



**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL GALÁPAGOS  
ELECGALAPAGOS S.A.**



## **INFORME DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN**

**Código: AF.CG.841.FO.01  
Versión: 15  
Fecha: 13/01/2026**

### **DETERMINACIÓN DE LA NECESIDAD**

**IDENTIFICACIÓN DEL OBJETO: “REPOTENCIACIÓN DE CENTROS DE TRANSFORMACIÓN TIPO PEDESTAL DEL CASCO URBANO DE LA ISLA SAN CRISTÓBAL PARA MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL SERVICIO Y PRODUCTO”**

### **DESARROLLO**

#### **FUNDAMENTOS DE LA CONTRATACIÓN:**

El artículo 314 de la Constitución de la República del Ecuador establece que el Estado es responsable de la provisión de los servicios públicos, entre ellos el de energía eléctrica, debiendo garantizar que su prestación responda a principios de obligatoriedad, generalidad, uniformidad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad y calidad. En concordancia con ello, el artículo 43 de la Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica determina que la actividad de distribución y comercialización de electricidad será realizada por el Estado, a través de personas jurídicas debidamente habilitadas, bajo su exclusiva responsabilidad y observando principios de transparencia, eficiencia, continuidad, calidad y accesibilidad.

Asimismo, ELECGALAPAGOS S.A., en su calidad de empresa distribuidora, debe dar cumplimiento a la Regulación ARCERNNR No. 009/24, la cual establece indicadores de calidad del servicio técnico, entre ellos la Frecuencia Media de Interrupción por kVA nominal instalado (FMIK) y el Tiempo Total de Interrupción por kVA nominal instalado (TTIK), cuyos resultados reflejan la necesidad de adoptar acciones correctivas y de mejora en la infraestructura eléctrica de distribución, a fin de reducir interrupciones, mejorar la continuidad del servicio y mantener niveles adecuados de calidad del producto técnico.

En este contexto, se requiere contratar la ejecución de obras para la repotenciación de centros de transformación tipo pedestal del casco urbano de la isla San Cristóbal para el mejoramiento de la calidad del servicio y producto, proyecto liderado por el Ministerio de Ambiente y Energía y el multilateral de crédito Banco Interamericano de Desarrollo — BID, con código de proyecto BID-L1231-EEGAL-CP-DI-OB-001, en el marco del Programa EC-L1231 BID VI, dentro del Contrato de Préstamo Nro. 4600/OC-EC.

La intervención incluye las adecuaciones complementarias que resulten necesarias en la red secundaria y en los elementos asociados a la distribución, con el propósito de fortalecer la capacidad operativa del sistema eléctrico, atender condiciones de sobrecarga, reducir riesgos de fallas, disminuir interrupciones del servicio y mejorar los parámetros de calidad y confiabilidad del suministro.

La contratación se justifica porque la infraestructura actualmente en operación presenta condiciones que requieren intervención técnica, derivadas del crecimiento de la demanda eléctrica, el incremento de las actividades económicas, especialmente las vinculadas al turismo, y la expansión de la carga en el casco urbano de San Cristóbal. Estas condiciones han provocado que determinados centros de transformación y componentes asociados operen con limitaciones de capacidad, lo que incide directamente en el deterioro de la calidad del servicio y del producto entregado a los usuarios.



**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL GALÁPAGOS  
ELECGALAPAGOS S.A.**



**INFORME DE NECESIDAD DE  
CONTRATACIÓN**

Código: AF.CG.841.FO.01

Versión: 15

Fecha: 13/01/2026

La contratación se realizará para garantizar una prestación eficiente, continua y segura del servicio público de energía eléctrica, permitiendo que ELECGALAPAGOS S.A. disponga de una infraestructura repotenciada y técnicamente adecuada para responder a la demanda actual y prevista, mejorar los indicadores FMIK y TTIK, reducir pérdidas operativas, optimizar la gestión del sistema de distribución y cumplir con la normativa técnica y regulatoria vigente.

La infraestructura a contratar será utilizada una vez ejecutadas y recibidas las obras, entrando en operación dentro del sistema de distribución del casco urbano de la isla San Cristóbal, durante el ejercicio fiscal correspondiente y conforme la programación institucional. Su uso será inmediato y permanente, dado que los centros de transformación repotenciados formarán parte de la red en servicio para abastecer la demanda existente y futura de los usuarios del sector intervenido.

Por lo expuesto, la presente contratación constituye una necesidad institucional real, actual y debidamente motivada, orientada a asegurar el mejoramiento de la calidad del servicio y del producto técnico, fortalecer la confiabilidad del sistema de distribución y garantizar la atención oportuna de la demanda eléctrica en la isla San Cristóbal.

**ANTECEDENTES. -**

El artículo 24 de la Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica establece que el Estado podrá autorizar a empresas públicas, creadas al amparo de la Ley Orgánica de Empresas Públicas, para desarrollar las actividades de generación, transmisión, distribución y comercialización, importación y exportación de energía eléctrica, así como el servicio de alumbrado público general; para el cumplimiento de estas actividades, dichas empresas podrán celebrar los actos y contratos de adquisición de bienes, ejecución de obras y prestación de servicios que resulten necesarios.

En este contexto, el crecimiento de la población en el barrio Central de la isla San Cristóbal, sumado al dinamismo de las actividades económicas y al incremento de la demanda asociada al turismo, ha generado mayores exigencias sobre la infraestructura eléctrica existente, particularmente en la red de distribución de medio y bajo voltaje. Esta condición demanda la adopción de acciones técnicas orientadas a fortalecer la capacidad operativa del sistema y garantizar una prestación continua, segura y eficiente del servicio público de energía eléctrica.

Con base en las inspecciones técnicas y levantamientos efectuados en la infraestructura eléctrica del sector, se evidenció la necesidad de intervenir los centros de transformación y las conexiones de red secundaria, debido a limitaciones técnicas que actualmente inciden en pérdidas técnicas, riesgo de fallas y potenciales interrupciones del suministro. Esta necesidad también se sustenta en la obligación institucional de mejorar la calidad del servicio técnico, considerando que la Regulación Nro. ARCONEL-009/24 establece como indicadores de control la Frecuencia Media de Interrupción por kVA nominal instalado (FMIK) y el Tiempo Total de Interrupción por kVA nominal instalado (TTIK), parámetros cuyo cumplimiento debe ser observado por las empresas distribuidoras.

En virtud de lo expuesto, ELECGALAPAGOS S.A. requiere la contratación de 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 reforzar la capacidad del sistema de distribución,



**INFORME DE NECESIDAD DE  
CONTRATACIÓN**

**Código: AF.CG.841.FO.01  
Versión: 15  
Fecha: 13/01/2026**

reducir riesgos operativos, mejorar la confiabilidad de la red y contribuir al cumplimiento de los indicadores regulatorios de calidad del servicio.

Las obras deberán ejecutarse con materiales y equipos que deberán cumplir con las siguientes normas técnicas, según corresponda:

- Regulación ARCERNNR 009/24 – Calidad del servicio de distribución
- NTE INEN aplicables a conductores, transformadores y tableros eléctricos
- IEC 60076 – Transformadores de potencia
- IEC 60502 – Cables de energía
- IEEE C57 – Normativa para transformadores

Se deberá especificar en cada ficha técnica el cumplimiento de norma, versión y certificación del fabricante. Asimismo, la ejecución deberá contar con personal técnico calificado y con mecanismos de control que aseguren la calidad constructiva, el seguimiento del avance físico y el control presupuestario de la obra.

**OBJETIVOS. –**

**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.

**ESPECÍFICO:**

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 nuevo 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.

**JUSTIFICACIÓN DE LA CONTRATACIÓN:**



**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL GALÁPAGOS  
ELECGALAPAGOS S.A.**



**INFORME DE NECESIDAD DE  
CONTRATACIÓN**

**Código: AF.CG.841.FO.01  
Versión: 15  
Fecha: 13/01/2026**

ELECGALAPAGOS S.A. justifica la contratación de 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”, en atención a los siguientes aspectos:

- Atender los reclamos, requerimientos y emergencias eléctricas presentadas en la red de distribución del barrio Central, especialmente durante la época de calor, cuando se incrementa la demanda de energía y se acentúan las afectaciones en el servicio.
- Mejorar los índices de calidad del servicio técnico, en particular los indicadores TTIK y FMIK, con la finalidad de cumplir con las metas establecidas por el ente regulador y evitar eventuales sanciones derivadas de su incumplimiento.
- Fortalecer el cumplimiento de los indicadores de calidad del producto, relacionados con los niveles de voltaje en el punto de entrega, mediante el mejoramiento de la red secundaria, la optimización de la ubicación de los centros de transformación y su respectiva repotenciación, en función del crecimiento de la demanda de energía en el sector.

Adicionalmente, el presente proceso cuenta con antecedentes de revisión y pronunciamiento por parte del Ministerio de Ambiente y Energía y del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), dentro del marco del Contrato de Préstamo Nro. 4600/OC-EC, Programa EC-L1231 (BID VI). Mediante Oficio Nro. EEPGSA-PE-2024-0052-OFC, ELECGALAPAGOS S.A. solicitó la gestión de la No Objeción para el uso de saldos del Programa RSND BID VI, destinando dichos recursos al proyecto “Repotenciación de centros de transformación tipo pedestal del casco urbano de la isla San Cristóbal para mejoramiento de la calidad del servicio y del producto”. Posteriormente, mediante Memorando Nro. MEM-SDCEE-2024-0363-ME y Oficio Nro. MEM-VEER-2025-0034-OF, el Ministerio revisó la documentación presentada y señaló que el proyecto se ajusta a los objetivos de la operación Nro. 4600/OC-EC, componente II, relacionado con la renovación y repotenciación de activos del subsector eléctrico, solicitando al BID la revisión, aprobación y emisión de la No Objeción correspondiente.

Finalmente, mediante comunicación O-CAN/CEC-85/2025, el BID emitió la No Objeción a la continuidad de los respectivos procesos precontractuales, considerando la documentación técnica presentada y la aplicación de las recomendaciones contenidas en el Informe de Viabilidad Técnica. En consecuencia, el proyecto cuenta con respaldo documental del Ministerio rector y del organismo financiador para continuar con las etapas correspondientes, sin identificarse objeciones que impidan su prosecución, siempre que se incorporen y atiendan las recomendaciones técnicas aplicables dentro del expediente del proceso.

**ANÁLISIS DE BENEFICIO:**

Ejecutando el 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”, ubicado en la zona céntrica de la parroquia Puerto Baquerizo Moreno, del cantón San Cristóbal, se pretende garantizar que los parámetros de

**INFORME DE NECESIDAD DE  
CONTRATACIÓN**

Código: AF.CG.841.FO.01  
Versión: 15  
Fecha: 13/01/2026

calidad de energía se encuentren dentro de los límites permitidos por el ente regulador según lo establecido en la Regulación No. ARCONEL 009/2024

Límite para el índice de nivel de voltaje	
Nivel de Voltaje	Rango Admisible
Medio Voltaje	± 6.0 %
Bajo Voltaje	± 8.0 %

Límite máximo de armónicos de voltaje (% del voltaje nominal)		
Nivel de Voltaje	Armónica individual (%)	THD (%)
Bajo Voltaje	5.0	8.0
Medio Voltaje	3.0	5.0

Para el desbalance de voltaje en los clientes con servicio en media tensión o transformadores trifásicos el límite planteado por la ARCONEL es de 2%, adicionalmente el límite establecido por el MEM para las pérdidas del sistema en la etapa de distribución son las siguientes:

Metas de Pérdidas de Energía Eléctrica										
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
7.46 %	7.18 %	4.96 %	4.74 %	4.73 %	4.72 %	4.71 %	4.70 %	4.68 %	4.67 %	4.66 %

Pérdidas de energía, mide la eficiencia en los procesos de Distribución y Comercialización de la energía eléctrica, hasta llegar al cliente final.

Así como también se tiene las metas referentes a la cobertura eléctrica:

Metas de Cobertura Eléctrica										
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
99.35%	99.37%	99.39%	99.50%	99.72%	99.75%	99.77%	99.79%	99.80%	99.81%	99.83%

En conclusión, la ejecución del proyecto permitirá mejorar las condiciones técnicas de la red de distribución en el casco urbano de la isla San Cristóbal, contribuyendo al cumplimiento de los parámetros regulatorios de calidad de energía, a la reducción de pérdidas en el sistema y al fortalecimiento de la cobertura y confiabilidad del servicio eléctrico para los usuarios del sector.

**ANÁLISIS EFICIENCIA O EFECTIVIDAD:**

ELEGALAPAGOS S.A., como parte de sus objetivos estratégicos orientados a incrementar la eficiencia en la operación de las redes de distribución eléctrica y alumbrado público, promueve la ejecución de proyectos que fortalezcan la infraestructura eléctrica dentro de su área de



**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL GALÁPAGOS  
ELECGALAPAGOS S.A.**



**INFORME DE NECESIDAD DE  
CONTRATACIÓN**

Código: AF.CG.841.FO.01  
Versión: 15  
Fecha: 13/01/2026

concesión, contribuyendo de manera directa al desarrollo productivo y al mejoramiento de la calidad de vida de la población.

Para la ejecución de esta obra se garantizará el uso de materiales, equipos y suministros que cumplan con las especificaciones técnicas del proyecto, las normas de calidad INEN y demás disposiciones aplicables. De igual forma, se contará con personal técnico calificado durante toda la ejecución de los trabajos, así como con mecanismos de control que permitan verificar la calidad de la obra, el avance físico y la correcta ejecución presupuestaria.

La eficiencia y efectividad del proyecto se evidenciarán en su capacidad para cumplir los objetivos previstos, principalmente mediante la reducción de interrupciones no programadas, la mejora de los indicadores de calidad del servicio técnico, la optimización del desempeño de la red de distribución y la prestación de un servicio eléctrico más seguro, continuo, confiable y estable para los usuarios del sector intervenido. De esta manera, la intervención contribuirá al desarrollo socioeconómico del área de influencia y al fortalecimiento de la gestión institucional.

**ANÁLISIS PRELIMINAR MEJOR VALOR POR DINERO**

El proceso se regirá exclusivamente por las políticas y convenios del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), aplicándose sus lineamientos y procedimientos en lugar de la normativa local de contratación pública. En consecuencia, la contratación se llevará a cabo bajo la modalidad de comparación de precios, conforme a las directrices del BID y tomando como base el presupuesto referencial estimado para este efecto.

Desde el punto de vista administrativo, el proyecto cuenta con el respaldo técnico y legal del Ministerio de Ambiente y Energía, así como con la No Objeción del BID, lo que garantiza que la inversión se encuentra plenamente justificada, debidamente financiada y alineada con los estándares internacionales de eficiencia energética.

Puerto Baquerizo Moreno, 15 de mayo del 2026.

**CUADRO DE RESPONSABILIDAD**

	<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Cargo</b>	<b>Código Certificación SERCOP</b>	<b>Firma</b>
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	