



INFORME DE NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN

OBJETO DE CONTRATACIÓN:

BID-L1231-CNELSUC-3CV-ST-FI-003; FISCALIZADOR ELECTRICO PARA LA REPOTENCIACIÓN S/E SHUSHUFINDI 16/20 MVA

DIRECCIÓN DE DISTRIBUCIÓN

1. ANTECEDENTES:

La Empresa Eléctrica Pública Estratégica Corporación Nacional de Electricidad CNEL EP, a través de sus Unidades de Negocio, tiene a su cargo la distribución y comercialización de energía eléctrica, y contribuye al desarrollo del sector eléctrico dentro de su área de servicio mediante la ejecución de los Planes Anuales de Inversión (PAI).

CNEL EP Unidad de Negocio Sucumbíos, comprometida en brindar un mejor servicio de energía eléctrica a su área de concesión, para el año 2025 cuenta con la calificación, aprobación y priorización de varios proyectos de distribución, encaminados al reforzamiento del Sistema Nacional de Distribución, los cuales deben ser ejecutados bajo las políticas, normas, reglamentos y lineamientos del Ministerio de Ambiente y Energía, ARCERNRR y de CNEL EP.

Dentro de estos proyectos se encuentra el proceso “Repotenciación S/E Shushufindi 16/20 MVA”, el cual permitirá el fortalecimiento de la infraestructura eléctrica de la zona, asegurando la capacidad operativa de la subestación frente al crecimiento de la demanda.

Con el fin de asegurar el cumplimiento del diseño definitivo, las especificaciones técnicas, el cronograma contractual y la correcta ejecución del componente eléctrico del proyecto “Repotenciación S/E Shushufindi 16/20 MVA”, se requiere la contratación de un Fiscalizador Eléctrico, que permita ejercer el control técnico permanente de la obra durante todas sus fases de ejecución.

Con fecha 18 de septiembre de 2025, se realiza la Resolución Nro. CNEL-SUC-ADM-2025-0158-R de adjudicación del proceso BID-L1231-CNELSUC-LPN-ST-OB-002, cuyo objeto de contratación es “BID-L1231-CNELSUC-LPN-ST-OB-002 REPOTENCIACIÓN S/E SHUSHUFINDI 16/20 MVA”; a favor del COMPROMISO DE CONSORCIO BSD, por un



valor de USD. 2'069,203.21 (DOS MILLONES SESENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS TRES CON 21/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA) más IVA.

Con fecha 29 de octubre de 2025, se realiza el contrato de obra BID-L1231-CNELSUC-LPN-ST-OB-002 REPOTENCIACIÓN S/E SHUSHUFINDI 16/20 MVA, la misma que se encuentra en proceso de ejecución

2. OBJETIVOS DE CONTRATACIÓN:

BID-L1231-CNELSUC-3CV-ST-FI-003; FISCALIZADOR ELECTRICO PARA LA REPOTENCIACIÓN S/E SHUSHUFINDI 16/20 MVA”.

Contratar un **Fiscalizador Eléctrico especializado** para verificar y garantizar que la ejecución del componente eléctrico del proyecto “REPOTENCIACIÓN S/E SHUSHUFINDI 16/20 MVA” se realice en estricto cumplimiento del diseño definitivo aprobado, las especificaciones técnicas contractuales, la normativa eléctrica nacional vigente y los lineamientos técnicos institucionales de CNEL EP.

Asegurar que la ejecución de la obra se desarrolle conforme al cronograma aprobado y al presupuesto contractual, mediante control técnico en campo, verificación del cumplimiento de actividades y hitos, revisión y validación de materiales y equipos, seguimiento de pruebas y puesta en servicio, y la entrega de informes técnicos periódicos que constituyan evidencia documental para la administración contractual y los procesos de recepción provisional y definitiva.

3. ALCANCE:

El presente proceso de contratación tiene como finalidad contratar el siguiente proceso contratación directa, para el año 2026:

Descripción
BID-L1231-CNELSUC-3CV-ST-FI-003; FISCALIZADOR ELECTRICO PARA LA REPOTENCIACIÓN S/E SHUSHUFINDI 16/20 MVA

El alcance comprende la fiscalización eléctrica integral del contrato de obra del proyecto “REPOTENCIACIÓN S/E SHUSHUFINDI 16/20 MVA”, financiado con recursos del Programa BID VI, en cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Manual de Administración y Fiscalización de Contratos de CNEL EP y la normativa de control interno aplicable a la fiscalización de obras.

La fiscalización abarcará las actividades vinculadas al componente eléctrico del proyecto, incluyendo la supervisión del suministro de equipos, montaje electromecánico, conexionado, configuración, pruebas y puesta en servicio de sistemas



eléctricos de potencia, protección, control, medición y los aspectos de integración operativa que correspondan al contrato de obra, verificando el cumplimiento del diseño aprobado, las especificaciones técnicas, los protocolos de calidad, los requisitos de seguridad eléctrica y las condiciones contractuales.

El Fiscalizador Eléctrico deberá asegurar que la ejecución se realice dentro del alcance técnico, cronograma, costo y calidad establecidos, mediante inspecciones en sitio, coordinación con el Administrador del Contrato, elaboración de informes, validación de pruebas, revisión de certificados de calidad y protocolos, y la consolidación de la documentación técnica final del proyecto para su liquidación, recepción provisional y recepción definitiva.

4. PLANIFICACIÓN:

Consumo Real:

El análisis de precios unitarios fue efectuado en cumplimiento de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, su Reglamento, la normativa vigente aplicable y las directrices del Programa BID.

Para la determinación del presupuesto referencial se utilizó la calculadora SERCOP y se recopilaron proformas para la consultoría, conforme se detalla en el Estudio de Mercado correspondiente.

5. SITUACIÓN ACTUAL/JUSTIFICACIÓN:

El presente proceso se origina a partir del Estudio Técnico para la Repotenciación de la Subestación Shushufindi, cuyo valor referencial para fiscalización se estimó inicialmente en **USD 115.000,96**. De acuerdo con la metodología del BID, este monto requería, en primera instancia, la contratación de la fiscalización mediante una firma consultora.

Con base en los Términos de Referencia elaborados, se solicitaron cotizaciones como firmas consultoras; sin embargo, durante la validación de experiencia conforme a lo establecido por el BID, se verificó que las empresas oferentes no cumplían con los requisitos de experiencia como firma consultora establecidos en los TDR.

Ante esta situación, se propuso dividir la fiscalización en consultorías independientes. Posteriormente, conforme al Oficio Nro. MAE-SDCEE-2022-1035-OF, se autorizó el cambio de metodología a 3CV, mediante consultorías individuales, sujeto a la aprobación del código y nombre de los nuevos procesos por parte del Ministerio de Ambiente y Energía, y al ajuste correspondiente del Plan de Adquisiciones, del Plan de



Inversión y a la comunicación al BID.

En este contexto, se considera necesario ejecutar consultorías individuales para la fiscalización Eléctrica, Civil y Ambiental del proceso “Fiscalizador para la Repotenciación de la S/E Shushufindi 16/20 MVA”, siendo el presente informe de necesidad correspondiente a la fiscalización eléctrica.

Con el objeto de cumplir con el requerimiento antes mencionado, se requiere contratar un profesional con dedicación exclusiva para la consultoría BID-L1231-CNELSUC-3CV-ST-FI-003; FISCALIZADOR ELÉCTRICO PARA LA REPOTENCIACIÓN S/E SHUSHUFINDI 16/20 MVA, siendo necesaria la contratación de una consultoría de fiscalización eléctrica cuyo resumen de presupuesto se detalla a continuación:

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PLAZO EN DIAS	PRECIO NO INCLUYE IVA
1	BID-L1231-CNELSUC-3CV-ST-FI-003; FISCALIZADOR ELECTRICO PARA LA REPOTENCIACIÓN S/E SHUSHUFINDI 16/20 MVA	UNIDAD	1	390	\$42.143,40

DETALLE DE LA FISCALIZACIÓN:

SUB TOTAL \$42.143,40

IVA (15%) \$6.321,51

TOTAL \$48.464,91

6. DETALLE DEL REQUERIMIENTO:

El proceso BID-L1231-CNELSUC-3CV-ST-FI-003; FISCALIZADOR ELÉCTRICO PARA LA REPOTENCIACIÓN S/E SHUSHUFINDI 16/20 MVA consiste en la contratación de una consultoría de fiscalización eléctrica responsable del control técnico, documentado y verificable de la ejecución de la obra eléctrica de la subestación durante todas sus etapas, cumpliendo como mínimo con lo siguiente:

En la etapa inicial, el Fiscalizador Eléctrico deberá revisar, verificar y validar el replanteo eléctrico del proyecto, incluyendo planos, hojas de estacamiento, listado de materiales y mano de obra, emitiendo el respectivo informe técnico para conocimiento y decisión del Administrador del Contrato. Deberá verificar además que el contratista disponga de cronogramas aprobados, documentación técnica, protocolos de seguridad y condiciones necesarias para el inicio de la obra, coordinando la formalización del documento de inicio de obra.



Durante la ejecución, el Fiscalizador realizará el seguimiento técnico del avance físico y económico mediante inspecciones en campo, reuniones de coordinación con el contratista y el Administrador del Contrato, y la elaboración de informes quincenales. Estos informes deberán incluir estado de avance, cumplimiento de cronograma, variaciones de cantidades de obra, riesgos identificados, novedades técnicas relevantes, recomendaciones correctivas y registro fotográfico del antes, durante y después de los trabajos.

Respecto de materiales y equipos principales, el Fiscalizador verificará que los equipos eléctricos instalados (transformador de potencia, interruptores, seccionadores, pararrayos, transformadores de corriente y potencial, tableros, cargadores, servicios auxiliares, entre otros contemplados en el contrato) cumplan con las especificaciones técnicas contractuales, exigiendo y validando certificados de calidad, protocolos de pruebas en fábrica (FAT), pruebas en sitio (SAT) y ensayos de aceptación, emitiendo informes técnicos de conformidad u observaciones para conocimiento del Administrador del Contrato.

En lo referente a sistemas de protección, control y medición, el Fiscalizador verificará la correcta instalación, cableado, parametrización y pruebas funcionales de relés de protección, IEDs, medidores y sistemas asociados, de conformidad con los estudios de coordinación aprobados. La información técnica de ajustes, curvas, parámetros y resultados de pruebas deberá ser documentada y entregada al responsable de Protecciones de CNEL EP UN Sucumbíos. Cuando corresponda, el Fiscalizador coordinará la participación del profesional de Protecciones como apoyo técnico u observador, sin transferir responsabilidades de fiscalización.

En cuanto a la integración con SCADA, el Fiscalizador coordinará con el Centro de Operaciones y con el responsable de SCADA de CNEL EP UN Sucumbíos para que el contratista ejecute correctamente las pruebas punto a punto y la verificación de envío/recepción de estados, comandos, alarmas y medidas, conforme al formato homologado de señales que proporcione CNEL EP. Deberá exigir reportes de pruebas, respaldos de configuración y evidencias documentales que sustenten el funcionamiento de la integración entre campo, RTU y sistema SCADA, conforme al alcance contractual.

Respecto a los aspectos de conectividad y sincronización requeridos para la operación, el Fiscalizador verificará que el contratista ejecute correctamente las pruebas de comunicación asociadas a los equipos y sistemas contemplados en el contrato, dejando evidencia en informes técnicos y reportes de pruebas.



El Fiscalizador será responsable de supervisar la ejecución de pruebas en frío, pruebas funcionales, pruebas bajo carga y pruebas previas a la energización, dejando constancia documental de su ejecución. Asimismo, verificará el cumplimiento de procedimientos de seguridad eléctrica, permisos de trabajo, maniobras autorizadas, señalización y consignaciones antes de cualquier energización, coordinando obligatoriamente con el Centro de Operaciones de CNEL EP.

El Fiscalizador participará en la energización inicial de los equipos principales, verificará parámetros eléctricos, comportamiento bajo carga y condiciones de operación, y emitirá evidencias mediante informes de puesta en servicio.

Durante toda la ejecución del proyecto, el Fiscalizador será responsable de la custodia técnica del expediente del proyecto eléctrico, incluyendo informes, actas, reportes fotográficos, protocolos de prueba, comunicaciones técnicas, documentación contractual y registros del Libro de Obra.

En la etapa de cierre, el Fiscalizador verificará, consolidará y validará la documentación técnica y económica necesaria para la liquidación y recepción, incluyendo planos "As Built" en formato físico y digital (AutoCAD), diagramas unifilares finales, esquemas de protección, control y medición, certificados de calidad, informes de pruebas, planillas de avance y documentación de integración SCADA conforme al alcance contractual. Emitirá el Informe Final de Fiscalización para sustentar el Acta de Entrega Recepción Provisional y la Recepción Definitiva.

Asimismo, verificará y coordinará la entrega de la información técnica necesaria para la actualización del sistema GIS de CNEL EP, en lo correspondiente a la infraestructura eléctrica de la Subestación Shushufindi, conforme a los formatos y lineamientos institucionales.

El Fiscalizador emitirá informes técnicos sobre solicitudes de cambios, ampliaciones de plazo, suspensiones u órdenes de trabajo, para que sean resueltas por el Administrador del Contrato y las instancias competentes.

Durante el período entre Recepción Provisional y Recepción Definitiva, el Fiscalizador dará seguimiento a la corrección de observaciones pendientes y verificará su cierre técnico, dejando constancia documental de su cumplimiento.

7. PLAZO DE EJECUCIÓN:



El plazo de ejecución de la consultoría BID-L1231-CNELSUC-3CV-ST-FI-003; FISCALIZADOR ELÉCTRICO PARA LA REPOTENCIACIÓN S/E SHUSHUFINDI 16/20 MVA es de **390 (trescientos noventa) días calendario**, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato entre CNEL EP Unidad de Negocio Sucumbíos y el consultor adjudicado.

8. TIPO DE REGIMEN Y PROCEDIMIENTO

El proceso se ejecutará bajo el método 3CV – Comparación de al menos tres (3) Hojas de Vida, conforme a las directrices y procedimientos establecidos para consultorías individuales en el marco del Programa BID VI, aplicando una comparación objetiva de calificaciones y experiencia de los candidatos que hayan manifestado interés y cumplan los requisitos establecidos en los Términos de Referencia.

Se deja constancia de que la contratación se encuentra contemplada en el Plan de Adquisiciones, y su tramitación se realizará conforme a la normativa aplicable y los lineamientos del Programa financiado por el BID.

Nueva Loja, diciembre de 2025

Firmas de responsabilidad:

ACTIVIDAD	FUNCIONARIO	FIRMA
Presidente:	Ing. Hermel Andrade	
Delegado Técnico:	Tlgo. Hector Cobeña	
Delegado Financiero:	Ing. Dolores Obando	
Delegado Jurídico:	Mgs. Germania San Martín	
Delegado de Adquisiciones:	Mgs. Vinicio Veintimilla	