

PROGRAMA BID VI
“APOYO AL AVANCE DEL CAMBIO DE LA MATRIZ ENERGÉTICA”
PRÉSTAMO No:4600/OC-EC
Proyecto No. EC-L1231

Fecha de elaboración: 2021-12-15

TERMINOS DE REFERENCIA
BID-L1231-CNELESM-3CV-DI-FI-002

“FISCALIZACION DE LA IMPLEMENTACION DE COMUNICACIÓN E INTEGRACIÓN AL SCADA DE RECONECTADORES MV EN ALIMENTADORES DE DISTRIBUCIÓN DEL CANTON ESMERALDAS”

1. ANTECEDENTES

CNEL EP comprometida en suministrar un mejor servicio a sus clientes, dispone con la calificación, aprobación y priorización de varios proyectos de mejora en sus sistemas de subtransmisión y distribución que serán ejecutados con fondos provenientes del préstamo suscrito entre el Gobierno del Ecuador y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Contrato de Préstamo No. **4600/OC-EC**, Operación (**EC-L1231**) para financiar el Programa **“APOYO AL AVANCE DEL CAMBIO DE LA MATRIZ ENERGÉTICA”**

Como parte de los proyectos que cuentan con tal financiamiento, se ejecutará **BID-EC-BID-L1231-CNELESM-3CV-DI-FI-002**, cuyo objeto es **“FISCALIZACION DE LA IMPLEMENTACIÓN DE COMUNICACIÓN E INTEGRACIÓN AL SCADA DE RECONECTADORES MV EN ALIMENTADORES DE DISTRIBUCIÓN DEL CANTON ESMERALDAS”**, los cuales deben ser ejecutados bajo las políticas, normas y reglamentos asociados a la ejecución de proyectos eléctricos financiados con el BID, para lo cual es necesario el cumplimiento del alcance, cronograma y costo establecidos en este proyecto

2. TERMINOLOGÍA

En adelante los siguientes términos se referirán a lo que aquí se establece:

- **Administrador de Obra:** Profesional designado para la administración del contrato para ejecución de la obra.
- **Administrador de Consultoría:** Profesional designado para la administración del contrato de consultoría.
- **Fiscalización:** Servicio contratado
- **Fiscalizador:** Profesional con funciones, encargados de las actividades de fiscalización.

3. OBJETO DE LA CONSULTORÍA

Realizar la fiscalización eléctrica y control de las actividades asociadas con la ejecución del proceso **BID-L1231-CNELESM-3CV-DI-FI-002**, cuyo objeto es la **“IMPLEMENTACIÓN DE COMUNICACIÓN E INTEGRACIÓN AL SCADA DE RECONECTADORES MV EN ALIMENTADORES DE DISTRIBUCIÓN DEL CANTON ESMERALDAS”** para garantizar que la obra fiscalizada se ejecute cumpliendo los requisitos específicos en cuanto a control de calidad, avance físico, avance financiero y liquidación del proyecto, por lo tanto, CNEL EP Unidad de Negocio Esmeraldas requiere contar con un Consultor para el desarrollo de las actividades asociadas a las fases de ejecución, seguimiento y cierre del proyecto.

4. ALCANCE Y PROFUNDIDAD DE LA CONSULTORÍA

La fiscalización se efectuará cumpliendo con las obligaciones que se establecen en el Manual para la Administración y Fiscalización de Contratos de CNEL EP, la Normativa de Control Interno 408-18, emitida por la Contraloría General del Estado para la fiscalización de obras y las políticas BID, garantizando que se realizará la fiscalización y control de las actividades de construcción de las obras.

Garantizar que la obra sea ejecutada dentro del alcance, cronograma, costo y calidad específicos, mediante inspecciones continuas en el sitio del proyecto, reuniones con el contratista, informes periódicos al Supervisor/Administrador del contrato de obra, resolución de problemas e inconvenientes, aprobación del personal, equipos, herramientas del contratista, pruebas o constancia de certificaciones de calidad que comprueben las especificaciones técnicas de los materiales, tomando como referencia el Procedimiento para verificación de calidad de equipos y materiales en construcción de obras eléctricas PR-TEC-CTR-001 u otros que vayan en apego a la normativa, medición de tiempos, validación de la calidad de los trabajos, entrega de los reportes quincenales y total de la obra.

5. OBRA A FISCALIZAR

Se ha planificado la Fiscalización de la siguiente obra:

Nro	PROYECTO	PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA
1	BID-L1231-CNELESM-CP-DI-OB-001 IMPLEMENTACIÓN DE COMUNICACIÓN E INTEGRACIÓN AL SCADA DE RECONECTADORES MV EN ALIMENTADORES DE DISTRIBUCIÓN DEL CANTON ESMERALDAS.	ESMERALDAS	ESMERALDAS	ESMERALDAS

El Consultor deberá fiscalizar permanentemente y en sitio el avance de las obras cumpliendo con las funciones a él encomendadas y descritas en estos términos de referencia.

6. PRESUPUESTO REFERENCIAL Y PLAZO:

El presupuesto referencial es de **\$7.077,34 (SIETE MIL SETENTA Y SIETE CON 34/100 DÓLARES AMERICANOS)** sin IVA y el plazo estimado para la ejecución del contrato de consultoría es de **120 días calendarios**, contados a partir de la fecha de acreditación del anticipo en la cuenta del contratista.

7. METODOLOGÍA DE SELECCIÓN

El consultor individual se elegirá de conformidad con las políticas de Selección y Contratación de Consultores Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo GN-2350-15, Sección V. Selección de Consultores Individuales.

Para el cumplimiento de los objetivos del proyecto se han identificado las siguientes actividades mínimas que serán cumplidas por el fiscalizador:

8. ACTIVIDADES Y OBLIGACIONES

- Cumplir las funciones que están estipuladas en el manual de Administración y Fiscalización de contratos de CNEL EP, políticas BID y las Normas de Control Interno No.408-18 y No. 408-19 expedidas por la Contraloría General del Estado.
- El consultor debe tener conocimiento y el estricto cumplimiento a los lineamientos del BID, de acuerdo lo que establezca las políticas del banco GN-2349-15 y GN-2350-15.
- Requerir al Contratista el cumplimiento de las leyes laborales y del reglamento de seguridad industrial con relación a su personal.
- Coordinar que el personal de la contratista reciba las inducciones de seguridad industrial antes del inicio de obra, esto de manera conjunta con el técnico de CNEL EP UN Negocio Esmeraldas y los jefes o líderes de seguridad industrial de la Unidad de Negocio.
- Verificar la condición del proyecto, para revisar y aprobar cronogramas de trabajo, los mismos que deberán ser presentados por el Contratista y serán evaluados semanalmente el grado de cumplimiento de los cronogramas de trabajo, por el Fiscalizador.
- Sugerir durante el proceso constructivo la adopción de las medidas correctivas y/o soluciones técnicas que se estimen necesarias en la construcción de las obras, inclusive aquellas referidas a métodos constructivos.
- Velar porque los materiales, la mano de obra, equipos y maquinaria empleados en la ejecución de la obra, sean adecuados y suministrados en forma oportuna, suficiente, y correspondan a lo estipulado en las especificaciones o en la oferta del contratista.
- Resolver las dudas que surgieran en la interpretación de los planos, especificaciones técnicas, detalles constructivos y sobre cualquier asunto técnico relativo al proyecto, en el término de cinco (5) días calendario.
- Requerir al Contratista el cumplimiento de las actividades de mitigación y control de impactos ambientales y sociales, de acuerdo con los documentos que conforman los Requerimientos Ambientales y Sociales del BID, lo establecido en la Guía de Buenas Prácticas Ambientales, en el Plan de Manejo Ambiental y al Decreto Ejecutivo 1040.
- Presentar semanalmente al Supervisor/Administrador del contrato los informes de Fiscalización, que contendrán al menos la siguiente información:

- ✓ Estado constructivo del proyecto, cumplimiento de especificaciones técnicas, verificación de utilización de material adecuado, verificación del cumplimiento del personal mínimo ofertado, condiciones climáticas de la zona del proyecto.
 - ✓ Estado del proyecto en ejecución, atendiendo a los aspectos contractuales, económicos, financieros y avance de obra (cantidades de obra y volúmenes acumulados).
 - ✓ Cronograma valorado actualizado.
 - ✓ Cumplimiento de las obligaciones contractuales respecto a personal y equipo del Contratista.
 - ✓ Cumplimiento del Contratista en los planes de mitigación ambiental y socialización; y las recomendaciones al respecto.
 - ✓ Multas, sanciones, suspensiones y otros aspectos importantes del proyecto. (De ser necesario)
 - ✓ Deberá sustentar este informe con un registro fotográfico detallado en donde se destaque el avance de los trabajos y cualquier novedad que represente cambios o modificaciones autorizadas al diseño original.
- Verificar y Calificar al personal asignado a la obra y disponer el reemplazo del personal que no satisfaga los requerimientos especificados en los pliegos.
 - Comprobar eventos de orden técnico provenientes de caso fortuito o fuerza mayor que atenten contra la continuidad de los trabajos.
 - Registrar en la correspondiente matriz el avance de obra, de acuerdo a formatos entregados por CNEL EP UN Esmeraldas, o proponer formatos propios.
 - Verificar las cantidades de obra ejecutada, las mismas que estarán en concordancia con los valores presentados por el constructor en las facturas, posteriormente aprobarlas para continuar con el trámite de pago.
 - Disponer al contratista que a su costo corrija los defectos que se observaren en la ejecución de la obra, incluyendo la demolición total y el reemplazo de los trabajos mal ejecutados o defectuosos, correspondiéndole establecer un plazo acordado con la fiscalización, para su realización; a la expiración de ese plazo o antes, si el contratista lo solicitará o no, se efectuará una nueva revisión de campo; en la cual se verificará si el constructor realizó lo solicitado por la fiscalización.
 - Registrar diariamente en el libro de obra (que permanecerá bajo su custodia y responsabilidad), las observaciones, instrucciones o comentarios que en su criterio deben ser considerados por el Contratista para el adecuado desarrollo de la obra.
 - Revisar, verificar y validar las facturas de pago del contrato, previo al inicio del trámite de pago correspondiente.
 - Excepcionalmente, cuando se presenten problemas que afecten las condiciones pactadas en cuanto a plazos, calidad o presupuesto, comunicarlo al Administrador del contrato para que resuelva.
 - Justificar técnicamente los trabajos extraordinarios o las modificaciones que tengan que realizar durante la ejecución de las obras e informar al Administrador del contrato para adoptar las decisiones que correspondan.
 - Fiscalizar el contrato principal y los contratos complementarios (en caso de que existieran) asociado a la obra que consta en los términos de referencia,
 - Solicitar al Administrador del contrato, disponga la suspensión de una parte o de la totalidad de los trabajos, en cualquier momento y por el período que considere necesario, en los siguientes casos:

- ✓ Si las medidas de seguridad adoptadas por el Contratista son insuficientes o inadecuadas para proteger la vida del personal o la integridad de las instalaciones o partes ya construidas;
 - ✓ Por negligencia en la conducción de los trabajos y/o empleo de sistemas inadecuados;
 - ✓ Cuando el Contratista no acate las órdenes impartidas por la fiscalización, por no emplear personal idóneo y equipo, en la cantidad y calidad requeridos; por no utilizar métodos y normas atinentes a la obra; por negarse a separar de la ejecución de la obra al personal no calificado
- Realizar visitas de campo previo a las desconexiones programadas, desarrollar las hojas de maniobra para su aprobación y socialización con 72 horas de anticipación. Se coordinará estas acciones de manera conjunta la fiscalización, la contratista y personal técnico de CNEL EP UN Negocio Esmeraldas, donde se ejecuta la obra de construcción.
 - Coordinar con el contratista, entre las instituciones involucradas directas e indirectamente en la ejecución de la obra, en actividades como suspensiones de servicio de energía por motivos de seguridad, entre otros.
 - Asistir a las desconexiones programadas (fines de semana y en las madrugadas) de acuerdo con los lineamientos dado por la Unidad de Negocio de la CNEL EP UN Esmeraldas, que se den en el proceso de la construcción de la obra a fiscalizar deberá estar presente, la inasistencia no será justificada de ninguna manera, de no estar presente el fiscalizador en una desconexión esto será causa de inicio de terminación unilateral del contrato, posterior a esto presentar el respectivo informe.
 - Verificar y coordinar la entrega de la información de los sistemas de medición, control y protección de los equipos que sean instalados y/o reubicados en la obra, al Centro de Operaciones.
 - Verificar y coordinar la entrega al departamento del GIS de la información final del proyecto para que sea actualizada en la base, antes de que finalice el plazo contractual.
 - Efectuar el finiquito o liquidación económica de la obra a su cargo, como también la legalización de los activos ante la Unidad de Negocio Esmeraldas.
 - Participar en la suscripción del acta de entrega recepción de la obra informando sobre el desarrollo de los trabajos ejecutados, la legalidad y exactitud de los pagos realizados.

9. PERFIL DEL CONSULTOR

El Fiscalizador deberá cumplir con el siguiente perfil:

- Título de Ingeniero Eléctrico, Electrónico o su equivalente¹.

10. DISPONIBILIDAD DE TIEMPO

El Consultor deberá tener el 100% de disponibilidad de tiempo para el objeto de esta contratación.

¹ Los títulos equivalentes serán válidos solo para aquellos profesionales, nacionales o extranjeros que hubieran obtenido su título en un país diferente al Ecuador.

11. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSULTORÍA

Tipo de Consultoría: Consultor individual.

Fecha/Hito de inicio y duración: El plazo de ejecución de esta consultoría será de **120** días calendario, considerados desde la notificación de inicio de la consultoría por parte del Administrador de Contrato, hasta la suscripción del acta de recepción provisional del contrato de obra, además se indica que el consultor será responsable y emitir los informes que correspondan para la suscripción del Acta de Recepción Definitiva, de las obras asignadas para su fiscalización.

Sin perjuicio de lo establecido en el inciso anterior, al ser este un contrato de Fiscalización de Obra, el mismo está supeditado, condicionado y directamente vinculado a su objeto es decir a la construcción de la obra que se fiscaliza.

La entidad contratante, extenderá el plazo del contrato de fiscalización si existiesen ampliaciones del plazo del contrato de construcción ya sea por prórrogas otorgadas al Constructor o por incremento de las condiciones en base a las cuales se celebró el contrato de construcción. Esto implicará que de acuerdo a las circunstancias individuales de cada contrato de obra, pueda surgir la necesidad de firmar contratos complementarios con el consultor de fiscalización, con la finalidad de que fiscalice las obras adicionales.

Para la Recepción Provisional del Contrato de Obra, el Fiscalizador deberá emitir un Informe Final previo a la suscripción del Acta respectiva.

La Recepción Única de los Servicios de Consultoría, se realizará una vez que se suscriba el Acta de Entrega Recepción Provisional del Contrato de Obra, en un término no mayor a 15 días calendario de ocurrido dicho evento, entendiéndose así que el producto de la Consultoría ha sido cumplido en su totalidad, sin embargo el CONSULTOR será responsable de realizar la respectiva revisión en campo de los proyectos construidos, posteriormente emitirá un informe Final Definitivo con las respectivas fotografías y deberá estar presente para la suscripción del Acta de Recepción Definitiva del contrato de obra.

12. INSUMOS A DISPOSICIÓN DEL CONSULTOR

El Consultor para cumplir con sus obligaciones contractuales, coordinará la ejecución de las actividades con el Administrador del contrato de fiscalización, quien facilitará la información que requiera para cumplir a plenitud su trabajo.

El Administrador del Contrato de Fiscalización quien será designado por la máxima autoridad de la entidad contratante, dará al consultor los respectivos lineamientos, procedimientos, formatos:

- Datos eléctricos de los alimentadores Malecón Centro y Libertad como: potencia activa, potencia reactiva, voltajes fase-fase, voltaje fase-neutro, carga instalada, potencia, de transformadores de distribución, calibre de conductores, impedancias de red MV, impedancias de cortocircuito.
- Planos georeferenciados de los alimentadores Malecón Centro y Libertad.
- Diagramas unifilares de los alimentadores Malecón Centro y Libertad con ubicación de: seccionadores, transformadores de distribución, impedancias de línea.

- Curvas de coordinación de protecciones en las subestaciones a los que pertenecen los alimentadores Malecón Centro y Libertad.
- Presupuestos referenciales actualizados.
- Copia de aprobaciones y permisos municipales, etc.
- Copia del Contrato de la obra a fiscalizar.
- Especificaciones técnicas de equipos y materiales,
- Formatos de Fiscalización de CNEL
- Otros documentos que sean necesarios para el propósito de la consultoría.

13. MEDICION DEL AVANCE FISICO DE LA OBRA:

Se lo realizará de acuerdo con el cronograma valorado, el libro de obra, reportes de avances físicos detallados y mediante la entrega de informes.

14. INFORMES /PRODUCTOS

Los productos esperados de la contratación del presente servicio, sin limitarse a ello, son:

- **Informe parciales en cada planilla e final de fiscalización y liquidación** del contrato que contenga básicamente:
 - Archivos digitales (en los cuales también incluirán las fotos antes, durante y después del proceso de ejecución de obra)
 - Avances mensuales de fiscalización de la obra que incluyan: El estado del avance de la ejecución de la obra fiscalizada, cambios aprobados por el administrador de obra y administrador del contrato de fiscalización, variaciones de cantidad de obra desde el diseño inicial, avance del cronograma de ejecución, riesgos en el avance del proyecto identificados y valorados, y la información de reportes en las matrices y formatos de seguimiento que la entidad contratante y/o la Unidad de Negocio facilite para el efecto.
 - Aprobación de los materiales y equipos instalados por el Contratista; incluyendo, certificados de calidad; y, calificación del personal del Contratista.
 - Cronogramas, planillas de avance físico y económico, facturas de pago de la obra que haya sido aprobada por el administrador y de acuerdo con el contrato de obra.
 - Ampliaciones de plazo, si lo existieren
 - Certificados de calibración de los equipos a utilizar en la obra.
 - Actas de reuniones quincenales con el Supervisor de Obra, Administrador del Contrato y Administrador del Contrato de Fiscalización.
 - Cambios y aprobaciones dadas por el administrador de la obra, si existieren
 - Cumplimiento por parte del contratista de la gestión de Seguridad, Salud y Ambiente y Plan de Socialización.
 - Cumplimiento del contratista, de la entrega al departamento del GIS la información final del proyecto, para que sea actualizada en la base GIS de la Unidad de Negocio en cuya área de influencia de la cobertura del servicio eléctrico se ejecutó la obra.
 - Documentación de obra liquidada técnica y económicamente en las herramientas informáticas con las que cuenta la Unidad de Negocio y/o la entidad contratante

(incluidos los planos en AutoCAD los mismos que serán entregados en forma física y digital en adición del número específico de copias impresas)

- Libro de Obra
- Acta de entrega – recepción provisional y definitiva, suscrita por el Fiscalizador, Contratista y Administrador de la obra
- Planos ("As Built") de la obra, aprobados por Fiscalización.

15. FORMA DE PAGO

El valor para cancelar por la presente consultoría es fijo y por un valor de **\$7.077,34 (SIETE MIL SETENTA Y SIETE CON 34/100 DÓLARES AMERICANOS)** sin incluir el IVA.

El precio incluye todos los costos, como son: movilización, arriendo, tasas e impuestos, elaboración e impresión de informes, de modo que no habrá lugar a reconocimiento posterior o reclamo de otros gastos generados. No se aplicará fórmula por reajustes de precio.

Los pagos se efectuarán de la siguiente manera:

El Contratante pagará al Consultor por **anticipo el: 50%**, el que se pagará a más tardar dentro de los **30 días** computados a partir de la suscripción del contrato.

En caso de anticipo, se deberá presentar una Garantía por el buen uso del anticipo.

La Garantía de buen uso del anticipo aceptable al Contratante deberá ser:

Garantía por un valor equivalente al total del anticipo incondicional irrevocable y de cobro inmediato, otorgada por un banco o institución financiera, establecida en el país o por intermedio de ellos

Valor total del contrato: el pago del valor total del contrato se realizará contra presentación y aprobación de planillas **Mensuales** que reflejen las cantidades de obra fiscalizada efectivamente ejecutadas por cada uno de los rubros al precio unitario cotizado por el contratista en la Lista de Cantidades de su oferta, para lo cual se deberá contar con el Informe a satisfacción del fiscalizador y administrador de la obra.

El anticipo será devengado en la misma proporción que se entregó en cada planilla hasta la liquidación de la obra.

Se liquidará el contrato de fiscalización conforme al porcentaje de obra realmente fiscalizado. Es decir que si la obra ha presentado un avance en su ejecución a la fecha de suscripción del contrato de fiscalización, en la liquidación únicamente se reconocerá el pago del porcentaje restante de obra fiscalizado.

Para los pagos de planillas se deberá presentar los siguientes documentos:

- a) Informe Parcial de la Fiscalización de las Obras, que incluya: el estado de avance de ejecución de cada obra fiscalizada, cambios aprobados por el Administrador de la obra, aprobación de cambios, variaciones de cantidad de obra desde el diseño inicial dentro de los porcentajes legalmente establecidos para el contrato y que están estipulados en LOSNCP, avance del cronograma de ejecución, riesgos en el avance del proyecto identificados y valorados como también la información de reporte en las matrices y

formatos de seguimiento que la entidad contratante y/o CNEL EP UN Esmeraldas facilite para el efecto;

- b) Libro de obra.
- c) Aprobación del informe por parte del Administrador de Contrato de fiscalización.
- d) Factura respectiva.
- e) Planilla de pago al IESS (Consultor).
- f) Otros conforme la normativa vigente.

Para el pago final de la consultoría se deberá adjuntar los siguientes documentos:

- a) Informe Final de Fiscalización de la totalidad de las Obras luego de que los Administradores de Contrato suscriban las Actas de Entrega Recepción Provisional. Este informe incluye los planos definitivos proporcionados por la contratista de la obra.
- b) Deberá presentarse los ingresos y egresos a bodega (de ser el caso) de materiales derivados de la obra, algunos contratos de obra contemplan adquisición de equipos de repuesto o equipos adicionales tener en cuenta que estas novedades pueden estar incluidos en los contratos de ser el caso.
- c) Libro de obra
- d) Liquidación total del contrato y órdenes de trabajo (si existieran) efectuadas en el presente contrato, mismo que será realizado en el sistema de la Unidad de Negocio correspondiente u otra herramienta informática destinada para el objetivo
- e) Informe del cumplimiento por parte del contratista de los documentos que conforman los Requerimientos Ambientales y Sociales del BID y del Plan de Seguridad, Salud y Ambiente y Plan de Socialización.
- f) Planilla Total de liquidación de Obras.
- g) Informe del cumplimiento de la entrega de la información para ser actualizada en la base GIS de la Unidad de Negocio, donde se ejecutó la obra.
- h) Aprobación del informe por parte del Administrador del Contrato de Fiscalización.
- i) Factura respectiva.
- j) Planilla de pago al IESS (Consultor).
- k) Otros conforme la normativa vigente.

16. COORDINACIÓN TÉCNICA DE LOS SERVICIOS DE CONSULTORÍA

El seguimiento y evaluación técnica de esta consultoría estará a cargo del Administrador del Contrato de Fiscalización quien será designado por la máxima autoridad de la entidad contratante, una vez que se adjudique el proceso.

17. METODOLOGÍA Y CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

- a) Metodología (Plan de Trabajo)

El consultor individual posterior a la firma del contrato presentará una descripción pormenorizada de las estrategias con el fin de ejecutar las diferentes actividades y responsabilidades a su cargo, además demostrar cómo aplicará sus conocimientos,

experiencias y herramientas a utilizar en el cumplimiento de estas, detallará las principales actividades previstas y los productos entregables de la Consultoría.

b) Cronograma de actividades

Presentar en forma gráfica la secuencia lógica de actividades de Fiscalización y la entrega de los productos de Consultoría.

18. EVALUACIÓN DEL CONSULTOR

De acuerdo con la política de adquisiciones del BID:

- **Elegibilidad:** La nacionalidad de los consultores que sean originarios de países miembros del BID.
- **Conflicto de Interés:** No se contratará a consultores para servicios que puedan crear conflicto con sus obligaciones previas o vigentes con respecto a otros contratantes, o que puedan ponerlos en situación de no poder prestar sus servicios en la forma que mejor convenga a los intereses del Prestatario de acuerdo con el 1.9 de la Política de adquisiciones.
- **Prácticas Prohibidas:** No haber sido sancionado por el BID por Prácticas Prohibidas de acuerdo con lo indicado en la política de adquisiciones numeral 1.21 y el cual se verificará en www.iadb.org/integrity

Para la valoración de la comparación de las calificaciones de los consultores se han considerados los siguientes parámetros:

Descripción	Puntaje
Experiencia General del Consultor	30 puntos
Experiencia Específica del Consultor	60 puntos
Cursos realizados dentro y fuera del País	10 puntos
Total	100 puntos

El Consultor que no cumpla con el perfil requerido y obtenga en su evaluación un puntaje menor a setenta (70) puntos su propuesta, no será considerada para la adjudicación.

EXPERIENCIA GENERAL DEL CONSULTOR (30 PUNTOS):

El objetivo de este ítem es valorar la experiencia general del consultor, para lo cual se aplica el siguiente criterio:

Se calificará con **30** puntos al consultor que acredite experiencia general en al menos **2** proyectos en los últimos 10 años, en los cuales se haya desempeñado en servicios de:

- Construcción, operación y/o mantenimiento, fiscalización de Redes de Medio Voltaje hasta 25 Kv

- Construcción, operación y/o mantenimiento de Líneas de Subtransmisión y Subestaciones hasta 69 kV
- Montaje, operación y/o mantenimiento de Transformadores de Distribución y Potencia hasta 69 kV.
- Construcción, operación y/o mantenimiento de Redes de Fibra Óptica.

Cada certificado o acta que acredite la experiencia recibirá un puntaje de **15** puntos por cada uno como máximo.

La experiencia se acreditará a los consultores que adjunten certificados como: copia del acta de entrega recepción provisional o definitiva de los trabajos relacionados con el objeto de estos Términos de Referencia o un documento otorgado por la máxima autoridad de la entidad contratante o por el administrador del contrato, hasta un nivel de Director de Área o su equivalente.

El Consultor que haya participado en calidad de contratista deberá demostrar experiencia mediante la presentación de Actas de Entrega Recepción Provisional o Definitiva de contratos. En el caso del Residente de Obra, se aceptará certificados otorgados por el contratista y la correspondiente Acta de Recepción de obra ejecutada en la cual haya participado (misma que se pueda verificar su participación), mecanizado del IESS.

Se aceptará la experiencia como Subcontratista al presentar el certificado otorgado por la contratante, copia del contrato suscrito por las partes y el acta de recepción provisional o definitiva de los trabajos realizados como subcontratista.

Se entenderá por certificados a las actas entrega recepción provisional y definitiva y certificados emitidos por contratistas o entidades contratantes, que cumplan con lo requerido anteriormente.

Será responsabilidad de la entidad contratante, verificar la autenticidad de la información presentada.

EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL CONSULTOR (60 PUNTOS):

El objetivo de este ítem es valorar la experiencia general del consultor, para lo cual se aplica el siguiente criterio:

Se calificará con **60** puntos al consultor que acredite experiencia específica en al menos **2** proyectos en los últimos 10 años, en los cuales se haya desempeñado como Fiscalizador o Constructor de:

- Implementación de Sistemas SCADA
- Operación y/o mantenimiento de Centros de Control con sistemas SCADA
- Elaboración de especificaciones técnicas para sistemas SCADA
- Fiscalización de Sistemas SCADA
- Integración de Subestaciones a sistemas SCADA

- Pruebas en Fábrica (FAT) de Sistemas SCADA
- Pruebas Punto a Punto (SAT) de Sistemas SCADA
- Integración de Reconectores a subestaciones o centros de control
- Construcción, operación y/o mantenimiento de Redes de Fibra Óptica.

Cada certificado que acredite la experiencia recibirá un puntaje de **30** puntos por cada uno como máximo.

La experiencia se acreditará a los consultores que adjunten certificados como: copia del acta de entrega recepción provisional o definitiva de los trabajos relacionados con el objeto de estos Términos de Referencia o un documento otorgado por la máxima autoridad de la entidad contratante o por el administrador del contrato, hasta un nivel de Director de Área o su equivalente.

El Consultor que haya participado en calidad de contratista deberá demostrar experiencia mediante la presentación de Actas de Entrega Recepción Provisional o Definitiva de contratos. En el caso del Residente de Obra, se aceptará certificados otorgados por el contratista y la correspondiente Acta de Recepción de obra ejecutada en la cual haya participado (misma que se pueda verificar su participación), mecanizado del IESS.

Se aceptará la experiencia como Subcontratista al presentar el certificado otorgado por la contratante, copia del contrato suscrito por las partes y el acta de recepción provisional o definitiva de los trabajos realizados como subcontratista.

Se entenderá por certificados a las actas entrega recepción provisional y definitiva y certificados emitidos por contratistas o entidades contratantes, que cumplan con lo requerido anteriormente.

Será responsabilidad de la entidad contratante, verificar la autenticidad de la información presentada.

CURSOS REALIZADOS DENTRO Y FUERA DEL PAÍS (10 PUNTOS):

Los consultores que tengan una presentación de 5 certificados tendrán 10 puntos en total, por cada certificado 1 punto, los certificados deben ser relacionados con los siguientes temas:

- Certificado de Riesgo Laboral,
- Reconectores
- Sistemas SCADA, OMS, DMS
- Sistemas de Distribución
- Sistemas de Control
- Protecciones Eléctricas
- Gestión de Calidad

- Electricidad
- Transformadores de Distribución o Potencia
- CCNA CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE ROUTING AND SWITCHING

Nota: En caso de existir empate de puntaje dentro de las calificaciones finales, el criterio diferenciador será sobre el puntaje obtenido en la experiencia específica.

Elaborado por:
**Ing. Cristian Mauricio
Chinchuña**
Profesional de Operación

Revisado por:
Ing. Franz Enrique Cabezas
Líder de Operación, Encargado

Aprobado por:
Ing. Samuel Baldeon Caicedo
Director de Distribución,
Encargado