
	EMPRESA ELECTRICA PROVINCIAL DE GALÁPAGOS	Fecha: marzo 2026
	MEMORIA TÉCNICA DESCRIPTIVA PROYECTO “REPOTENCIACIÓN DE CENTROS DE TRANSFORMACIÓN TIPO PEDESTAL DEL CASCO URBANO DE LA ISLA SAN CRISTÓBAL PARA MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL SERVICIO Y PRODUCTO.”	Versión: 00
	San Cristóbal - Galápagos	Páginas: 1 de 15

PROYECTO

REPOTENCIACIÓN DE CENTROS DE TRANSFORMACIÓN TIPO PEDESTAL DEL CASCO URBANO DE LA ISLA SAN CRISTÓBAL PARA MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL SERVICIO Y PRODUCTO

ABRIL 2026


GALÁPAGOS – SAN CRISTÓBAL– PUERTO BAQUERIZO MORENO

	EMPRESA ELECTRICA PROVINCIAL DE GALÁPAGOS	Fecha: marzo 2026
	MEMORIA TÉCNICA DESCRIPTIVA PROYECTO	
	“REPOTENCIACIÓN DE CENTROS DE TRANSFORMACIÓN TIPO PEDESTAL DEL CASCO URBANO DE LA ISLA SAN CRISTÓBAL PARA MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL SERVICIO Y PRODUCTO.”	Versión: 00
	San Cristóbal - Galápagos	Páginas: 2 de 15

ÍNDICE

Contenido

1.	INTRODUCCIÓN. -	3
2.	OBJETIVOS. -	3
2.1	General. –	3
2.2	Específicos. -	3
3.	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO. -	4
4.	MARCO NORMATIVO Y REFERENCIAS TÉCNICAS. -	6
5.	DATOS BÁSICOS DEL SISTEMA. -	8
6.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS MATERIALES. -	8
8.	DISEÑO DE LA RED. -	8
9.	PLAN DE EJECUCIÓN. -	8
10.	IMPACTO AMBIENTAL. -	10
11.	COSTOS DEL PROYECTO. -	11
12.	CONCLUSIONES. -	12

	EMPRESA ELECTRICA PROVINCIAL DE GALÁPAGOS	Fecha: marzo 2026
	MEMORIA TÉCNICA DESCRIPTIVA PROYECTO	
	“REPOTENCIACIÓN DE CENTROS DE TRANSFORMACIÓN TIPO PEDESTAL DEL CASCO URBANO DE LA ISLA SAN CRISTÓBAL PARA MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL SERVICIO Y PRODUCTO.”	Versión: 00
	San Cristóbal - Galápagos	Páginas: 3 de 15

1. INTRODUCCIÓN. -

ELEGALAPAGOS S.A., en cumplimiento de su responsabilidad institucional de garantizar una prestación continua, segura, eficiente y de calidad del servicio público de energía eléctrica, ha identificado la necesidad de intervenir la infraestructura de distribución existente en el barrio Central de la parroquia Puerto Baquerizo Moreno, en la isla San Cristóbal. Esta necesidad surge como respuesta al crecimiento de la demanda eléctrica en el sector, impulsado por el aumento de la población, el dinamismo de las actividades económicas y la expansión de la carga asociada principalmente al turismo.

Las inspecciones técnicas y levantamientos realizados evidenciaron limitaciones en los centros de transformación y en la red secundaria, las cuales generan condiciones de sobrecarga, riesgo de fallas, pérdidas técnicas y potenciales interrupciones del suministro. A ello se suma la obligación de la empresa de mejorar los indicadores regulatorios de calidad del servicio técnico, particularmente la Frecuencia Media de Interrupción por kVA nominal instalado (FMIK) y el Tiempo Total de Interrupción por kVA nominal instalado (TTIK), conforme a la Regulación ARCERNNR No. 009/24.

En este contexto, se plantea la ejecución del proyecto “Repotenciación de centros de transformación tipo pedestal del casco urbano de la isla San Cristóbal para mejoramiento de la calidad del servicio y producto”, orientado a fortalecer la capacidad operativa del sistema de distribución, reducir riesgos operativos, mejorar la confiabilidad de la red y asegurar mejores condiciones de calidad del servicio y del producto técnico entregado a los usuarios.

2. OBJETIVOS. -


2.1 General. –

Contratar la obra “REPOTENCIACIÓN DE CENTROS DE TRANSFORMACIÓN TIPO PEDESTAL DEL CASCO URBANO DE LA ISLA SAN CRISTÓBAL PARA MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL SERVICIO Y PRODUCTO”, con la finalidad de fortalecer la infraestructura del sistema de distribución eléctrica en el barrio Central de la parroquia Puerto Baquerizo Moreno, mejorando la calidad, continuidad y confiabilidad del suministro de energía eléctrica para los usuarios residenciales, comerciales y grandes clientes del sector intervenido, contribuyendo al desarrollo y bienestar de la población.

2.2 Específicos. -

Realizar la repotenciación de los centros de transformación y de la red secundaria del barrio Central de la parroquia Puerto Baquerizo Moreno, en la isla San Cristóbal, mediante la ejecución de las siguientes actividades:

- Montaje de un transformador de 200 KVA para la división de circuitos.
- Montaje de siete (7) tableros de distribución para la red secundaria.
- Reemplazo de 420 metros de conductor de acometida.
- Tendido de 200 metros de conductor TTU para red secundaria.

	EMPRESA ELECTRICA PROVINCIAL DE GALÁPAGOS	Fecha: marzo 2026
	MEMORIA TÉCNICA DESCRIPTIVA PROYECTO	
	“REPOTENCIACIÓN DE CENTROS DE TRANSFORMACIÓN TIPO PEDESTAL DEL CASCO URBANO DE LA ISLA SAN CRISTÓBAL PARA MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL SERVICIO Y PRODUCTO.”	Versión: 00
	San Cristóbal - Galápagos	Páginas: 4 de 15

3. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO. -

El proyecto denominado “Repotenciación de centros de transformación tipo pedestal del casco urbano de la isla San Cristóbal para mejoramiento de la calidad del servicio y producto” tiene como finalidad fortalecer la infraestructura de distribución eléctrica en la zona regenerada del casco urbano de la isla San Cristóbal, mediante la repotenciación de transformadores tipo pedestal existentes que actualmente presentan condiciones de sobrecarga, así como la implementación de un nuevo centro de transformación en la calle Teodoro Wolf y el montaje de tableros de distribución para una adecuada repartición de acometidas hacia los centros de carga.

Esta intervención responde al crecimiento progresivo de la demanda eléctrica en el sector, principalmente por el incremento de consumo en comercios, hoteles y demás usuarios ubicados en el área de influencia, lo cual ha ocasionado que varios centros de transformación operen al límite o por encima de su capacidad nominal. Durante la temporada de mayor demanda se registraron eventos de sobrecarga que provocaron la actuación de los breakers autoprotegidos, afectando la continuidad y confiabilidad del servicio. De igual manera, a partir de mediciones efectuadas a usuarios de la calle Teodoro Wolf, se identificaron registros de bajo voltaje que evidencian incumplimientos en los indicadores de calidad del producto eléctrico.

En este contexto, el proyecto contempla la ampliación de la capacidad de transformación en los centros existentes y la incorporación de un nuevo transformador estratégicamente ubicado cerca de las cargas, con el propósito de redistribuir la demanda, reducir caídas de tensión, dividir circuitos de carga y mejorar las condiciones operativas del sistema de distribución. Con ello, se busca optimizar la calidad del servicio y del producto técnico entregado a los usuarios, garantizando una atención más eficiente de la demanda actual y aportando a la confiabilidad y sostenibilidad del sistema eléctrico en el casco urbano de San Cristóbal.


Así también con esta nueva infraestructura se garantizará la confiabilidad y continuidad del suministro de energía, manteniendo los índices de calidad de servicio bajo los límites permitidos $\pm 10\%$ para bajo voltaje y $\pm 8\%$ para medio voltaje en zonas rurales de acuerdo a la de conformidad con lo establecido en la Regulación ARCONEL Nro. 009/24 – Calidad del Servicio de Distribución y Comercialización de Energía Eléctrica, emitida por la Agencia de Regulación y Control de Electricidad, normativa vigente que codifica y actualiza los criterios técnicos de calidad del servicio eléctrico;

En la siguiente table se muestran las coordenadas del sector a intervenir en el proyecto de expansión propuesto:

Recinto	Isla	Zona	Coordenadas X	Coordenadas Y
Puerto Baquerizo Moreno	San Cristóbal	17S	-461738363	9899145461

En las siguientes figuras se muestra la ubicación geográfica del alcance del proyecto propuesto.

**UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LOS COMPONENTES DEL PROYECTO
“REPOTENCIACIÓN Y RECONFIGURACIÓN DE RED DE MEDIO Y BAJO
VOLTAJE EN EL SECTOR EL SOCAVÓN”**

	EMPRESA ELECTRICA PROVINCIAL DE GALÁPAGOS	Fecha: marzo 2026
	MEMORIA TÉCNICA DESCRIPTIVA PROYECTO	Versión: 00
	“REPOTECIACIÓN DE CENTROS DE TRANSFORMACIÓN TIPO PEDESTAL DEL CASCO URBANO DE LA ISLA SAN CRISTÓBAL PARA MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL SERVICIO Y PRODUCTO.”	
	San Cristóbal - Galápagos	Páginas: 5 de 15

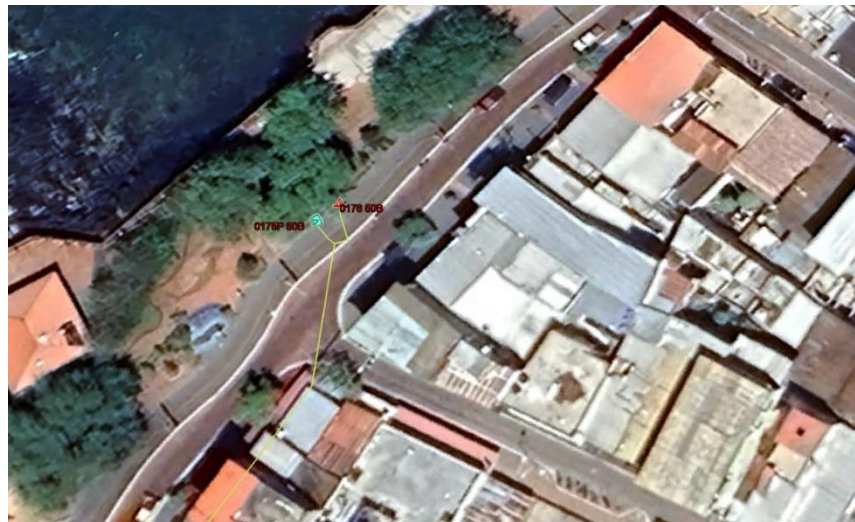
Cambio de transformador trifásico existente #0051 de 150kVA




Cambio de transformador trifásico existente #0173 de 150kVA



Cambio de transformador monofásico existente #0176 de 50kVA



	EMPRESA ELECTRICA PROVINCIAL DE GALÁPAGOS	Fecha: marzo 2026
	MEMORIA TÉCNICA DESCRIPTIVA PROYECTO	
	“REPOTENCIACIÓN DE CENTROS DE TRANSFORMACIÓN TIPO PEDESTAL DEL CASCO URBANO DE LA ISLA SAN CRISTÓBAL PARA MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL SERVICIO Y PRODUCTO.”	Versión: 00
	San Cristóbal - Galápagos	Páginas: 6 de 15

4. MARCO NORMATIVO Y REFERENCIAS TÉCNICAS. -

ELEGALAPAGOS S.A. es la empresa pública responsable de la administración, operación y mantenimiento de los procesos de generación, distribución y comercialización de energía eléctrica en la provincia de Galápagos. En tal virtud, su gestión se rige por la Constitución de la República del Ecuador, las leyes orgánicas del sector eléctrico y la normativa técnica y regulatoria emitida por el organismo competente, en el marco del cumplimiento de los principios de continuidad, calidad, eficiencia y responsabilidad en la prestación del servicio público de energía eléctrica.

La Constitución de la República del Ecuador establece, entre otros, los siguientes principios y disposiciones aplicables a la prestación de los servicios públicos:

El artículo 11, numeral 9, dispone que el más alto deber del Estado consiste en respetar y hacer respetar los derechos garantizados en la Constitución, estableciendo además que el Estado, sus delegatarios, concesionarios y toda persona que actúe en ejercicio de una potestad pública estarán obligados a reparar las violaciones a los derechos de los particulares por la falta o deficiencia en la prestación de los servicios públicos, así como por acciones u omisiones de sus servidoras y servidores públicos en el desempeño de sus funciones.

El artículo 53 establece que las empresas, instituciones y organismos que presten servicios públicos deberán incorporar sistemas de medición de la satisfacción de las personas usuarias y consumidoras, y poner en práctica mecanismos de atención y reparación.

El artículo 54 dispone que las personas o entidades que presten servicios públicos o que produzcan o comercialicen bienes de consumo serán responsables civil y penalmente por la deficiente prestación del servicio o por la calidad defectuosa del producto.

El artículo 85 señala que la formulación, ejecución, evaluación y control de las políticas públicas y de los servicios públicos que garanticen los derechos reconocidos por la Constitución se orientarán al cumplimiento del buen vivir, bajo principios de solidaridad, eficacia y eficiencia.


El artículo 313 establece que el Estado se reserva el derecho de administrar, regular, controlar y gestionar los sectores estratégicos, conforme a los principios de sostenibilidad ambiental, precaución, prevención y eficiencia, considerando como sectores estratégicos, entre otros, a la energía en todas sus formas.

El artículo 314 dispone que el Estado será responsable de la provisión del servicio público de energía eléctrica, garantizando que este responda a los principios de obligatoriedad, generalidad, uniformidad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad y calidad, así como el control y regulación de precios y tarifas.

El artículo 315 faculta al Estado a constituir empresas públicas para la gestión de sectores estratégicos y la prestación de servicios públicos.

Finalmente, el artículo 375, numeral 6, establece que el Estado garantizará la dotación ininterrumpida de los servicios públicos de agua potable y electricidad a las escuelas y hospitales públicos.

Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica (LOSPEE)

	EMPRESA ELECTRICA PROVINCIAL DE GALÁPAGOS	Fecha: marzo 2026
	MEMORIA TÉCNICA DESCRIPTIVA PROYECTO	
	“REPOTENCIACIÓN DE CENTROS DE TRANSFORMACIÓN TIPO PEDESTAL DEL CASCO URBANO DE LA ISLA SAN CRISTÓBAL PARA MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL SERVICIO Y PRODUCTO.”	Versión: 00
	San Cristóbal - Galápagos	Páginas: 7 de 15

La Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica, en su texto vigente y consolidado, regula la organización, funcionamiento y control del sector eléctrico nacional. En su Capítulo III, determina que la Agencia de Regulación y Control de Electricidad (ARCONEL) es el organismo técnico-administrativo encargado de ejercer la potestad estatal de regulación y control de las actividades relacionadas con el servicio público de energía eléctrica y el servicio de alumbrado público general, precautelando los intereses de los usuarios finales.

El artículo 15 de la LOSPEE establece, entre las atribuciones y deberes de la Agencia, la facultad de dictar las regulaciones a las cuales deberán sujetarse las empresas eléctricas, el Operador Nacional de Electricidad (CENACE) y los consumidores o usuarios finales, sean estos públicos o privados.

Regulación técnica de calidad del servicio eléctrico

Mediante Resolución Nro. ARCERNNR-003/2023, se aprobó la codificación de la Regulación Nro. ARCERNNR-002/20, denominada “Calidad del servicio de distribución y comercialización de energía eléctrica”, cuyo objetivo fue establecer los indicadores, índices y límites de calidad del servicio, así como los procedimientos de medición, registro y evaluación de cumplimiento obligatorio para las empresas eléctricas de distribución.

No obstante, la normativa vigente aplicable en la actualidad corresponde a la Regulación Nro. ARCONEL-009/24 – “Calidad del servicio de distribución y comercialización de energía eléctrica”, expedida el 15 de noviembre de 2024, la cual actualiza y codifica los criterios técnicos de calidad del servicio, manteniendo la obligatoriedad de su cumplimiento para las empresas eléctricas de distribución y comercialización, incluyendo a EIEC GALAPAGOS S.A.

El diseño eléctrico tomó como referencia la Normativa de Redes Aéreas, expedida por el Ministerio de Energía y Minas, en lo concerniente al manual de construcción y especificaciones técnicas de los equipos y materiales empleados en los sistemas de distribución eléctrica para redes aéreas.


La construcción de la obra civil deberá ser ejecutada de acuerdo con la última versión vigente de las siguientes normas y reglamentos:

- INEN.- Instituto Ecuatoriano de Normalización.
- ACI.- Código de Construcción para Concreto Reforzado.
- AAHSTO.- Sistema de Clasificación de Suelos.

En obra eléctrica las Normas y Reglamentos referenciales son los siguientes:

- IEC.- Comisión Electrotécnica Internacional.
- ISO.- Organización Internacional de Normalización.
- INEN.- Instituto Ecuatoriano de Normalización.
- NEC.- Código Eléctrico Nacional.
- ASTM.- Organismo internacional de Normalización de EE. UU.
- ICEA.- Asociación de Ingenieros de Cables.
- NEMA.- Asociación de Fabricantes Eléctricos.
- NTE – IET.- Norma Tecnológica de Edificación.
- IEEE.- Institute of Electrical and Electronics Engineers.

Referente al Alumbrado Público, se tomó como referencia el Reglamento RTE-INEN069, donde se indican todos los requerimientos para proyectos de iluminación y especialmente como deben ser construidos los postes y brazos.

	EMPRESA ELECTRICA PROVINCIAL DE GALÁPAGOS	Fecha: marzo 2026
	MEMORIA TÉCNICA DESCRIPTIVA PROYECTO	Versión: 00
	“REPOTENCIACIÓN DE CENTROS DE TRANSFORMACIÓN TIPO PEDESTAL DEL CASCO URBANO DE LA ISLA SAN CRISTÓBAL PARA MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL SERVICIO Y PRODUCTO.”	
	San Cristóbal - Galápagos	Páginas: 8 de 15

5. DATOS BÁSICOS DEL SISTEMA. -

El sistema eléctrico de potencia de la Isla San Cristóbal cuenta con sistemas de generación Eólico, Fotovoltaico y térmico, además incorpora transformadores de elevación, sistema de almacenamiento de energía (BESS), circuitos expresos que provienen de las centrales renovables hacia la subestación, y tres alimentadores de distribución con sus equipos de protección.

El sistema eléctrico de San Cristóbal, en su etapa de distribución cuenta con tres alimentadores que brindan el servicio a los usuarios, la infraestructura referente a la longitud de red se detalla en la siguiente tabla.

ALIMENTADOR	LONG. RAMAL MONOFÁSICO [KM]	Longitud Ramal Bifásico (km)	Longitud Ramal Trifásico (km)	LONGITUD TOTAL [KM]
SCB101 (PUERTO BAQUERIZO)	3,13	0,00	6,72	10,07
SCB102 (PUERTO BAQUERIZO)	4,61	0,10	8,91	13,62
SCB103 (ZONA ALTA)	77,51	0,00	11,01	88,52
TOTAL	85,50	0,10	26,64	112,23

6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS MATERIALES. -

Todos los materiales, equipos y suministros y demás elementos que se utilicen para el cabal cumplimiento del proyecto, deberán cumplir íntegramente las especificaciones técnicas que se detallan en el documento anexo denominado “*ESPECIFICACIONES TECNICAS CENTROS DE TRANSFORMACIÓN*” y se registrará con las especificaciones homologadas vigentes emitidas por el Ministerio de Energía y Minas, MEM actual Ministerio de Ambiente y Energía MAE.

8. DISEÑO DE LA RED. -


Anexo al presente documento, se proporciona la siguiente información:





- Diseño de la red de MV y BV, incluye punto de conexión a la red existente.
- Identificación de estructuras en el plano con la respectiva simbología.

9. PLAN DE EJECUCIÓN. -

En este punto se presenta el cronograma tentativo para la implementación del proyecto propuesto, en el mismo se consideran las diferentes etapas/fases previo a la ejecución:

CRONOGRAMA TENTATIVO PROPUESTO												
AÑO	2026											
MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

	EMPRESA ELECTRICA PROVINCIAL DE GALÁPAGOS	Fecha: marzo 2026
	MEMORIA TÉCNICA DESCRIPTIVA PROYECTO	Versión: 00
	“REPOTENCIACIÓN DE CENTROS DE TRANSFORMACIÓN TIPO PEDESTAL DEL CASCO URBANO DE LA ISLA SAN CRISTÓBAL PARA MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL SERVICIO Y PRODUCTO.”	
	San Cristóbal - Galápagos	Páginas: 9 de 15

ACTIVIDADES		Etapa preparatoria / sistema de seguimiento de procesos
		Etapa precontractual / elaboración de documentos
		Etapa contractual / ejecución del proyecto
		Etapa final / liquidación del proyecto


El personal técnico mínimo requerido para la ejecución del proyecto se presenta en la siguiente tabla:

PERSONAL TÉCNICO MÍNIMO			
FUNCIÓN	NIVEL DE ESTUDIO¹	TITULACIÓN ACADÉMICA	CANTIDAD
Residente de Obra	Tercer nivel	Ingeniero eléctrico o en electricidad y licencia de prevención de riesgos eléctricos vigente o certificado de competencias laborales. Parámetro requerido para la ejecución contractual no calificable	1
Liniero Electricista	Educación básica	Mínimo Educación Básica terminada, debe presentar documento que certifique su formación, además deberá presentar la licencia de prevención de riesgos vigente.	4
Auxiliar/Ayudante Electricista	Educación básica	Mínimo Educación Básica terminada, debe presentar documento que certifique su formación, deberá presentar la licencia de prevención de riesgos vigente	4

¹ NIVEL DE ESTUDIOS: Educación Básica, Bachiller, Tecnólogo, Tercer Nivel Terminado, Tercer Nivel con título, Cuarto Nivel

El equipamiento mínimo para la ejecución del proyecto se detalla en la siguiente tabla:

EQUIPOS Y/O INSTRUMENTOS MÍNIMOS REQUERIDOS		
NOMBRE DEL EQUIPO	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
Camión o camioneta	Mínimo 0,75 toneladas, ideal para transporte del personal a las 4 ruedas en óptimas condiciones para circular en caminos de hasta tercer orden tomando en cuenta la geografía del sitio en el cual se van a realizar los trabajos. Presentar copia de la matrícula actualizada y/o documentos que demuestren que cuenten con la disponibilidad de dichos bienes sea de su propiedad, arrendado o con compromiso de compra, quedando a salvo el derecho de EIEC GALAPAGOS S.A., verificar datos consignados. Se deberá especificar que el equipo ofertado estará disponible para el presente proceso de contratación y durante el tiempo de ejecución de este.	1
Camión/ plataforma grúa,	Mínimo 3 toneladas, ideal para transporte de materiales y equipos en óptimas condiciones para circular en caminos de hasta tercer orden tomando en cuenta la geografía del sitio en el cual se van a realizar los trabajos. Presentar copia de la matrícula actualizada y/o documentos que demuestren que cuenten con la disponibilidad de dichos bienes sea de su propiedad, arrendado o con compromiso de compra, quedando a salvo el derecho de EIEC GALAPAGOS S.A., verificar datos consignados. Se deberá especificar que el equipo ofertado estará disponible para el presente proceso de contratación y durante el tiempo de ejecución de este y sea requerido esta	1

	EMPRESA ELECTRICA PROVINCIAL DE GALÁPAGOS	Fecha: marzo 2026
	MEMORIA TÉCNICA DESCRIPTIVA PROYECTO	Versión: 00
	“REPOTENCIACIÓN DE CENTROS DE TRANSFORMACIÓN TIPO PEDESTAL DEL CASCO URBANO DE LA ISLA SAN CRISTÓBAL PARA MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL SERVICIO Y PRODUCTO.”	
	San Cristóbal - Galápagos	Páginas: 10 de 15

EQUIPOS Y/O INSTRUMENTOS MÍNIMOS REQUERIDOS		
NOMBRE DEL EQUIPO	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
	maquinaria	
Equipo de protección personal (EPP)	Casco con barbiquejo Norma INEN 146, guantes, chalecos reflectivos y uniforme que conste de camiseta de manga larga con identificación del contratista, pantalón jean, par de zapatos dieléctricos, gafas protectoras, cinturón de seguridad y trepadoras. Todos los equipos antes mencionados deberán estar en excelentes condiciones a fin de que protejan al trabajador de posibles lesiones.	8
Multímetro con pinza amperimétrica	600 AMP.	2
Escalera	Escalera de fibra de vidrio, mínimo 9 metros de longitud, en buenas condiciones.	3
Pértiga telescópica	De longitud mínima de 12 metros, en perfectas condiciones.	2
Herramientas varias de trabajo	Teclé de manija mayor a 1 tonelada; Comelones, palas, barras; Cabos; Juego de llaves y rachas; Kit herramientas necesarias para la ejecución de los trabajos (Destornilladores, alicates, pinzas, llaves, equipo para tendido y regulado de red, etc.). Todos en buenas condiciones para la realización de los diferentes trabajos estipulados en el contrato.	3
Equipo de señalización	Equipo de señalización con conos y cintas de peligro reflectivos de seguridad.	2

10. IMPACTO AMBIENTAL. -


La construcción del proyecto propuesto deberá realizarse en observancia de las normas ambientales vigentes y de seguridad industrial.

Adicionalmente el contratista presentará informes ambientales, mismos que deben ser analizados por los oferentes con el objeto de considerar las actividades que se deben realizar durante la ejecución del contrato; ELEGALAPAGOS S.A., no reconocerá costos adicionales por la ejecución de esta actividad.

Previo al inicio de la obra, el Contratista junto con el personal técnico que trabajará en la construcción de la obra, deberá recibir charlas de inducción en aspectos técnicos, medio ambientales y de seguridad industrial, para el cual, entregará copia de la Certificación de Riesgos Laborables al responsable de Seguridad Industrial de la Institución. ELEGALAPAGOS S.A. no procederá a la entrega de planos ni materiales si no se cumple con este requisito. La asistencia a las charlas será coordinada con el Fiscalizador asignado. Las personas que falten a la inducción serán impedidas de laborar en la ejecución de la obra.

El contratista debe coordinar las charlas de inducción conforme su planificación estipulada para el cumplimiento del plazo contractual, por cuanto si existieran retrasos en la realización de esta actividad no será causal para prórroga de plazo.

Los desperdicios de conductor, cartón, plásticos y demás materiales generados durante la ejecución de los trabajos no deberán permanecer en los lugares intervenidos, por lo que deberán ser retirados el mismo día en que se produzcan. En caso de incumplimiento por parte


	EMPRESA ELECTRICA PROVINCIAL DE GALÁPAGOS	Fecha: marzo 2026
	MEMORIA TÉCNICA DESCRIPTIVA PROYECTO	Versión: 00
	“REPOTENCIACIÓN DE CENTROS DE TRANSFORMACIÓN TIPO PEDESTAL DEL CASCO URBANO DE LA ISLA SAN CRISTÓBAL PARA MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL SERVICIO Y PRODUCTO.”	
	San Cristóbal - Galápagos	Páginas: 11 de 15

del contratista a esta disposición, se aplicará la multa correspondiente, equivalente al UNO POR MIL (1 x 1.000) sobre el porcentaje de las obligaciones que se encuentren pendientes de ejecutarse.

11. COSTOS DEL PROYECTO. -

En la tabla siguiente se muestra el resumen de los rubros concernientes a materiales y mano de obra (APU) del proyecto propuesto de esta forma se ha obtenido el presupuesto referencial del mismo. Con base en un estudio de mercado realizado con el fin de cotizar el valor de transporte de los materiales a la isla se optó por integrar en cada APU este adicional del transporte que se consideró del 10% del valor de los materiales de cada rubro.

PRESUPUESTO DE OBRA						
REPOTENCIACIÓN DE CENTRO DE TRANSFORMACIÓN TIPO PEDESTAL DEL CASCO URBANO DE LA ISLA SAN CRISTÓBAL PARA MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL SERVICIO Y PRODUCTO						
ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE REDES DE DISTRIBUCIÓN DE LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS AISLADOS DE LA PROVINCIA DE GALÁPAGOS						
					SUBTOT AL:	\$ 48.205,00
					IVA 15%:	\$ 7.230,75
					TOTAL:	\$ 55.435,75
DETALLE OBRA						
COD. RUBRO	NRO. RUBRO	DESCRIPCION DEL RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
001	1	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO TIPO PAD MOUNTED, 200 kVA, TIPO MALLA, 13.800/220 VOLTIOS, SUMERGIDO EN ACEITE VEGETAL; APTO PARA TRABAJO CONTINUO A LA INTERPERIE A 1000 MSNM, CON UNA VARIACIÓN DE TEMPERATURA DE 65 °C SOBRE LA DEL AMBIENTE. INCLUYE: SWITCH MV, ISOLATION LINK, BAYONETA, BREAKER BV.	u	1	\$ 13.975,50	\$ 13.975,50
002	2	SUMINISTRO DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE BAJO VOLTAJE PARA 10 VÍAS BIPOLARES A 220V.	u	7	\$ 1.776,52	\$ 12.435,64
003	3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BUSHING INSERT 15 KV, 200 A	u	6	\$ 60,30	\$ 361,80
004	4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTOR TIPO CODO 15 KV, 200 A, 2AWG	u	6	\$ 53,84	\$ 323,04
005	5	SUMINISTRO DE CABLE AISLADO XLPE 15KV, CU, 2AWG	m	480	\$ 12,00	\$ 5.760,00
006	6	MONTAJE DE TRANSFORMADOR TIPO PADMOUNTED TRIFÁSICO 200 KVA Y ELABORACIÓN DE PUNTAS TERMINALES TIPO CODO.	u	1	\$ 439,89	\$ 439,89
007	7	MONTAJE E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN EN BAJO VOLTAJE.	u	7	\$ 127,67	\$ 893,69
008	8	CONSTRUCCIÓN DE BASE DE HORMIGÓN 240 KGF PARA TRANSFORMADOR PADMOUNTED TRIFÁSICO.	u	1	\$ 504,07	\$ 504,07
009	9	CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE REVISIÓN 90 x 90 x 90 CM.	u	4	\$ 286,24	\$ 1.144,96
010	10	TENDIDO DE CONDUCTOR AISLADO XLPE	m	480	\$ 1,55	\$ 744,00


	EMPRESA ELECTRICA PROVINCIAL DE GALÁPAGOS	Fecha: marzo 2026
	MEMORIA TÉCNICA DESCRIPTIVA PROYECTO	Versión: 00
	“REPOTENCIACIÓN DE CENTROS DE TRANSFORMACIÓN TIPO PEDESTAL DEL CASCO URBANO DE LA ISLA SAN CRISTÓBAL PARA MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL SERVICIO Y PRODUCTO.”	
	San Cristóbal - Galápagos	Páginas: 12 de 15

PRESUPUESTO DE OBRA						
REPOTENCIACIÓN DE CENTRO DE TRANSFORMACIÓN TIPO PEDESTAL DEL CASCO URBANO DE LA ISLA SAN CRISTÓBAL PARA MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL SERVICIO Y PRODUCTO						
ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE REDES DE DISTRIBUCIÓN DE LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS AISLADOS DE LA PROVINCIA DE GALÁPAGOS						
					SUBTOT AL:	\$ 48.205,00
					IVA 15%:	\$7.230,75
					TOTAL:	\$55.435,75
DETALLE OBRA						
011	11	CONSTRUCCIÓN DE BASE DE HORMIGÓN 210 KGf PARA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN.	u	7	\$ 161,93	\$ 1.133,51
012	12	EXCAVACIÓN DE ZANJA, MONTAJE DE DUCTOS DE 4 PULGADAS (4 VÍAS), INCLUYE REPARACIÓN, RESANADO Y DESALOJO DE ESCOMBROS.	m	49	\$ 74,00	\$ 3.626,00
013	13	SUMINISTRO DE CABLE AISLADO TTU 2000 V, COBRE 3/0 AWG.	m	100	\$ 21,46	\$ 2.146,00
014	14	SUMINISTRO DE CABLE AISLADO TTU 2000 V, COBRE 2/0 AWG.	m	86	\$ 18,09	\$ 1.555,74
015	15	SUMINISTRO DE TERMINAL TIPO OJO, COBRE PARA CONDUCTOR DE 4/0 AWG.	u	12	\$ 8,66	\$ 103,92
016	16	SUMINISTRO DE TERMINAL TIPO OJO, COBRE PARA CONDUCTOR 3/0 AWG.	u	12	\$ 8,09	\$ 97,08
017	17	SUMINISTRO DE TERMINAL TIPO OJO, COBRE PARA CONDUCTOR 2/0 AWG.	u	12	\$ 6,93	\$ 83,16
018	18	SUMINISTRO DE TERMINAL TIPO TALÓN, PARA CONDUCTOR DE ALUMINIO 4-2 AWG.	u	63	\$ 2,54	\$ 160,02
019	19	MONTAJE DE CONDUCTOR AISLADO TTU, CALIBRE 2/0 - 4/0 AWG.	m	189	\$ 1,56	\$ 294,84
020	20	MONTAJE DE CABLE AISLADO TIPO TTU PARA ACOMETIDA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA EN CONFIGURACIÓN TERNA (3 CONDUCTORES)	m	420	\$ 3,99	\$ 1.675,80
021	21	MONTAJE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA A PUNTO DE CARGA.	u	21	\$ 35,54	\$ 746,34

12. CONCLUSIONES. -

La ejecución del proyecto de repotenciación de centros de transformación tipo pedestal en el casco urbano de la isla San Cristóbal constituye una necesidad institucional real y técnicamente justificada, debido a las limitaciones que presenta la infraestructura actual frente al crecimiento de la demanda eléctrica en el sector. La intervención permitirá mejorar las condiciones técnicas de la red de distribución, reducir riesgos operativos y fortalecer la capacidad del sistema para atender de manera eficiente, continua y segura a los usuarios residenciales, comerciales y grandes clientes del barrio Central.

Asimismo, el proyecto contribuirá al cumplimiento de los parámetros regulatorios de calidad de energía, particularmente en lo relacionado con niveles de voltaje, continuidad del servicio y mejora de los indicadores FMIK y TTIK. De igual forma, favorecerá la reducción de pérdidas en el sistema y el fortalecimiento de la cobertura y confiabilidad del servicio eléctrico, generando beneficios sostenibles tanto para ELEGALAPAGOS S.A. como para la población del sector intervenido.

	EMPRESA ELECTRICA PROVINCIAL DE GALÁPAGOS	Fecha: marzo 2026
	MEMORIA TÉCNICA DESCRIPTIVA PROYECTO	Versión: 00
	“REPOTENCIACIÓN DE CENTROS DE TRANSFORMACIÓN TIPO PEDESTAL DEL CASCO URBANO DE LA ISLA SAN CRISTÓBAL PARA MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL SERVICIO Y PRODUCTO.”	
	San Cristóbal - Galápagos	Páginas: 13 de 15

Puerto Baquerizo Moreno, 10 de abril del 2026.

CUADRO DE RESPONSABILIDAD

	Nombres y Apellidos	Cargo	Código Certificación SERCOP	Firma
Elaborado por:	Ing. Andrea Magali Jimenez Menoscal	Asistente Técnico de Distribución	kYGme4efEF	
Revisado por:	Ing. Ronni Mechael Morales Rodríguez	Jefe de Distribución (S)	u1SHXRRxZ4	
Aprobado por:	Ing. Alejandro Miguel Orquera Ayala	Director Técnico	AYd4AEav8w	