUITO DE PANAMA. SIENDO SUS FACULTADES RACTIFICAR LOS PODERES GENERAL

SE OTORGA PODER A FAVOR DE JOSE LUIS LLORET MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA 3,054 EL 26 DE FEBRERO DE 2019 EN LA NOTARIA PUBLICA OCTAVA DEL CIRCUITO DE PANAMA. SIENDO SUS FACULTADES PODER GENERAL

SE OTORGA PODER A FAVOR DE JOSE GARCIA SANLEANDRO, JOSE LUIS LLORET SOLER, CINTHYA ELIZABETH CAMARGO SAAVEDRA Y DIEGO FERNANDO GRIMALDOS FRANCO PRIMER NIVEL SEGUN DOCUMENTO SE OTORGA PODER SEGUN ESCRITURA PUBLICA NUMERO 2947 DE 20 DE FEBRERO DE 2020 DE LA NOTARIA OCTAVA DEL CIRCUITO DE PANAMA. SIENDO SUS FACULTADES GENERAL

SE OTORGA PODER A FAVOR DE ERIC ARNULFO COLLINS AGNEW, NESTOR GALO BARRERA DE LEON Y JEZABEL EDUVIGIS PASTOR MARIN SEGUNDO NIVEL SEGUN DOCUMENTO SE OTORGA PODER SEGUN ESCRITURA PUBLICA NUMERO 2947 DE 20 DE FEBRERO DE 2020 DE LA NOTARIA OCTAVA DEL CIRCUITO DE PANAMA SIENDO SUS FACULTADES ESPECIAL


**ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO**

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES

RÉGIMEN DE CUSTODIA: CONFORME A LA INFORMACIÓN QUE CONSTA INSCRITA EN ESTE REGISTRO, LA SOCIEDAD OBJETO DEL CERTIFICADO NO SE HA ACOGIDO AL RÉGIMEN DE CUSTODIA.

**EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MIÉRCOLES, 05 DE MAYO DE 2021A LAS 11:30 A.M..**

**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402974460**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 71AA854C-2B8E-4E8C-8411-EFBB7A12F50D  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

2/2

**15.7** Copia de cédula notariada del Representante Legal de la empresa EDECHI S.A.



Yo, **Licdo. Fabián E. Ruiz S.**, Notario Público Segundo, del  
Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-421-593.

**CERTIFICO:**

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

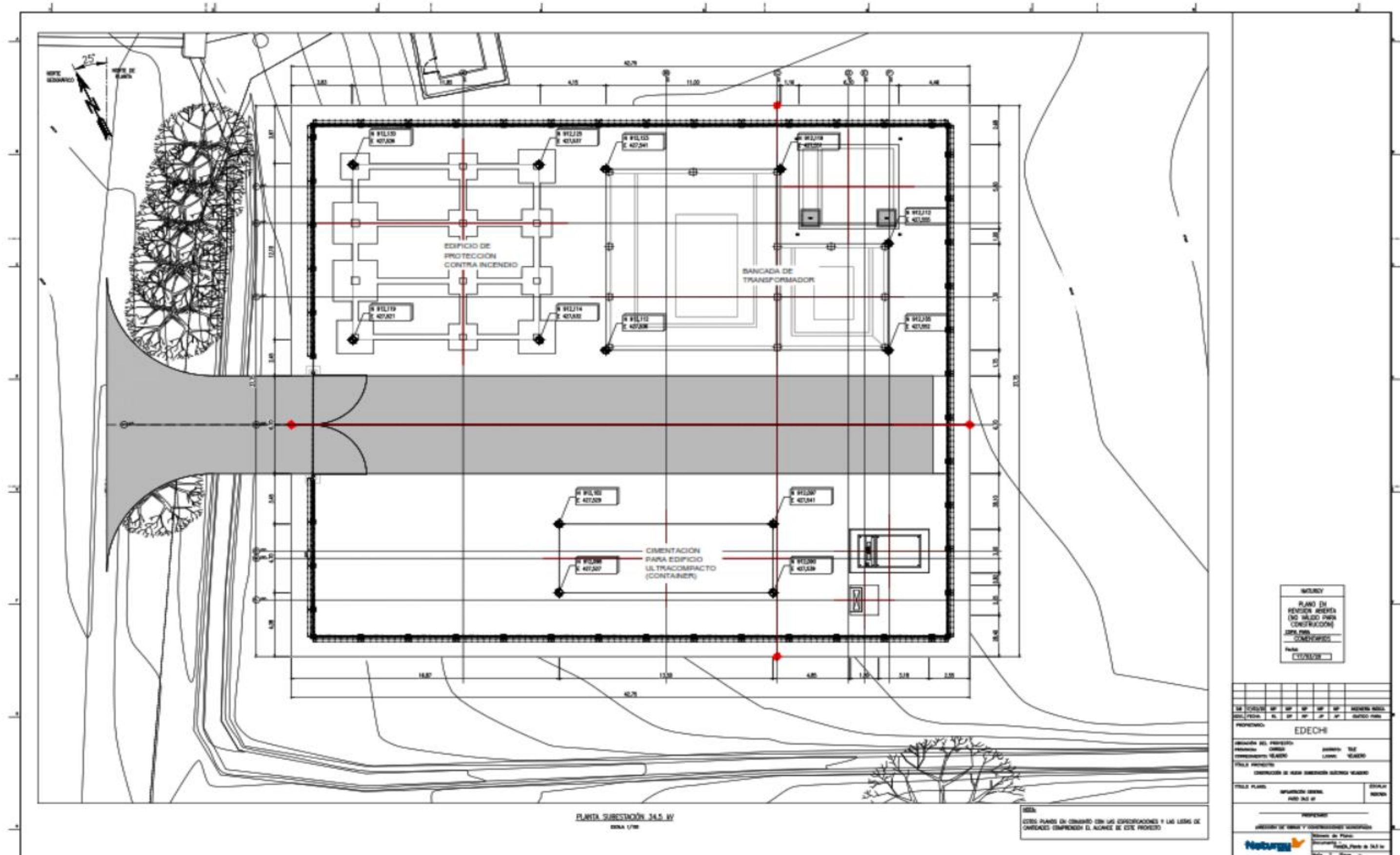
Panamá, \_\_\_\_\_

A:

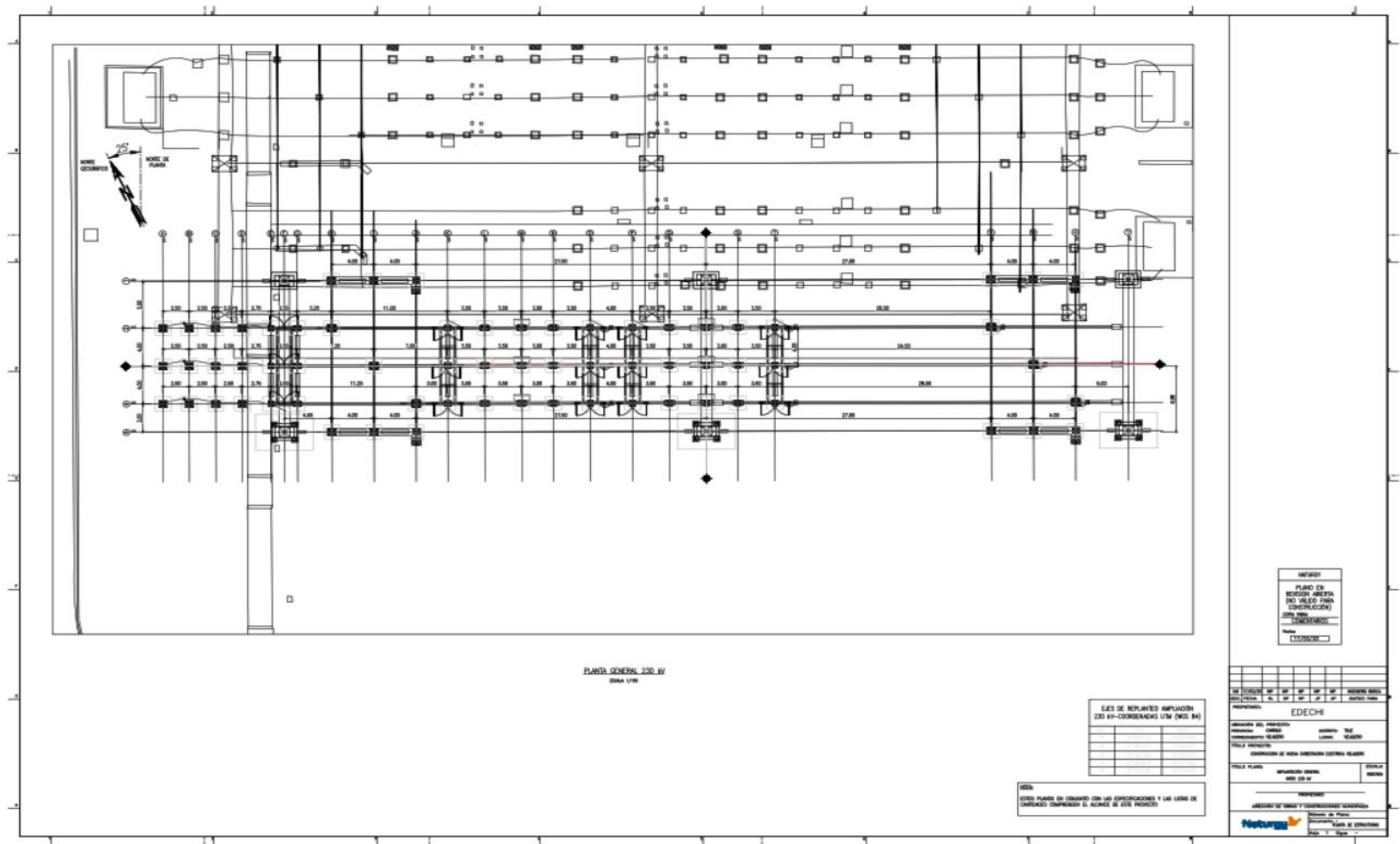
*Fabián E. Ruiz S.*  
Licdo. Fabián E. Ruiz S.  
Notario Público Segundo



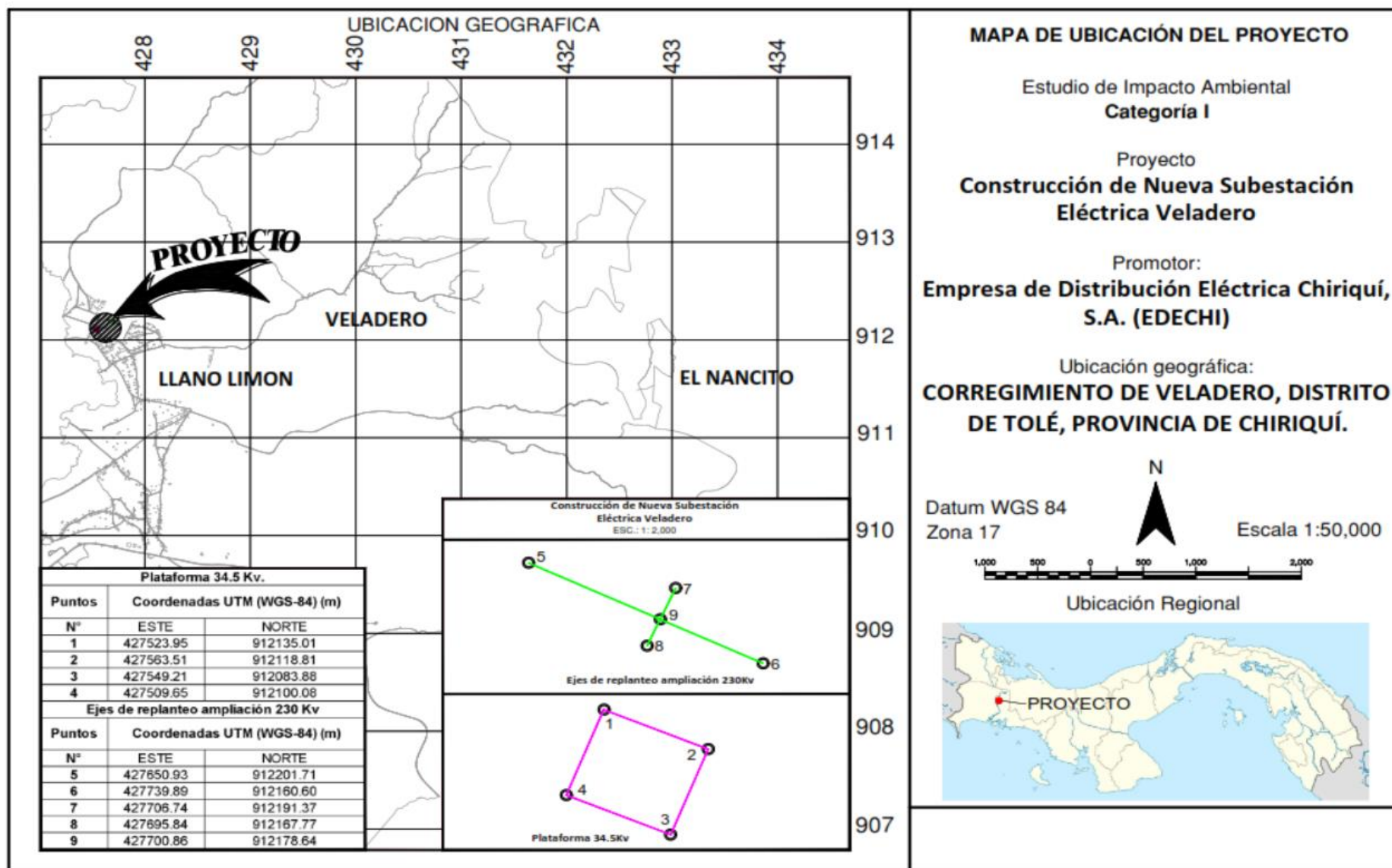








## 15.9 Mapa de Ubicación Geográfica



## 15.10 Copia de recibo de pago de Evaluación del EsIA

MINISTERIO DE  
AMBIENTE

## Ministerio de Ambiente

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No.

4037890

## Información General

**Hemos Recibido De** EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA  
CHIRIQUI, S.A (EDECHI) / 57983-110-340442 **Fecha del Recibo** 8/6/2021  
DV 31

**Administración Regional** Dirección Regional MIAMBIENTE Chiriquí **Guía / P. Aprov.**

**Agencia / Parque** Ventanilla Tesorería **Tipo de Cliente** Contado

**Efectivo / Cheque** **No. de Cheque**

Slip de de B/. 353.00

**La Suma De** TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100 **B/. 353.00**

## Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cod. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 350.00	B/. 350.00
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00

**Monto Total B/. 353.00**

## Observaciones

PAGO POR EIA CAT I. PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE NUEVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA VELADERO. R/L CINTHYA CAMARGO. MAS PAZ Y SALVO

Día	Mes	Año	Hora
08	06	2021	10:29:45 AM

Firma

*Emily Jaramillo*

**Nombre del Cajero** Emily Jaramillo

REPUBLICA DE PANAMA		MINISTERIO DE AMBIENTE	
DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUI			
ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS			
<b>RECAUDACIÓN</b>			
Por: <i>[Signature]</i>			
Fecha: 8-6-2021		Hora: 10:30	
Sello			

IMP 1

## 15.11 Copia de recibo de Paz y Salvo



República de Panamá  
**Ministerio de Ambiente**  
 Dirección de Administración y Finanzas

**Certificado de Paz y Salvo**  
**N° 186736**

Fecha de Emisión:

08	06	2021
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

08	07	2021
----	----	------

(día / mes / año)

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:

**EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA CHIRIQUI**  
**,S.A (EDECHI)**

Representante Legal:

**CINTHYA CAMARGO**

Inscrita

Tomo

Folio

Asiento

Rollo

Ficha

Imagen

Documento

Finca

57983

110

340442 DV 31

Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la  
 fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días

Firmado

*[Firma]*  
 Director Regional

