

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORIA I**

**PROYECTO “LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE  
CHANGUINOLA”**



**PROMOTOR:**

**EMPRESA DE DISTRIBUCION ELECTRICA CHIRQUI, S.A. (EDECHI S.A.)**

**CONSULTORES AMBIENTALES**

**Ing. Santamaría Gisela. Registro IAR-010-1998**

**Lic. Quintero Alberto. Registro IRC-031-2009**

**CORREGIMIENTOS DE EL EMPALME Y EL SILENCIO, DISTRITO DE  
CHANGUINOLA, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO, PANAMÁ**

## **1.0 INDICE GENERAL**

<b>1.0 INDICE</b>	<b>1</b>
Índice de cuadros	6
Índice de fotografías	7
Índice de figuras	7
Índice de gráficas	8
<b>2.0 RESUMEN EJECUTIVO</b>	<b>9</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 Consultores	9
2.2 Una breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado	10
2.3 Una síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad	12
2.4 La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad	12
2.5 Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad	13
2.6 Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado	13
2.7 Descripción del plan de participación pública realizado	13
2.8 Las fuentes de información utilizadas (bibliografía)	13
<b>3. INTRODUCCIÓN</b>	<b>13</b>
3.1 Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado	14
Objetivos del EsIA	14
Metodología para la realización del EsIA	15
3.2 Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental	15
<b>4.0 INFORMACIÓN GENERAL</b>	<b>23</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	23
4.2 Paz y salvo emitido por la ANAM, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.	23
<b>5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD</b>	23
5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación	24
5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto	24
5.3 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad	27
5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad	32
5.4.1 Planificación	32
5.4.2 Construcción / ejecución	32
5.4.3 Operación	33
5.4.4 Abandono	34
5.4.5 Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase	34
5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	34
5.6 Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación	34
5.6.1 Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)	35
5.6.2 Mano de obra (durante la construcción y operación) empleos directos e indirectos generados	35
5.7 Manejo y Disposición de desechos en todas las fases	35
5.7.1 Sólidos	36
5.7.2 Líquidos	36
5.7.3 Gaseosos	36
5.7.4 Peligrosos	37
5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo	37

5.9 Monto Global de la inversión	37
<b>6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO</b>	37
6.1 Formaciones Geológicas Regionales	37
6.1.2 Unidades geológicas regionales	37
6.1.3 Caracterización geotécnica	37
6.2 Geomorfología	38
6.3 Caracterización del suelo	38
6.3.1 La descripción del uso de suelo	39
6.3.2 Deslinde de la propiedad	39
6.3.3 Capacidad de uso y aptitud	39
6.4 Topografía	39
6.4.1 Mapa topográfico o plano, según área a desarrollar a escala 1:50,000	40
6.5 Clima	40
6.6 Hidrología	40
6.6.1 Calidad de las aguas superficiales	40
6.6.1.a Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)	40
6.6.1.b Corrientes mareas y oleajes	40
6.6.2 Aguas subterráneas	40
6.6.2.a Identificación del acuífero	40
6.7 Calidad del aire	41
6.7.1 Ruido	41
6.7.2 Olores	41
6.8 Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área	41
6.9 Identificación de los sitios propensos a inundaciones	
6.10 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos	41
<b>7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO</b>	42
7.1 Características de la Flora	42
7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente)	43

7.1.2 Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción	47
7.1.3 Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en una escala 1:20,000	47
7.2 Características de la fauna	47
7.2.1 Inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción	48
7.3 Ecosistemas frágiles	48
7.3.1 Representatividad de los ecosistemas	48
<b>8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONOMICO</b>	<b>48</b>
8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes	48
8.2 Características de la población (nivel cultural y educativo)	50
8.2.1 Índices demográficos, sociales y económicos	50
8.2.2 Índice de mortalidad y morbilidad	50
8.2.3 Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas	50
8.2.4 Equipamiento, servicios, obras de infraestructura y actividades económicas	50
8.3 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través de un plan de participación ciudadana)	50
8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados	62
8.5 Descripción del Paisaje	62
<b>9.0 IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECIFICOS</b>	<b>62</b>
9.1 Análisis de la situación ambiental previa (línea de base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas	64
9.2 Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros	65

9.3 Metodologías usadas en función de: a) la naturaleza de acción emprendida, b) las variables ambientales afectadas, y c) las características ambientales del área de influencia involucrada	69
9.4 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto	69
<b>10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)</b>	<b>71</b>
10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental	71
10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas	78
10.3 Monitoreo	78
10.4 Cronograma de ejecución	80
10.5 Plan de Participación Ciudadana	80
10.6 Plan de Prevención de Riesgos	80
10.7 Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora	80
10.8 Plan de Educación Ambiental	80
10.9 Plan de Contingencia	81
10.10 Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono	81
10.11 Costos de la Gestión Ambiental	81
<b>11.0 AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS COSTO -BENEFICIO FINAL</b>	<b>81</b>
<b>12.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMAS Y RESPONSABILIDADES</b>	<b>81</b>
12.1 Firmas debidamente notariadas	82
12.2 Numero de registro de consultores	83
<b>13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>83</b>
<b>14.0 BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>84</b>
<b>15.0 ANEXOS</b>	<b>85</b>
ANEXO 1. Certificación de Servidumbre Pública	85
ANEXO 2. Paz y Salvo del Ministerio de Ambiente	86
ANEXO 3. Recibo de pago de Evaluación EsIA	87

ANEXO 4. Certificado de Persona Jurídica (EDECHI)	88
ANEXO 5. Copia de la Cedula Notariada del Representante Legal	91
ANEXO 6. Encuestas	92
ANEXO 7. Declaración Jurada	145
ANEXO 8. Firmas debidamente notariadas	147
ANEXO 9. Solicitud de Evaluación del EsIA	149
ANEXO 10. Plano General del Proyecto	150
ANEXO 11. Plano de Localización 1: 50000	151

## Índice de Cuadros

Cuadro 1. Datos del Promotor y Consultores	10
Cuadro 2. Criterios de Protección Ambiental	15
Cuadro 3. Coordenadas de Localización del Proyecto	25
Cuadro 4. Colindantes del Proyecto	39
Cuadro 5: Especie de Arboles Localizados en el Área del Proyecto	44
Cuadro 6. Especies de Fauna Silvestre Observadas en el Área del Proyecto	48
Cuadro 7. Parámetros de Evaluación	66
Cuadro 8. Jerarquización de Impactos	67
Cuadro 9. Matriz de Valoración de Impactos Ambientales en la Etapa de Construcción	68
Cuadro 10. Matriz de Impactos Sociales y Económicos del Proyecto en la Etapa de Construcción	70
Cuadro 11. Plan de Manejo Ambiental	72
Cuadro 12. Medidas de Mitigación Específicas	78
Cuadro 13. Lista de Profesionales que Participaron en la Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.	86

Cuadro 14. Firmas notariadas de consultores para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, Firmas y Responsabilidades.	82
Cuadro 15. Registros de los consultores	83

### **Índice de Fotografías**

Fotografía 1. Subestación Charagre	26
Fotografía 2. Planta Potabilizadora de Changuinola	27
Fotografía 3: Plantación de Banano.	43
Fotografía 4: Servidumbre con Cerca Viva	45
Fotografía 5: Herbazales y Arbustos. Baja Incidencia de Arbolado	46
Fotografía 6: Área de Cultivos. Arbustos, herbazales.	46
Fotografía 7: Poblado. Diversas Variedades de Palmeras	47
Fotografía 8: Uso Actual de la Tierra. Zona Residencial	49
Fotografía 9: Uso Actual de la Tierra. Área de Cultivo	49
Fotografía 10: Realización de Encuestas	60
Fotografía 11. Encuestas a los Residentes Aledaños al Proyecto	60
Fotografía 12. Realizando las Encuestas	61
Fotografía 13. Encuestas en el Área Próxima a la Planta Potabilizadora de Changuinola	61

### **Índice de Figuras**

Figura 1. Ubicación del Proyecto de MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA	25
Figura 2. Mapa de Capacidad Agrológica de los Suelos	38
Figura 3. Formato de la Encuesta Realizada	52

**Índice de Gráficas.**

Gráfica 1. Cantidad de Encuestados por Género	53
Gráfica 2. Rango de Edades de los Encuestados	53
Gráfica 3. ¿Reside en el Área Aledaña al Proyecto?	54
Gráfico 4. ¿Trabaja en el Área Aledaña al Proyecto?	55
Gráfico 5. ¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno?	55
Gráfica 6. ¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?	56
Gráfica 7. ¿Qué beneficios piensa usted que podría traer el proyecto a la comunidad?	57
Gráfica 8. ¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno?	57
Gráfica 9. ¿Está usted de acuerdo con la ejecución de este proyecto?	58
Gráfica 10. Recomendaciones o comentarios	59

## **2.0 RESUMEN EJECUTIVO.**

En este estudio se presenta la información correspondiente a la descripción general del área y al estado ambiental del sitio antes de iniciar los trabajos, la predicción de posibles impactos ambientales, sociales, económicos y a la salud pública, y otros aspectos prioritarios que aseguren la viabilidad ambiental del proyecto. Todas las etapas del proyecto se analizarán y considerarán para la elaboración de este Estudio de Impacto Ambiental.

El proyecto se desarrollará sobre la servidumbre de calle desde la subestación de Charagre, Corregimiento de El Empalme hasta la Planta Potabilizadora de Changuinola ubicada en Corregimiento de El Empalme, atravesando el Corregimiento de El Silencio. Constatada en la servidumbre pública con un ancho de 15 metros en la calle principal y 12.80 metros en las calles secundarias del Distrito de Changuinola, Provincia de Bocas del Toro.

El monto de inversión aproximado para la realización de este proyecto es de 876,370 balboas.

El proyecto incluye la instalación aproximadamente de 147 postes de concreto para la línea de media.

El área directamente colindante con el alineamiento del futuro tendido eléctrico es un área de servidumbre, la cual es de 12.80 metros de ancho, tal y como lo dicta el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial. Los terrenos colindantes a la servidumbre son principalmente de uso agropecuario y de viviendas.

La vegetación encontrada en el área a desarrollar no es significativa, la mayor parte del área de la servidumbre se encuentra ocupada por herbazales, rastrojo, cercas vivas y con estacones de madera.

### **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 del Promotor y Consultores

PROMOTOR	
Empresa	EMPRESA DE DISTRIBUCION ELECTRICA CHIRQUI, S.A. (EDECHI S.A.)
Persona para contactar	Rosa Montenegro
Número de teléfono	65931925
Correo electrónico	rmontenegroe@naturgy.com
Ubicación de oficinas	Edificio 812, Calle Diógenes de La Rosa, Albrook, Ciudad de Panamá.
CONSULTORES	
Nombre y Registro del Consultor	Ing. Santamaría Gisela. Registro IAR-010-1998. Actualización ARC-085-2018 Lic. Quintero Alberto. Registro IRC-031-2009. Actualización ARC-040-2018

Fuente: Promotor, 2019

#### 2.2 Una breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado.

La Empresa de Distribución Eléctrica Chiriquí, S.A. (EDECHI, S. A.), construirá la línea eléctrica de respaldo a la Potabilizadora de Changuinola y mejorará la calidad del servicio. La línea de media tensión transcurrirá en la servidumbre pública de la vía, durante la construcción se requerirá solo de la poda y tala de algunos árboles existentes en la servidumbre vial, debido a ello se presenta un Estudio de Impacto Ambiental Categoría I (según las regulaciones y normas del Ministerio de Ambiente) y lo requisitos establecidos en el Decreto N° 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

La obra incluye el suministro, obra civil, montaje y puesta en servicio de la línea de media tensión. Esta línea hará su recorrido por la servidumbre vial y se utilizarán postes de concreto. El Promotor del Proyecto es la Empresa de Distribución Eléctrica Chiriquí, S.A. (EDECHI, S.A.), a través de la Dirección de Operaciones y la Gerencia de Red de Transporte.

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

<b>Aspecto Ambiental</b>	<b>Posibles Impactos</b>	<b>Medidas de prevención y mitigación</b>
Afectación al suelo	Afectación del suelo por la apertura de hoyos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>De requerirse revegetar el área después de instalados los postes.</li> </ul>
Emisiones atmosféricas	Calidad del aire	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar el mantenimiento periódico al equipo de trabajo.</li> <li>Todos los trabajadores tienen que portar el equipo de protección personal requerido para cada puesto de trabajo.</li> <li>Apagar las máquinas que no se estén utilizando.</li> </ul>
Generación de desechos sólidos	Salud humana	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disponer los desechos sólidos en tinacos con tapa, en el área de contenedor</li> <li>No quemar ningún desecho orgánico o inorgánico en el proyecto.</li> <li>Disponer los desechos domésticos en el vertedero municipal autorizado.</li> <li>Recolectar los desechos sólidos generados y disponerlos adecuadamente, habilitar contenedores y posteriormente en los sitios disponibles, eliminar envases con agua que puedan ser fuentes de proliferación de vectores.</li> </ul>
Afectación del paisaje	Modificación del paisaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plantar al menos 100 árboles en la zona donde se desarrolla el proyecto, preferiblemente en Escuelas o donde la Autoridad competente lo asigne.</li> </ul>

Poda de árboles	Modificación de las algunas especies arbóreas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar en la medida de lo posible la tala de árboles.</li> <li>• De ser necesario se podarán solo las especies que representen riesgo para la línea</li> <li>• Se recogerán los residuos y se llevarán sitios autorizados.</li> </ul>
Generación de ruido	Perturbación, ruido	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar el mantenimiento de los equipos en talleres autorizados antes de ingresar al proyecto.</li> <li>• No tocar bocinas en el área del Proyecto</li> </ul>
Salud ocupacional	Salud y seguridad ocupacional en los frentes de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los trabajadores portaran el equipo de seguridad y protección personal.</li> <li>• Cumplir con las prestaciones laborales a los trabajadores.</li> </ul>
<b>Impactos positivos</b>		
Generación de empleos	Socioeconómico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante la fase de construcción y operación se generarán empleos temporales con mano de obra no calificada, que beneficiarán a la comunidad.</li> </ul>
Medio socioeconómico	Economía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se incrementará la venta de materiales e insumos durante la fase de construcción.</li> <li>• Mejora de la calidad de vida de los habitantes de estas áreas.</li> </ul>

### **2.3 Una síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad.**

No aplica en Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

### **2.4 La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad.**

No aplica en Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

**2.5 Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad.**

No aplica en Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

**2.6 Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado.**

No aplica en Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

**2.7 Descripción del plan de participación pública realizado.**

No aplica en Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

**2.8 Las fuentes de información utilizadas (bibliografía).**

No aplica en Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

### **3.0 INTRODUCCIÓN**

El presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I corresponde al proyecto denominado “**LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA**” cuyo promotor es la **EMPRESA DE DISTRIBUCION ELECTRICA CHIRQUI, S.A. (EDECHI S.A.)**, y su representante legal es la señora **CINTHYA CAMARGO**, con cedula número 8-442-715, con oficinas en el edificio 812, calle Diógenes de La Rosa, Albrook, ciudad de Panamá.

El Estudio de Impacto Ambiental está desarrollado en base a lo estipulado en el 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 de Ambiente de la República de Panamá” por el Ministerio de Ambiente, a través de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, el Decreto Ejecutivo N° 155 del 5 de agosto de 2011, el Decreto Ejecutivo N° 975 de 23 de agosto de 2012, y el Decreto Ejecutivo N° 36 de 3 de junio de 2019, que crea la Plataforma para el Proceso de Evaluación y Fiscalización Ambiental del Sistema Interinstitucional del Ambiente, denominada (PREFASIA), que modifica el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009.

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

Este documento presenta los resultados del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) del proyecto “**LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA**”, que consiste en la conexión de un nuevo circuito de respaldo, con conductor 1/0 forrado de aproximadamente 10 km de longitud, el cual parte de la subestación de Charagre, hasta la Planta Potabilizadora de Changuinola. Mediante postes de concreto con alturas de entre 12 a 14 metros. Con la finalidad de abastecer un mejor suministro eléctrico a dicha planta. En el mismo se describen los aspectos generales del proyecto y del estudio ambiental el cual incluye las descripciones del ambiente físico, biológico, socioeconómico e histórico-cultural del área del proyecto; además identifica y evalúa los probables impactos generados por el proyecto y brinda recomendaciones para su prevención, mitigación y/o compensación.

### **Objetivos del EsIA**

El presente Estudio de Impacto Ambiental tiene como objetivos:

- Cumplir con los requisitos establecidos en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009, modificado mediante el Decreto Ejecutivo 155 del 05 de agosto 2011, mediante el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006.
- Identificar los efectos ambientales y socioeconómicos específicos que el Proyecto, pueda producir sobre su entorno.
- Establecer las correspondientes medidas de mitigación de los impactos ambientales negativos no significativos.
- Obtener la resolución de aprobación que permita la realización del proyecto denominado “**LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA**”

## **Metodología para la realización del EsIA**

La metodología utilizada fue la de recopilar la información existente del área donde se pretende desarrollar el proyecto y mediante el análisis de la propuesta del Promotor para el desarrollo del proyecto determinar si las actividades requeridas para el desarrollo del mismo eran ambientalmente viables en el sitio propuesto. Para ello se realizaron varias visitas al área haciendo recorridos en todo el entorno.

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

Para clasificar el presente estudio como Categoría I, se determinó que la afectación esperada por el desarrollo de este proyecto es mínima puesto que el proyecto se desarrollará en áreas de servidumbres pública ya establecidas, y no se afectarán los criterios de protección ambiental, por lo que no se generarán impactos ambientales negativos significativos sobre el ambiente, según lo establecido en el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

**Cuadro 2. Criterios de Protección Ambiental**

CRITERIOS DE PROTECCION AMBIENTAL	¿ES AFECTADO?		OBSERVACIONES
	SI	NO	
CRITERIO 1: Se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna (en cualquiera de sus estados) y sobre el ambiente en general. Para determinar la concurrencia del nivel de riesgo, se considerarán los siguientes factores:			No se considera que el impacto del proyecto sea significativo por lo que el proyecto no generará impactos que pongan en riesgo la salud de la población, flora o fauna, ni del

			ambiente en general.
a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, así como sus procesos de reciclaje, atendida su composición, peligrosidad, cantidad y concentración; la composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materias inflamables, tóxicas, corrosivas y radioactivas 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 constituyan 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.		•	
CRITERIO 2: Se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la afectación a la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. A objeto de evaluar la significancia del impacto sobre los recursos naturales, se deberán considerar los siguientes factores:			El proyecto no generará impactos ni riesgos significativos para la flora y fauna, puesto que el área se encuentra intervenida por actividades agrícolas, además el proyecto se desarrollará en el área de servidumbre de caminos ya establecidos. Tampoco se identificaron impactos ni riesgos significativos para la calidad del aire, suelo o agua.
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.		•	
e. La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avances de dunas o acidificación.		•	
f. La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo.		•	
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 faunas exóticas 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 cursos o cuerpos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos		•	
u. La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.		•	
v. La alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.		•	
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		•	En el área donde se desarrollará el proyecto, no existen zonas con valor paisajístico y/o turístico, ni áreas protegidas. El

presentan alteraciones significativas sobre estas áreas o zonas se deberán considerar los siguientes factores.			área ha sido sujeta previamente a intervenciones a. La afectación, intervención o explotación de antrópicas.
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.		•	
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 en zonas recreativas y/o turísticas.		•	
CRITERIO 4: Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas		•	El proyecto no involucra el desplazamiento y/o reubicación de ninguna población.

<p>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:</p>			
<p>a. La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia directa del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.</p>		•	
<p>b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.</p>		•	
<p>c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad humana local.</p>		•	
<p>d. La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.</p>		•	
<p>e. La generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales.</p>		•	
<p>f. Los cambios en la estructura demográfica local.</p>		•	
<p>g. La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.</p>		•	

h. La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.		•	
CRITERIO 5: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos. A objeto de evaluar si se generan alteraciones significativas en este ámbito, se considerarán los siguientes factores:		•	El área a desarrollar no se encuentra dentro de los sitios declarados como de valor antropológico, arqueológico o histórico.
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 en cualquiera de sus formas.		•	

Fuente: Consultores, 2019

En este caso, el proyecto **LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA, 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**

A continuación, se presentará la información general del promotor del proyecto y de la servidumbre donde se desarrollará el proyecto.

##### **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 “**LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA**” es la **EMPRESA DE DISTRIBUCION ELECTRICA CHIRQUI, S.A. (EDECHI S.A.)**; cuyo representante legal es la señora **CINTHYA CAMARGO**, mujer panameña, con cédula de identidad personal número 8-442-715.

El proyecto está programado para ser realizado sobre la servidumbre de calle desde la subestación de Charagre, Corregimiento de El Empalme hasta la Planta Potabilizadora de Changuinola, ubicada en el Corregimiento de El Empalme. Esta servidumbre está certificada mediante la Nota 14.1500-VU-68-2019 emitida por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial; ver el Anexo 1.

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

El Paz y salvo y la copia del recibo de pago por los trámites de evaluación del presente Estudio de Impacto Ambiental, se encuentra en el Anexo 2 del presente documento.

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

El proyecto “**LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA**”, consiste en la conexión de un nuevo circuito de respaldo, con conductor 1/0 forrado de aproximadamente 10 km de longitud, el cual parte de la

subestación de Charagre, hasta la Planta Potabilizadora de Changuinola. Mediante postes de concreto con alturas de 12 y 14 metros.

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

El objetivo general de este proyecto es crear un nuevo circuito de respaldo para la energía eléctrica de la Planta Potabilizadora de Changuinola.

Actualmente la planta potabilizadora de Changuinola tiene una sola línea eléctrica, y se requiere un nuevo circuito de respaldo para proveer una mejor calidad del fluido eléctrico.

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

El proyecto inicia en la subestación de Charagre que pertenece al Corregimiento de El Empalme, recorre aproximadamente 10 km de longitud de servidumbre, atravesando parte del Corregimiento de El Silencio hasta llegar a la Planta Potabilizadora de Changuinola, la cual queda dentro del Corregimiento de El Empalme en el Distrito de Changuinola, Provincia de Bocas del Toro.

**Figura 1. Ubicación del Proyecto de MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA**



Fuente: Consultores, 2019

A continuación, se presentan las coordenadas UTM (Universal Transversal Mercator) del proyecto, referenciadas en el datum WGS84.

**Cuadro 3. Coordenadas de Localización del Proyecto**

Punto	Este	Norte
1	329507	1040939
2	332158	1041113
3	331739	1040470
4	332094	1039729
5	331571	1039475
6	331443	1039169
7	331505	1039063
8	331494	1037943
9	332200	1037222
10	332191	1036398

11	331750	1036369
12	331695	1036464
13	331594	1036539
14	331474	1036513

Fuente: Kelso F, 2019.

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

**Fotografía 1. Subestación Charagre**



Fuente: Kelso F, 2019

**Fotografía 2. Planta Potabilizadora de Changuinola**



Fuente: H. Rodríguez, 2019

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

Las leyes y regulaciones ambientales aplicables al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto en estudio incluyen la legislación y reglamentación de las agencias pertinentes del Estado Panameño. En esta sección se describen estas leyes y regulaciones.

- La Constitución Nacional de la República de Panamá establece en el Capítulo Séptimo del Título

Tercero, en los artículos del 114 al 117, la definición del Régimen Ecológico, en el cual se enuncia lo siguiente:

- *Artículo 114:* "Es deber fundamental del Estado garantizar que la población panameña viva en un ambiente sano y libre contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana".

- *Artículo 115:* "El Estado y todos los habitantes del territorio Nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico, que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio y evite la destrucción de los ecosistemas".
- Los Artículos 116 y 117 determinan que es responsabilidad del gobierno panameño reglamentar, fiscalizar, y aplicar las medidas necesarias para la implementación de las mismas.
- La Ley Nº 41 de 1 julio de 1998 (G. O. 24,014), crea la Autoridad Nacional del Ambiente (actual Ministerio de Ambiente), que es la entidad rectora en la protección del medio natural. La ANAM, actual Ministerio de Ambiente es el ente que aprueba los distintos Proyectos que ejecutan las empresas privadas y del gobierno en el territorio nacional, que involucren directa o indirectamente el ambiente, y de acuerdo al artículo 7 numeral 10, le corresponde a esta autoridad "evaluar los Estudios de Impacto Ambiental y emitir las resoluciones respectivas" en esta materia.

Para los Estudios de Impacto Ambiental, el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) promulgó el Decreto Ejecutivo Nº 123 de 14 de agosto de 2009 (G. O. 26,352), por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, referente al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se deroga el Decreto Ejecutivo Nº 209 de 2006 (G. O. 25,625). Los nuevos Proyectos de inversión, públicos y privados, obras o actividades que estén incluidas en la lista taxativa contenida en el Artículo 16 de este Reglamento, deben someterse al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) a través de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA).

- La Ley Nº 41 y el Decreto Ejecutivo Nº 123 de 14 de agosto de 2009 conforman el marco general para la evaluación de impacto ambiental. Los mismos se complementan con una serie de regulaciones de carácter específico, emitidas bien sea por Ministerio de Ambiente, o por otras de las instituciones con competencia en aspectos parciales del ambiente. A continuación, se presenta, por área o tema específico, un listado de las

principales normativas ambientales vigentes en Panamá que serían de aplicación, en su conjunto o en aspectos parciales, para el caso de este Proyecto.

- El Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011, por medio del cual se modifica el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009.
- El Decreto Ejecutivo N° 975, que modifica el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, Ministerio de Economía y Finanzas, 23 de agosto de 2012.
- El Decreto Ejecutivo N° 36 de 3 de junio de 2019, que crea la Plataforma para el Proceso de Evaluación y Fiscalización Ambiental del Sistema Interinstitucional del Ambiente, denominada (PREFASIA), modifica el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 que reglamenta el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y dicta otras disposiciones.

Dentro de las legislaciones y normas técnicas ambientales aplicables a este proyecto, podemos citar:

### **Agua**

- Resolución N° 596, de 12 de noviembre de 1999. Por la cual se Aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-21-393-99. Agua. Calidad de agua. (G. O. 23,941)
- Resolución N° 597, de 12 de noviembre de 1999. Por la cual se Aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-23-395-99. Agua potable. Definiciones y Requisitos Generales. (G. O. 23,942)

### **Aire**

- Ley N° 36, de 17 de mayo de 1996. Por la cual se Establecen Controles para Evitar la Contaminación Ambiental Ocasionada por Combustible y Plomo. (G. O. 23,040).
- Decreto Ejecutivo No. 38, del 3 de junio de 2009, por medio del cual se dictan normas ambientales de Emisiones para Vehículos Automotores. (G. O. 26,303)

- Decreto N° 255, del 18 de diciembre de 1998. Por el cual se Reglamentan los Artículos 7, 8 y 10 de la Ley N° 36 de 17 de mayo de 1996 y se dictan otras disposiciones (Emisiones Vehiculares) (G. O. 23,697).
- Resolución N° 124 de 20 de marzo de 2001, por medio del cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001. Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad para el Control de Contaminación Atmosférica en Ambientes de Trabajo, Producida por Sustancias Químicas. (G. O. 24,303).

### **Desechos y Residuos**

- Ley N° 66, de 10 de noviembre de 1947. Por la cual se aprueba el Código Sanitario de la República de Panamá. (G. O. 10,467).

### **Efluentes Líquidos**

- Ley 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.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000, que establece el control de efluentes líquidos provenientes de las actividades domésticas, comerciales e industriales que se descargan directamente a cuerpos y masas de agua superficiales.

### **Ruido**

- Decreto Ejecutivo N° 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 DGNTI-COPANIT 44-2000 Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Genere Ruido. (G.O. 24,163).

### **Normativas propias de la actividad a desarrollar**

- La Ley No. 6 de 3 de febrero del 1997, que privatiza el sector eléctrico. Esta ley promueve la competencia y la participación del sector privado como instrumentos básicos para incrementar la eficiencia en la prestación de los servicios, garantiza la protección ambiental en la industria eléctrica e incluye en el Título VII.
- Texto único de la Ley No. 6 de 1997 (Por la cual se dicta el Marco Regulatorio e Institucional para la Prestación del Servicio Público de Electricidad), publicado en la Gaceta Oficial Digital No 26871-C el 14 de septiembre de 2011.
- Resolución del Consejo de Gabinete No. 317 de 2 de octubre de 1995, Gaceta Oficial No. 22,903. Por la cual se aprueba el reglamento de la Ley No. 6 de 9 de febrero de 1995, por la cual se modifica el Decreto de Gabinete 235 de 30 de julio de 1969, que subroga la Ley 37 de 31 de enero de 1961, Orgánica del Instituto de Recursos Hidráulicos y Electrificación (IRHE).
- Documento: Resolución del Ente Regulador de los Servicios Públicos No. 605 de 24 de abril de 1998, Gaceta Oficial No. 23,531 (fecha de publicación: 28 de abril de 1998). Por medio del cual se aprueban las reglas para el mercado mayorista de electricidad de la República de Panamá.
- Convenio entre el Ente Regulador de los Servicios Públicos (ERSP) y la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), firmado el 16 de noviembre del 2000, para cumplir con las obligaciones estipuladas en la Ley N° 41 de 1º de julio de 1998.

El instrumento de gestión ambiental aplicable a este proyecto es el Estudio de Impacto Ambiental para presentar y su debido seguimiento y fiscalización. Adicional la educación ambiental que se le pueda brindar en su momento a los trabajadores que participaran en la construcción del proyecto.

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

A continuación, se describen las diferentes actividades por fase del proyecto denominado “**LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA**”

### **5.4.1 Planificación**

Para la realización de este proyecto se ha requerido de la elaboración de información base preliminar, la cual permitió desarrollar un plan de trabajo, tanto en tiempos y metas a cumplir como en estimaciones de los costos que conllevará la realización de este proyecto.

Dentro de los informes realizados para la planificación se encuentran los siguientes:

- Recogida de la documentación (servidumbre, estudios etc.) Situación administrativa de la línea.
- Determinación de presupuesto para suministro de materiales
- Preparación del plan de trabajo
- Desarrollo de anteproyecto.
- Obtención de permisos.
- Designación de los responsables para la Obra y para la Ejecución.

Entre las instituciones gubernamentales involucradas en esta etapa de planificación y obtención de permisos se pueden considerar el Ministerio de Ambiente, el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, entre otras.

### **5.4.2 Construcción / ejecución**

La construcción de obras civiles será ejecutada por personal idóneo (en el cumplimiento de la Ley 15 del 26 de enero de 1959). El diseño, los planos y las especificaciones de materiales para las infraestructuras deberán cumplir con las normativas para la República de Panamá relacionadas al proyecto, y deben ser revisados y aprobados por la autoridad competente. Para el desarrollo del proyecto se planea trabajar de lunes a viernes en horario diurno de 7:00 a.m. a 4:00 p.m. y los sábados de 7:00 a.m. a 12:00 p.m., para evitar molestias a los vecinos del área.

A continuación, se describen las actividades a realizar durante la fase de construcción:

- Levantamiento topográfico.

Esta tarea, consiste en la correcta demarcación de la línea y la ubicación correcta de los postes atendiendo a la servidumbre.

- Replanteo de postes.

Se realizará el replanteo de todos los postes de la línea, atendiendo el levantamiento topográfico.

- Transporte de Material y Equipos.

Transporte de materiales a equipos al proyecto.

- Tala y Poda.

Las Tala y Poda se realizarán con el fin de cumplir con los requerimientos de la compañía de distribución eléctrica, se procurará el alineamiento en las zonas de la calle desprovistas de árboles para evitar la tala, para ello es necesario los respectivos permisos del ente competente adicionalmente se procede a retirar la basura a un vertedero municipal.

- Excavaciones.

La apertura de los hoyos para cimentación se realizará con las dimensiones y bajo la norma prevista de acuerdo con la clase del terreno.

- Fase de cierre de la etapa de construcción

Una vez finalizadas las obras civiles sobre el área, se procederá con la limpieza general del sitio, conformada por la disposición final de desechos sólidos, materiales; asimismo, se procederá con la desinstalación y traslado de equipo constructivo en general.

#### **5.4.3 Operación**

La operación de la red de electrificación se espera que entre en plena fase de servicios en el año 2020. Correspondrá a la EMPRESA DE DISTRIBUCION ELECTRICA CHIRQUI, S.A. brindar el mantenimiento a la red una vez entregada.

#### **5.4.4 Abandono**

No se prevé el abandono de la obra, sino que una vez ejecutada, se efectuará el mantenimiento necesario para que la existencia del proyecto sea permanente, sin embargo en caso de no ser factible el uso del área y/o de su infraestructura, se deberá adecuar la misma por medio de la aplicación de un plan o auditoría de abandono, de manera que las condiciones ambientales preexistentes al desarrollo del proyecto puedan recuperarse lo más cercano a su condición previa a la realización del mismo.

#### **5.4.5 Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase**

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

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

Las infraestructuras para desarrollar en la obra son las siguientes:

- Instalación de postes y líneas de conducción eléctrica, y demás aditamentos para la instalación de energía eléctrica de MT (media tensión).
- Instalación de transformadores.

#### **Equipo a utilizar:**

Para el desarrollo de la obra se utilizará, el equipo necesario para la construcción del proyecto:

Grúa, camiones, pick ups y otros camiones ligeros, carretillas, plantas eléctricas portátiles, sierra circular, cortadora de hierro y equipo afín, motosierra (operario y equipo legalmente inscrito en el Ministerio de Ambiente y que esté a paz y salvo con la entidad oficial), equipos de radio comunicación, cámaras de fotografía y video.

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

Los insumos empleados en la construcción de las estructuras del proyecto procederán casi en su totalidad de comercios locales; entre ellos podemos indicar los materiales y equipo de trabajo menor, tales como madera, piedra, arena, cemento, concreto premezclado, acero, materiales de electricidad, además de los

equipos de protección personal y primeros auxilios, equipos o maquinarias, capital monetario, entre otros.

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

- Agua potable: El agua potable se les suministrará a los trabajadores mediante hieleras.
- Aguas residuales: En la fase de construcción se utilizarán letrinas portátiles, las cuales se les brindara la respectiva disposición por gestores autorizados.
- Electricidad: El suministro eléctrico en el área del proyecto será mediante generadores eléctricos.
- Vías de acceso: Al proyecto en cuestión se puede acceder vía terrestre a través del camino que va desde Changuinola hasta El Silencio, este camino está completamente asfaltado a lo largo de todo el alineamiento del proyecto.
- Transporte público: En el área del proyecto transitan rutas de transporte público colectivo vía terrestre.

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

El número de trabajadores involucrados en la construcción de la obra será de unos 15 a 20 aproximadamente dependiendo de la fase o actividad que se esté desarrollando en la obra, esto entre mano de obra calificada y no calificada (incluye ingenieros eléctricos y electromecánicos, capataces, electricistas y ayudantes, entre otros).

Se estima que en la etapa de construcción se estaría generando aproximadamente 10 empleos indirectos entre vendedores de alimentos, transportistas, entre otros.

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

El manejo y disposición final de los desechos generados en las distintas actividades del proyecto por fase es descrito a continuación:

### **5.7.1 Sólidos**

Se espera que durante la etapa de construcción se generen residuos sólidos, provenientes de las diferentes actividades constructivas y los desechos generados por los obreros producto de su alimentación.

Entre los residuos sólidos a generar podemos encontrar:

- Envases plásticos y de foam, en donde por lo generalmente son empacadas las comidas, desechos orgánicos como restos de alimentos.
- Latas, botellas, papeles, cartón, vidrio
- Desechos sólidos derivados de la construcción como restos de bloques, cemento, pedazos de tubos, pedazos de hierro, madera, entre otros.

Estos desechos serán depositados en recipientes contenedores o bolsas negras plásticas, las cuales se ubicarán dentro del sitio de trabajo, para ser transportados con una frecuencia mínima de dos veces a la semana al sitio de disposición final autorizado por las autoridades competentes.

Se instruirá a todo el personal del proyecto, en cuanto a los cuidados de no vertido de desechos sólidos en ninguna de las áreas de trabajo, caminos etc.

En la etapa de operación no se generará desechos sólidos, la generación de desechos solamente corresponderá a actividades de mantenimiento, y corresponderán a desechos provenientes de partes eléctricas.

### **5.7.2 Líquidos**

Los desechos líquidos, en la etapa de construcción lo constituyen las aguas residuales domésticas, generadas por los trabajadores, para esto se colocarán servicios higiénicos portátiles, se contratará a una empresa privada autorizada por la Entidad competente para la limpieza y mantenimiento de los mismos.

No se generará aguas residuales durante la etapa operación.

### **5.7.3 Gaseosos**

Durante la fase de construcción, la generación de gases es no significativa. La posible generación de gases se daría en base a la utilización de maquinaria, la cual debe mantenerse en buenas condiciones operativas, adicional se podría dar la

emisión de material articulado, procedente de las actividades de limpieza y construcción.

No se generarán desechos gaseosos durante la etapa de operación.

#### **5.7.4 Peligrosos**

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

### **5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo**

El proyecto en estudio es de servicio y utilidad pública a desarrollarse sobre la carretera principal de las comunidades involucradas, la cual es propiedad del Estado, por lo que dicho proyecto es acorde con el uso de suelo actual de la zona.

### **5.9 Monto Global de la inversión**

El monto de inversión requerido para la realización del proyecto es de aproximadamente ochocientos setenta y seis mil trescientos setenta con 00/100 (B/876,370.00).

## **6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO**

La sección que se presenta a continuación contiene un resumen de las condiciones ambientales actuales de algunos elementos del ambiente físico que componen el área del proyecto.

### **6.1 Formaciones Geológicas Regionales**

Esta zona presenta una geología variada con presencia de basalto, aglomerado volcánico, caliza con inclusiones volcánicas.

#### **6.1.2 Unidades geológicas regionales**

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

#### **6.1.3 Caracterización geotécnica**

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

## 6.2 Geomorfología

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

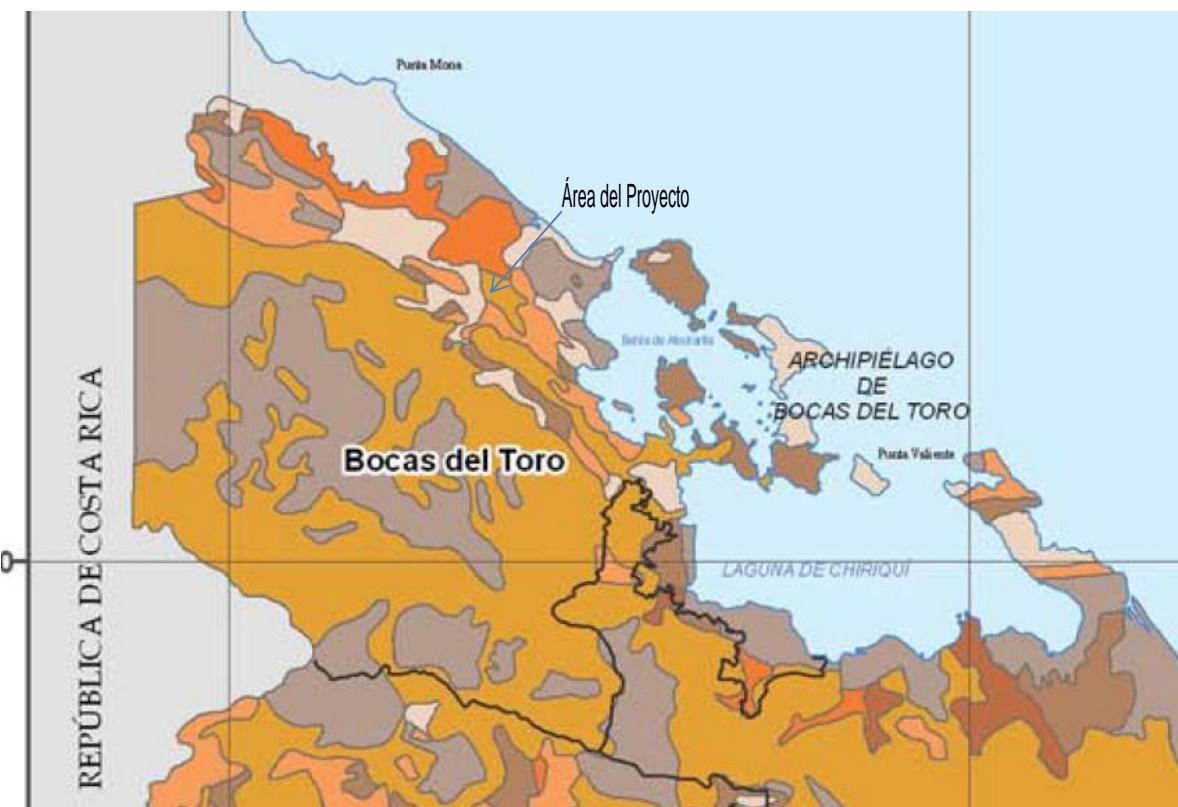
## 6.3 Caracterización del suelo

Según el mapa de capacidad agrologica de los suelos de Panamá del Atlas Ambiental de la República de Panamá, el área donde se desarrollará el proyecto es de clase:

VI: no arable, con limitaciones severas

VII: no arable, con limitaciones muy severas. IV: arable de muy severas limitaciones en la selección de plantas.

**Figura 2. Mapa de Capacidad Agrológica de los Suelos**



Fuente: Atlas Ambiental de la República de Panamá, versión 2010.

### **6.3.1 La descripción del uso de suelo**

Como se ha señalado la obra de construcción del sistema de media tensión adyacente a las vías, está totalmente incluida la servidumbre vial. En las zonas adyacentes al alineamiento de la red eléctrica a construir el principal uso que se le da al suelo es para cultivos, muchos de los terrenos no tienen un uso definido actualmente, además del área poblada.

### **6.3.2 Deslinde de la propiedad**

La propiedad de los terrenos en los cuales se ha de construir la línea de media tensión corresponde exclusivamente a la Nación, es decir son terrenos comprendidos en la servidumbre vial (15.00 metros de ancho en la calle principal y 12.80 metros de ancho en las calles secundarias). Dicha servidumbre queda establecida de acuerdo nota 14.1500-VU-68-2019 del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, Ventanilla Única-Regional de Bocas del Toro.

**Cuadro 4. Colindantes del Proyecto**

<b>Punto cardinal</b>	<b>Colindantes del Proyecto</b>
Norte	Servidumbre propiedad del Estado Panameño
Sur	Servidumbre propiedad del Estado Panameño
Este	Servidumbre propiedad del Estado Panameño
Oeste	Servidumbre propiedad del Estado Panameño

Fuente: Consultores, 2019

### **6.3.3 Capacidad de uso y aptitud**

No aplica en Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

## **6.4 Topografía**

En el área donde se desarrollará el proyecto la elevación mínima es de 10 msnm, la elevación máxima es de 34 msnm y la elevación promedio es de 18 msnm. Las pendientes van desde 1.2 % hasta 8.9 %.

#### **6.4.1 Mapa topográfico o plano, según área a desarrollar a escala 1:50,000**

No aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría 1.

#### **6.5 Clima**

No aplica para Estudios de Impacto Ambiental categoría I.

#### **6.6 Hidrología**

Para el desarrollo del proyecto no se contempla la intervención de cuerpos de agua ya que las obras son de poco impacto y las mismas se desarrollarán alejadas de los cuerpos de agua.

##### **6.6.1 Calidad de las aguas superficiales**

Debido a que en el área de influencia directa del proyecto no se encontraron recursos hídricos que se pudieran ver afectados, no se evaluó la calidad de las aguas superficiales, el proyecto no contempla dentro de su alcance la alteración de cauces de ríos ni quebradas ya que la estructura a desarrollar se hará alejada de los mismos, el proyecto se encuentra localizado dentro de la cuenca 91, Río Changuinola.

###### **6.6.1.a Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)**

No aplica en Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

###### **6.6.1.b Corrientes mareas y oleajes**

No aplica en Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

##### **6.6.2 Aguas subterráneas**

No aplica en Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

###### **6.6.2.a Identificación del acuífero**

No aplica en Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

## **6.7 Calidad del aire**

El área del proyecto se encuentra ubicado en una zona rural con presencia actividades agrícolas. En áreas cercanas a la zona, no existen fábricas o empresas que emitan agentes que puedan alterar la calidad del aire del entorno. Se perciben olores molestos que provienen de las aguas negras de las residencias; al igual que nubes de partículas de polvo en el ambiente que son levantadas por el equipo pesado que transita por la vía y de las construcciones próximas.

### **6.7.1 Ruido**

Se perciben ruidos generados por vehículos livianos y pesados que transitan por la calle existente. Durante las actividades de construcción, se prevé la generación de ruido por los equipos y maquinarias de forma temporal y sólo en jornadas diurnas.

### **6.7.2 Olores**

En la zona se perciben olores molestos provenientes de las aguas negras de las residencias. Durante la ejecución del proyecto se prevé la recolección y adecuada disposición de los desechos sólidos generados, disminuyendo los mismos a través de la clasificación y reciclaje (latas, plásticos y papeles) y capacitando al personal acerca del tema.

## **6.8 Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área**

No aplica en Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

## **6.9 Identificación de los sitios propensos a inundaciones**

No aplica en Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

## **6.10 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos**

No aplica en Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

## **7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO**

A continuación, se muestra la información relacionada con el estado actual del ambiente biológico en el área de influencia del proyecto.

### **7.1 Características de la Flora**

El área donde se desarrollará el proyecto no presenta vegetación significativa. La servidumbre por donde se trazó la alineación está delimitada por una cerca de alambre de púas en su gran mayoría; la cerca está conformada por postes muertos, estacas vivas, arbustos, algunos árboles; además se observan herbazales; una parte del alineamiento se encuentra dentro de uso de poblado. En esta área se observan diversos tipos de flores, algunos frutales, palmeras y pastos. Gran parte del alineamiento pasa entre una plantación de banano; en esta área la servidumbre se encuentra delimitada con papos rojos y amarillos.

La flora está caracterizada por fuertes intervenciones antrópicas, debido a que llevaron a la eliminación sucesiva de la vegetación; para el establecimiento de fincas ganaderas, la siembra de cultivos y al establecimiento de viviendas. Los árboles que se visualizaron de mayor altura y diámetros son utilizados como cercas vivas, y otros utilizados para sombra del ganado dentro de los potreros.

**Fotografía 3. Plantación de Banano.**



Fuente: Kelso F., 2019

#### **7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente)**

Se realizó un reconocimiento a lo largo de la carretera que conduce hacia la Planta Potabilizadora de Changuinola, Corregimiento de El Empalme, Distrito de Changuinola, Provincia de Bocas del Toro por donde pasará el tendido de media tensión. Se observó que la vegetación arbórea existente son árboles que son utilizados como cercas vivas. Estos árboles no será necesario talarlos, pero si será necesario realizar una poda. Sólo se talarán los árboles que sean necesarios para la ejecución del proyecto.

En esta zona contenida dentro del alineamiento donde se realizará el proyecto, se observaron especies que a simple vista tienen DAP mayores a 0.20, con más de 10

años de ocupación en el sitio, a las cuales solo se identificaron las especies, puesto que al momento de desarrollo del proyecto se presentará el inventario forestal de las especies a talar por las cuales el promotor deberá pagar el canon en concepto de indemnización ecológica, ya que se encuentran en el área de alineamiento.

En el área por donde se realizará el tendido eléctrico, se observaron diversos árboles, unos utilizados como cercas vivas, otros en el poblado y algunos aislados tales como:

**Cuadro 5. Especie de Arboles Localizados en el Área del Proyecto**

Nombre Común	Nombre Científico
Limón	<i>Citrus sp</i>
Naranjo	<i>Citrus sp</i>
Acacia	<i>Acacia longifolia</i>
Melina	<i>Gmelina arborea</i>
Guayaba	<i>Psidium sp</i>
Almendro de playa	<i>Terminalia catappa</i>
Palma roja	<i>Cyrtostachys renda</i>
Palma real	<i>Roystonea regia</i>
Macano	<i>Diphysa americana</i>
Pino hindú	<i>Polyalthia longifolia</i>
Cocotero	<i>Cocos nucifera</i>
Guanábana	<i>Annona muricata</i>
Cacao	<i>Theobroma cacao</i>
Mango	<i>Mangifera sp</i>
Marañón	<i>Anacardium occidentale</i>
Calabazo	<i>Crescentia cujete</i>
Cañafístula	<i>Cassia fistula</i>
Palmera enana	<i>Phoenix roebelenii</i>
Balo	<i>Gliricidia sepium</i>
Neem	<i>Azadirachta indica</i>
Tamarindo	<i>Tamarindus indica</i>

Pino	<i>Pinus caribaea</i>
Guarumo	<i>Cecropia peltata</i>
Malagueta	<i>Pimenta dioica</i>
Cedro amargo	<i>Cedrela odorata</i>
Falso Roble	<i>Tabebuia rosea</i>
Lorito	<i>Cojoba arborea</i>
Guaba	<i>Inga edulis</i>

Fuente: Kelso F, 2019

**Fotografía 4. Servidumbre con Cerca Viva**



Fuente: Kelso F, 2019

**Fotografía 5. Herbazales y Arbustos. Baja Incidencia de Arbolado**



Fuente: Kelso F, 2019

**Fotografía 6. Área de Cultivos. Arbustos, herbazales.**



Fuente: Kelso F, 2019

**Fotografía 7. Poblado. Diversas Variedades de Palmeras**



Fuente: Kelso F, 2019

### **7.1.2 Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción**

No aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

### **7.1.3 Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en una escala 1:20,000**

No aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

## **7.2 Características de la fauna**

Debido al grado de intervención antropogénica del área donde se pretende desarrollar el proyecto y sus áreas circundantes, se dificulta observar especies de fauna silvestre. Por lo general las especies que forman la fauna están íntima y múltiplemente relacionadas entre sí con el tipo de vegetación presente, en este caso el área carece de vegetación representativa.

Durante las inspecciones realizadas se observaron pocas especies de fauna silvestre en el área del proyecto y en sus alrededores las cuales se describen a continuación:

**Cuadro 6. Especies de Fauna Silvestre Observadas en el Área del Proyecto**

Nombre Común	Nombre Científico
Tortolita	<i>Columbina talpacoti</i>
Gallinazo	<i>Coragyps atratus</i>

Fuente: Consultores, 2019

**7.2.1 Inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción**

No aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

**7.3 Ecosistemas frágiles**

No aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

**7.3.1 Representatividad de los ecosistemas**

No aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

**8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONOMICO**

El presente Capítulo recoge información relacionada con el estado actual del ambiente socioeconómico en el Área de Influencia del Proyecto.

**8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes**

El área directamente colindante con el alineamiento del futuro tendido eléctrico cruza en área de servidumbre la cual en la calle principal es de 15 metros y calles secundarias es de 12.80 metros, según lo establecido por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, los terrenos colindantes consisten principalmente de uso

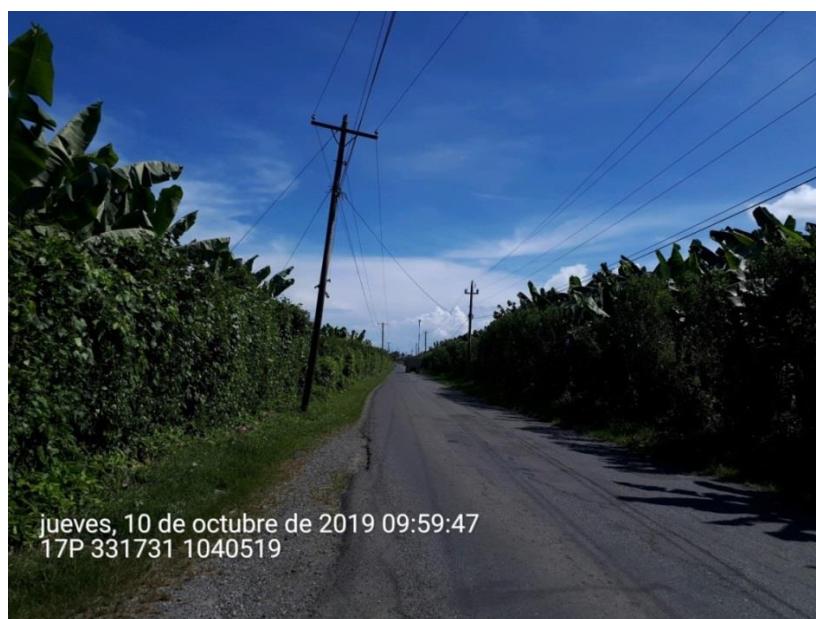
agropecuario que no serán intervenidos por el proyecto. Se observa el uso residencial con viviendas dispersas en las diferentes comunidades.

**Fotografía 8. Uso Actual de la Tierra. Zona Residencial**



Fuente: Kelso F, 2019

**Fotografía 9. Uso Actual de la Tierra. Área de Cultivo**



Fuente: Kelso F, 2019

## **8.2 Características de la población (nivel cultural y educativo)**

No aplica en Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

### **8.2.1 Índices demográficos, sociales y económicos**

No aplica en Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

### **8.2.2 Índice de mortalidad y morbilidad**

No aplica en Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

### **8.2.3 Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas**

No aplica en Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

### **8.2.4 Equipamiento, servicios, obras de infraestructura y actividades económicas**

No aplica en Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

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

De acuerdo con el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, en el título IV; el cual se refiere a la participación ciudadana de los EsIA y sus disposiciones generales, el promotor de un proyecto estará en la obligación de:

- Involucrar a la ciudadanía en la etapa más temprana del proyecto, durante el proceso de evaluación de los impactos ambientales correspondientes a los identificados en los EsIA; para cumplir con los requerimientos formales establecidos en el presente reglamento.

Para establecer la percepción local del proyecto se realizó una consulta a una muestra representativa de la comunidad en el área de influencia directa al proyecto, con la finalidad de conocer su opinión sobre las posibles afectaciones o impactos

positivos y negativos que pudiera ocasionar la ejecución del proyecto. Además, se entregó una volante con información del proyecto.

Las encuestas fueron realizadas el día jueves 10 de octubre de 2019 y fueron dirigidas a un miembro de la familia que se encontrara en la vivienda a la hora de su aplicación y que fuera mayor de edad.

Se aplicaron las encuestas procurando la participación de hombres y mujeres de varios grupos de edad para medir la percepción en general de la población respecto al proyecto.

### **Tamaño de la muestra**

Se aplicaron un total de 51 encuestas a moradores de la comunidad beneficiaria del proyecto, utilizando un muestreo aleatorio simple con una confianza de 90%.

Se aplicaron encuestas procurando la participación de hombres y mujeres y de varios grupos de edad para medir la percepción en general de la población respecto al proyecto.

Al momento de realizar la encuesta se les habló un poco del proyecto, se les leyeron las preguntas y se dejaron 5 espacios con respuestas abiertas; en la pregunta ¿Usted cree que este proyecto afecte de manera negativa a la comunidad?; en caso tal que la respuesta sea si, se le preguntará ¿Por qué?

A la pregunta ¿Piensa ustedes que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno? Si la respuesta es sí, se le preguntará ¿Cuáles?

Si responden que no a la pregunta ¿Está usted de acuerdo con la ejecución de este proyecto?, se les preguntará ¿Por qué?

**Figura 3. Formato de la Encuesta Realizada**

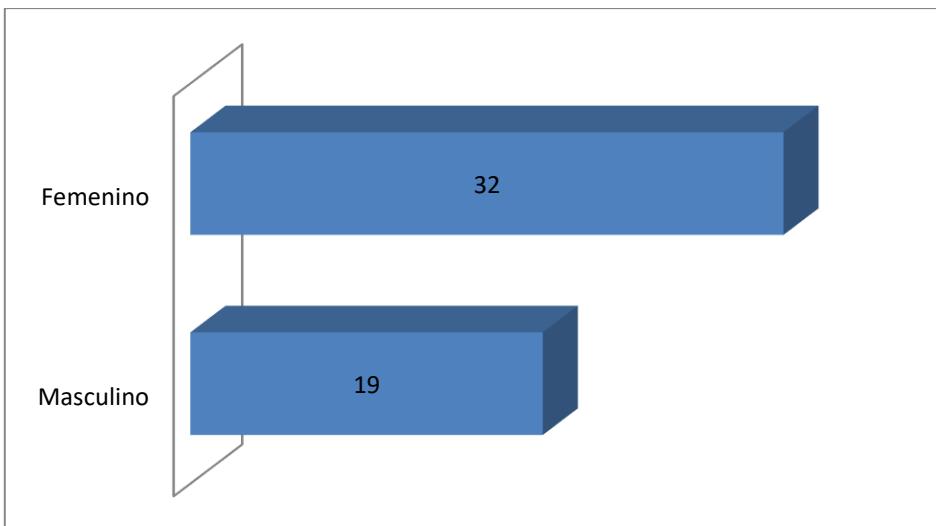
<b>ENCUESTA DE SONDEO DE OPINIÓN DEL PROYECTO: LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA</b> Localización: Provincia de Bocas del Toro, Distrito de Changuinola, Charagre - El Silencio			
<b>Promotor: Empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI S.A.)</b>			
Nombre:		Cedula:	
Sexo:	Masculino:	Femenino:	Fecha:
Profesión:		Edad:	
Reside en el área Si _____ Hace cuantos años: _____ No _____	Trabaja en el área Si _____ Hace cuantos años: _____ No _____	Lugar de residencia o trabajo	
¿Usted cree que este proyecto afecte de manera negativa a la comunidad?	Si _____ No _____ No sabe _____	¿Por qué?	
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?	Polvo _____ Malos olores _____ Vectores _____ Ruido _____ Desechos sólidos _____ Aguas negras _____ No _____		
¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno?	Si _____ No _____ No sabe _____	¿Cuáles?	
¿Qué beneficios piensa usted que podría traer el proyecto a la comunidad?			
¿Está usted de acuerdo con la ejecución de este proyecto?	Si _____ No _____	¿Por qué?	
Recomendaciones o comentarios			
<b>MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN</b>			

Fuente: Kelso F, 2019

#### **Tabulación de las respuestas obtenidas a el grupo encuestado**

- **Por género:** El 62.74 % de los encuestados son mujeres, mientras que el 37.25% son hombres.

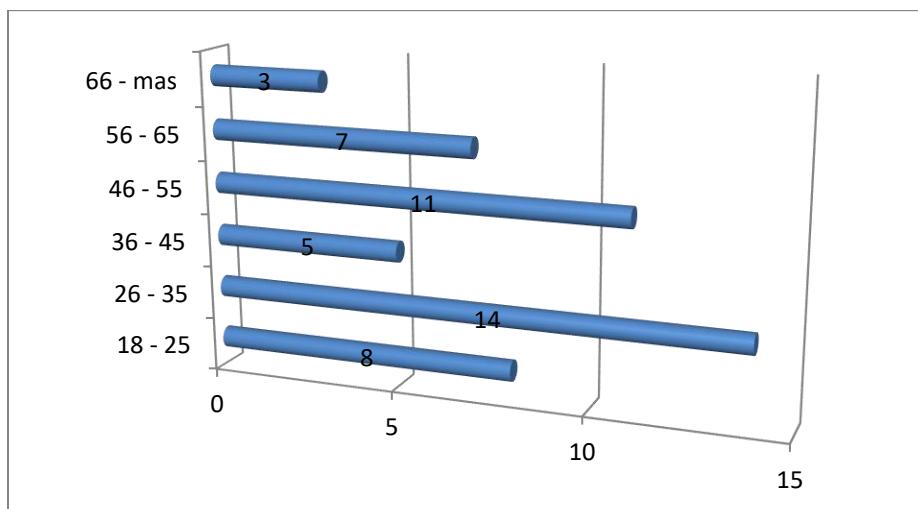
**Gráfica 1. Cantidad de Encuestados por Género**



Fuente: Kelso F, 2019

- **Rango de Edades:** Agrupamos en 6 grupos a los encuestados, en donde los de 26 a 35 años fueron los de mayor porcentaje, con un 27.45%, luego los de 46 a 55 año con un 21.56%, en tercer lugar el grupo de 18 a 25 años con un 15.68%, el grupo de 56 a 65 obtuvieron 13.72%, en penúltimo lugar está el grupo de 36 a 45 años con un 9.80% y en último lugar están los ciudadanos de más de 66 años de edad con un 5.88%.

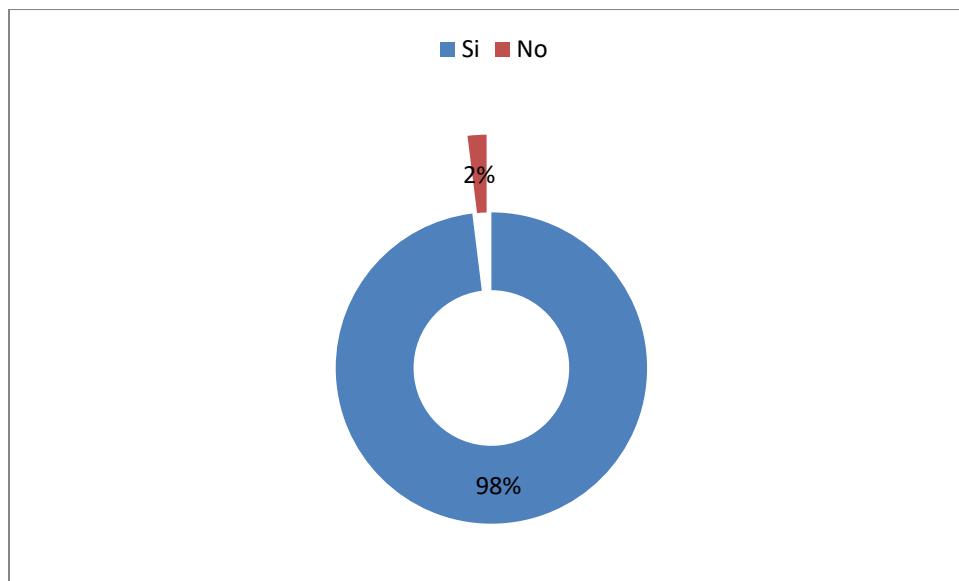
**Gráfica 2. Rango de Edades de los Encuestados**



Fuente: Kelso F, 2019

- **¿Reside en el área aledaña al proyecto?** De las 51 personas encuestadas, sólo 1 contesto que no, pero si trabaja en el área aledaña al proyecto.

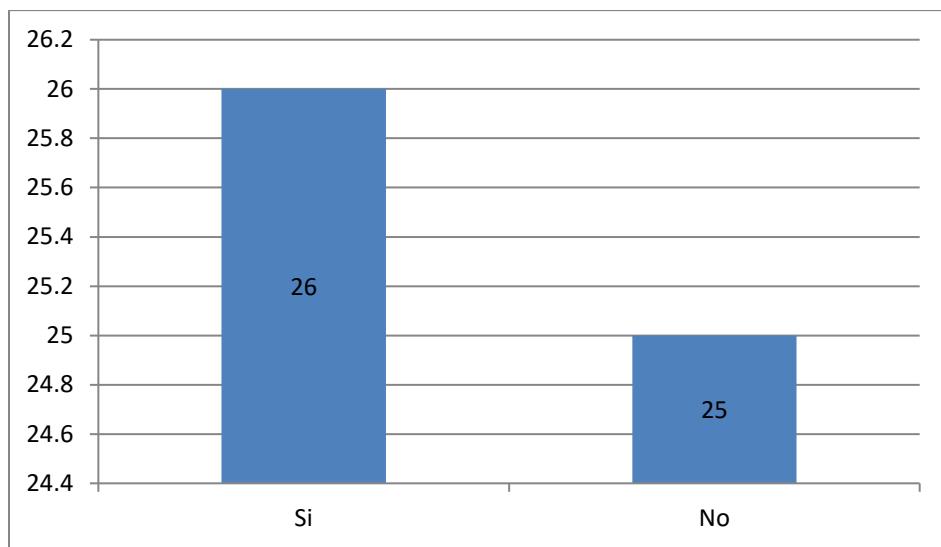
**Gráfica 3. ¿Reside en el Área Aledaña al Proyecto?**



Fuente: Kelso F, 2019

- **¿Trabaja en el área aledaña al proyecto?** El 50.98% contestaron que si trabajan cercas del área donde se desarrollará el proyecto y el 49.02% que no. Con estas dos preguntas queda claro que los entrevistados son ciudadanos que están siempre en el área del proyecto.

**Gráfico 4. ¿Trabaja en el Área Aledaña al Proyecto?**

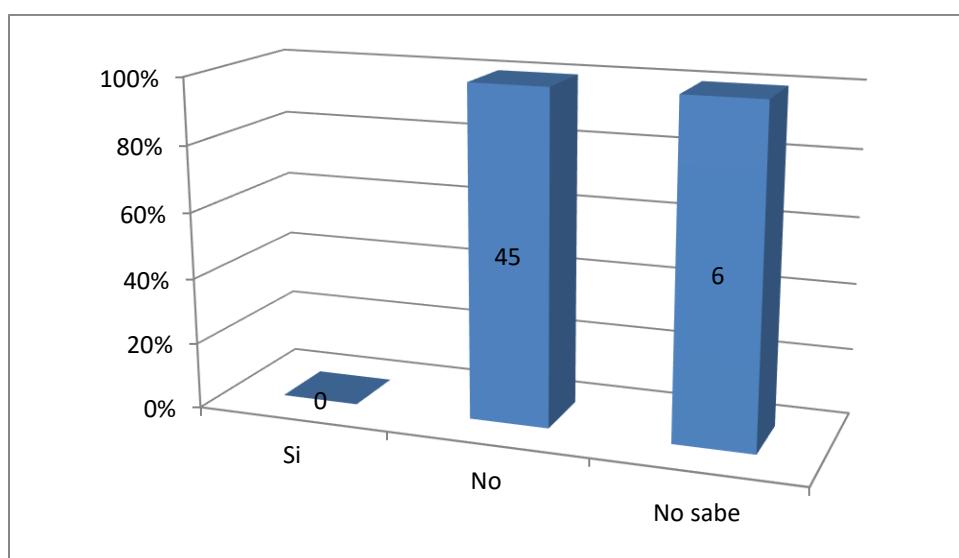


Fuente: Kelso F, 2019

- **¿Usted cree que este proyecto afecte de manera negativa a la comunidad y su entorno?**

A esta pregunta el 88.23 % de los encuestados creen que el proyecto no generará problemas ambientales en su comunidad y el 11.76 % no sabe.

**Gráfico 5. ¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno?**

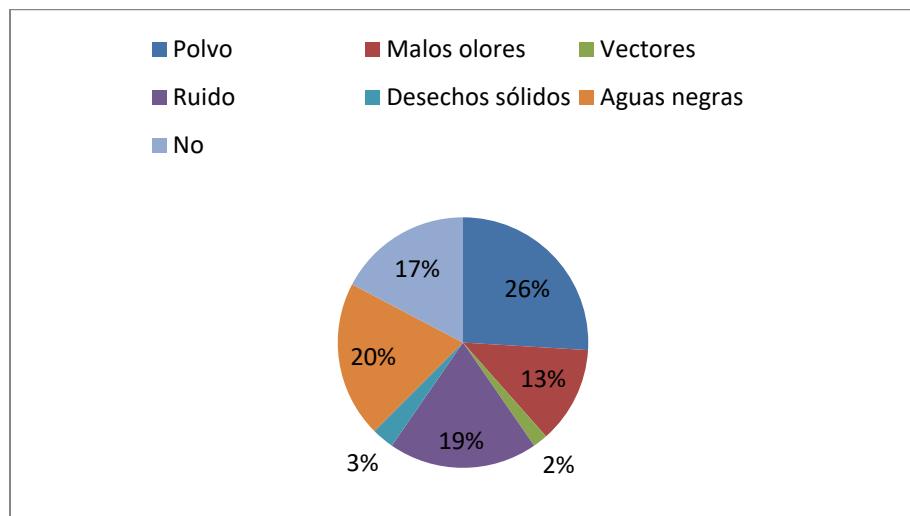


Fuente: Kelso F, 2019

- **¿Ha percibido algún problema ambiental en el área?**

Los encuestados han percibido diversos problemas ambientales en su comunidad, siendo los más significativos las partículas de polvo en suspensión con un 26%, luego la presencia de aguas negras con un 20%, el 19% contestaron que el ruido es un problema para ellos. De manera interesante el 17% de los entrevistados contestaron que no hay ningún problema ambiental en su comunidad. El 13 % perciben la presencia de malos olores como problemáticos para ellos. Los desechos sólidos y la presencia de vectores ocupan las dos últimas posiciones con un 3 % y un 2% respectivamente.

**Gráfica 6. ¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?**

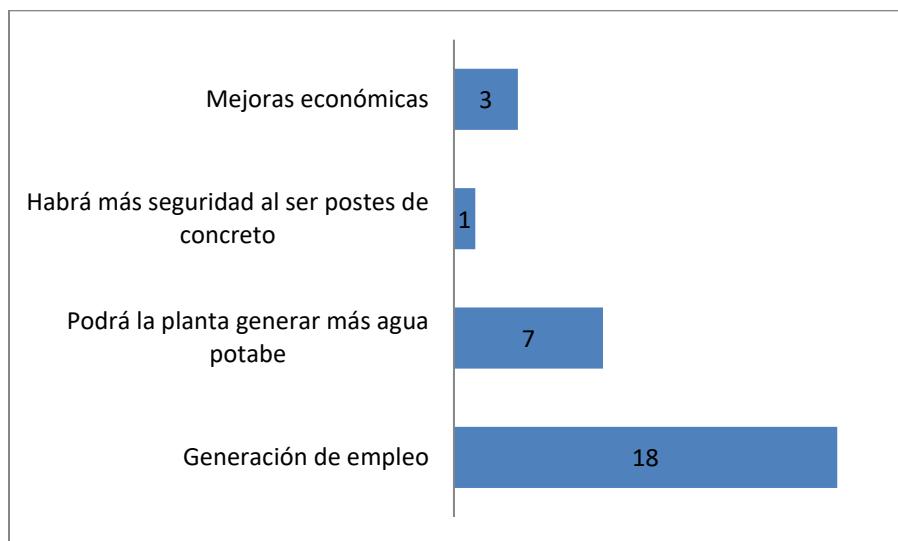


Fuente: Kelso F, 2019

- **¿Qué beneficios piensa usted que podría traer el proyecto a la comunidad?**

La población en un 35.29 % espera que se aumente la generación de empleo una vez que el proyecto inicie. El 13.72 % quisiera que la distribución del agua sea constante, el 5.88 % quisiera mejoras económicas

**Gráfica 7. ¿Qué beneficios piensa usted que podría traer el proyecto a la comunidad?**

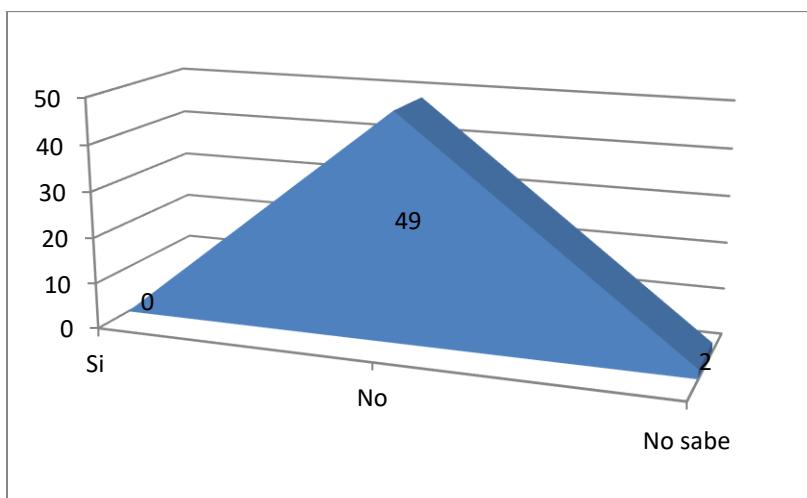


Fuente: Kelso F, 2019

- **¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno?**

A esta pregunta el 96.07% respondieron que no generará problemas ambientales, mientras que el 3.92 % no sabe.

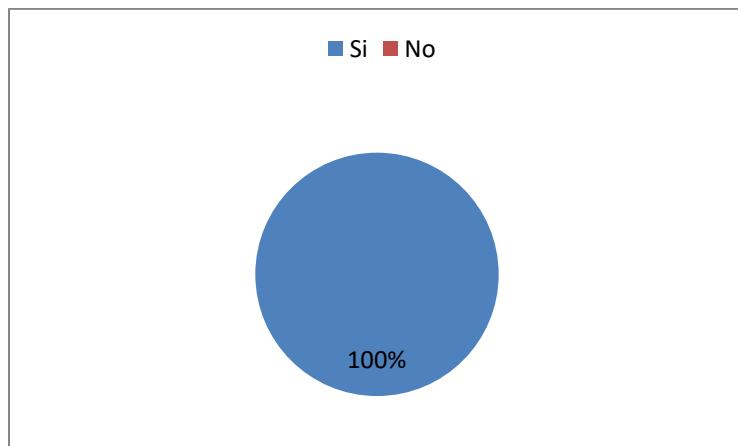
**Gráfica 8. ¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno?**



Fuente: Kelso F, 2019

- **¿Está usted de acuerdo con la ejecución de este proyecto?** Todos los encuestados (el 100%) respondieron que si están de acuerdo a que se realice el proyecto.

**Gráfica 9. ¿Está usted de acuerdo con la ejecución de este proyecto?**



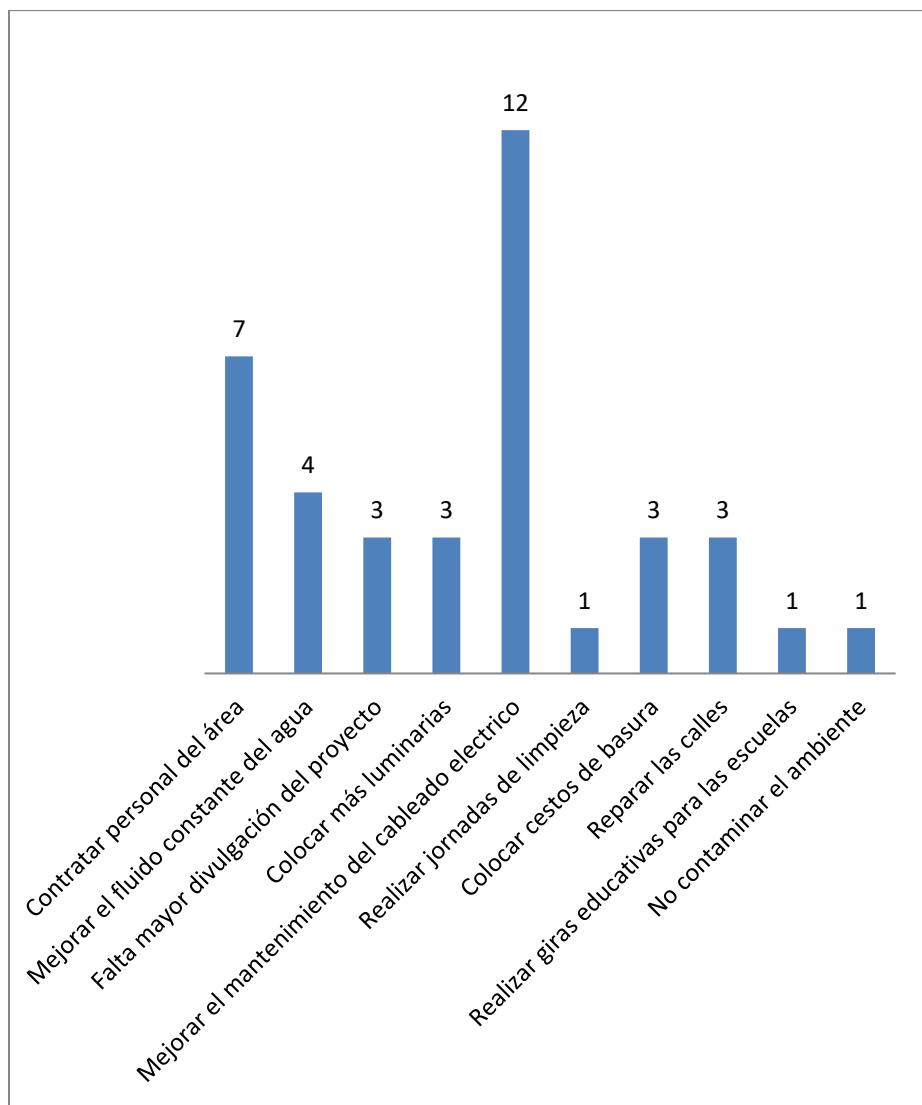
Fuente: Kelso F, 2019

- **Recomendaciones o comentarios**

Al finalizar la encuesta se les pidió a los ciudadanos que nos brindaran sus comentarios y recomendaciones.

Mejorar el mantenimiento del cableado eléctrico fue la solicitud más hecha con un 23.52%, la siguió contratar personal del área al momento de la construcción del proyecto con un 13.72% y en tercer lugar solicitaron mejorar el fluido constante del agua potable con un 7.84%.

**Gráfica 10. Recomendaciones o comentarios**



Fuente: Kelso F, 2019

### **Fotografía 10. Realización de Encuestas**



Fuente: Kelso F, 2019

### **Fotografía 11. Encuestas a los Residentes Aledaños al Proyecto**



Fuente: Kelso F, 2019

### Fotografía 12. Realizando las Encuestas



jueves, 10 de octubre de 2019 10:37:04  
17P 331492 1038285  
Changuinola

Fuente: Kelso F, 2019

### Fotografía 13. Encuestas en el Área Próxima a la Planta Potabilizadora de Changuinola



jueves, 10 de octubre de 2019 12:46:36  
17P 331657 1036503  
Changuinola

Fuente: Kelso F, 2019

#### **8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados**

El área en cuestión no se considerada como una zona de valor arqueológico. Debido a que el alineamiento del proyecto se encuentra en área de servidumbre de un camino ya intervenido, no se realizó una evaluación arqueológica. Sin embargo, en el caso fortuito de darse un hallazgo arqueológico en el lugar de la construcción del proyecto, el promotor debe informar inmediatamente a la autoridad competente (Instituto Nacional de Cultura) para que procedan con el rescate de cualquier resto arqueológico.

#### **8.5 Descripción del Paisaje**

El paisaje del área del proyecto, así como el paisaje del área en estudio, es de tipo rural, modificado por la acción humana para el desarrollo de la agricultura principalmente. Está determinado por una topografía irregular, con vegetación dentro de las fincas colindantes al alineamiento.

### **9.0 IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECIFICOS**

#### **Aspectos Físicos**

- **Incremento de los niveles de ruido:** Durante la etapa de construcción se incrementarán los niveles de ruido debido a la perforación de hoyos para la instalación de los postes. Se usará maquinaria, vehículos y personal para dicho fin. Más sin embargo este aumento no es significativo ya que su alcance sólo se mantendrá dentro del área de influencia inmediata y es temporal.
- **Alteración de la calidad del aire:** Los impactos que se podrían generar se darán al momento de abrir los hoyos para instalar los postes de concreto, además del paso de vehículos y maquinaria y del acopio de materiales para la instalación de postes.

- **Generación de desechos sólidos:** Durante la etapa de construcción se estima se generen desechos sólidos inherentes a la actividad, tales como tubos, hierros, papel, cartones, madera, entre otros. Además, el personal que se usará podría ser causante de generar desechos sólidos al momento de la alimentación como serían latas, restos de alimentos, desechables, entre otros. Todos estos desechos podrían generar alteraciones negativas en el paisajismo, además de malos olores.
- **Generación de Aguas Residuales:** En la etapa de construcción el personal involucrado en la obra tendrá necesidades fisiológicas las cuales incidirán en el incremento de la generación de aguas residuales.
- **Erosión:** La erosión hídrica se puede manifestar en la etapa de construcción e impactar de manera negativa la zona del proyecto al momento de excavar los hoyos durante la estación lluviosa. Se calcula que los efectos no serán significativos y mitigables.
- **Contaminación del Suelo:** El posible derrame de aceites, lubricantes y combustibles de los vehículos y maquinarias a usar durante la etapa de construcción podrían contaminar el suelo del área del proyecto. Pero como los vehículos y maquinaria a utilizar son para actividades específicas, momentáneas y rápidas se considera que es poco probable que suceda un derrame, por ende, se describe como un impacto negativo no significativo.

### **Medio Biológico**

- **Remoción de la Vegetación:** En algunas partes del trazado habrá la necesidad de realizar podas a los árboles, limpiar el área donde se excavarán los hoyos de malezas, pastizales y/o arbustos. Se evitará la tala de árboles, pero de no ser posible se solicitarán los permisos pertinentes. Se considera un impacto negativo no significativo.

## **Medio Socioeconómico**

- **Generación de empleos directos e indirectos:** Durante la etapa de construcción se contratará personal para la realización de ésta, se exhorta a que éste sea del área aledaña al proyecto. Se estima que, durante la etapa de construcción del proyecto, se crearán plazas de trabajo externas al proyecto (empleos indirectos) las cuales estarán relacionadas con los servicios y necesidades requeridos por los empleados de la construcción (venta de comida, servicio de transporte, servicio de letrinas, etc.).
- **Ocurrencia de Accidentes laborales:** Durante la etapa de construcción se pueden suscitar accidentes laborales como cortes, golpes, entre otros por el uso indebido de los diferentes equipos de protección personal, equipos, herramientas y maquinaria. Es por esto que es necesario que tanto el subcontratista como el promotor brinden capacitaciones al personal antes y durante la etapa de construcción en temas como prevención de accidentes, primeros auxilios, buen uso del equipo de protección personal
- **Possible perturbación del flujo vehicular:** En la etapa de construcción es posible que se detenga momentáneamente el tráfico para poder realizar las labores de excavación, podas, tala (de ser requerida). Será necesario la colocación de letreros y de banderilleros si se llegase a ameritar. El impacto negativo se prevé como no significativo.

### **9.1 Análisis de la situación ambiental previa (línea de base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas**

No aplica en Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

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

La Calificación Ambiental del Impacto (CAI) se determina a partir de la asignación de parámetros semicuantitativos, establecidos en escalas relativas, a cada uno de los impactos ambientales. La valoración final se obtiene a partir de un índice múltiple que refleja características cuantitativas y cualitativas del impacto.

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

$$\text{CAI} = \text{Ca} * \text{RO} * (\text{GP} + \text{E} + \text{Du} + \text{Re}) * \text{IA}$$

**En donde:**

**Ca: Carácter**

**RO: Riesgo de ocurrencia**

**GP: Grado de perturbación**

**E: Extensión**

**Du: Duración**

**Re: Reversibilidad**

**IA: Importancia ambiental**

La definición, rango y calificación para cada uno de estos parámetros se presenta a continuación.

**Cuadro 7. Parámetros de Evaluación**

<b>Parámetro</b>	<b>Definición</b>	<b>Rango</b>	<b>Calificación</b>
Ca = Carácter	Se define si la acción es benéfica (+), perjudicial (-), o neutra.	Positivo Negativo Neutro	+1 -1 0
RO = Riesgo de ocurrencia	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
GP = Grado de perturbación	Expresa el grado de intervención sobre el elemento ambiental.	Importante Regular Escasa	3 2 1
E = Extensión	Define el área afectada por el impacto con respecto a su representación espacial.	Amplia (AII) Media (AID) Local (Área del proyecto)	3 2 1
Du = Duración	Evalúa el período 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
Re = Reversibilidad	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
IA = Importancia ambiental	Define la importancia del elemento ambiental que puede ser afectado desde	Alta Media Baja	3 2 1

	el punto de vista de su calidad.		
--	----------------------------------	--	--

Fuente: Consultores, 2019

La importancia de la Calificación Ambiental del Impacto se clasifica según una escala de jerarquización conceptual, que se presenta a continuación:

**Cuadro 8. Jerarquización de Impactos**

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

Fuente: Consultores, 2019

**Cuadro 9. Matriz de Valoración de Impactos Ambientales en la Etapa de Construcción**

Aspecto Físico										
Impacto	Ca	RO	GP	E	Du	Re	IA	CAI	Calificación	
Incremento en los niveles de ruido	-1	0.9	1	1	1	1	1	-3.6	Importancia no significativa	

Alteración de la calidad del aire	-1	0.9	1	1	1	1	1	-3.6	Importancia no significativa
Generación de desechos sólidos	-1	1	1	1	1	1	1	-4	Importancia no significativa
Generación de aguas residuales	-1	1	1	1	1	1	1	-4	Importancia no significativa
Erosión	-1	0.6	1	1	1	1	1	-2.4	Importancia no significativa
Contaminación del suelo	-1	0.6	1	1	1	1	1	-2.4	Importancia no significativa
<b>Medio Biológico</b>									
Impacto	Ca	RO	GP	E	Du	Re	IA	CAI	Calificación
Remoción de la vegetación	-1	1	1	1	1	1	1	-4	Importancia no significativa

Fuente: Consultores, 2019

### **9.3 Metodologías usadas en función de: a) la naturaleza de acción emprendida, b) las variables ambientales afectadas, y c) las características ambientales del área de influencia involucrada**

No aplica para estudios de impacto ambiental categoría I.

### **9.4 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto**

A continuación, se presenta el análisis y valoración de los impactos sociales y económicos del proyecto, en su etapa de construcción.

**Cuadro 10. Matriz de Impactos Sociales y Económicos del Proyecto en la Etapa de Construcción**

<b>Aspecto</b>	<b>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>
Económico	Generación de empleos directos e indirectos	+1	1	1	1	1	1	1	+4	Importancia positiva
Social	Ocurrencia de accidentes laborales	-1	0.6	1	1	1	1	1	-2.4	Importancia no significativa
Social	Posible perturbación del flujo vehicular	-1	0.6	1	1	1	1	1	-2.4	Importancia no significativa

Fuente: Consultores, 2019

Durante los análisis realizados para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto, se identificó un total de tres (3) impactos socioeconómicos, dos (2) de ellos negativo y uno (1) positivo. Un impacto negativo identificado corresponde a la ocurrencia de accidentes laborales, no obstante, dicho impacto no presenta significancia alta, al igual que el segundo impacto negativo, la posible perturbación del tráfico vehicular. Por otro lado, en cuanto a los impactos positivos, tenemos la generación de empleos directos e indirectos, el cual alcanza un valor de +4 durante la fase de construcción, ya que podría generarle a la comunidad nuevos empleos en la construcción del proyecto y provocaría un aumento en las ventas de comida, bebida, algunos insumos y en la prestación de servicios en las áreas aledañas.

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

### **Objetivo general**

Establecer los procedimientos y obras pertinentes para asegurar, en lo posible, la no generación de impactos adversos a los medios físico, biológico, socioeconómico e histórico-cultural, o mitigarlos si fuese necesario.

### **Objetivos específicos**

- Definir las medidas destinadas a evitar, los impactos ambientales negativos sobre los medios físico, biológico, socioeconómico e histórico-cultural, en las distintas etapas secuenciales del proyecto (construcción, operación, mantenimiento y abandono si aplicase).
- Asignar los indicadores administrativos, legales, ambientales y socioculturales que permitan cuantificar el nivel de cumplimiento de las medidas contenidas en este estudio.
- 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.

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

Se establecen una serie de medidas preventivas, correctivas, mitigadoras y de seguimiento, con el objeto de minimizar los efectos de los impactos ambientales.

**Cuadro 11. Plan de Manejo Ambiental**

<b>Etapa del Proyecto</b>	<b>Identificación del Impacto</b>	<b>Medida de Mitigación Específica</b>	<b>Costos</b>	<b>Cronograma de Ejecución</b>
Construcción	Incremento en los niveles de ruido.	Dotar del equipo de protección auditiva a aquellos trabajadores expuestos.	B/150.00	Durante toda la etapa de construcción.
Construcción	Incremento en los niveles de ruido.	Trabajar solo en horarios diurnos.  No encender vehículos innecesariamente.	No genera costo extra.	Durante toda la etapa de construcción.
Construcción	Alteración de la calidad del aire e incremento de los niveles de ruido.	Evitar la emisión de gases por equipo deteriorado, brindándoles mantenimiento a los equipos y/o camiones.	B/3,500.00	Durante toda la etapa de construcción.
Construcción	Alteración de la calidad del aire	Los camiones que trasladen material de construcción deben contar con lonas protectoras.	No genera costo extra.	Durante toda la etapa de construcción.

Construcción	Alteración de la calidad del aire	Las áreas de acopio de materiales de construcción (arena, grava), se mantendrán cubiertas por una lona plástica.	B/150.00	Durante toda la etapa de construcción.
Construcción	Alteración de la calidad del aire	Se prohíbe realizar quemas de residuos o de cualquier otro tipo de material.	No genera costo extra	Durante toda la etapa de construcción.
Construcción	Alteración de la calidad del aire	Se deberá mantener el área húmeda, en especial en época seca, para evitar la generación de polvo.	Costos incluidos en el proyecto.	Durante toda la etapa de construcción.
Construcción	Alteración de la calidad del aire	Los trabajadores expuestos a material particulado deberán utilizar mascarillas para polvo.	B/120.00	Durante toda la etapa de construcción.
Construcción	Generación de desechos sólidos	Capacitar al personal que labora en la obra, en el correcto	B/300.00	Durante toda la etapa de la construcción

		manejo y disposición final de los desechos sólidos.		
Construcción	Generación de desechos sólidos	Colocar tanques para la recolección de basura sólida.	B/200.00	Durante toda la etapa de la construcción
Construcción	Generación de desechos sólidos	Designar un responsable para que inspeccione que al final de la jornada los desechos sólidos estén bien dispuestos.	No genera costo extra	Durante toda la etapa de la construcción
Construcción	Generación de desechos sólidos	Delimitar con cinta o malla las áreas de acopio de residuos sólidos.	B/250.00	Durante toda la etapa de la construcción
Construcción	Generación de desechos sólidos	Llevar todos los desechos generados en el proyecto (construcción, domésticos), al sitio de disposición final autorizado.	B/1,750.00	Durante toda la etapa de la construcción
Construcción	Generación de aguas residuales	Utilizar letrinas portátiles en el área del trabajo y brindarles	B/2,100.00	Durante toda la etapa de construcción.

		mantenimiento periódico.		
Construcción	Erosión	Evitar la erosión de la tierra acumulada producto de las excavaciones, cubriendo los apilamientos que resulten de dicha actividad.	No genera costos extras	Durante toda la etapa de la construcción
Construcción	Erosión	Minimizar la interrupción de los drenajes naturales de aguas pluviales.	No genera costos extra	Durante toda la etapa de la construcción
Construcción	Contaminación de suelos	Mantener el equipo en buen estado para evitar derrames de combustibles y/o aceites.	Incluido en los costos de mantenimiento vehicular	Durante toda la etapa de la construcción
Construcción	Contaminación de suelos	Contar con el material para el manejo de derrames en caso tal de que ocurra.	B/325.00	Durante toda la etapa de la construcción
Construcción	Remoción de vegetación	Solicitar y obtener el permiso indemnización ecológica, tala o poda y realizar el	Según a tarifa de la autoridad competente.	Previo la fase de limpieza

		pago de acuerdo con la tarifa establecida por el Ministerio de Ambiente.		
Construcción	Remoción de vegetación	En caso de realizar tala de árboles, realizar la siembra de 5 plantones por cada árbol talado en áreas autorizadas por el Ministerio de Ambiente.	B/500.00	Previa fase de operación.
Construcción	Ocurrencia de accidentes laborales	Entregar a los trabajadores los equipos de protección personal, como botas, cascós, guantes, entre otros.	B/650.00	Durante toda la fase de construcción
Construcción	Ocurrencia de accidentes laborales	Colocar señalización preventiva.	B/375.00	Durante toda la fase de construcción
Construcción	Ocurrencia de accidentes laborales	Se capacitará a los trabajadores para que mantengan un buen comportamiento	B/275.00	Durante toda la fase de construcción

		durante su jornada laboral.		
Construcción	Ocurrencia de accidentes laborales	Delimitar las áreas de trabajo.	B/375.00	Durante toda la fase de construcción
Construcción	Afectación Salud y seguridad ocupacional en los frentes de trabajo	Los trabajadores deberán portar el equipo de seguridad y protección personal.  Cumplir con las leyes labores vigentes en el país y la seguridad social	No genera gastos extras.	Durante toda la fase de construcción
Construcción	Possible perturbación del flujo vehicular	Colocar letreros indicativos y de seguridad en el proyecto.  En caso de congestionamiento vehicular tener una persona que guie a los conductores.	B/550.00	Durante toda la fase de construcción

Fuente: Consultores, 2019.

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

Las medidas de mitigación durante la fase de construcción serían responsabilidad tanto del contratista o constructor a cargo de la edificación como del promotor del proyecto. El promotor deberá velar por suplir los fondos requeridos y el contratista o Constructor deberá cumplir con su uso o aplicación.

## **10.3 Monitoreo**

La ejecución del monitoreo se realizará mediante una serie de labores de campo que incluyen la inspección de las actividades. En el siguiente cuadro se presentan las medidas de mitigación específicas por impacto ambiental y la frecuencia de monitoreo.

**Cuadro 12. Medidas de Mitigación Específicas**

<b>Medida de Mitigación Específica</b>	<b>D</b>	<b>S</b>	<b>Q</b>	<b>M</b>	<b>A</b>	<b>O</b>
Se deberá mantener el área húmeda, en especial en época seca, para evitar la generación de polvo.	X					
Los trabajadores expuestos a material particulado deberán utilizar mascarillas para polvo.	X					
Se prohíbe realizar quemas de residuos o de cualquier otro tipo de material.	X					
Las áreas de acopio de materiales de construcción (arena, grava), se mantendrán cubiertas por una lona plástica.	X					
Los camiones que trasladen material de construcción deben contar con lonas protectoras.	X					
Evitar la emisión de gases por equipo deteriorado, brindándoles mantenimiento a los equipos y/o camiones.				X		
Trabajar solo en horarios diurnos.	X					
Dotar del equipo de protección auditiva a aquellos trabajadores expuestos.				X		

Colocar estratégicamente en todos los frentes de trabajo tanques para la recolección de los desechos sólidos y/o en su defecto bolsas plásticas de recolección de residuos.	X					
Capacitar al personal que labora en la obra, en el correcto manejo y disposición final de los desechos sólidos.			X			
Delimitar con cinta o malla las áreas de acopio de residuos sólidos en los diferentes frentes de trabajo.	X					
Designar un responsable para que inspeccione que al final de la jornada los desechos sólidos estén bien dispuestos.	X					
Llevar todos los desechos generados en el proyecto (construcción, domésticos), al sitio de disposición final autorizado.		X				
Evitar la erosión de la tierra acumulada producto de las excavaciones, cubriendo los apilamientos que resulten de dicha actividad.	X					
Contar con material para el manejo de derrames en caso tal de que ocurra.	X					
Mantener el equipo en buen estado para evitar derrames de combustibles y aceites.	X					
Utilizar letrinas portátiles en el área del trabajo y brindarles mantenimiento periódico.	X					
Solicitar y obtener el permiso indemnización ecológica, tala o poda y realizar el pago de acuerdo a la tarifa establecida por el Ministerio de Ambiente.						X
Minimizar la interrupción de los drenajes naturales de aguas pluviales.	X					
En caso de realizar tala de árboles, realizar la siembra de 5 plantones por cada árbol talado en áreas autorizadas por el Ministerio de						X

Entregar a los trabajadores los equipos de protección personal, como botas, cascos, guantes, entre otros.		X			
Colocar señalización preventiva.	X				
Delimitar las áreas de trabajo.	X				
Se capacitará a los trabajadores para que mantengan un buen comportamiento durante su jornada laboral.		X			

Nota: D: Diario, S: Semanal, Q: Quincenal, M: Mensual, A: Anual, O: Otros (Única vez, previa fase de construcción, previa planificación)

Fuente: Consultores, 2019

#### **10.4 Cronograma de ejecución**

Durante la fase de construcción, la mayoría de las medidas de mitigación se aplicarían desde el inicio de la fase y se mantendrían hasta su terminación.

#### **10.5 Plan de Participación Ciudadana**

No aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

#### **10.6 Plan de Prevención de Riesgos**

No aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

#### **10.7 Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora**

En este proyecto el plan de rescate y reubicación de fauna y flora no aplica debido a que en el área a desarrollar no se encontraron especies de fauna o flora que rescatar o reubicar, sin embargo, si durante la ejecución del proyecto se encontrase algún animal que peligre su vida, se procederá con la reubicación en un sitio seguro en coordinación con el Ministerio de Ambiente para las acciones de captura y reubicación.

#### **10.8 Plan de Educación Ambiental**

No aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

### **10.9 Plan de Contingencia**

No aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría

### **10.10 Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono**

No aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

### **10.11 Costos de la Gestión Ambiental**

Los costos de gestión ambiental para este proyecto serán de B/ 16,120.00 aproximadamente, sin embargo, estos costos podrían variar y el promotor podría utilizar personal interno para cumplir con estas medidas.

## **11.0 AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS COSTO -BENEFICIO FINAL**

No aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

## **12.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMAS Y RESPONSABILIDADES.**

**Cuadro 13. Lista de Profesionales que Participaron en la Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.**

<b>Nombre</b>	<b>Aportes</b>
Gisela Susana Santamaría	Coordinadora del estudio Identificación de impactos. Plan de Manejo Ambiental. Descripción del ambiente socioeconómico.
Alberto A. Quintero Yangües	Descripción del ambiente físico y biológico.
Frank Antonio Kelso Bucio	Aplicación de encuestas. Descripción del proyecto. Caracterización vegetal



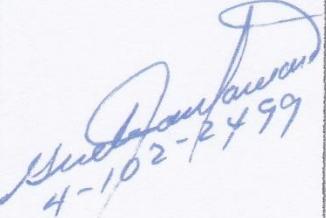
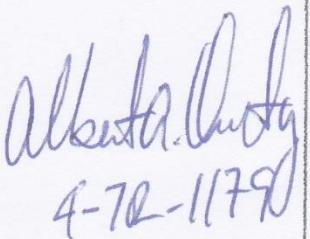
Joel Antonio Pineda Santos	Colaboración y coordinación en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.
Hanna M. Rodríguez Acosta	Revisión del Estudio de Impacto Ambiental

Fuente: Consultores, 2019

### 12.1 Firmas debidamente notariadas

La realización de este Estudio de Impacto Ambiental denominado “LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA” fue avalada por los siguientes consultores.

**Cuadro 14. Firmas notariadas de consultores para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, Firmas y Responsabilidades.**

Nombre/Registro	Firma	Cargos
Gisela Susana Santamaría IAR-010-1998  Ingeniera Agronómica con Especialización en Fitotecnia.  Actualización ARC-085-2018 de 21 de septiembre de 2018	 4-102-2499	Coordinadora del estudio Identificación de impactos. Plan de Manejo Ambiental. Descripción del ambiente socioeconómico.
Alberto A. Quintero Yanguex IRC-031-2009  Licenciado en Saneamiento y Ambiente.  Actualización ARC-040-2018 de 22 de junio de 2018.	 4-72-1179	Descripción del ambiente físico y biológico.

Fuente: Consultores, 2019



## 12.2 Número de registro de consultores

**Cuadro 15. Registro de los consultores**

Número de registro de consultores
Gisela Susana Santamaría IAR-010-1998 Ingeniera Agronómica con Especialización en Fitotecnia. Actualización ARC-085-2018 de 21 de septiembre de 2018
Alberto A. Quintero Yangües IRC-031-2009 Licenciado en Saneamiento y Ambiente. Actualización ARC-040-2018 de 22 de junio de 2018.

Fuente: Consultores, 2019

## 13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Al finalizar este estudio podemos concluir:

- El proyecto no genera impactos significativamente negativos, por lo tanto, no conllevan riesgos ambientales.
- Los impactos identificados pueden ser prevenidos y/o mitigados con las medidas sencillas establecidas en el presente estudio.
- El proyecto es ambientalmente viable si el promotor aplica las medidas presentadas en el estudio.
- El 100% de las personas encuestadas están de acuerdo con el desarrollo del proyecto.

**Entre las recomendaciones podemos señalar las siguientes:**

- Cumplir con las medidas de seguridad e higiene que establece el código de trabajo en su libro II.
- Que se cumplan las medidas de mitigación establecidas en el presente estudio.
- Documentar todo lo concerniente a la gestión ambiental y de seguridad y salud ocupacional del proyecto.

## **14.0 BIBLIOGRAFÍA**

- ANAM. 14 de agosto de 2009, Decreto Ejecutivo No. 123, que regula el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental en Panamá.
- Autoridad Nacional del Ambiente, Atlas Ambiental de la República de Panamá, Primera Versión, 2010.
- Código de Trabajo de la República de Panamá. 1997. 3era edición.
- Guía metodológica para la Evaluación de Impacto Ambiental. V. Conesa Fernández. Vitoria. España. 1997.
- Instituto Geográfico Tommy Guardia. Atlas nacional de la República de Panamá, 1988.
- Ministerio de Economía y Finanzas, ANAM. 5 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo N° 155, que modifica el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009.
- Ministerio de Economía y Finanzas, ANAM. 23 de agosto de 2012, Decreto Ejecutivo N° 975, que modifica el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009.

### **Páginas Web consultadas:**

- <http://www.miaambiente.gob.pa>
- <http://www.contraloria.gob.pa>
- <http://www.miviot.gob.pa>

## 15.0 ANEXOS

### ANEXO 1. Certificación de Servidumbre Pública



## ANEXO 2. Paz y Salvo del Ministerio de Ambiente



República de Panamá  
Ministerio de Ambiente  
Dirección de Administración y Finanzas

### Certificado de Paz y Salvo Nº 168476

Fecha de Emisión:

29	10	2019
(día / mes / año)		

Fecha de Válida:

28	11	2019
(día / mes / año)		

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

**EDECHI**

Representante Legal:

**CINTHYA CAMARGO**

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Ratio
			57983
Ficha	Imagen	Documento	Finca
340442	110		

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Jefe de la Sección de Tesorería.



### ANEXO 3. Recibo de pago en ministerio de ambiente.



#### Ministerio de Ambiente

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

No.

57290

#### Dirección de Administración y Finanzas

#### Recibo de Cobro

#### Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	EDECHI / 57983-110-340442	<u>Fecha del Recibo</u>	29/10/2019
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MIAMBIENTE Chiriquí	<u>Guia / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
	Slip de de		B/. 350.00
<u>La Suma De</u>	TRESCIENTOS CINCUENTA BALBOAS CON 00/100		B/. 350.00

#### Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 350.00	B/. 350.00
					Monto Total B/. 350.00

#### Observaciones

CANCELA MEDIANTE SLIP N°050046439- ESTUDIO IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA 1

Dia	Mes	Año	Hora
29	10	2019	01:53:48 PM

Firma

Nombre del Cajero Larissa López



Sello

IMP 1

## ANEXO 4. Certificado de Persona Jurídica



### Registro Público de Panamá

No. 1822659

FIRMADO POR: EDUARDO ANTONIO  
ROBINSON ORELLANA  
FECHA: 2019.07.16 08:59:57 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACIÓN: PANAMA, PANAMA

#### CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD  
269806/2019 (0) DE FECHA 12/07/2019  
QUE LA SOCIEDAD

EMPRESA DE DISTRIBUCION ELECTRICA CHIRIQUI, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 340442 (S) DESDE EL JUEVES, 22 DE ENERO DE 1998  
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

MEDIANTE ESCRITURA N°. 796 DE 16 DE ENERO DE 2019 DE LA NOTARIA OCTAVA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ.  
SE RATIFICA EL PODER DEL SEÑOR JOSE LUIS LLORET SOLER, OTORGADO A SU FAVOR

MEDIANTE ESCRITURA N°. 14,508 DE 3 DE DICIEMBRE DE 2015, DE LA NOTARIA OCTAVA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ, A SU VEZ OTORGA PODER GENERAL A JOSE LUIS LLORET SOLER, CON PASAPORTE ESPAÑOL NÚMERO (AAB996243) CON LAS SIGUIENTES FACULTADES:

PRIMERO: DESEMPEÑAR TODAS LAS ATRIBUCIONES DE AMPLIA Y GENERAL ADMINISTRACIÓN SOBRE TODOS LOS NEGOCIOS DE LA SOCIEDAD Y CUANTO PERTENEZCAN A LA MISMA, INCLUYENDO TODOS SUS BIENES Y PROPIEDADES, YA SEAN PERSONALES O REALES, INMUEBLES O MUEBLES, TENIENDO DERECHO PARA COBRAR JUDICIAL O EXTRAJUDICIALMENTE Y PERCIBIR TODA CLASE DE PRODUCTOS, PRECIOS, PLAZOS, RENTAS, DIVIDENDOS, INGRESOS Y UTILIDADES, Y LAS DEMÁS CANTIDADES, FRUTOS, EFECTOS, VALORES, CRÉDITOS, ADEUDOS Y EMOLUMENTOS QUE POR CUALQUIER TITULO O RAZÓN PERTENEZCAN A LA SOCIEDAD, AHORA O EN EL FUTURO; PUDIENDO OTORGAR LAS CORRESPONDIENTES CANCELACIONES Y FINIQUITOS, SEA POR DOCUMENTO PRIVADO O PÚBLICO.

SEGUNDO: ABRIR OFICINAS PARA ESTA SOCIEDAD Y PARA NOMBRAR, REMOVER, SUSPENDER, DESTITUIR, DESPEDIR TODA CLASE DE EMPLEADOS Y SERVIDORES Y FIJAR SUS SUELdos REMUNERACIONES.

TERCERO: PAGAR CONTRIBUCIONES, IMPUESTOS, DERECHOS, TASAS, GABELAS, Y REPARTIMIENTOS DE TODA CLASE, CUYO PAGO CORRESPONDA A LA SOCIEDAD; RECLAMANDO DE TALES PAGOS CUANTO LO CONSIDEREN ELEVADOS O IMPROCEDENTES.

CUARTO: EJERCER LA REPRESENTACIÓN DE LA SOCIEDAD ANTE LAS AUTORIDADES JUDICIALES, POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS DE CUALQUIER ESTADO, DEPARTAMENTO, PROVINCIA, MUNICIPIO O SUBDIVISIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ, Y CUALQUIER OTRA PARTE DEL MUNDO, CON LAS MÁS AMPLIAS FACULTADES GENERALES DEL MANDATO Y TODAS LAS ESPECIALES QUE FUEREN NECESARIAS, TALES COMO DESTITIR DE LAS DEMANDAS, CONVENIR EN ELLAS, PRESTAR CONFESIONES O JURAMENTOS DECISORIOS, DEFERIR A LOS DE LOS CONTRARIOS, TRANSIGIR LOS PLEITOS, SOMETERLOS A ARBITRAJE, PEDIR SUSPENSIÓN DE PAGOS, PRESENTARSE EN CONCURSO O QUIEBRA Y CUANTO MÁS SEA NECESARIO.

QUINTO: CONVENIR, EJECUTAR Y LLEVAR A CABO DE TODOS LOS ACUERDOS, CONVENIOS, ACTOS Y CONTRATOS QUE FUEREN NECESARIOS PARA EL FINANCIAMIENTO Y/O REFINANCIAMIENTO DE LA EMPRESA EN CUALQUIER DE SUS FORMAS, ASÍ COMO PARA ORGANIZAR, INCORPORAR, REORGANIZAR Y AYUDAR FINANCIERAMENTE, O DE CUALQUIER OTRO MODO, CUALESQUIERA COMPAÑIAS, CORPORACIONES, SOCIEDADES ANÓNIMAS Y MERCANTILES, SOCIEDAD COOPERATIVAS Y MUTUALES, Y EN GENERAL, TODA CLASE DE ASOCIACIONES.

SEXTO: CELEBRAR Y LLEVAR A CABO, EN TÉRMINOS GENERALES, CUANTOS CONTRATOS CIVILES, MERCANTILES, INDUSTRIALES O REGULATORIOS, YA FUEREN DE DOMINIO O DE ADMINISTRACIÓN Y QUE SEAN NECESARIOS O CONVENIENTES PARA LLEVAR A CABO NEGOCIOS U OBJETOS DE LA SOCIEDAD, OTORGANDO Y SUSCRIBIENDO CUANTOS DOCUMENTOS PÚBLICOS O PRIVADOS SE REQUIERAN PARA EL EJERCICIO DE TODAS LAS FACULTADES SEÑALADAS EN ESTE PODER Y CUANTAS MÁS NECESARIAS PARA LA AMPLIA Y TOTAL REPRESENTACIÓN DE LA SOCIEDAD EN LA REPÚBLICA DE PANAMÁ, Y EN CUALQUIER PARTE DEL MUNDO, YA QUE LAS FACULTADES ENUMERADAS EN EL PRESENTE SON SIMPLEMENTE EXPLICATIVAS Y SIN QUE DE ELLAS PUEDA DERIVARSE, EN NINGÚN CASO, PROPÓSITO DE LIMITACIÓN ALGUNA.

SEPTIMO: CONFERIR Y OTORGAR PODERES CON TODAS O PARTE DE LAS FACULTADES ANTES MENCIONADAS O SUSTITUIR O DELEGAR, TOTAL O PARCIALMENTE, ESTE PODER, ASÍ COMO REVOCAR, EN CUALQUIER MOMENTO, LOS PODERES Y SUSTITUCIONES QUE OTORGARE, SIENDO ENTENDIDO QUE AÚN EN EL CASO DE QUE OTORGUE, SUSTITUYA O DELEGE PODERES SE MANTENDRÁ VIGENTE EL PRESENTE PODER A FAVOR DEL



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: FE3935E0-D573-40D4-AB9C-C11BE22FC8BD  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/3



CUARTA: RATIFICAR TODAS LAS ACTUACIONES EFECTUADAS POR LA LICENCIADA CINTHYA CAMARSO SAAVEDRA, A PARTIR DE LA INSCRIPCIÓN DE LA ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO CUATRO MIL SIETE (4007), DE CUATRO (4) DE ABRIL, DE DOS MIL OCHO (2008), INSCRITA A LA RICHA 340442, DOCUMENTO 1328952.

ASI CONSTA INSCRITA EN LA ENTRADA 57508/2017 DE 26/3/2017.

MEDIANTE ESCRITURA PÚBLICA N°. 5,219 DE 2 DE ABRIL DE 2018 DE LA NOTARIA OCTAVA DEL CIRCUITO, POR LA CUAL RESUELVE.

SEXTO: FINALMENTE EL PRESIDENTE PROPUSEO DESIGNAR A LAS PERSONAS PARA QUE EN REPRESENTACIÓN DE LA SOCIEDAD MANEJARAN Y FIRMARÁN CUALESQUIERA FONDOS DE ESTA SOCIEDAD QUE SE ENCUENTRAN DEPOSITADOS EN LOS BANCOS E INSTITUCIONES FINANCIERAS CON LAS QUE EDECHI MANTIENE CONTRATOS DE FINANCIAMIENTO Y/O LINEAS DE CRÉDITO Y/O CONTRATOS DE DEPÓSITOS Y/U OTRO TIPO DE CONTRATOS CELEBRADOS CON ENTES FINANCIEROS QUE PODRÁN SER RETIRADOS O COMPROMETIDOS, EN CUALQUIER TIEMPO, MEDIANTE CHEQUES, NOTAS, GIROS, LETRAS DE CAMBIO, PAGARES, ACEPTACIONES, COMPROMISOS Y OTROS DOCUMENTOS U ÓRDENES DE PAGO DE DINERO CUANDO ÉSTOS HAYAN SIDO HECHOS, FIRMADOS, GIRADOS O ENDOSADOS POR:

JOSÉ LUIS LLORET —— PASAPORTE AAB996243 —— FIRMA —— TIPO A... CONJUNTA SIN LIMITE.

CINTHYA CAMARSO SAAVEDRA —— CÉDULA N°. 8-442-715 —— FIRMA —— TIPO A... CONJUNTA SIN LIMITE.

DIEGO F. GRIMALDOS FRANCO —— PASAPORTE FE065573 —— FIRMA —— TIPO A... CONJUNTA, —— SIN LIMITE.

RAYMUNDO W. ALVAREZ C. —— CÉDULA N°. 8-442-462 —— FIRMA —— TIPO A... CONJUNTA, —— SIN LIMITE.

SEBASTIÁN PÉREZ HENRIQUEZ —— CÉDULA N°. 7-101-914 —— FIRMA —— TIPO A... CONJUNTA SIN LIMITE.

MIRIAN CAMARO DE GUERRA —— CÉDULA N°. 8-206-695 —— FIRMA —— TIPO A... CONJUNTA SIN LIMITE.

ASI CONSTA INSCRITA EN LA ENTRADA 138875/2018 DE 5 DE ABRIL, DE 2018

**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, 16 DE OCTUBRE DE 2019 A LAS 05:11 P.M..**

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402395716



Validé su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 287013CB-0D8C-4C10-AFE2-4C2D608F8DA1  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0630 - 1580 Panamá, República de Panamá - (07) 601-6000

3/3



Registro Público de Panamá

No. 1822657

AM.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402271844



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: FE3935E0-D573-40D4-AB9C-C11BE22FC8BD  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

3/3

## ANEXO 5. Copia Notariada de la Cédula del Representante Legal

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

Cinthya Elizabeth  
Camargo Saavedra



8-442-715

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 25-AGO-1973  
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ  
SEXO: F                    TIPO DE SANGRE:  
EXPEDIDA: 18-DIC-2012 EXPIRA: 18-DIC-2022



*E. Barciela*

Yo, ERICK BARCIELA CHAMBERS, Notario Público  
Octavo del Circuito de Panamá, con Cédula No. 8-711-694.

CERTIFICO:

Que he examinado detenidamente esta copia  
fotostática con su original que se me presentó y la he  
encontrado en su todo conforme.

30 OCT 2019

Panamá,

*E. Barciela Chambers*  
Licdo. Erick Barciela Chambers  
Notario Público Octavo



## ANEXO 6. Encuestas

ENCUESTA DE SONDEO DE OPINIÓN DEL PROYECTO: LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA			
Localización: Provincia de Bocas del Toro, Distrito de Changuinola, Charagre - El Silencio			
<b>Promotor: Empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI S.A.)</b>			
Nombre: <i>Paola Arain</i>	Cedula: 4-05-760		
Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> Masculino: <input type="checkbox"/> Femenino: <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha: 10-10-19		
Profesión: <i>Ama de Casa</i>	Edad: 30		
Reside en el área <input checked="" type="checkbox"/> Si _____ Hace cuantos años: <u>15</u> <input type="checkbox"/> No _____	Trabaja en el área <input checked="" type="checkbox"/> Si _____ Hace cuantos años: _____ <input checked="" type="checkbox"/> No <u>X</u> _____	Lugar de residencia o trabajo <i>El Silencio</i>	
¿Usted cree que este proyecto afecte de manera negativa a la comunidad?	Si _____ <input type="checkbox"/> No <u>X</u> _____ No sabe _____	¿Por qué?	
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?	Polvo <input checked="" type="checkbox"/> Malos olores _____ Vectores _____ Ruido <input checked="" type="checkbox"/> Desechos sólidos _____ Aguas negras _____ <input type="checkbox"/> No _____		
¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno?	Si _____ <input type="checkbox"/> No <u>X</u> _____ No sabe _____	¿Cuáles?	
¿Qué beneficios piensa usted que podría traer el proyecto a la comunidad?	<i>Trabajo</i>		
¿Está usted de acuerdo con la ejecución de este proyecto?	Si <input checked="" type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> No _____	¿Por qué?	
Recomendaciones o comentarios	<i>Contratar personal del área.</i>		
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN			

ENCUESTA DE SONDEO DE OPINION DEL PROYECTO: LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA			
Localización: Provincia de Bocas del Toro, Distrito de Changuinola, Charagre - El Silencio			
<b>Promotor: Empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI S.A.)</b>			
Nombre: <u>Nicolás Morales</u>	Cedula: <u>1-43-561</u>		
Sexo: <u>Masculino: X</u>	<u>Femenino:</u>	Fecha: <u>10-10-19</u>	
Profesión: <u>Jardinero</u>		Edad: <u>46</u>	
Reside en el área <u>Si X</u> Hace cuantos años: <u>5</u> No _____	Trabaja en el área <u>Si X</u> Hace cuantos años: <u>4</u> No _____	Lugar de residencia o trabajo <u>El Silencio</u>	
¿Usted cree que este proyecto afecte de manera negativa a la comunidad?	<u>Si</u> _____ <u>No X</u> <u>No sabe</u> _____	¿Por qué?	
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?	Polvo _____ Malos olores _____ Vectores _____ Ruido _____ Desechos sólidos _____ Aguas negras _____ No <u>X</u>		
¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno?	<u>Si</u> _____ <u>No X</u> <u>No sabe</u> _____	¿Cuáles?	
¿Qué beneficios piensa usted que podría traer el proyecto a la comunidad?			
¿Está usted de acuerdo con la ejecución de este proyecto?	<u>Si X</u> _____ <u>No</u> _____	¿Por qué?	
Recomendaciones o comentarios	<u>En mi casa no tenemos agua. Sería bueno que ampliaran el acueducto.</u>		
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN			

ENCUESTA DE SONDEO DE OPINION DEL PROYECTO: LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA			
Localización: Provincia de Bocas del Toro, Distrito de Changuinola, Charagre - El Silencio			
<b>Promotor: Empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI S.A.)</b>			
Nombre: <u>Marta Tonuca</u>		Cedula: <u>1-700-89</u>	
Sexo: <u>Masculino</u>		<u>Femenino: X</u>	Fecha: <u>10-10-19</u>
Profesión: <u>Licenciada en Publicidad</u>		Edad: <u>43</u>	
Reside en el área <u>Si X</u> Hace cuantos años: <u>5</u> No _____	Trabaja en el área <u>Si X</u> Hace cuantos años: <u>5</u> No _____	Lugar de residencia o trabajo <u>El Silencio</u>	
¿Usted cree que este proyecto afecte de manera negativa a la comunidad?	<u>Si</u> _____ <u>No</u> _____ <u>No sabe X</u> _____	¿Por qué?	
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?	<u>Polvo X</u> <u>Malos olores</u> <u>Vectores</u> <u>Ruido X</u> <u>Desechos sólidos</u> <u>Aguas negras</u> <u>No</u> _____		
¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno?	<u>Si</u> _____ <u>No X</u> _____ <u>No sabe</u> _____	¿Cuáles?	
¿Qué beneficios piensa usted que podría traer el proyecto a la comunidad?	<u>- Agua</u> <u>- Trabajo</u>		
¿Está usted de acuerdo con la ejecución de este proyecto?	<u>Si X</u> _____ <u>No</u> _____	¿Por qué?	
Recomendaciones o comentarios	<u>- Mayor divulgación del proyecto.</u> <u>- Zona de empleo para los residentes del área.</u>		
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN			

<b>ENCUESTA DE SONDEO DE OPINIÓN DEL PROYECTO:</b> <b>LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA</b> Localización: Provincia de Bocas del Toro, Distrito de Changuinola, Charagre - El Silencio			
<b>Promotor: Empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI S.A.)</b>			
Nombre: <u>Auricio Hernández</u>		Cedula: <u>1-15-174</u>	
Sexo:	Masculino: <input checked="" type="checkbox"/>	Femenino: <input type="checkbox"/>	Fecha: <u>10-10-19</u>
Profesión: <u>Negocio Propio</u>	Edad: <u>66</u>		
Reside en el área Si <input checked="" type="checkbox"/> Hace cuantos años: <u>66</u> No _____	Trabaja en el área Si <input checked="" type="checkbox"/> Hace cuantos años: <u>30</u> No _____	Lugar de residencia o trabajo <u>El Silencio</u>	
¿Usted cree que este proyecto afecte de manera negativa a la comunidad?	Si _____ No <input checked="" type="checkbox"/> No sabe _____	¿Por qué?	
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?	Polvo _____ Malos olores _____ Vectores _____ Ruido _____ Desechos sólidos _____ Aguas negras _____ No <input checked="" type="checkbox"/>		
¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno?	Si _____ No <input checked="" type="checkbox"/> No sabe _____	¿Cuáles?	
¿Qué beneficios piensa usted que podría traer el proyecto a la comunidad?	<u>Puede generar mas agua.</u>		
¿Está usted de acuerdo con la ejecución de este proyecto?	Si <input checked="" type="checkbox"/> No _____	¿Por qué?	
Recomendaciones o comentarios			
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN			

ENCUESTA DE SONDEO DE OPINIÓN DEL PROYECTO: LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA			
Localización: Provincia de Bocas del Toro, Distrito de Changuinola, Charagre - El Silencio			
<b>Promotor: Empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI S.A.)</b>			
Nombre: <i>Martín Hernández</i>	Cedula: 1-718-2070		
Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> Masculino: <input type="checkbox"/> Femenino: <input type="checkbox"/>	Fecha: 10-10-19		
Profesión: <i>Agricultor</i>	Edad: 31		
Reside en el área <input checked="" type="checkbox"/> Si _____ Hace cuantos años: <i>31</i> <input type="checkbox"/> No _____	Trabaja en el área <input checked="" type="checkbox"/> Si _____ Hace cuantos años: <i>18</i> <input type="checkbox"/> No _____	Lugar de residencia o trabajo <i>El Silencio</i>	
¿Usted cree que este proyecto afecte de manera negativa a la comunidad? <input type="checkbox"/> Si _____ <input checked="" type="checkbox"/> No _____ <input type="checkbox"/> No sabe _____	<input type="checkbox"/> Si _____ <input checked="" type="checkbox"/> No _____ <input type="checkbox"/> No sabe _____	¿Por qué?	
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área? <input type="checkbox"/> Polvo _____ <input type="checkbox"/> Ruido _____ <input checked="" type="checkbox"/> Aguas negras _____ <input type="checkbox"/> Malos olores _____ <input type="checkbox"/> Desechos sólidos _____	Vectores _____		
¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno? <input type="checkbox"/> Si _____ <input checked="" type="checkbox"/> No _____ <input type="checkbox"/> No sabe _____	¿Cuáles? <i>Mejorar el suministro de agua.</i>		
¿Qué beneficios piensa usted que podría traer el proyecto a la comunidad? <input type="checkbox"/> Si _____ <input checked="" type="checkbox"/> No _____	¿Por qué?		
Recomendaciones o comentarios	<i>- Mas iluminaria para la comunidad</i>		
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN			

<b>ENCUESTA DE SONDEO DE OPINIÓN DEL PROYECTO:</b> <b>LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA</b> Localización: Provincia de Bocas del Toro, Distrito de Changuinola, Charagre - El Silencio			
<b>Promotor: Empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI S.A.)</b>			
Nombre: <u>Joyce Avellano</u>	Cedula: <u>7-192-754</u>		
Sexo: <u>Masculino</u>	<u>Femenino: X</u>	Fecha: <u>10-10-19</u>	
Profesión: <u>Ama de Casa</u>	Edad: <u>30</u>		
Reside en el área Si <u>X</u> Hace cuantos años: <u>7</u> No _____	Trabaja en el área Si _____ Hace cuantos años: _____ No <u>X</u>	Lugar de residencia o trabajo <u>El Silencio</u>	
¿Usted cree que este proyecto afecte de manera negativa a la comunidad?	Si _____ No _____ No sabe <u>X</u>	¿Por qué?	
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?	Polvo _____ Malos olores _____ Vectores _____ Ruido _____ Desechos sólidos _____ Aguas negras _____ No <u>X</u>		
¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno?	Si _____ No <u>X</u> No sabe _____	¿Cuáles?	
¿Qué beneficios piensa usted que podría traer el proyecto a la comunidad?	<u>Empleos</u>		
¿Está usted de acuerdo con la ejecución de este proyecto?	Si <u>X</u> No _____	¿Por qué?	
Recomendaciones o comentarios			
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN			

ENCUESTA DE SONDEO DE OPINIÓN DEL PROYECTO: LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA			
Localización: Provincia de Bocas del Toro, Distrito de Changuinola, Charagre - El Silencio			
Promotor: Empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI S.A.)			
Nombre: <i>Ana Forchiniy</i>	Masculino:	Femenino: <input checked="" type="checkbox"/>	Cedula: <i>1-22-979</i>
Sexo:			Fecha: <i>10-10-19</i>
Profesión: <i>Ama de Casa</i>			Edad: <i>57</i>
Reside en el área Si <input checked="" type="checkbox"/> Hace cuantos años: <i>20</i> No _____	Trabaja en el área Si _____ Hace cuantos años: _____ No <input checked="" type="checkbox"/>	Lugar de residencia o trabajo <i>El Silencio</i>	
¿Usted cree que este proyecto afecte de manera negativa a la comunidad?	Si _____ No <input checked="" type="checkbox"/> No sabe _____	¿Por qué?	
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?	Polvo <input checked="" type="checkbox"/> Malos olores _____ Vectores _____ Ruido _____ Desechos sólidos _____ Aguas negras <input checked="" type="checkbox"/> No _____		
¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno?	Si _____ No <input checked="" type="checkbox"/> No sabe _____	¿Cuáles?	
¿Qué beneficios piensa usted que podría traer el proyecto a la comunidad?	<i>Mejorar para la comunidad y el agua.</i>		
¿Está usted de acuerdo con la ejecución de este proyecto?	Si <input checked="" type="checkbox"/> No _____	¿Por qué?	
Recomendaciones o comentarios	<i>- Contratar personal del área. - Devolución semanal de los transformadores, ya que se va la luz cuando llueve.</i>		
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN			

ENCUESTA DE SONDEO DE OPINIÓN DEL PROYECTO: LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA			
Localización: Provincia de Bocas del Toro, Distrito de Changuinola, Charagre - El Silencio			
<b>Promotor: Empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI S.A.)</b>			
Nombre: Katherine Añimal		Cedula: 1-715-1195	
Sexo:	Masculino: <input type="checkbox"/>	Femenino: <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha: 10-10-19
Profesión: ama de casa	Edad: 33		
Reside en el área Si <input checked="" type="checkbox"/> Hace cuantos años: 33 No _____	Trabaja en el área Si _____ Hace cuantos años: _____ No <input checked="" type="checkbox"/>	Lugar de residencia o trabajo El Silencio	
¿Usted cree que este proyecto afecte de manera negativa a la comunidad?	Si _____ No <input checked="" type="checkbox"/> No sabe _____	¿Por qué?	
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?	Polvo <input checked="" type="checkbox"/> Malos olores _____ Vectores _____ Ruido _____ Desechos sólidos <input checked="" type="checkbox"/> Aguas negras <input checked="" type="checkbox"/> No _____		
¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno?	Si _____ No <input checked="" type="checkbox"/> No sabe _____	¿Cuáles?	
¿Qué beneficios piensa usted que podría traer el proyecto a la comunidad?	Trabajos para la gente de la comunidad.		
¿Está usted de acuerdo con la ejecución de este proyecto?	Si <input checked="" type="checkbox"/> No _____	¿Por qué?	
Recomendaciones o comentarios			
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN			

ENCUESTA DE SONDEO DE OPINION DEL PROYECTO: LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA			
Localización: Provincia de Bocas del Toro, Distrito de Changuinola, Charagre - El Silencio			
<b>Promotor: Empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI S.A.)</b>			
Nombre: <u>LuliKa Hernández</u>		Cedula: <u>4-722-987</u>	
Sexo:	Masculino: <input checked="" type="checkbox"/>	Femenino: <input type="checkbox"/>	Fecha: <u>10-10-19</u>
Profesión: <u>Ama de Casa</u>	Edad: <u>38</u>		
Reside en el área Si <input checked="" type="checkbox"/> Hace cuantos años: <u>10</u> No _____	Trabaja en el área Si _____ Hace cuantos años: _____ No <input checked="" type="checkbox"/>	Lugar de residencia o trabajo <u>El Silencio</u>	
¿Usted cree que este proyecto afecte de manera negativa a la comunidad?	Si _____ No <input checked="" type="checkbox"/> No sabe _____	¿Por qué?	
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?	Polvo _____ Malos olores _____ Vectores _____ Ruido <input checked="" type="checkbox"/> Desechos sólidos _____ Aguas negras <input checked="" type="checkbox"/> No _____		
¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno?	Si _____ No <input checked="" type="checkbox"/> No sabe _____	¿Cuáles?	
¿Qué beneficios piensa usted que podría traer el proyecto a la comunidad?	<u>- Trabajo - Mas luz para el área</u>		
¿Está usted de acuerdo con la ejecución de este proyecto?	Si <input checked="" type="checkbox"/> No _____	¿Por qué?	
Recomendaciones o comentarios	<u>- Que estén bien protegido los postes de luz.</u>		
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN			

ENCUESTA DE SONDEO DE OPINION DEL PROYECTO: LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA			
Localización: Provincia de Bocas del Toro, Distrito de Changuinola, Charagre - El Silencio			
<b>Promotor: Empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI S.A.)</b>			
Nombre: <u>Celidua Salina</u>	Cedula: <u>1-718-670</u>		
Sexo: <u>Masculino</u>	Femenino: <u>X</u>	Fecha: <u>10-10-19</u>	
Profesión: <u>Ama de Casa</u>	Edad: <u>35</u>		
Reside en el área <u>Si</u> Hace cuantos años: <u>18</u> No _____	Trabaja en el área <u>Si</u> Hace cuantos años: _____ No <u>X</u>	Lugar de residencia o trabajo <u>El Silencio</u>	
¿Usted cree que este proyecto afecte de manera negativa a la comunidad?	<u>Si</u> <u>No</u> <u>No sabe</u>	¿Por qué?	
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?	Polvo <u>      </u> Malos olores <u>      </u> Vectores <u>      </u> Ruido <u>X</u> Desechos sólidos <u>      </u> Aguas negras <u>X</u> No _____		
¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno?	<u>Si</u> <u>No</u> <u>No sabe</u>	¿Cuáles?	
¿Qué beneficios piensa usted que podría traer el proyecto a la comunidad?	<u>- mano de obra que sea del área.</u>		
¿Está usted de acuerdo con la ejecución de este proyecto?	<u>Si</u> <u>X</u> <u>No</u>	¿Por qué?	
Recomendaciones o comentarios	<u>- avisar a la comunidad cuando inician los trabajos.</u> <u>- limpiar los herbazales.</u> <u>- cierre de basura.</u>		
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN			

ENCUESTA DE SONDEO DE OPINION DEL PROYECTO: LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA			
Localización: Provincia de Bocas del Toro, Distrito de Changuinola, Charagre - El Silencio			
<b>Promotor: Empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI S.A.)</b>			
Nombre: <u>Ricardo Antolo</u>	Cedula: <u>1-18-655</u>		
Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> Masculino: <input type="checkbox"/> Femenino:	Fecha: <u>10-10-19</u>		
Profesión: <u>Electricista y soldador</u>	Edad: <u>61</u>		
Reside en el área <input checked="" type="checkbox"/> Si _____ Hace cuantos años: <u>30</u> No _____	Trabaja en el área <input checked="" type="checkbox"/> Si _____ Hace cuantos años: <u>30</u> No _____	Lugar de residencia o trabajo <u>El Silencio</u>	
¿Usted cree que este proyecto afecte de manera negativa a la comunidad? _____	Si _____ No <input checked="" type="checkbox"/> _____ No sabe _____	¿Por qué? _____	
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área? _____	Polvo <input checked="" type="checkbox"/> _____ Malos olores _____ Vectores _____ Ruido _____ Desechos sólidos _____ Aguas negras _____ No _____		
¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno? _____	Si _____ No <input checked="" type="checkbox"/> _____ No sabe _____	¿Cuáles? - <u>trabajos</u> - <u>mejorar de luz y agua</u>	
¿Está usted de acuerdo con la ejecución de este proyecto? _____	Si <input checked="" type="checkbox"/> _____ No _____	¿Por qué? _____	
Recomendaciones o comentarios	- <u>Buena instalación 24/7</u> - <u>Mantenimiento, reparación de las calles.</u>		
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN			

ENCUESTA DE SONDEO DE OPINIÓN DEL PROYECTO: LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA			
Localización: Provincia de Bocas del Toro, Distrito de Changuinola, Charagre - El Silencio			
<b>Promotor: Empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI S.A.)</b>			
Nombre: <u>Orlando Lozada</u>		Cedula: <u>1-24-2292</u>	
Sexo:	Masculino: <input checked="" type="checkbox"/>	Femenino: <input type="checkbox"/>	Fecha: <u>10-10-19</u>
Profesión: <u>Mecánico - Agricultor</u>		Edad: <u>57</u>	
Reside en el área Si <input checked="" type="checkbox"/> Hace cuantos años: <u>57</u> No _____	Trabaja en el área Si <input checked="" type="checkbox"/> Hace cuantos años: <u>38</u> No _____	Lugar de residencia o trabajo <u>Charagre</u>	
¿Usted cree que este proyecto afecte de manera negativa a la comunidad?	Si _____ No <input checked="" type="checkbox"/> No sabe _____	¿Por qué?	
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?	Polvo _____ Malos olores _____ Vectores _____ Ruido _____ Desechos sólidos _____ Aguas negras <input checked="" type="checkbox"/> No _____		
¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno?	Si _____ No <input checked="" type="checkbox"/> No sabe _____	¿Cuáles?	
¿Qué beneficios piensa usted que podría traer el proyecto a la comunidad?			
¿Está usted de acuerdo con la ejecución de este proyecto?	Si <input checked="" type="checkbox"/> No _____	¿Por qué?	
Recomendaciones o comentarios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consultas ciudadanas</li> <li>- Mantenimiento del cableado.</li> <li>- Colocar cesto de basuras.</li> </ul>		
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN			

- Informar a las escuelas sobre los problemas ambientales.
- Realizar giras de limpieza.

ENCUESTA DE SONDEO DE OPINIÓN DEL PROYECTO:			
LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA			
Localización: Provincia de Bocas del Toro, Distrito de Changuinola, Charagre - El Silencio			
<b>Promotor: Empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI S.A.)</b>			
Nombre: <u>Noemí Flores</u>	Cédula: <u>1-30-639</u>		
Sexo: <u>Masculino</u>	Femenino: <u>x</u>	Fecha: <u>10-10-19</u>	
Profesión: <u>Ocupación</u>		Edad: <u>50</u>	
Reside en el área Si <u>x</u> Hace cuantos años: <u>40</u> No _____	Trabaja en el área Si _____ Hace cuantos años: _____ No <u>x</u>	Lugar de residencia o trabajo <u>El Silencio</u>	
¿Usted cree que este proyecto afecte de manera negativa a la comunidad?	Si _____ No <u>x</u> No sabe _____	¿Por qué?	
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?	Polvo <u>x</u> Malos olores _____ Vectores _____ Ruido <u>x</u> Desechos sólidos _____ Aguas negras _____ No _____		
¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno?	Si _____ No <u>x</u> No sabe _____	¿Cuáles?	
¿Qué beneficios piensa usted que podría traer el proyecto a la comunidad?	- <u>Mejorar de agua y luz.</u> - <u>Trabajo para los residentes.</u>		
¿Está usted de acuerdo con la ejecución de este proyecto?	Si <u>x</u> No _____	¿Por qué?	
Recomendaciones o comentarios	- <u>Hirav educativas para las escuelas</u>		
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN			

ENCUESTA DE SONDEO DE OPINION DEL PROYECTO: LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA			
Localización: Provincia de Bocas del Toro, Distrito de Changuinola, Charagre - El Silencio			
<b>Promotor: Empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI S.A.)</b>			
Nombre: <u>Luis Flores</u>	Cedula: <u>1-7-790</u>		
Sexo: <u>Masculino: X</u>	<u>Femenino:</u>	Fecha: <u>10-10-19</u>	
Profesión: <u>Independiente</u>	Edad: <u>83</u>		
Reside en el área <u>Si X</u> Hace cuantos años: <u>83</u> No _____	Trabaja en el área <u>Si X</u> Hace cuantos años: _____ No _____	Lugar de residencia o trabajo <u>El Silencio</u>	
¿Usted cree que este proyecto afecte de manera negativa a la comunidad?	<u>Si</u> _____ <u>No X</u> <u>No sabe</u> _____	¿Por qué?	
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?	<u>Polvo X</u> <u>Malos olores</u> _____ <u>Vectores</u> _____ <u>Ruido X</u> <u>Desechos sólidos</u> _____ <u>Aguas negras</u> _____ <u>No</u> _____		
¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno?	<u>Si</u> _____ <u>No X</u> <u>No sabe</u> _____	¿Cuáles?	
¿Qué beneficios piensa usted que podría traer el proyecto a la comunidad?	<u>Trabajos para personas del área.</u>		
¿Está usted de acuerdo con la ejecución de este proyecto?	<u>Si X</u> _____ <u>No</u> _____	¿Por qué?	
Recomendaciones o comentarios	<u>- mantenimiento del cableado y calle.</u> <u>- Colocar botes de basuras.</u>		
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN			

ENCUESTA DE SONDEO DE OPINIÓN DEL PROYECTO: LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA			
Localización: Provincia de Bocas del Toro, Distrito de Changuinola, Charagre - El Silencio			
<b>Promotor: Empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI S.A.)</b>			
Nombre: <u>Yaritza Salvador</u>	Cedula: <u>1-722-1147</u>		
Sexo: <u>Masculino</u>	Femenino: <u>x</u>	Fecha: <u>10-10-19</u>	
Profesión: <u>Mujer de Casa</u>		Edad: <u>29</u>	
Reside en el área <u>Si</u> Hace cuantos años: <u>25</u> <u>No</u>	Trabaja en el área <u>Si</u> Hace cuantos años: _____ <u>No</u>	Lugar de residencia o trabajo	
¿Usted cree que este proyecto afecte de manera negativa a la comunidad?	<u>Si</u> <u>No</u> <u>No sabe</u>	¿Por qué?	
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?	Polvo _____ Malos olores _____ Vectores _____ Ruido _____ Desechos sólidos _____ Aguas negras _____ <u>No</u>		
¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno?	<u>Si</u> <u>No</u> <u>No sabe</u>	¿Cuáles?	
¿Qué beneficios piensa usted que podría traer el proyecto a la comunidad?			
¿Está usted de acuerdo con la ejecución de este proyecto?	<u>Si</u> <u>No</u>	¿Por qué?	
Recomendaciones o comentarios			
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN			

ENCUESTA DE SONDEO DE OPINIÓN DEL PROYECTO: LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA			
Localización: Provincia de Bocas del Toro, Distrito de Changuinola, Charagre - El Silencio			
<b>Promotor: Empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI S.A.)</b>			
Nombre: <i>Barbara Gómez de Solís</i>	Cédula: <i>1-20-296</i>		
Sexo: Masculino: <input checked="" type="checkbox"/>	Femenino: <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha: <i>10-10-19</i>	
Profesión: <i>Mujer de Casa</i>	Edad: <i>64</i>		
Reside en el área Si <input checked="" type="checkbox"/> Hace cuantos años: <i>20</i> No _____	Trabaja en el área Si _____ Hace cuantos años: _____ No <input checked="" type="checkbox"/>	Lugar de residencia o trabajo	
¿Usted cree que este proyecto afecte de manera negativa a la comunidad?	Si _____ No <input checked="" type="checkbox"/> No sabe _____	¿Por qué?	
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?	Polvo _____ Malos olores _____ Vectores _____ Ruido _____ Desechos sólidos _____ Aguas negras _____ No <input checked="" type="checkbox"/>		
¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno?	Si _____ No <input checked="" type="checkbox"/> No sabe _____	¿Cuáles?	
¿Qué beneficios piensa usted que podría traer el proyecto a la comunidad?			
¿Está usted de acuerdo con la ejecución de este proyecto?	Si <input checked="" type="checkbox"/> No _____	¿Por qué?	
Recomendaciones o comentarios			
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN			

ENCUESTA DE SONDEO DE OPINIÓN DEL PROYECTO: LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA			
Localización: Provincia de Bocas del Toro, Distrito de Changuinola, Charagre - El Silencio			
<b>Promotor: Empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI S.A.)</b>			
Nombre: <u>Ceferino Molina</u>	Cedula: <u>1-713-598</u>		
Sexo: <u>Masculino</u> <input checked="" type="checkbox"/>	<u>Femenino</u> <input type="checkbox"/>	Fecha: <u>10-10-19</u>	
Profesión: <u>Ayudante Mineral de Super</u>	Edad: <u>25</u>		
Reside en el área <u>Si</u> <input checked="" type="checkbox"/> Hace cuantos años: <u>5</u> No _____	Trabaja en el área <u>Si</u> <input checked="" type="checkbox"/> Hace cuantos años: <u>3 1/2</u> No _____	Lugar de residencia o trabajo <u>El Silencio</u>	
¿Usted cree que este proyecto afecte de manera negativa a la comunidad?	<u>Si</u> _____ <u>No</u> _____ <u>No sabe</u> <input checked="" type="checkbox"/>	¿Por qué?	
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?	Polvo _____ Malos olores _____ Vectores _____ Ruido _____ Desechos sólidos _____ Aguas negras _____ No <input checked="" type="checkbox"/>		
¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno?	<u>Si</u> _____ <u>No</u> <input checked="" type="checkbox"/> <u>No sabe</u> _____	¿Cuáles?	
¿Qué beneficios piensa usted que podría traer el proyecto a la comunidad?			
¿Está usted de acuerdo con la ejecución de este proyecto?	<u>Si</u> <input checked="" type="checkbox"/> No _____	¿Por qué?	
Recomendaciones o comentarios			
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN			

<b>ENCUESTA DE SONDEO DE OPINIÓN DEL PROYECTO:</b> <b>LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA</b> Localización: Provincia de Bocas del Toro, Distrito de Changuinola, Charagre - El Silencio			
<b>Promotor: Empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI S.A.)</b> Nombre: <u>DÉIANIRA CASASOLA</u> Cedula: <u>1-45-829</u> Sexo: <u>Masculino</u> Femenino: <u>X</u> Fecha: <u>10/10/19</u> Profesión: <u>AMA DE CASA</u> Edad: <u>46</u>			
Reside en el área Si <u>X</u> Hace cuantos años: <u>46</u> No _____	Trabaja en el área Si _____ Hace cuantos años: _____ No <u>X</u>	Lugar de residencia o trabajo <u></u>	
¿Usted cree que este proyecto afecte de manera negativa a la comunidad? <u></u>		Si _____ No <u>X</u> No sabe _____	¿Por qué? <u></u>
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área? <u></u>		Polvo <u>X</u> Malos olores _____ Vectores _____ Ruido <u>X</u> Desechos sólidos _____ Aguas negras _____ No _____	
¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno? <u></u>		Si _____ No <u>X</u> No sabe _____	¿Cuáles? <u></u>
¿Qué beneficios piensa usted que podría traer el proyecto a la comunidad? <u></u>			
¿Está usted de acuerdo con la ejecución de este proyecto? <u></u>		Si <u>X</u> No _____	¿Por qué? <u></u>
Recomendaciones o comentarios <u></u>			
<b>MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN</b>			

ENCUESTA DE SONDEO DE OPINIÓN DEL PROYECTO: LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA			
Localización: Provincia de Bocas del Toro, Distrito de Changuinola, Charagre - El Silencio			
<b>Promotor: Empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI S.A.)</b>			
Nombre: <i>Ricardo Villanueva</i>	Cédula: <i>4-205-219</i>		
Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> Masculino: <input type="checkbox"/> Femenino: <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha:		
Profesión: <i>Ama de Casa</i>	Edad: <i>55</i>		
Reside en el área <input checked="" type="checkbox"/> Si _____ Hace cuantos años: <i>30</i> <input type="checkbox"/> No _____	Trabaja en el área <input checked="" type="checkbox"/> Si _____ Hace cuantos años: _____ <input checked="" type="checkbox"/> No _____	Lugar de residencia o trabajo	
¿Usted cree que este proyecto afecte de manera negativa a la comunidad?	<input type="checkbox"/> Si _____ <input checked="" type="checkbox"/> No _____ <input type="checkbox"/> No sabe _____	¿Por qué?	
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?	<input checked="" type="checkbox"/> Polvo _____ <input type="checkbox"/> Malos olores _____ <input type="checkbox"/> Vectores _____ <input type="checkbox"/> Ruido _____ <input type="checkbox"/> Desechos sólidos _____ <input type="checkbox"/> Aguas negras <input checked="" type="checkbox"/> No _____		
¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno?	<input type="checkbox"/> Si _____ <input checked="" type="checkbox"/> No _____ <input type="checkbox"/> No sabe _____	¿Cuáles?	
¿Qué beneficios piensa usted que podría traer el proyecto a la comunidad?			
¿Está usted de acuerdo con la ejecución de este proyecto?	<input checked="" type="checkbox"/> Si _____ <input type="checkbox"/> No _____	¿Por qué?	
Recomendaciones o comentarios	<i>Contratar personal del área. Mantenimiento de cables.</i>		
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN			

ENCUESTA DE SONDEO DE OPINIÓN DEL PROYECTO: LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA			
Localización: Provincia de Bocas del Toro, Distrito de Changuinola, Charagre - El Silencio			
<b>Promotor: Empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI S.A.)</b>			
Nombre: <u>BONICA PEREZ</u>	Cedula: <u>2-140-903</u>		
Sexo: <u>Masculino</u>	Femenino: <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha: <u>10/10/19</u>	
Profesión: <u>AMA DE CASA</u>	Edad: <u>47</u>		
Reside en el área <u>Si</u> Hace cuantos años: <u>6</u> No _____	Trabaja en el área <u>Si</u> Hace cuantos años: <u>6</u> No _____	Lugar de residencia o trabajo <u>EL SILENCIO</u>	
¿Usted cree que este proyecto afecte de manera negativa a la comunidad?	Si _____ No <input checked="" type="checkbox"/> No sabe _____	¿Por qué?	
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?	Polvo <input checked="" type="checkbox"/> Malos olores <input checked="" type="checkbox"/> Vectores <input checked="" type="checkbox"/> Ruido <input checked="" type="checkbox"/> Desechos sólidos _____ Aguas negras <input checked="" type="checkbox"/> No _____		
¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno?	Si _____ No <input checked="" type="checkbox"/> No sabe _____	¿Cuáles?	
¿Qué beneficios piensa usted que podría traer el proyecto a la comunidad?	<u>MAS SEGURIDAD AL SER POSTES DE CONCRETO MAS TRABAJO</u>		
¿Está usted de acuerdo con la ejecución de este proyecto?	Si <input checked="" type="checkbox"/> No _____	¿Por qué?	
Recomendaciones o comentarios	<u>MESORAR EL MANTENIMIENTO DEL CABILADO ELÉCTRICO</u>		
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN			

<b>ENCUESTA DE SONDEO DE OPINION DEL PROYECTO:</b> <b>LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA</b> Localización: Provincia de Bocas del Toro, Distrito de Changuinola, Charagre - El Silencio			
<b>Promotor: Empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI S.A.)</b>			
Nombre: <u>LILARIO ABREGO</u>	Cedula: <u>1-730-1108</u>	Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> Masculino: <input type="checkbox"/> Femenino:	Fecha: <u>10/09/9</u>
Profesión: <u>AYUDANTE GENERAL</u>	Edad: <u>26</u>		
Reside en el área Si _____ Hace cuantos años: _____ No <u>✓</u>	Trabaja en el área Si <u>✓</u> Hace cuantos años: <u>1</u> No _____	Lugar de residencia o trabajo	
¿Usted cree que este proyecto afecte de manera negativa a la comunidad?	Si _____ No <u>✗</u> No sabe _____	¿Por qué?	
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?	Polvo _____ Malos olores _____ Vectores _____ Ruido _____ Desechos sólidos _____ Aguas negras _____ No <u>✗</u>		
¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno?	Si _____ No <u>✗</u> No sabe _____	¿Cuáles?	
¿Qué beneficios piensa usted que podría traer el proyecto a la comunidad?			
¿Está usted de acuerdo con la ejecución de este proyecto?	Si <u>✗</u> No _____	¿Por qué?	
Recomendaciones o comentarios			
<b>MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN</b>			

<b>ENCUESTA DE SONDEO DE OPINIÓN DEL PROYECTO:</b> <b>LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA</b> Localización: Provincia de Bocas del Toro, Distrito de Changuinola, Charagre - El Silencio			
<b>Promotor: Empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI S.A.)</b>			
Nombre: JORGE HERNANDEZ		Cedula: 7-106-972	
Sexo: Masculino: <input checked="" type="checkbox"/> Femenino: <input type="checkbox"/>		Fecha: 10/10/9	
Profesión: TRANSPORTISTA		Edad: 51	
Reside en el área Si <input checked="" type="checkbox"/> Hace cuantos años: 3 No _____	Trabaja en el área Si <input checked="" type="checkbox"/> Hace cuantos años: 3 No _____	Lugar de residencia o trabajo	
¿Usted cree que este proyecto afecte de manera negativa a la comunidad?	Si _____ No <input checked="" type="checkbox"/> No sabe _____	¿Por qué?	
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?	Polvo <input checked="" type="checkbox"/> Malos olores <input checked="" type="checkbox"/> Vectores _____ Ruido <input checked="" type="checkbox"/> Desechos sólidos _____ Aguas negras <input checked="" type="checkbox"/> No _____		
¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno?	Si _____ No <input checked="" type="checkbox"/> No sabe _____	¿Cuáles?	
¿Qué beneficios piensa usted que podría traer el proyecto a la comunidad?			
¿Está usted de acuerdo con la ejecución de este proyecto?	Si <input checked="" type="checkbox"/> No _____	¿Por qué?	
Recomendaciones o comentarios	SERIA BUENO MAS LUMINARIOS		
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN			

ENCUESTA DE SONDEO DE OPINIÓN DEL PROYECTO: LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA			
Localización: Provincia de Bocas del Toro, Distrito de Changuinola, Charagre - El Silencio			
<b>Promotor: Empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI S.A.)</b>			
Nombre: <i>Maili Martínez</i>	Cedula: <i>1-742-1348</i>		
Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Femenino: <i>X</i>	Fecha: <i>10/10/99</i>		
Profesión: <i>Estudiante Universitaria</i>	Edad: <i>21</i>		
Reside en el área <input checked="" type="checkbox"/> Si _____ <input type="checkbox"/> Hace cuantos años: <i>21</i> <input type="checkbox"/> No _____	Trabaja en el área <input checked="" type="checkbox"/> Si _____ <input type="checkbox"/> Hace cuantos años: _____ <input checked="" type="checkbox"/> No <i>X</i>	Lugar de residencia o trabajo <i>Finca 15</i>	
¿Usted cree que este proyecto afecte de manera negativa a la comunidad?	Si _____ <input checked="" type="checkbox"/> No <i>X</i> <input type="checkbox"/> No sabe _____	¿Por qué?	
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?	Polvo <input checked="" type="checkbox"/> Malos olores <input checked="" type="checkbox"/> Vectores _____ Ruido <input checked="" type="checkbox"/> Desechos sólidos _____ Aguas negras <input checked="" type="checkbox"/> No _____		
¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno?	Si _____ <input checked="" type="checkbox"/> No <i>X</i> <input type="checkbox"/> No sabe _____	¿Cuáles?	
¿Qué beneficios piensa usted que podría traer el proyecto a la comunidad?	<i>- Mejora económica para el sector - Empleos</i>		
¿Está usted de acuerdo con la ejecución de este proyecto?	Si <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> No _____	¿Por qué?	
Recomendaciones o comentarios	<i>- Mantenimiento de cableado y otro tendido eléctrico</i>		
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN			

ENCUESTA DE SONDEO DE OPINIÓN DEL PROYECTO: LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA			
Localización: Provincia de Bocas del Toro, Distrito de Changuinola, Charagre - El Silencio			
Promotor: Empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI S.A.)			
Nombre: <i>Sofía Estefany</i>		Cedula: 9-53-425	
Sexo:	Masculino: <input checked="" type="checkbox"/>	Femenino: <input type="checkbox"/>	Fecha: 10-10-19
Profesión: <i>Ama de Casa</i>	Edad: 64		
Reside en el área Si <input checked="" type="checkbox"/> Hace cuantos años: _____ No _____	Trabaja en el área Si <input checked="" type="checkbox"/> Hace cuantos años: _____ No _____	Lugar de residencia o trabajo	
¿Usted cree que este proyecto afecte de manera negativa a la comunidad?	Si _____ No <input checked="" type="checkbox"/> No sabe _____	¿Por qué?	
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?	Polvo <input checked="" type="checkbox"/> Malos olores _____ Vectores _____ Ruido <input checked="" type="checkbox"/> Desechos sólidos _____ Aguas negras <input checked="" type="checkbox"/> No _____		
¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno?	Si _____ No <input checked="" type="checkbox"/> No sabe _____	¿Cuáles?	
¿Qué beneficios piensa usted que podría traer el proyecto a la comunidad?	<i>- Mejoras económicas</i>		
¿Está usted de acuerdo con la ejecución de este proyecto?	Si <input checked="" type="checkbox"/> No _____	¿Por qué?	
Recomendaciones o comentarios	<i>- Mantenimiento del cableado</i>		
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN			

ENCUESTA DE SONDEO DE OPINIÓN DEL PROYECTO: LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA		
Localización: Provincia de Bocas del Toro, Distrito de Changuinola, Charagre - El Silencio		
<b>Promotor: Empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI S.A.)</b>		
Nombre: <i>Mariela Batista</i>	Cedula: <i>3-114-402</i>	
Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> Masculino: <input type="checkbox"/> Femenino: <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha: <i>10-10-19</i>	
Profesión: <i>Ama de Casa</i>	Edad: <i>46</i>	
Reside en el área <input checked="" type="checkbox"/> Si _____ Hace cuantos años: <i>4</i> <input type="checkbox"/> No _____	Trabaja en el área <input checked="" type="checkbox"/> Si _____ Hace cuantos años: _____ <input checked="" type="checkbox"/> No _____	Lugar de residencia o trabajo
¿Usted cree que este proyecto afecte de manera negativa a la comunidad?	<input checked="" type="checkbox"/> Si _____ <input checked="" type="checkbox"/> No _____ <input type="checkbox"/> No sabe _____	¿Por qué?
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?	Polvo <input checked="" type="checkbox"/> Malos olores _____ Vectores _____ Ruido _____ Desechos sólidos _____ Aguas negras _____ <input type="checkbox"/> No _____	
¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno?	<input checked="" type="checkbox"/> Si _____ <input checked="" type="checkbox"/> No _____ <input type="checkbox"/> No sabe _____	¿Cuáles?
¿Qué beneficios piensa usted que podría traer el proyecto a la comunidad?		
¿Está usted de acuerdo con la ejecución de este proyecto?	<input checked="" type="checkbox"/> Si _____ <input type="checkbox"/> No _____	¿Por qué?
Recomendaciones o comentarios	<i>- Mantenimiento del cableado y calles.</i>	
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN		

ENCUESTA DE SONDEO DE OPINIÓN DEL PROYECTO: LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA			
Localización: Provincia de Bocas del Toro, Distrito de Changuinola, Charagre - El Silencio			
<b>Promotor: Empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI S.A.)</b>			
Nombre: <i>Yoseline Victoriano</i>	Cedula: <i>1-737-617</i>		
Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> Masculino: <input type="checkbox"/> Femenino: <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha: <i>10-10-19</i>		
Profesión: <i>Ayudante General de Almacén</i>	Edad: <i>21</i>		
Reside en el área <input checked="" type="checkbox"/> Si _____ Hace cuantos años: <i>21</i> <input type="checkbox"/> No _____	Trabaja en el área <input checked="" type="checkbox"/> Si _____ Hace cuantos años: <i>2</i> <input type="checkbox"/> No _____	Lugar de residencia o trabajo <i>Santa Rosa</i>	
¿Usted cree que este proyecto afecte de manera negativa a la comunidad? <input type="checkbox"/> Si _____ <input checked="" type="checkbox"/> No _____ <input type="checkbox"/> No sabe _____	<input type="checkbox"/> Si _____ <input checked="" type="checkbox"/> No _____ <input type="checkbox"/> No sabe _____	¿Por qué? _____	
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área? <input type="checkbox"/> Polvo _____ <input checked="" type="checkbox"/> Malos olores _____ <input type="checkbox"/> Vectores _____ <input type="checkbox"/> Ruido _____ <input type="checkbox"/> Desechos sólidos _____ <input checked="" type="checkbox"/> Aguas negras _____ <input type="checkbox"/> No _____	<input type="checkbox"/> Si _____ <input checked="" type="checkbox"/> No _____ <input type="checkbox"/> No sabe _____	¿Cuáles? _____	
¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno? <input type="checkbox"/> Si _____ <input checked="" type="checkbox"/> No _____ <input type="checkbox"/> No sabe _____	<input type="checkbox"/> Si _____ <input checked="" type="checkbox"/> No _____ <input type="checkbox"/> No sabe _____	_____	
¿Qué beneficios piensa usted que podría traer el proyecto a la comunidad? <input type="checkbox"/> Si _____ <input checked="" type="checkbox"/> No _____	<input type="checkbox"/> Si _____ <input checked="" type="checkbox"/> No _____	¿Por qué? _____	
Recomendaciones o comentarios	<i>- Contratar personal del área.</i>		
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN			

ENCUESTA DE SONDEO DE OPINIÓN DEL PROYECTO: LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA			
Localización: Provincia de Bocas del Toro, Distrito de Changuinola, Charagre - El Silencio			
<b>Promotor: Empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI S.A.)</b>			
Nombre: <i>Lourith Castillo</i>	Cedula: <i>1-736-2197</i>		
Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> Masculino: <input type="checkbox"/> Femenino: <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha: <i>10-10-19</i>		
Profesión: <i>Mujer de Casa</i>	Edad: <i>23</i>		
Reside en el área <input checked="" type="checkbox"/> Si _____ Hace cuantos años: <i>23</i> <input type="checkbox"/> No _____	Trabaja en el área <input checked="" type="checkbox"/> Si _____ Hace cuantos años: _____ <input checked="" type="checkbox"/> No _____	Lugar de residencia o trabajo <i>El Silencio</i>	
¿Usted cree que este proyecto afecte de manera negativa a la comunidad?	<input checked="" type="checkbox"/> Si _____ <input type="checkbox"/> No _____ <input type="checkbox"/> No sabe _____	¿Por qué?	
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?	Polvo _____ Malos olores _____ Vectores _____ Ruido _____ Desechos sólidos _____ Aguas negras _____ <input type="checkbox"/> No _____		
¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno?	<input checked="" type="checkbox"/> Si _____ <input checked="" type="checkbox"/> No _____ <input type="checkbox"/> No sabe _____	¿Cuáles?	
¿Qué beneficios piensa usted que podría traer el proyecto a la comunidad?	<i>- Empleos - mejoras económicas</i>		
¿Está usted de acuerdo con la ejecución de este proyecto?	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> No _____	¿Por qué?	
Recomendaciones o comentarios	<i>Mantenimiento del cableado.</i>		
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN			

ENCUESTA DE SONDEO DE OPINIÓN DEL PROYECTO: LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA			
Localización: Provincia de Bocas del Toro, Distrito de Changuinola, Charagre - El Silencio			
<b>Promotor: Empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI S.A.)</b>			
Nombre: <u>Delando Midi</u>	Cedula: <u>1-733-2417</u>		
Sexo: <u>Masculino: X</u>	<u>Femenino:</u>	Fecha: <u>10-10-19</u>	
Profesión: <u>Construcción</u>	Edad: <u>25</u>		
Reside en el área <u>Si</u> Hace cuantos años: <u>10</u> <u>No</u>	Trabaja en el área <u>Si</u> Hace cuantos años: <u>10</u> <u>No</u>	Lugar de residencia o trabajo <u>El Silencio</u>	
¿Usted cree que este proyecto afecte de manera negativa a la comunidad?	<u>Si</u> <u>No</u> <u>No sabe</u>	¿Por qué?	
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?	Polvo _____ Malos olores _____ Vectores _____ Ruido _____ Desechos sólidos _____ Aguas negras _____ <u>No</u> <u>X</u>		
¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno?	<u>Si</u> <u>No</u> <u>No sabe</u>	¿Cuáles?	
¿Qué beneficios piensa usted que podría traer el proyecto a la comunidad?	<u>Empleos</u>		
¿Está usted de acuerdo con la ejecución de este proyecto?	<u>Si</u> <u>X</u> <u>No</u>	¿Por qué?	
Recomendaciones o comentarios			
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN			

ENCUESTA DE SONDEO DE OPINIÓN DEL PROYECTO: LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA			
Localización: Provincia de Bocas del Toro, Distrito de Changuinola, Charagre - El Silencio			
<b>Promotor: Empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI S.A.)</b>			
Nombre: <i>Mabel Brown</i>	Cedula: <i>1-719-1383</i>		
Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> Masculino: <input type="checkbox"/> Femenino: <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha: <i>10-10-19</i>		
Profesión: <i>Ama de Casa</i>	Edad: <i>32</i>		
Reside en el área <input checked="" type="checkbox"/> Si _____ Hace cuantos años: <i>5</i> <input type="checkbox"/> No _____	Trabaja en el área <input checked="" type="checkbox"/> Si _____ Hace cuantos años: _____ <input checked="" type="checkbox"/> No _____	Lugar de residencia o trabajo <i>El Silencio</i>	
¿Usted cree que este proyecto afecte de manera negativa a la comunidad?	<input checked="" type="checkbox"/> Si _____ <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> No sabe _____	¿Por qué?	
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?	Polvo <input checked="" type="checkbox"/> Malos olores <input checked="" type="checkbox"/> Vectores _____ Ruido <input checked="" type="checkbox"/> Desechos sólidos _____ Aguas negras _____ <input type="checkbox"/> No _____		
¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno?	<input checked="" type="checkbox"/> Si _____ <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> No sabe _____	¿Cuáles?	
¿Qué beneficios piensa usted que podría traer el proyecto a la comunidad?			
¿Está usted de acuerdo con la ejecución de este proyecto?	<input checked="" type="checkbox"/> Si _____ <input type="checkbox"/> No _____	¿Por qué?	
Recomendaciones o comentarios			
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN			

ENCUESTA DE SONDEO DE OPINION DEL PROYECTO: LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA			
Localización: Provincia de Bocas del Toro, Distrito de Changuinola, Charagre - El Silencio			
<b>Promotor: Empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI S.A.)</b>			
Nombre: <u>Guadalupe Villagra</u>		Cedula: <u>1-42-634</u>	
Sexo:	Masculino: <input checked="" type="checkbox"/>	Femenino: <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha:
Profesión: <u>Mujer de Casa</u>	Edad: <u>47</u>		
Reside en el área Si <input checked="" type="checkbox"/> Hace cuantos años: <u>25</u> No _____	Trabaja en el área Si _____ Hace cuantos años: _____ No <input checked="" type="checkbox"/>	Lugar de residencia o trabajo <u>El Silencio</u>	
¿Usted cree que este proyecto afecte de manera negativa a la comunidad?	Si _____ No <input checked="" type="checkbox"/> No sabe _____	¿Por qué?	
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?	Polvo <input checked="" type="checkbox"/> Malos olores <input checked="" type="checkbox"/> Vectores _____ Ruido <input checked="" type="checkbox"/> Desechos sólidos _____ Aguas negras _____ No _____		
¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno?	Si _____ No <input checked="" type="checkbox"/> No sabe _____	¿Cuáles?	
¿Qué beneficios piensa usted que podría traer el proyecto a la comunidad?	<u>- Empleos</u>		
¿Está usted de acuerdo con la ejecución de este proyecto?	Si <input checked="" type="checkbox"/> No _____	¿Por qué?	
Recomendaciones o comentarios	<u>- mejorar en el flujo de agua y luz, ya que hay muchos apagones.</u>		
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN			

ENCUESTA DE SONDEO DE OPINIÓN DEL PROYECTO: LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA			
Localización: Provincia de Bocas del Toro, Distrito de Changuinola, Charagre - El Silencio			
<b>Promotor: Empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI S.A.)</b>			
Nombre: <u>Francis Pitti</u>	Cedula: <u>4-272-154</u>		
Sexo: <u>Masculino: X</u>	Femenino:	Fecha: <u>10-10-19</u>	
Profesión: <u>Independiente</u>		Edad: <u>45</u>	
Reside en el área <u>Si X</u> Hace cuantos años: <u>20</u> No _____	Trabaja en el área <u>Si X</u> Hace cuantos años: <u>20</u> No _____	Lugar de residencia o trabajo <u>Silencio</u>	
¿Usted cree que este proyecto afecte de manera negativa a la comunidad?	<u>Si</u> <u>No X</u> <u>No sabe</u>	¿Por qué?	
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?	Polvo <u>  </u> Malos olores <u>X</u> Vectores <u>  </u> Ruido <u>  </u> Desechos sólidos <u>  </u> Aguas negras <u>X</u> No <u>  </u>		
¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno?	<u>Si</u> <u>No X</u> <u>No sabe</u>	¿Cuáles? <u>Empleos</u>	
¿Qué beneficios piensa usted que podría traer el proyecto a la comunidad?			
¿Está usted de acuerdo con la ejecución de este proyecto?	<u>Si X</u> No _____	¿Por qué?	
Recomendaciones o comentarios	<u>- No contaminar el ambiente.</u>		
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN			

ENCUESTA DE SONDEO DE OPINIÓN DEL PROYECTO: LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA		
Localización: Provincia de Bocas del Toro, Distrito de Changuinola, Charagre - El Silencio		
<b>Promotor: Empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI S.A.)</b>		
Nombre: <i>Paulina Rodriguez</i>	Cedula: <i>1-35-501</i>	
Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Femenino: <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha: <i>10-10-19</i>	
Profesión: <i>Ama de Casa</i>	Edad: <i>64</i>	
Reside en el área <input checked="" type="checkbox"/> Si _____ Hace cuantos años: <i>64</i> <input type="checkbox"/> No _____	Trabaja en el área <input type="checkbox"/> Si _____ Hace cuantos años: _____ <input checked="" type="checkbox"/> No _____	Lugar de residencia o trabajo <i>Santa Rosa</i>
¿Usted cree que este proyecto afecte de manera negativa a la comunidad?	<input type="checkbox"/> Si _____ <input checked="" type="checkbox"/> No _____ <input type="checkbox"/> No sabe _____	¿Por qué? _____
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?	<input checked="" type="checkbox"/> Polvo _____ <input type="checkbox"/> Malos olores _____ <input type="checkbox"/> Vectores _____ <input type="checkbox"/> Ruido _____ <input type="checkbox"/> Desechos sólidos _____ <input type="checkbox"/> Aguas negras <input checked="" type="checkbox"/> No _____	_____
¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno?	<input type="checkbox"/> Si _____ <input checked="" type="checkbox"/> No _____ <input type="checkbox"/> No sabe _____	¿Cuáles? _____
¿Qué beneficios piensa usted que podría traer el proyecto a la comunidad?	_____	
¿Está usted de acuerdo con la ejecución de este proyecto?	<input checked="" type="checkbox"/> Si _____ <input type="checkbox"/> No _____	¿Por qué? _____
Recomendaciones o comentarios	_____	
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN		

ENCUESTA DE SONDEO DE OPINIÓN DEL PROYECTO: LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA			
Localización: Provincia de Bocas del Toro, Distrito de Changuinola, Charagre - El Silencio			
<b>Promotor: Empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI S.A.)</b>			
Nombre: <i>Regina de Abrego</i>	Cedula: <i>1-22-1596</i>		
Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> Masculino: <input type="checkbox"/> Femenino: <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha: <i>10-10-19</i>		
Profesión: <i>Mama de Casa</i>	Edad: <i>30</i>		
Reside en el área <input checked="" type="checkbox"/> Si _____ Hace cuantos años: <i>30</i> <input type="checkbox"/> No _____	Trabaja en el área <input checked="" type="checkbox"/> Si _____ Hace cuantos años: _____ <input checked="" type="checkbox"/> No _____	Lugar de residencia o trabajo <i>Santa Rita</i>	
¿Usted cree que este proyecto afecte de manera negativa a la comunidad?	<input checked="" type="checkbox"/> Si _____ <input checked="" type="checkbox"/> No _____ <input type="checkbox"/> No sabe _____	¿Por qué?	
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?	<input checked="" type="checkbox"/> Polvo _____ Malos olores _____ Vectores _____ <input type="checkbox"/> Ruido _____ Desechos sólidos _____ Aguas negras <input checked="" type="checkbox"/> No _____		
¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno?	<input checked="" type="checkbox"/> Si _____ <input checked="" type="checkbox"/> No _____ <input type="checkbox"/> No sabe _____	¿Cuáles?	
¿Qué beneficios piensa usted que podría traer el proyecto a la comunidad?			
¿Está usted de acuerdo con la ejecución de este proyecto?	<input checked="" type="checkbox"/> Si _____ <input type="checkbox"/> No _____	¿Por qué?	
Recomendaciones o comentarios			
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN			

ENCUESTA DE SONDEO DE OPINION DEL PROYECTO: LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA			
Localización: Provincia de Bocas del Toro, Distrito de Changuinola, Charagre - El Silencio			
<b>Promotor: Empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI S.A.)</b>			
Nombre: <u>OMAIRA SANTOS</u>	Cedula: <u>1-7513-1625</u>		
Sexo: <u>Masculino</u>	Femenino: <u>x</u>	Fecha: <u>10/10/9</u>	
Profesión: <u>MAMA DE CASA</u>	Edad: <u>35</u>		
Reside en el área <u>Si</u> Hace cuantos años: <u>5</u> No _____	Trabaja en el área <u>Si</u> Hace cuantos años: _____ <u>No</u> <u>x</u>	Lugar de residencia o trabajo <u>El Silencio</u>	
¿Usted cree que este proyecto afecte de manera negativa a la comunidad?	<u>Si</u> <u>No</u> <u>x</u> <u>No sabe</u>	¿Por qué?	
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?	Polvo _____ Malos olores _____ Vectores _____ Ruido _____ Desechos sólidos _____ Aguas negras _____ <u>No</u> <u>x</u>		
¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno?	<u>Si</u> <u>No</u> <u>x</u> <u>No sabe</u>	¿Cuáles?	
¿Qué beneficios piensa usted que podría traer el proyecto a la comunidad?			
¿Está usted de acuerdo con la ejecución de este proyecto?	<u>Si</u> <u>x</u> <u>No</u>	¿Por qué?	
Recomendaciones o comentarios			
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN			

<b>ENCUESTA DE SONDEO DE OPINIÓN DEL PROYECTO:</b> <b>LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA</b> Localización: Provincia de Bocas del Toro, Distrito de Changuinola, Charagre - El Silencio			
<b>Promotor: Empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI S.A.)</b>			
Nombre: <u>VICTORIA NO BEKER</u>		Cedula: <u>1-739 2376</u>	
Sexo:	Masculino: <input checked="" type="checkbox"/>	Femenino: <input type="checkbox"/>	Fecha: <u>10/10/19</u>
Profesión: <u>AYUDANTE DE CONSTRUCCION</u>		Edad: <u>22</u>	
Reside en el área Si <input checked="" type="checkbox"/> Hace cuantos años: <u>5</u> No _____	Trabaja en el área Si <input checked="" type="checkbox"/> Hace cuantos años: <u>2</u> No _____	Lugar de residencia o trabajo <u>EL SILENCIO</u>	
¿Usted cree que este proyecto afecte de manera negativa a la comunidad?	Si _____ No _____ No sabe <input checked="" type="checkbox"/>	¿Por qué?	
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?	Polvo _____ Malos olores _____ Vectores _____ Ruido _____ Desechos sólidos _____ Aguas negras _____ No <input checked="" type="checkbox"/>		
¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno?	Si _____ No <input checked="" type="checkbox"/> No sabe _____	¿Cuáles?	
¿Qué beneficios piensa usted que podría traer el proyecto a la comunidad?			
¿Está usted de acuerdo con la ejecución de este proyecto?	Si <input checked="" type="checkbox"/> No _____	¿Por qué?	
Recomendaciones o comentarios			
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN			

ENCUESTA DE SONDEO DE OPINION DEL PROYECTO: LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA			
Localización: Provincia de Bocas del Toro, Distrito de Changuinola, Charagre - El Silencio			
<b>Promotor: Empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI S.A.)</b>			
Nombre: SIMONA SUERA DE DELGADO		Cedula: 4-232-972	
Sexo:	Masculino: <input checked="" type="checkbox"/>	Femenino: <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha: 10/10/9
Profesión: ama de casa	Edad: 80		
Reside en el área Si <input checked="" type="checkbox"/> Hace cuantos años: 60 No _____	Trabaja en el área Si _____ Hace cuantos años: _____ No <input checked="" type="checkbox"/>	Lugar de residencia o trabajo El Silencio	
¿Usted cree que este proyecto afecte de manera negativa a la comunidad?	Si _____ No _____ No sabe <input checked="" type="checkbox"/>	¿Por qué?	
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?	Polvo <input checked="" type="checkbox"/> Malos olores _____ Vectores _____ Ruido <input checked="" type="checkbox"/> Desechos sólidos _____ Aguas negras _____ No _____		
¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno?	Si _____ No _____ No sabe <input checked="" type="checkbox"/>	¿Cuáles?	
¿Qué beneficios piensa usted que podría traer el proyecto a la comunidad?			
¿Está usted de acuerdo con la ejecución de este proyecto?	Si <input checked="" type="checkbox"/> No _____	¿Por qué?	
Recomendaciones o comentarios			
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN			

ENCUESTA DE SONDEO DE OPINIÓN DEL PROYECTO: LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA			
Localización: Provincia de Bocas del Toro, Distrito de Changuinola, Charagre - El Silencio			
<b>Promotor: Empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI S.A.)</b>			
Nombre: <u>ISMAEL BERGIO</u>	Cedula: <u>1-1718 1543</u>		
Sexo: <u>Masculino: x</u>	Femenino:	Fecha: <u>10/10/99</u>	
Profesión: <u>Ayudante General</u>	Edad: <u>32</u>		
Reside en el área <u>Si x</u> Hace cuantos años: <u>10</u> No _____	Trabaja en el área <u>Si x</u> Hace cuantos años: <u>10</u> No _____	Lugar de residencia o trabajo <u>El Silencio</u>	
¿Usted cree que este proyecto afecte de manera negativa a la comunidad?	<u>Si</u> <u>No x</u> <u>No sabe</u>	¿Por qué?	
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?	Polvo _____ Malos olores _____ Vectores _____ Ruido _____ Desechos sólidos _____ Aguas negras _____ No <u>x</u>		
¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno?	<u>Si</u> <u>No</u> <u>No sabe x</u>	¿Cuáles?	
¿Qué beneficios piensa usted que podría traer el proyecto a la comunidad?			
¿Está usted de acuerdo con la ejecución de este proyecto?	<u>Si x</u> <u>No</u>	¿Por qué?	
Recomendaciones o comentarios			
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN			

ENCUESTA DE SONDEO DE OPINIÓN DEL PROYECTO: LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA			
Localización: Provincia de Bocas del Toro, Distrito de Changuinola, Charagre - El Silencio			
<b>Promotor: Empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI S.A.)</b>			
Nombre: <i>Loris Graiz</i>	Cedula: 1-746-2385		
Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> Masculino: <input type="checkbox"/> Femenino: <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha: 10-10-19		
Profesión: <i>Ayudante General de Almacén</i>	Edad: 21		
Reside en el área <input checked="" type="checkbox"/> Si _____ Hace cuantos años: <u>21</u> No _____	Trabaja en el área <input checked="" type="checkbox"/> Si _____ Hace cuantos años: <u>3</u> No _____	Lugar de residencia o trabajo <i>Santa Rosa</i>	
¿Usted cree que este proyecto afecte de manera negativa a la comunidad?	Si _____ No <input checked="" type="checkbox"/> _____ No sabe _____	¿Por qué?	
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?	Polvo _____ Malos olores <input checked="" type="checkbox"/> Vectores _____ Ruido _____ Desechos sólidos _____ Aguas negras _____ No _____		
¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno?	Si _____ No <input checked="" type="checkbox"/> _____ No sabe _____	¿Cuáles?	
¿Qué beneficios piensa usted que podría traer el proyecto a la comunidad?	<i>- Empleo</i>		
¿Está usted de acuerdo con la ejecución de este proyecto?	Si <input checked="" type="checkbox"/> _____ No _____	¿Por qué?	
Recomendaciones o comentarios	<i>- Contratar personal del área.</i>		
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN			

<b>ENCUESTA DE SONDEO DE OPINION DEL PROYECTO:</b> <b>LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA</b> Localización: Provincia de Bocas del Toro, Distrito de Changuinola, Charagre - El Silencio			
<b>Promotor: Empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI S.A.)</b>			
Nombre: <u>ANA MONTEVERDE</u>	Cedula: <u>4-763-38</u>		
Sexo: <u>Masculino</u>	Femenino: <u>x</u>	Fecha: <u>10/10/9</u>	
Profesión: <u>NEGOCIO PROPIO</u>		Edad: <u>30</u>	
Reside en el área <u>Si</u> <u>x</u> Hace cuantos años: <u>7</u> <u>No</u> _____	Trabaja en el área <u>Si</u> <u>x</u> Hace cuantos años: <u>7</u> <u>No</u> _____	Lugar de residencia o trabajo <u>El Silencio</u>	
¿Usted cree que este proyecto afecte de manera negativa a la comunidad?	<u>Si</u> _____ <u>No</u> _____ <u>No sabe</u> <u>x</u>	¿Por qué?	
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?	Polvo <u>x</u> Malos olores <u>x</u> Vectores <u>x</u> Ruido <u>x</u> Desechos sólidos _____ Aguas negras <u>x</u> No _____		
¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno?	<u>Si</u> _____ <u>No</u> <u>x</u> <u>No sabe</u> _____	¿Cuáles?	
¿Qué beneficios piensa usted que podría traer el proyecto a la comunidad?			
¿Está usted de acuerdo con la ejecución de este proyecto?	<u>Si</u> <u>x</u> <u>No</u> _____	¿Por qué?	
Recomendaciones o comentarios			
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN			

ENCUESTA DE SONDEO DE OPINIÓN DEL PROYECTO: LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA			
Localización: Provincia de Bocas del Toro, Distrito de Changuinola, Charagre - El Silencio			
<b>Promotor: Empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI S.A.)</b>			
Nombre: EDILMA DE LEON	Cedula: 2-299-973		
Sexo: Masculino:	Femenino: <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha: 10/10/19	
Profesión: NEGOCIO PROPIO	Edad: 56		
Reside en el área Si <input checked="" type="checkbox"/> Hace cuantos años: 25 No _____	Trabaja en el área Si <input checked="" type="checkbox"/> Hace cuantos años: 25 No _____	Lugar de residencia o trabajo El Silencio	
¿Usted cree que este proyecto afecte de manera negativa a la comunidad?	Si _____ No <input checked="" type="checkbox"/> No sabe _____	¿Por qué?	
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?	Polvo _____ Malos olores <input checked="" type="checkbox"/> Vectores _____ Ruido _____ Desechos sólidos _____ Aguas negras <input checked="" type="checkbox"/> No _____		
¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno?	Si _____ No <input checked="" type="checkbox"/> No sabe _____	¿Cuáles?	
¿Qué beneficios piensa usted que podría traer el proyecto a la comunidad?			
¿Está usted de acuerdo con la ejecución de este proyecto?	Si <input checked="" type="checkbox"/> No _____	¿Por qué?	
Recomendaciones o comentarios			
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN			

<b>ENCUESTA DE SONDEO DE OPINIÓN DEL PROYECTO:</b> <b>LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA</b> Localización: Provincia de Bocas del Toro, Distrito de Changuinola, Charagre - El Silencio			
<b>Promotor: Empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI S.A.)</b>			
Nombre: <i>PERE SANTOS</i>	Cedula: 1-1725-10		
Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> Masculino: <input type="checkbox"/> Femenino:	Fecha: 10/10/19		
Profesión: <i>CUIDADOR DE GANAS</i>	Edad: 39		
Reside en el área Si <input checked="" type="checkbox"/> Hace cuantos años: <i>5</i> No _____	Trabaja en el área Si <input checked="" type="checkbox"/> Hace cuantos años: <i>5</i> No _____	Lugar de residencia o trabajo <i>EL SILENCIO</i>	
¿Usted cree que este proyecto afecte de manera negativa a la comunidad?	Si _____ No <input checked="" type="checkbox"/> No sabe _____	¿Por qué?	
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?	Polvo _____ Malos olores _____ Vectores _____ Ruido _____ Desechos sólidos _____ Aguas negras _____ No <input checked="" type="checkbox"/>		
¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno?	Si _____ No <input checked="" type="checkbox"/> No sabe _____	¿Cuáles?	
¿Qué beneficios piensa usted que podría traer el proyecto a la comunidad?			
¿Está usted de acuerdo con la ejecución de este proyecto?	Si <input checked="" type="checkbox"/> No _____	¿Por qué?	
Recomendaciones o comentarios			
<b>MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN</b>			

ENCUESTA DE SONDEO DE OPINIÓN DEL PROYECTO: LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA			
Localización: Provincia de Bocas del Toro, Distrito de Changuinola, Charagre - El Silencio			
<b>Promotor: Empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI S.A.)</b>			
Nombre: <u>KADIR SALAZAR</u>	Cedula: <u>1-744-493</u>		
Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> Masculino: <input type="checkbox"/> Femenino: <input type="checkbox"/>	Fecha: <u>10/01/9</u>		
Profesión: <u>CONSTRUCCION</u>	Edad: <u>21</u>		
Reside en el área <u>Si</u> <u>x</u> Hace cuantos años: <u>1</u> No _____	Trabaja en el área <u>Si</u> <u>x</u> Hace cuantos años: <u>1</u> No _____	Lugar de residencia o trabajo <u>EL SILENCIO</u>	
¿Usted cree que este proyecto afecte de manera negativa a la comunidad? _____	Si _____ No <u>x</u> No sabe _____	¿Por qué? _____	
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área? _____	Polvo _____ Malos olores _____ Vectores _____ Ruido _____ Desechos sólidos _____ Aguas negras _____ No <u>x</u>		
¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno? _____	Si _____ No <u>x</u> No sabe _____	¿Cuáles? <u>EMPRESOS INDIRECTOS</u>	
¿Qué beneficios piensa usted que podría traer el proyecto a la comunidad? _____			
¿Está usted de acuerdo con la ejecución de este proyecto? _____	Si <u>x</u> No _____	¿Por qué? _____	
Recomendaciones o comentarios			
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN			

ENCUESTA DE SONDEO DE OPINION DEL PROYECTO: LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA			
Localización: Provincia de Bocas del Toro, Distrito de Changuinola, Charagre - El Silencio			
<b>Promotor: Empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI S.A.)</b>			
Nombre: <u>ANA MONTAYO</u>	Cedula: <u>4-181 768</u>		
Sexo: <u>Masculino</u>	<u>Femenino</u> : <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha: <u>10/10/9</u>	
Profesión: <u>ANA DE COJA</u>	Edad: <u>51</u>		
Reside en el área <u>Si</u> Hace cuantos años: <u>30</u> No _____	Trabaja en el área <u>Si</u> Hace cuantos años: _____ No <input checked="" type="checkbox"/>	Lugar de residencia o trabajo <u>El Silencio</u>	
¿Usted cree que este proyecto afecte de manera negativa a la comunidad?	<u>Si</u> <u>No</u> <input checked="" type="checkbox"/> No sabe _____	¿Por qué?	
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?	<u>Polvo</u> <input checked="" type="checkbox"/> <u>Malos olores</u> <input checked="" type="checkbox"/> <u>Vectores</u> _____ <u>Ruido</u> <input checked="" type="checkbox"/> <u>Desechos sólidos</u> _____ <u>Aguas negras</u> <input checked="" type="checkbox"/> <u>No</u> _____		
¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno?	<u>Si</u> <u>No</u> <input checked="" type="checkbox"/> No sabe _____	¿Cuáles?	
¿Qué beneficios piensa usted que podría traer el proyecto a la comunidad?			
¿Está usted de acuerdo con la ejecución de este proyecto?	<u>Si</u> <input checked="" type="checkbox"/> <u>No</u> _____	¿Por qué?	
Recomendaciones o comentarios			
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN			

ENCUESTA DE SONDEO DE OPINIÓN DEL PROYECTO: LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA			
Localización: Provincia de Bocas del Toro, Distrito de Changuinola, Charagre - El Silencio			
<b>Promotor: Empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI S.A.)</b>			
Nombre: CARINA SALVADOR	Cedula: 1-741-48		
Sexo: Masculino: <input checked="" type="checkbox"/>	Femenino: <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha: 10/10/9	
Profesión: ANA DE CASA	Edad: 26		
Reside en el área Si <input checked="" type="checkbox"/> Hace cuantos años: 26 No _____	Trabaja en el área Si _____ Hace cuantos años: _____ No <input checked="" type="checkbox"/>	Lugar de residencia o trabajo El Silencio	
¿Usted cree que este proyecto afecte de manera negativa a la comunidad?	Si _____ No <input checked="" type="checkbox"/> No sabe _____	¿Por qué?	
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?	Polvo _____ Malos olores _____ Vectores _____ Ruido _____ Desechos sólidos _____ Aguas negras _____ No <input checked="" type="checkbox"/>		
¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno?	Si _____ No <input checked="" type="checkbox"/> No sabe _____	¿Cuáles?	
¿Qué beneficios piensa usted que podría traer el proyecto a la comunidad?			
¿Está usted de acuerdo con la ejecución de este proyecto?	Si <input checked="" type="checkbox"/> No _____	¿Por qué?	
Recomendaciones o comentarios			
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN			

ENCUESTA DE SONDEO DE OPINIÓN DEL PROYECTO: LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA			
Localización: Provincia de Bocas del Toro, Distrito de Changuinola, Charagre - El Silencio			
<b>Promotor: Empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI S.A.)</b>			
Nombre: <u>PAUL STEVENS</u>	Cedula: <u>1-715-659</u>		
Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> Masculino: <input type="checkbox"/> Femenino:	Fecha: <u>10/10/9</u>		
Profesión: <u>TRANSPORTISTA</u>	Edad: <u>33</u>		
Reside en el área <u>Si</u> Hace cuantos años: <u>33</u> No _____	Trabaja en el área <u>Si</u> Hace cuantos años: <u>33</u> No _____	Lugar de residencia o trabajo <u>EL SILENCIO</u>	
¿Usted cree que este proyecto afecte de manera negativa a la comunidad?	<u>Si</u> <u>No</u> <u>No sabe</u>	¿Por qué?	
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?	Polvo _____ Malos olores _____ Vectores _____ Ruido _____ Desechos sólidos _____ Aguas negras _____ No <u>✓</u>		
¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno?	<u>Si</u> <u>No</u> <u>No sabe</u>	¿Cuáles?	
¿Qué beneficios piensa usted que podría traer el proyecto a la comunidad?			
¿Está usted de acuerdo con la ejecución de este proyecto?	<u>Si</u> <u>No</u>	¿Por qué?	
Recomendaciones o comentarios			
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN			

ENCUESTA DE SONDEO DE OPINION DEL PROYECTO: LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA			
Localización: Provincia de Bocas del Toro, Distrito de Changuinola, Charagre - El Silencio			
<b>Promotor: Empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI S.A.)</b>			
Nombre: <u>RICARDO AREOLA</u>	Cedula: <u>1-7141104</u>		
Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> Masculino: <input type="checkbox"/> Femenino:	Fecha: <u>10/10/9</u>		
Profesión: <u>MECANICO</u>	Edad: <u>76</u>		
Reside en el área <u>Si</u> Hace cuantos años: <u>36</u> No _____	Trabaja en el área <u>Si</u> Hace cuantos años: <u>6</u> No _____	Lugar de residencia o trabajo <u>EL SILENCIO</u>	
¿Usted cree que este proyecto afecte de manera negativa a la comunidad?	<u>Si</u> <u>No</u> <u>No sabe</u>	¿Por qué?	
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?	Polvo _____ Malos olores _____ Vectores _____ Ruido _____ Desechos sólidos _____ Aguas negras _____ No _____		
¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno?	<u>Si</u> <u>No</u> <u>No sabe</u>	¿Cuáles?	
¿Qué beneficios piensa usted que podría traer el proyecto a la comunidad?			
¿Está usted de acuerdo con la ejecución de este proyecto?	<u>Si</u> <u>No</u>	¿Por qué?	
Recomendaciones o comentarios			
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN			

ENCUESTA DE SONDEO DE OPINIÓN DEL PROYECTO: LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA			
Localización: Provincia de Bocas del Toro, Distrito de Changuinola, Charagre - El Silencio			
<b>Promotor: Empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI S.A.)</b>			
Nombre: <i>Evan Medina</i>	Cedula: 1-717-347		
Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> Masculino: <input type="checkbox"/> Femenino:	Fecha: 10/10/19		
Profesión: <i>ayudante de bodega</i>	Edad: 32		
Reside en el área Si <input checked="" type="checkbox"/> Hace cuantos años: <i>20</i> No _____	Trabaja en el área Si _____ Hace cuantos años: _____ No <input checked="" type="checkbox"/>	Lugar de residencia o trabajo <i>El Empalme</i>	
¿Usted cree que este proyecto afecte de manera negativa a la comunidad? Si _____ No <input checked="" type="checkbox"/> No sabe _____	Si _____ No <input checked="" type="checkbox"/> No sabe _____	¿Por qué?	
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área? Polvo <input checked="" type="checkbox"/> Malos olores <input checked="" type="checkbox"/> Vectores _____ Ruido <input checked="" type="checkbox"/> Desechos sólidos _____ Aguas negras <input checked="" type="checkbox"/> No _____			
¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno? Si _____ No <input checked="" type="checkbox"/> No sabe _____	¿Cuáles?		
¿Qué beneficios piensa usted que podría traer el proyecto a la comunidad? Si _____ No _____			
¿Está usted de acuerdo con la ejecución de este proyecto? Si <input checked="" type="checkbox"/> No _____	¿Por qué?		
Recomendaciones o comentarios			
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN			

ENCUESTA DE SONDEO DE OPINION DEL PROYECTO: LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA			
Localización: Provincia de Bocas del Toro, Distrito de Changuinola, Charagre - El Silencio			
Promotor: Empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI S.A.)			
Nombre: <i>Chevin Malina</i>		Cedula: 1-733-806	
Sexo:	Masculino: <input checked="" type="checkbox"/>	Femenino: <input type="checkbox"/>	Fecha: 10/10/2019
Profesión: <i>AYUDANTE GENERAL</i>	Edad:		
Reside en el área Si <input checked="" type="checkbox"/> Hace cuantos años: <i>5</i> No _____	Trabaja en el área Si <input checked="" type="checkbox"/> Hace cuantos años: <i>3</i> No _____	Lugar de residencia o trabajo <i>EL SILENCIO</i>	
¿Usted cree que este proyecto afecte de manera negativa a la comunidad?	Si _____ No <input checked="" type="checkbox"/> No sabe _____	¿Por qué?	
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?	Polvo <input checked="" type="checkbox"/> Malos olores <input checked="" type="checkbox"/> Vectores _____ Ruido <input checked="" type="checkbox"/> Desechos sólidos <input checked="" type="checkbox"/> Aguas negras <input checked="" type="checkbox"/> No _____		
¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno?	Si _____ No <input checked="" type="checkbox"/> No sabe _____	¿Cuáles?	
¿Qué beneficios piensa usted que podría traer el proyecto a la comunidad?	<i>mas empleos</i>		
¿Está usted de acuerdo con la ejecución de este proyecto?	Si <input checked="" type="checkbox"/> No _____	¿Por qué?	
Recomendaciones o comentarios	<i>caritas, personal del area</i>		
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN			

ENCUESTA DE SONDEO DE OPINIÓN DEL PROYECTO: LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA			
Localización: Provincia de Bocas del Toro, Distrito de Changuinola, Charagre - El Silencio			
<b>Promotor: Empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI S.A.)</b>			
Nombre: <u>OIBER RIVERA</u>	Cedula: <u>41-161-974</u>		
Sexo: <u>Masculino: X</u>	Femenino:	Fecha: <u>10/10/19</u>	
Profesión: <u>CONSTRUCCION</u>		Edad: <u>56</u>	
Reside en el área Si <u>X</u> Hace cuantos años: <u>30</u> No _____	Trabaja en el área Si _____ Hace cuantos años: _____ No <u>X</u>	Lugar de residencia o trabajo <u>El Silencio</u>	
¿Usted cree que este proyecto afecte de manera negativa a la comunidad?	Si _____ No <u>X</u> No sabe _____	¿Por qué?	
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?	Polvo <u>X</u> Malos olores <u>X</u> Vectores _____ Ruido <u>X</u> Desechos sólidos <u>X</u> Aguas negras <u>X</u> No _____		
¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno?	Si _____ No <u>X</u> No sabe _____	¿Cuáles?	
¿Qué beneficios piensa usted que podría traer el proyecto a la comunidad?			
¿Está usted de acuerdo con la ejecución de este proyecto?	Si <u>X</u> No _____	¿Por qué?	
Recomendaciones o comentarios			
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN			

ENCUESTA DE SONDEO DE OPINION DEL PROYECTO: LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA			
Localización: Provincia de Bocas del Toro, Distrito de Changuinola, Charagre - El Silencio			
<b>Promotor: Empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI S.A.)</b>			
Nombre: <u>ORIS VICTORIANO</u>	Cedula: <u>1-720-1975</u>	Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> Masculino: <input checked="" type="checkbox"/> Femenino: <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha: <u>10/10/19</u>
Profesión:	Edad: <u>20</u>		
Reside en el área <input checked="" type="checkbox"/> Si _____ Hace cuantos años: <u>20</u> <input type="checkbox"/> No _____	Trabaja en el área <input type="checkbox"/> Si _____ Hace cuantos años: _____ <input checked="" type="checkbox"/> No _____	Lugar de residencia o trabajo <u>El Silencio</u>	
¿Usted cree que este proyecto afecte de manera negativa a la comunidad?	<input type="checkbox"/> Si _____ <input checked="" type="checkbox"/> No _____ <input type="checkbox"/> No sabe _____	¿Por qué?	
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?	Polvo <input checked="" type="checkbox"/> Malos olores _____ Vectores _____ Ruido <input checked="" type="checkbox"/> Desechos sólidos _____ Aguas negras _____ No _____		
¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno?	<input type="checkbox"/> Si _____ <input checked="" type="checkbox"/> No _____ <input type="checkbox"/> No sabe _____	¿Cuáles?	
¿Qué beneficios piensa usted que podría traer el proyecto a la comunidad?	<u>crear empleos</u> <u>producir más agua</u>		
¿Está usted de acuerdo con la ejecución de este proyecto?	<input checked="" type="checkbox"/> Si _____ <input type="checkbox"/> No _____	¿Por qué?	
Recomendaciones o comentarios	<u>calores mas luminarias</u>		
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN			

ENCUESTA DE SONDEO DE OPINIÓN DEL PROYECTO: LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA			
Localización: Provincia de Bocas del Toro, Distrito de Changuinola, Charagre - El Silencio			
<b>Promotor: Empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI S.A.)</b>			
Nombre: <u>Etelvina Bracim</u>	Cédula: <u>1-35-279</u>		
Sexo: <u>Masculino</u>	<u>Femenino</u> : <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha: <u>10-10-19</u>	
Profesión: <u>Vendedora ambulante</u>	Edad: <u>48</u>		
Reside en el área <u>Si</u> Hace cuantos años: <u>20</u> No _____	Trabaja en el área <u>Si</u> Hace cuantos años: <u>20</u> No _____	Lugar de residencia o trabajo	
¿Usted cree que este proyecto afecte de manera negativa a la comunidad?	<u>Si</u> <u>No</u> <u>No sabe</u>	¿Por qué?	
¿Ha percibido algún tipo de problema ambiental en el área?	Polvo _____ Malos olores _____ Vectores _____ Ruido _____ Desechos sólidos _____ Aguas negras _____ <u>No</u> <input checked="" type="checkbox"/>		
¿Piensa usted que este proyecto generará problemas ambientales a la comunidad y su entorno?	<u>Si</u> <u>No</u> <u>No sabe</u>	¿Cuáles?	
¿Qué beneficios piensa usted que podría traer el proyecto a la comunidad?			
¿Está usted de acuerdo con la ejecución de este proyecto?	<u>Si</u> <input checked="" type="checkbox"/> <u>No</u> _____	¿Por qué?	
Recomendaciones o comentarios			
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN			

### LISTADO DE PARTICIPACION CIUDADANA

Agradecemos firmar la presente hoja de control, como constancia para el Ministerio de Ambiente de Panamá, de que el proceso de Participación Ciudadana se realizó para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I “LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA” el día 10 de octubre de 2019.

Nº	FIRMA	CEDULA
1	Raúl Araujo A	21 165 762
2	Giusela Morales	1 43 561
3	Hansel	1 700 - 09
4	Alfonso Hernández	1 - 15 - 124
5	Martín Hernández	1 - 718 - 2020
6	Joyce Avello	7192754
7	Ara Favela	1 - 22 - 979
8	Monica Gómez	1 - 715 - 1195
9	Luisa Huerta P.	4 - 722 - 987
10	Erika Palma P	1 - 718 - 670
11	Silvana Gómez M.	1 - 18 - 658
12	Delante Lora M. A.	1 - 24 - 2292
13	Naomi Flores S.	7 - 30 - 639
14	Luisa Flores	1 - 7 - 290
15	Mariela Batista A	3 - 114 - 402
16	Leyonna Carrasco A	1 - 45 - 827
17	En Calero	5 - 40 - 903
18	Barbara Rayo de salas	1 - 20 - 296
19	Karina Salazar G.	1 - 701 - 48
20	Isabel Salvatierra G	1 - 722 - 17117
21	Disy Victoria Jiménez	1 - 720 - 1975
22	Oris Jiménez	1 - 746 - 2388
23	Rosario de Obregón	1 - 22 - 1596
24	Paulina Pacheco	132 - 501 -
25	Soselia Victoria	1 - 737 - 617
26	Nicola Collera A	6205 219
27	Luis Molina	1 - 713 - 598
28	Catalina Racine	1 - 35 - 229
29	Hilario Alvarado	1 - 730 - 1108
30	Tanja Hernández	7 - 106 - 979
31	Raul Sánchez	1 - 716 - 659
32	Rebeca Antón	1 - 714 - 1104
33	Carmen Estrella	1 - 736 - 2197
34		1 - 742 - 1348

35	Ariadna Montoya R. & J. Ilo	4-181-768
36	Arber Rivera Dávila	4-161-774
37	Kadyn Salazar	1-741-493
38	Bogotá 1999	1-194-1410
39	Carmen Leon	2-99-974
40	Edwin Molina	1-733-806
41	Victoriano Balter	1-734-2326
42	Ximena Gómez Delgado	4-232-978
43	Liliana Hinc	1-733-2417
44	Mosel Brown	1-719-1383
45	Omayra Santos M.	1-713-1625
46	Ismail Berdi	1-718-1547
47	Rosa Montenegro	4-763-38
48	Aurelia Villegas	1-42-634
49	Palma Estupiñán	9-103-125
50	Guillermo Bell	1-272-154
51	Ivan & Mechonero O	1-717-347
52		
53		
54		
55		
56		
57		
58		
59		
60		

## ANEXO 7. Declaración Jurada

REPÚBLICA DE PANAMÁ



NOTARIA OCTAVA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

### DECLARACION JURADA

En la Ciudad de Panamá, Capital de la República y Cabeza del Circuito Notarial del mismo  
mesmo a los veintidós (22) días del mes de octubre del dos mil diecinueve (2019), ante mí,  
**ERICK ANTONIO BARCIELA CHAMBERS**, Notario Público Octavo del Circuito de  
Panamá, portador de la cédula de identidad personal número ocho-setecientos once-seiscientos  
noventa y cuatro (8-711-694), compareció personalmente, quien suscribe, **CINTHYA**  
**CAMARGO SAAVEDRA**, mujer, panameña, mayor de edad, abogada, soltera, con cédula  
de identidad personal número ocho – cuatrocientos cuarenta y dos – setecientos quince (8-  
442-715), actuando en calidad de Representante Legal de la **EMPRESA DE**  
**DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA CHIRIQUI, S.A.** (en adelante EDECCHI), sociedad  
anónima constituida de conformidad con las Leyes de la República de Panamá, inscrita a Folio  
trescientos cuarenta mil cuatrocientos cuarenta y dos (340442), Rollo cincuenta y siete mil  
novecientos ochenta y tres (37983), Imagen ciento diez (110), de la Sección de Micropelículas  
(Mercantil) del Registro Público, debidamente facultada para este acto, con domicilio en  
Albrook, Edificio ochocientos doce (812), Avenida Diágo de la Rosa, Ciudad y Provincia  
de Panamá, República de Panamá, por este medio comparezco ante Usted a fin de presentar  
formal DECLARACIÓN JURADA al tener del Ministerio de Ambiente, que EDECCHI como  
promotor del proyecto denominado "LINEA DE MEDIA TIENSIÓN PLANTA  
POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA" (en adelante EL PROYECTO), a desarrollarse  
en el corregimiento de El Silencio, distrito de Changüinola, ubicado en la Provincia de Boas  
del Toro. Declaro y confirmo bajo la gravedad del juramento lo siguiente:

PRIMERO: Que la información aquí expresada por EDECCHI es verdadera y que EL  
PROYECTO, se ajusta a la normativa ambiental;

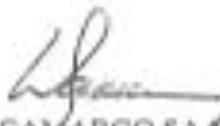
SEGUNDA: Que EL PROYECTO antes mencionado genera impactos ambientales negativos  
no significativos;

TERCERO: Que EL PROYECTO no conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo  
a los criterios de protección ambiental regulados en el artículo veintitrés (23) de Decreto

Ejecutivo número ciento veintitrés (123) de catorce (14) de agosto de dos mil nueve (2009), por la cual se reglamenta el Capítulo segundo (II) del Título cuarto (IV) de la Ley número cuarenta y uno (41) de uno (1) de julio de mil novecientos noventa y ocho (1998); ----- Panamá, veintidós (22) días del mes de octubre de dos mil diecinueve (2019).-----

Leída como le fue a los comparecientes en presencia de los testigos instrumentales SELIDETH EMELINA DE LEON CARRASCO, con cédula de identidad personal número seis-cincuenta y nueve-ciento cuarenta y siete (6-59-147), y VICTORIA RAMOS TAPIA, con cédula de identidad personal número ochenta - ochocientos cincuenta y dos - trescientos noventa y cinco (8-852-395), mayores de edad, vecinos de esta ciudad, personas a quienes conozco y son hábiles para el cargo, la encontraron conforme, le impartieron su aprobación y la firman todos para constancia, por ante mí, el Notario que doy fe.-----

**EL DECLARANTE:**



CINTHYA CAMARGO SAAVEDRA

Cédula Número 8-442-715

**LOS TESTIGOS:**



SELIDETH EMELINA DE LEON CARRASCO

Cédula Número 6-59-147



VICTORIA RAMOS TAPIA

Cédula Número 8-852-395

  
Erick Estrella Chávez  
Notario Pùblico Octavo



## ANEXO 8. Firmas debidamente notariadas

Joel Antonio Pineda Santos	Colaboración y coordinación en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.
Hanña M. Rodríguez Acosta	Revisión del Estudio de Impacto Ambiental

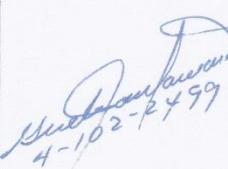
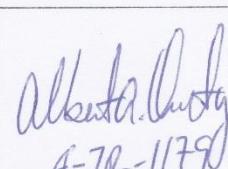
Fuente: Consultores, 2019



### 12.1 Firmas debidamente notariadas

La realización de este Estudio de Impacto Ambiental denominado “LINEA DE MEDIA TENSION PLANTA POTABILIZADORA DE CHANGUINOLA” fue avalada por los siguientes consultores.

**Cuadro 14. Firmas notariadas de consultores para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, Firmas y Responsabilidades.**

Nombre/Registro	Firma	Cargos
Gisela Susana Santamaría IAR-010-1998 Ingeniera Agronómica con Especialización en Fitotecnia. Actualización ARC-085-2018 de 21 de septiembre de 2018		Coordinadora del estudio Identificación de impactos. Plan de Manejo Ambiental. Descripción del ambiente socioeconómico.
Alberto A. Quintero Yanguze IRC-031-2009 Licenciado en Saneamiento y Ambiente. Actualización ARC-040-2018 de 22 de junio de 2018.		Descripción del ambiente físico y biológico.

Fuente: Consultores, 2019



pág. 82



Yo, Elibeth Yazmín Aguilar Gutiérrez  
Notaria Pública Segunda del Circuito de Chiriquí con cédula 4-722-6

Que la(s) firma(s) estampada(s) de: *Albuto, Orlando Peñate Vargas 4-702-1179 y susana Gutierrez Sotomayor Berroa 4-102-2499*  
que aparece(n) en este documento han sido verificada(s) contra fotocopia(s) de las cédula(s) de lo cual doy fe,  
junto con los testigos que suscriben:  
David \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ 30 Octubre de 2019

\_\_\_\_\_ Testigo \_\_\_\_\_  
Licda. Elibeth Yazmín Aguilar Gutiérrez  
Notaria Pública Segunda

\_\_\_\_\_ Testigo \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Cédula:	RA-010-2018
Nombre del testigo:	NOTARIA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE CHIRIQUI
Domicilio del testigo:	Este autenticación no implica responsabilidad en el manejo del documento.
Descripción del documento:	Autenticación A.R.C.-08-2018
Fecha:	22 de junio de 2019.
Notario:	Luisito Condejones, 2018

pág. 88

## ANEXO 9. Solicitud de Evaluación del EsIA

República de Panamá, 21 de octubre de 2019

Su Excelencia  
**MILCIADES CONCEPCIÓN**  
Ministro  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
E.      S.      D.

Señor Ministro:

A través de la presente, la **EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA CHIRIQUÍ (EDECHI, S.A.)**, Persona Jurídica, registrada en el Folio N°340442, representada legalmente por la Licda. Cinthya Camargo Saavedra, de nacionalidad panameña, con cédula 8- 442 716, domicilio en la ciudad de Panamá, presentamos para su evaluación el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del proyecto denominado **Construcción, Línea de Media Tensión Potabilizadora Changuinola**, localizado entre los corregimientos de El Silencio y El Empalme, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro,

El proyecto consiste en la conexión de un nuevo circuito de respaldo, con un conductor 1/0 formado de aproximadamente 10 km de longitud, el cual parte de la subestación de Charagre hasta la Planta Potabilizadora de Changuinola. Mediante postes de concreto con alturas que entre 12 a 14 metros. Con la finalidad de abastecer un mejor suministro eléctrico a dicha planta.

Para los fines pertinentes se adjunta, a través de la Plataforma PREFASIA, el original del Estudio de Impacto Ambiental Cat. I, y documentación legal requerida. Dicho Es.I.A. Cat. I, consta de 152 hojas, incluyendo los adjuntos.

Los consultores responsables son: Gisela Santamaría con registro IAR 010-68 actualizado mediante resolución DEIA-ARC 085-2018 y Alberto Quintero IRC 031-08 actualizado mediante resolución DEIA-ARC 040-2018, con números de teléfono 6506-5018/ 6646-4241 y correo electrónico gisabelmce850@hotmail.com y albertoantonioqu@hotmail.com

Las notificaciones pueden hacerse a través del Teléfono: 315-7787; Celular: 65931925; correo Electrónico: [rmonteregro@tinatuya.com](mailto:rmonteregro@tinatuya.com).

Agradeciendo la atención de la presente  
Atentamente,

Licda. Cinthya Camargo Saavedra  
Cédula: 8 - 442 - 716  
Representante Legal  
Empresa de Distribución Eléctrica Chiriquí (EDECHI, S.A.)

En la Oficina de la Oficina de Gestión Pública  
en Changuinola, Panamá, con Cédula de Identidad 10-0-1-1-004  
DENTRO:

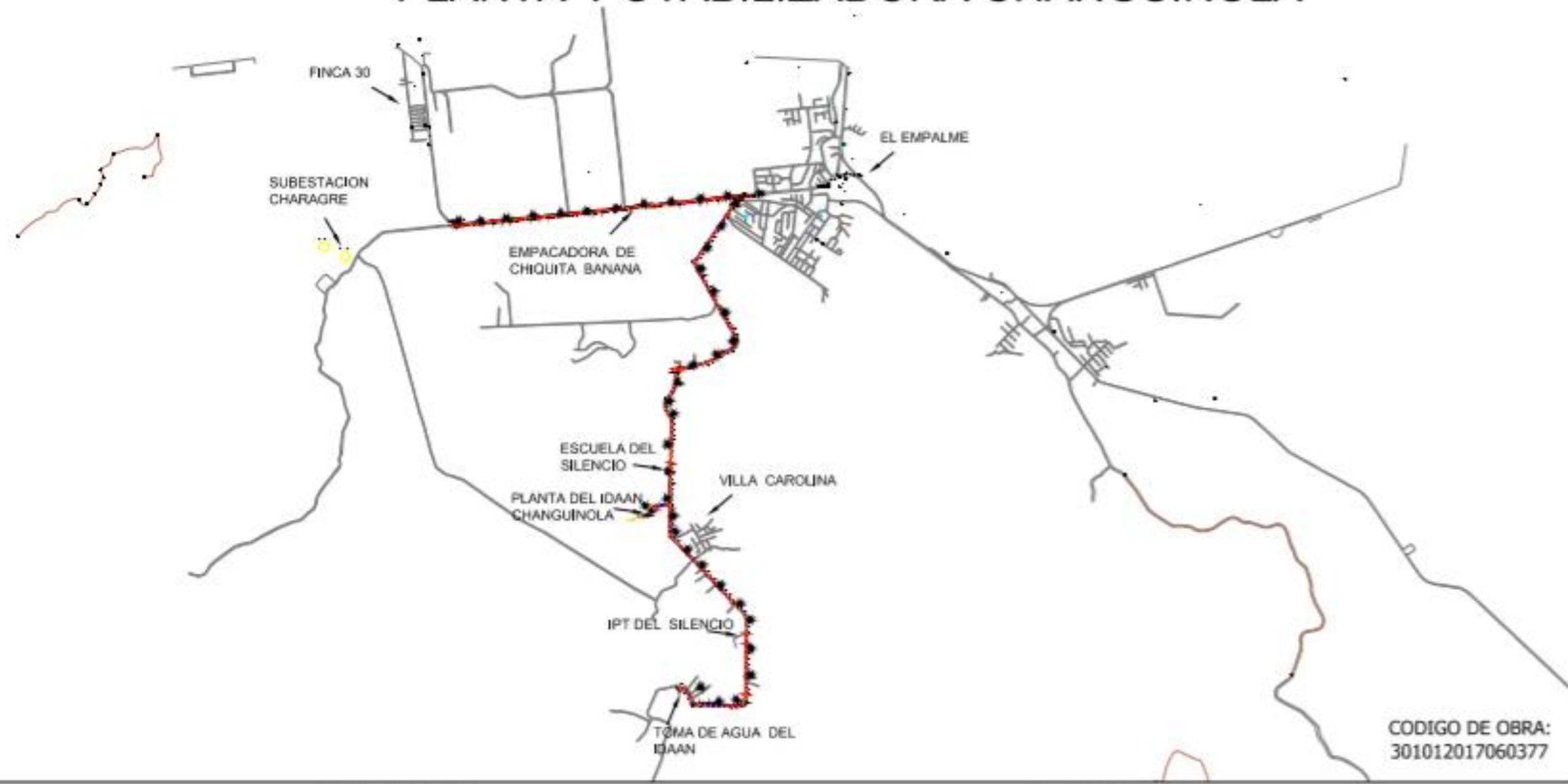
Que data la fecha de la identidad del/los autor/ajos o/o  
firmante/s firmaron el presente documento sobre la base de la(s) identidad(es).

22 OCT 2019

Passap. \_\_\_\_\_  
Testigo: \_\_\_\_\_  
Firma: \_\_\_\_\_  
LIC. CINTHYA CAMARGO SAAVE  
Nacional - Jefe de Oficina

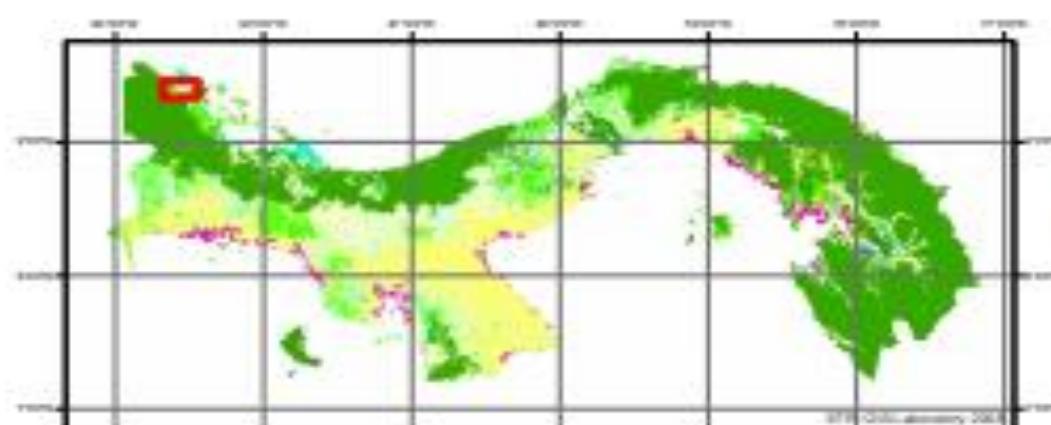
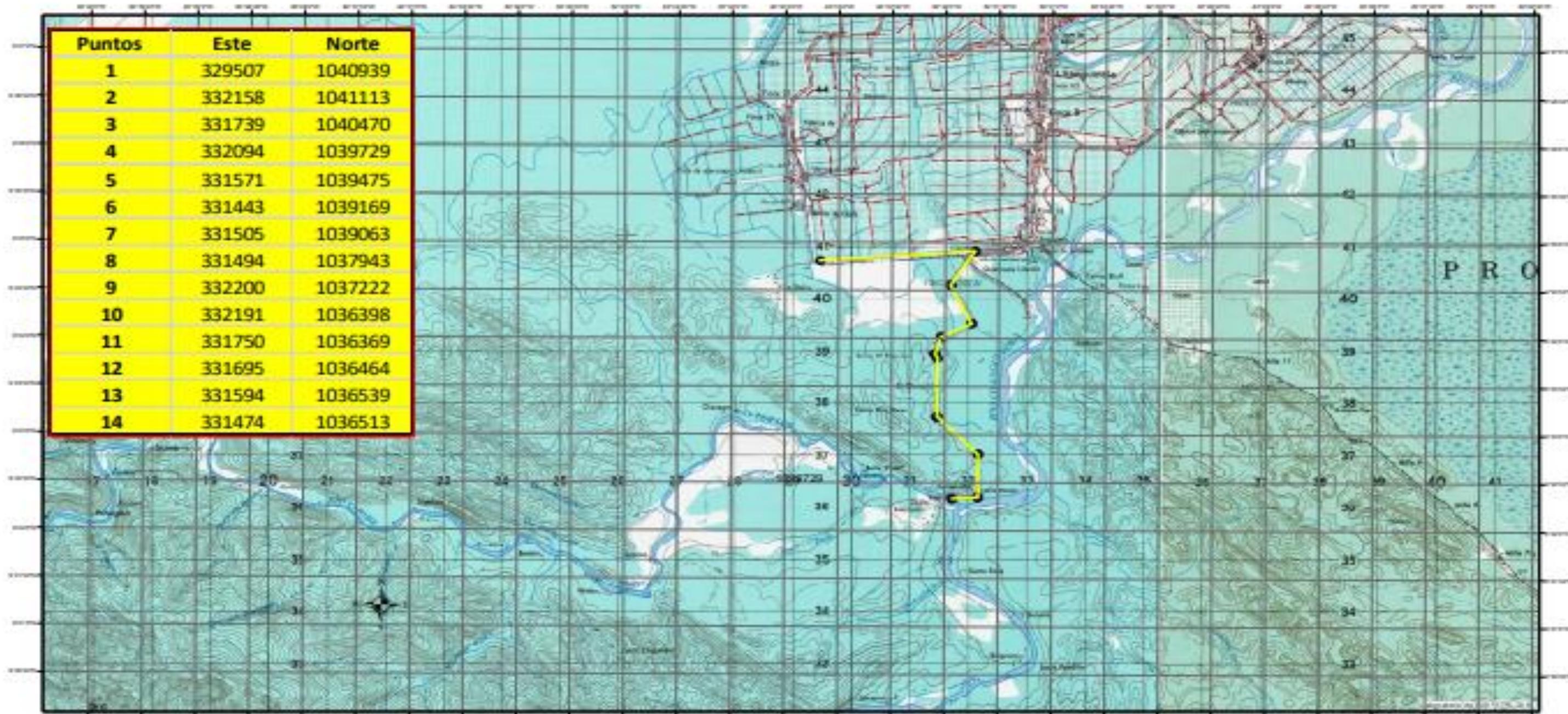
## **ANEXO 10. Plano General del Proyecto**

# PROYECTO LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN PLANTA POTABILIZADORA CHANGUINOLA



CUADRO DE CONVENCIOS						CONVENCIOS GENERALES		
EXISTENTE	CONVENCIOS	PROYECTADO	EXISTENTE	CONVENCIOS	PROYECTADO			
	Transformador Monofásico Auto-Prot.			Línea Primaria MT		Naturaleza del soporte:	Type de soporte a observar en el proyecto con la siguiente nomenclatura:	
	Conexión de toma a Tierra			Línea Trenzada BT		S1: Hormigón.	I-1: Poste de asentamiento E10, 2 mts.	
	Poste Primario Hormigón			Línea secundaria BT		S2: Hormigón.	I-2: Poste de asentamiento E20, 1 mts.	
	Poste Secundario Metálico			Lámpara de Alumbrado Públco		M: Madera.	I-3: Poste de asentamiento E30, 1 mts.	
	Poste Secundario			Interruptor Principal			P1: Aisladores tipo poste instalados en vertical.	
	Poste Secundario de Madera			Retenedor a Tierra			P2: Aisladores tipo poste instalados en vertical recto.	
	Poste Primario de Madera			Transformador de Gabinete			P3: Aisladores tipo poste instalados en diagonal.	
	Poste Primario de Metálico			Camara de Paso MT			P4: Aisladores tipo poste instalados en diagonal recto.	
	Poste Tipo Riel			Línea Subterránea			C: Aislador tipo cilindro de suspensión.	
							Ejemplo:	
							H AL - 10,5/900 - P5+N	

ANEXO 11. Plano de Localización 1: 50000



Legend

- Coordenadas

PROYECTO: LÍNEA DE MEDIA  
TENSIÓN PLANTA  
POTABILIZADORA DE  
CHANGUINOLA  
PROMOTOR: EMPRESA DE  
DISTRIBUCIÓN  
ELÉCTRICA CHIRIQUÍ, S.A.



Escala Gráfica 1: 50,000

0 750 1,500 3,000 Meters