

# DOCUMENTOS DE LICITACIÓN

## Solicitud de Ofertas De Bienes

Mediante Licitación Pública Internacional

**“ADQUISICION DE FERRETERIA DE LINEA, SISTEMA DE PUESTA A TIERRA, AISLADORES Y BALIZAS, SALVAPAJAROS PARA LA LINEA DE TRANSMISION DEL PROYECTO CONST. LINEA DE TRANSMISION INTERCONEXION SAN IGNACIO DE VELASCO AL SIN”**

**CODIGO: DSO-BID-ENDE-2023-03**

**CODIGO SEPA: PEIE-67-LPI-B-**

**COMPRADOR: EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD - ENDE**

**PROYECTO: Construcción Línea de Transmisión  
Interconexión San Ignacio de Velasco al SIN**

**Financiados con recursos del**

**Banco Interamericano de Desarrollo**

A través del

**Préstamo 4633/BL-BO “Programa de Expansión de Infraestructura Eléctrica”**

***11 de septiembre de 2023***

---

## Índice

<b>PRIMERA PARTE. Procedimientos de Licitación .....</b>	<b>1</b>
<b>Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO) .....</b>	<b>1</b>
<b>Sección II. Datos de la Licitación (DDL) .....</b>	<b>40</b>
<b>Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación .....</b>	<b>50</b>
<b>Sección IV. Países Elegibles .....</b>	<b>55</b>
<b>Sección V. Formularios de la Oferta.....</b>	<b>57</b>
<b>SEGUNDA PARTE. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos .....</b>	<b>76</b>
<b>Sección VI. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos.....</b>	<b>77</b>
<b>TERCERA PARTE. Condiciones Contractuales y Formularios del Contrato .....</b>	<b>160</b>
<b>Sección VII. Condiciones Generales del Contrato.....</b>	<b>161</b>
<b>Sección VIII. Condiciones Especiales de Contrato.....</b>	<b>181</b>
<b>Sección IX. Formularios de Contrato .....</b>	<b>191</b>

# **PRIMERA PARTE. Procedimientos de Licitación**

# Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)

## Índice

<b>A. Disposiciones Generales.....</b>	<b>3</b>
1. Alcance de la Licitación.....	3
2. Fuente de Financiamiento .....	3
3. Prácticas Prohibidas .....	4
4. Oferentes Elegibles.....	10
5. Elegibilidad de los Bienes y Servicios.....	12
<b>B. Contenido del Documento de Solicitud de Ofertas .....</b>	<b>13</b>
6. Secciones del Documento de Licitación.....	13
7. Aclaraciones al Documento de Licitación.....	14
8. Enmienda al Documento de Licitación .....	14
<b>C. Preparación de las Ofertas .....</b>	<b>15</b>
9. Costo de la Oferta .....	15
10. Idioma de la Oferta.....	15
11. Documentos que Componen la Oferta.....	15
12. Carta de Oferta y Listas de Precios .....	16
13. Ofertas Alternativas .....	16
14. Precios de la Oferta y Descuentos .....	17
15. Monedas de la Oferta y de los Pagos.....	19
16. Documentos que Establecen la Elegibilidad y Conformidad de los Bienes y Servicios Conexos.....	19
17. Documentos que establecen la Elegibilidad y las Calificaciones del Oferente .....	20
18. Período de Validez de las Ofertas .....	20
19. Garantía de Mantenimiento de la Oferta.....	21
20. Formato y Firma de la Oferta .....	23
<b>D. Presentación y Apertura de las Ofertas .....</b>	<b>24</b>
21. Cierre e Identificación de las Ofertas .....	24
22. Plazo para la Presentación de las Ofertas .....	25
23. Ofertas Tardías.....	25
24. Retiro, Sustitución y Modificación de las Ofertas .....	25
25. Apertura de las Ofertas.....	26
<b>E. Evaluación y Comparación de las Ofertas.....</b>	<b>28</b>
26. Confidencialidad.....	28
27. Aclaraciones sobre las Ofertas .....	28
28. Desviaciones, Reservas y Omisiones .....	29
29. Determinación del Cumplimiento de las Ofertas.....	29
30. Falta de Conformidad, Errores y Omisiones .....	30
31. Corrección de Errores Aritméticos.....	30
32. Conversión a una Sola Moneda.....	31
33. Margen de Preferencia.....	31
34. Evaluación de las Ofertas.....	31
35. Comparación de las Ofertas .....	33

---

36.	Ofertas Anormalmente Bajas .....	33
37.	Mejor Oferta Final o Negociaciones .....	33
38.	Calificación del Oferente.....	34
39.	Derecho del Comprador a Aceptar Cualquier Oferta y Rechazar Alguna o Todas las Ofertas .....	34
40.	Plazo Suspensivo .....	35
41.	Notificación de la Intención de Adjudicar .....	35
<b>F.</b>	<b>Adjudicación del Contrato .....</b>	<b>35</b>
44.	Notificación de la Adjudicación.....	36
45.	Explicaciones del Comprador.....	37
46.	Firma del Contrato.....	38
47.	Garantía de Cumplimiento .....	39
48.	Quejas Relacionadas con Adquisiciones.....	39

## Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)

### A. Disposiciones Generales

1. **Alcance de la Licitación**
  - 1.1 El Comprador indicado en los Datos de la Licitación (DDL) emite este documento de licitación para la adquisición (o para el arrendamiento de bienes con opción de compra si así se especifica **en los DDL**) de los Bienes y Servicios Conexos especificados en la Sección VI, “Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos”. El nombre y número de identificación de esta Solicitud de Ofertas mediante Licitación Pública Internacional están especificados **en los DDL**. El nombre, identificación y número de lotes están indicados **en los DDL**.
  - 1.2 Para todos los efectos de este documento de licitación:
    - (a) por el término “por escrito” se entiende comunicado de manera escrita (por ejemplo, por correo postal, correo electrónico, e incluso, si así se especifica en la IAO 1.3, distribuido o recibido a través del sistema electrónico de adquisiciones utilizado por el Comprador), con prueba de recibo;
    - (b) salvo en los casos en que el contexto requiera otra cosa, las palabras en singular también incluyen el plural y las palabras en plural también incluyen el singular; y
    - (c) la palabra “día” significa día calendario.
  - 1.3 Si se especifica **en los DDL**, el Comprador tiene la intención de usar el sistema electrónico de adquisiciones, indicado **en los DDL** y que será utilizado para gestionar los aspectos de la licitación indicados **en los DDL**<sup>1</sup>.
  - 1.4 Si se especifica **en los DDL**, este documento se podrá utilizar para adquirir bienes de segunda mano pero no se podrá combinar con la adquisición de bienes nuevos.
2. **Fuente de Financiamiento**
  - 2.1 El Prestatario indicado en **los DDL** ha solicitado o recibido financiamiento (en adelante denominados “fondos”) del Banco Interamericano de Desarrollo (en adelante denominado “el BID” o “el Banco”) para sufragar en parte el costo del proyecto especificado en **los DDL**. El Prestatario destinará una porción de dichos recursos para efectuar pagos elegibles en virtud del contrato

---

<sup>1</sup>En tales casos el Banco debe encontrarse satisfecho con la funcionalidad de dicho sistema, según lo dispuesto en el párrafo 3.21 de las Políticas de Adquisiciones GN-2349-15

o los contratos para el cual o los cuales se emite el presente documento de licitación.

2.2 El Banco efectuará pagos solamente a pedido del Prestatario y una vez que el Banco los haya aprobado de conformidad con las estipulaciones establecidas en el acuerdo financiero entre el Prestatario y el Banco (en adelante denominado “el Contrato de Préstamo”). Dichos pagos se ajustarán en todos sus aspectos a las condiciones de dicho Contrato de Préstamo. Nadie más que el Prestatario podrá tener derecho alguno en virtud del Contrato de Préstamo ni tendrá ningún derecho a los fondos del financiamiento.

### 3. Prácticas Prohibidas

3.1 El Banco exige a todos los Prestatarios (incluyendo los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores y organismos Compradores incluyendo miembros de su personal, al igual que a todas las firmas, entidades o individuos participando en actividades financiadas por el Banco o actuando como oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes o agentes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), entre otros, observar los más altos niveles éticos y denunciar al Banco<sup>2</sup> todo acto sospechoso de constituir una Práctica Prohibida del cual tenga conocimiento o sea informado, durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato. Las Prácticas Prohibidas son las siguientes: (i) prácticas corruptas; (ii) prácticas fraudulentas; (iii) prácticas coercitivas; (iv) prácticas colusorias; (v) prácticas obstructivas y (vi) apropiación indebida. El Banco ha establecido mecanismos para la denuncia de la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas. Toda denuncia deberá ser remitida a la Oficina de Integridad Institucional (OII) del Banco para que se investigue debidamente. El Banco ha adoptado procedimientos para sancionar a quienes hayan incurrido en Prácticas Prohibidas. Asimismo, el Banco suscribió con otras Instituciones Financieras Internacionales (IFI) un acuerdo de reconocimiento mutuo de las decisiones de inhabilitación.

(a) A los efectos de esta disposición, las definiciones de las Prácticas Prohibidas son las siguientes

(i) Una *práctica corrupta* consiste en ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de

---

<sup>2</sup> En el sitio virtual del Banco ([www.iadb.org/integridad](http://www.iadb.org/integridad)) se facilita información sobre cómo denunciar la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas, las normas aplicables al proceso de investigación y sanción, y el acuerdo que rige el reconocimiento recíproco de sanciones entre instituciones financieras internacionales.

valor para influenciar indebidamente las acciones de otra parte;

- (ii) Una *práctica fraudulenta* es cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de hechos y circunstancias, que deliberada o imprudentemente, engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio financiero o de otra índole o para evadir una obligación;
- (iii) Una *práctica coercitiva* consiste en perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar indebidamente las acciones de una parte;
- (iv) Una *práctica colusoria* es un acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, lo que incluye influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte; y
- (v) Una *práctica obstructiva* consiste en:
  - i. destruir, falsificar, alterar u ocultar evidencia significativa para una investigación del Grupo BID, o realizar declaraciones falsas ante los investigadores con la intención de impedir una investigación del Grupo BID;
  - ii. amenazar, hostigar o intimidar a cualquier parte para impedir que divulgue su conocimiento de asuntos que son importantes para una investigación del Grupo BID o que prosiga con la investigación; o
  - iii. actos realizados con la intención de impedir el ejercicio de los derechos contractuales de auditoría e inspección del Grupo BID previstos en el IAO 3.1 (f) de abajo, o sus derechos de acceso a la información;
- (vi) Una *apropiación indebida* consiste en el uso de fondos o recursos del Grupo BID para un propósito indebido o para un propósito no autorizado, cometido de forma intencional o por negligencia grave.



- (b) Si se determina que, de conformidad con los Procedimientos de Sanciones del Banco, que los Prestatarios (incluyendo los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores y organismos Compradores incluyendo miembros de su personal, cualquier firma, entidad o individuo participando en una actividad financiada por el Banco o actuando como, entre otros, oferentes, proveedores, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de bienes o servicios, concesionarios, (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes o agentes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) ha cometido una Práctica Prohibida en cualquier etapa de la adjudicación o ejecución de un contrato, el Banco podrá:
- i. no financiar ninguna propuesta de adjudicación de un contrato para la adquisición de bienes o servicios, la contratación de obras, o servicios de consultoría;
  - ii. suspender los desembolsos de la operación si se determina, en cualquier etapa, que un empleado, agencia o representante del Prestatario, el Organismo Ejecutor o el Organismo Comprador ha cometido una Práctica Prohibida;
  - iii. declarar una contratación no elegible para financiamiento del Banco y cancelar y/o acelerar el pago de una parte del préstamo o de la donación relacionada inequívocamente con un contrato, cuando exista evidencia de que el representante del Prestatario, o Beneficiario de una donación, no ha tomado las medidas correctivas adecuadas (lo que incluye, entre otras cosas, la notificación adecuada al Banco tras tener conocimiento de la comisión de la Práctica Prohibida) en un plazo que el Banco considere razonable;
  - iv. emitir una amonestación a la firma, entidad o individuo en el formato de una carta oficial de censura por su conducta;
  - v. declarar a una firma, entidad o individuo inelegible, en forma permanente o por un período determinado de tiempo, para la participación y/o la adjudicación de contratos adicionales financiados con recursos del Grupo BID;

- vi. imponer otras sanciones que considere apropiadas, entre otras, restitución de fondos y multas equivalentes al reembolso de los costos vinculados con las investigaciones y actuaciones previstas en los Procedimientos de Sanciones. Dichas sanciones podrán ser impuestas en forma adicional o en sustitución de las sanciones arriba referidas" (las sanciones "arriba referidas" son la amonestación y la inhabilitación/inelegibilidad).
  - vii. extender las sanciones impuestas a cualquier individuo, entidad o firma que, directa o indirectamente, sea propietario o controle a una entidad sancionada, sea de propiedad o esté controlada por un sancionado o sea objeto de propiedad o control común con un sancionado, así como a los funcionarios, empleados, afiliados o agentes de un sancionado que sean también propietarios de una entidad sancionada y/o ejerzan control sobre una entidad sancionada aun cuando no se haya concluido que esas partes incurrieron directamente en una Práctica Prohibida.
  - viii. remitir el tema a las autoridades nacionales pertinentes encargadas de hacer cumplir las leyes.
- (c) Lo dispuesto en los incisos (i) y (ii) de la IAO 3.1 (b) se aplicará también en los casos en que las partes hayan sido declaradas temporalmente inelegibles para la adjudicación de nuevos contratos en espera de que se adopte una decisión definitiva en un proceso de sanción, u otra resolución.
- (d) La imposición de cualquier medida definitiva que sea tomada por el Banco de conformidad con las provisiones referidas anteriormente será de carácter público.
- (e) Con base en el Acuerdo de Reconocimiento Mutuo de Decisiones de Inhabilitación firmado con otras Instituciones Financieras Internacionales (IFIs), cualquier firma, entidad o individuo participando en una actividad financiada por el Banco o actuando como oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios, personal de los Prestatarios (incluidos los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores o contratantes (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes o agentes,

ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), entre otros, podrá verse sujeto a una sanción. A los efectos de lo dispuesto en el presente párrafo, el término “sanción” incluye toda inhabilitación permanente, imposición de condiciones para la participación en futuros contratos o adopción pública de medidas en respuesta a una contravención del marco vigente de una IFI aplicable a la resolución de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas.

- (f) El Banco exige que los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedores de bienes y sus representantes o agentes, contratistas, consultores, funcionarios o empleados, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y sus representantes o agentes, y concesionarios le permitan revisar cuentas, registros y otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y el cumplimiento del contrato, y someterlos a una auditoría por auditores designados por el Banco. Todo licitante, oferente, proponente, solicitante, proveedor de bienes y su representante o agente, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios y concesionario deberá prestar plena asistencia al Banco en su investigación. El Banco también requiere que los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedores de bienes y sus representantes o agentes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios: (i) conserven todos los documentos y registros relacionados con actividades financiadas por el Banco por un período de siete (7) años luego de terminado el trabajo contemplado en el respectivo contrato; y (ii) entreguen todo documento necesario para la investigación de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas y (iii) aseguren que los empleados o agentes de los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedores de bienes y sus representantes o agentes, contratistas, consultores, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios que tengan conocimiento de que las actividades han sido financiadas por el Banco, estén disponibles para responder a las consultas relacionadas con la investigación provenientes de personal del Banco o de cualquier investigador, agente, auditor, o consultor debidamente designado. Si los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedor de bienes y su representante o agente, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor proveedor de servicios o concesionario se niega a cooperar o incumple el requerimiento del Banco, o de cualquier otra forma obstaculiza la investigación, el Banco,

discrecionalmente, podrá tomar medidas apropiadas en contra los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedor de bienes y su representante o agente, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios, o concesionario.

- (g) Cuando un Prestatario adquiera bienes, servicios distintos de servicios de consultoría, obras o servicios de consultoría directamente de una agencia especializada, todas las disposiciones relativas a las Prácticas Prohibidas, y a las sanciones correspondientes, se aplicarán íntegramente a los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedores de bienes y sus representantes o agentes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes o agentes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), o cualquier otra entidad que haya suscrito contratos con dicha agencia especializada para la provisión de bienes, obras o servicios distintos de servicios de consultoría en conexión con actividades financiadas por el Banco. El Banco se reserva el derecho de obligar al Prestatario a que se acoja a recursos tales como la suspensión o la rescisión. Las agencias especializadas deberán consultar la lista de firmas e individuos declarados inelegibles temporal o permanentemente por el Banco. En caso de que una agencia especializada suscriba un contrato o una orden de compra con una firma o individuo declarado inelegible por el Banco, este no financiará los gastos conexos y tomará las medidas que considere convenientes.

3.2 Los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, al presentar sus ofertas, propuestas o solicitudes, declaran y garantizan:

- (a) que han leído y entendido las definiciones de Prácticas Prohibidas del Banco y las sanciones aplicables de conformidad con los Procedimientos de Sanciones;
- (b) que no han incurrido o no incurrirán en ninguna Práctica Prohibida descrita en este documento durante los procesos de selección, negociación, adjudicación o ejecución de este contrato;
- (c) que no han tergiversado ni ocultado ningún hecho sustancial durante los procesos de selección, negociación, adjudicación o ejecución de este contrato;

- (d) que ni ellos ni sus agentes, subcontratistas, subconsultores, directores, personal clave o accionistas principales son inelegibles para la adjudicación de contratos financiados por el Banco;
- (e) que han declarado todas las comisiones, honorarios de representantes o agentes, pagos por servicios de facilitación o acuerdos para compartir ingresos relacionados con actividades financiadas por el Banco; y
- (f) que reconocen que el incumplimiento de cualquiera de estas garantías podrá dar lugar a la imposición por el Banco de una o más de las medidas descritas en la IAO 3.1 (b).

#### 4. Oferentes Elegibles

4.1 Un Oferente, y todas las partes que constituyen el Oferente, deberán ser originarios de países miembros del Banco. Los Oferentes de otros países no serán elegibles para participar en contratos financiados en todo o en parte con fondos del Banco. En la Sección V, “Países Elegibles” de este documento se indican los países miembros del Banco al igual que los criterios para determinar la nacionalidad de los Oferentes y el país de origen de los bienes y servicios. Los Oferentes cuya nacionalidad sea la de un país miembro del Banco, al igual que los bienes suministrados en virtud del contrato, no serán elegibles:

- (a) si las leyes o la reglamentación oficial del país del Prestatario prohíben las relaciones comerciales con aquel país, a condición de que se demuestre satisfactoriamente al Banco que esa exclusión no impedirá una competencia efectiva respecto al suministro de los bienes de que se trate; o
- (b) en cumplimiento de una decisión del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas adoptada en virtud del Capítulo VII de la Carta de esa Organización, el país del Prestatario prohíbe la importación de bienes de ese país en cuestión o pagos de cualquier naturaleza a ese país, a una persona o una entidad.

4.2 Un Oferente, incluidos, en todos los casos, los respectivos directores, personal clave, accionistas principales, personal propuesto y agentes no deberá tener conflicto de interés a menos que haya sido resuelto a satisfacción del Banco. Los Oferentes que sean considerados que tienen conflictos de interés serán descalificados. Se considerará que los Oferentes tienen conflicto de interés con una o más partes en este proceso de Licitación, si ellos:

- (a) tienen control<sup>3</sup> de manera directa o indirecta en otro Oferente, es controlado de manera directa o indirecta por otro Oferente o es controlado junto a otro Oferente por una persona natural o jurídica en común; o
- (b) reciben o ha recibido algún subsidio directo o indirecto de otro Oferente; o
- (c) comparten el mismo representante legal con otro Oferente para fines de esta Licitación; o
- (d) poseen una relación con otro Oferente, directamente o a través de terceros en común, que le permite influir en la Oferta de otro Oferente o en las decisiones del Comprador en relación con esta licitación; o
- (e) cualquiera de sus afiliados ha participado como consultora en la preparación de los estudios preliminares, del diseño conceptual o de las especificaciones técnicas de los Bienes y servicios conexos que constituyen el objeto de la Oferta; o
- (f) cualquiera de sus afiliados ha sido contratado (o se propone para ser contratada) por el Comprador o por el Prestatario como Gerente de Proyecto para la ejecución del Contrato; o
- (g) proveerán bienes, obras y servicios distintos de los de consultoría resultantes de los servicios de consultoría, o directamente relacionados con ellos, para la preparación o ejecución del proyecto especificado en la IAO 2.1 de los DDL que él haya provisto o que hayan sido provistos por cualquier filial que controle de manera directa o indirecta a esa firma, sea controlada de manera directa o indirecta por esa firma o sea controlada junto a esa firma por una entidad en común; o
- (h) tiene una estrecha<sup>4</sup> relación familiar, financiera o de empleo previo o subsiguiente con algún profesional del personal del Prestatario (o del organismo de ejecución del proyecto, o de un beneficiario de parte del préstamo) que: (i) esté directa o indirectamente relacionado con la preparación del

---

<sup>3</sup> Por control se entenderá el poder de dirigir, directa o indirectamente, la dirección y las políticas de una firma, ya sea a través de la propiedad de acciones con derecho a voto, por contrato o de cualquier otra manera. El control puede incluir la propiedad mayoritaria de acciones con derecho a voto, otros mecanismos de control (tales como "acciones de oro", derechos de veto o acuerdos de accionistas que requieran mayorías especiales) o, en el caso de financiación por un fondo de inversiones, el control ejercido por un socio general o administrador de fondos. El control se determinará en el contexto de cada caso particular.

<sup>4</sup> Por relación estrecha se deberá entender que abarca hasta el cuarto grado de consanguinidad o por adopción, o hasta el segundo grado de unión por matrimonio o unión de pareja de hecho (afinidad).

documento de licitación o las especificaciones del Contrato, o el proceso de evaluación de la Oferta de ese Contrato; o (ii) pudiera estar relacionado con la ejecución o supervisión de ese Contrato a menos que el conflicto derivado de tal relación haya sido resuelto de manera aceptable para el Banco durante el proceso de licitación y la ejecución del Contrato.

- 4.3 No es elegible un Oferente si él mismo o sus subcontratistas, proveedores, consultores, fabricantes o prestadores de servicios que intervienen en alguna parte del Contrato (incluidos, en todos los casos, los respectivos directores, personal clave, accionistas principales, personal propuesto y agentes) son objeto de una suspensión temporal o una inhabilitación impuesta por el BID, o de una inhabilitación impuesta por el BID conforme a un acuerdo para el reconocimiento de decisiones de inhabilitación firmado por el BID y otros bancos de desarrollo. La lista de tales firmas e individuos inelegibles se indica **en los DDL**.
- 4.4 Una firma que sea Oferente (ya sea individualmente o como integrante de una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (“APCA”)) no podrá participar como Oferente o como integrante de una APCA en más de una Oferta, salvo en el caso de Ofertas alternativas permitidas. Tal participación redundará en la descalificación de todas las Ofertas en las que haya estado involucrada la firma en cuestión. Una firma que no es un Oferente ni un miembro de una APCA puede participar como subcontratista en más de una Oferta. Salvo que se especifique **en los DDL**, no existe límite en el número de miembros de una APCA.
- 4.5 Las empresas estatales del país Prestatario serán elegibles solamente si pueden demostrar que (i) tienen autonomía legal y financiera; (ii) operan conforme a las leyes comerciales; y (iii) no dependen de ninguna agencia del Comprador.
- 4.6 Un Oferente no debe estar suspendido por el Comprador para presentar ofertas o propuestas como resultado del incumplimiento con una Declaración de Mantenimiento de la Oferta o la Propuesta.
- 4.7 Los Oferentes deberán proporcionar al Comprador evidencia satisfactoria de que continúan siendo elegibles, cuando el Comprador razonablemente la solicite.

## 5. Elegibilidad de los Bienes y Servicios

- 5.1 Todos los Bienes y Servicios Conexos que hayan de suministrarse de conformidad con el contrato y que sean financiados por el Banco deben tener su origen en cualquier país miembro del Banco

de acuerdo con la Sección IV, “Países Elegibles”, con la excepción de los casos indicados en la IAO 4.1 (a) y (b).

- 5.2 Para propósitos de esta instrucción, el término “bienes” incluye mercaderías, materias primas, maquinaria, equipos y plantas industriales; y “servicios conexos” incluye servicios tales como transporte, seguros, instalaciones, puesta en servicio, capacitación y mantenimiento inicial.
- 5.3 Por el término “origen” se entiende el país donde los bienes han sido extraídos, cosechados, cultivados, producidos, fabricados o procesados, o, tras su procesamiento, manufactura o ensamblaje, dan como resultado otro artículo reconocido en el ámbito comercial que difiere sustancialmente de las características básicas de sus componentes.
- 5.4 Los criterios para determinar el origen de los bienes y los servicios conexos se encuentran indicados en la Sección IV, “Países Elegibles.”

## **B. Contenido del Documento de Solicitud de Ofertas**

### **6. Secciones del Documento de Licitación**

- 6.1 El documento de licitación consta de las partes primera, segunda y tercera, que comprenden las secciones indicadas a continuación, y debe leerse junto con cualquier enmienda que se formule de conformidad con la IAO 8.

#### **PRIMERA PARTE - Procedimientos de Licitación**

- Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)
- Sección II. Datos de la Licitación (DDL)
- Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación
- Sección IV. Países Elegibles
- Sección V. Formularios de la Oferta

#### **SEGUNDA PARTE - Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos**

- Sección VI. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos

#### **TERCERA PARTE - Condiciones Contractuales y Formularios del Contrato**

- Sección VII. Condiciones Generales del Contrato (CGC)



- Sección VIII. Condiciones Especiales del Contrato (CEC)
- Sección IX. Formularios del Contrato

- 6.2 El Anuncio Específico de Adquisiciones publicado por el Comprador para esta Solicitud de Ofertas (SDO) no forma parte del presente documento de licitación.
- 6.3 Salvo que los documentos sean obtenidos directamente del Comprador, este no es responsable del grado de integridad del Documento de Licitación, las respuestas a los pedidos de aclaración, las actas de la reunión previa a la licitación (si la hubiera) o las enmiendas al Documento de Licitación, con arreglo a lo dispuesto en la IAO 8. En caso de contradicción, prevalecerán los documentos obtenidos directamente del Comprador.
- 6.4 Los Oferentes deberán estudiar todas las instrucciones, formularios, condiciones y especificaciones contenidas en el Documento de Licitación. El incumplimiento por parte del Oferente del suministro de toda la información o documentación que se exige en el documento de licitación podría traer como consecuencia el rechazo de su Oferta.

## 7. Aclaraciones al Documento de Licitación

- 7.1 Todo Oferente potencial que requiera alguna aclaración sobre el documento de licitación deberá comunicarse con el Comprador por escrito a la dirección del Comprador que se suministra **en los DDL**. El Comprador responderá por escrito a todas las solicitudes de aclaración, siempre que dichas solicitudes sean recibidas al menos veintiún (21) días antes de la fecha límite para la presentación de ofertas. El Comprador enviará copia de las respuestas, incluyendo una descripción de las consultas realizadas, sin identificar su fuente, a todos los que hubiesen adquirido el documento de licitación según lo dispuesto en la IAO 6.3 directamente del Comprador. Si así se especifica **en los DDL**, el Comprador también publicará sin demora su respuesta en la página web mencionada **en los DDL**. En caso de que la aclaración llevara aparejados cambios en los elementos esenciales del documento de licitación, el Comprador lo modificará siguiendo el procedimiento que se describe en las IAO 8 y 24.2.

## 8. Enmienda al Documento de Licitación

- 8.1 El Comprador podrá, en cualquier momento antes de que venza el plazo de presentación de Ofertas, modificar el documento de licitación mediante la publicación de enmiendas.
- 8.2 Todas las enmiendas publicadas formarán parte del documento de licitación y se comunicarán por escrito a todos los interesados que hayan obtenido el Documento de Licitación del Comprador de

acuerdo con lo dispuesto en la IAO 6.3. Asimismo, el Comprador publicará sin demora la enmienda en su página web, con arreglo a la IAO 7.1.

- 8.3 A fin de dar a los posibles Oferentes un plazo razonable para que puedan tomar en cuenta la enmienda para la preparación de sus Ofertas, el Comprador podrá, a su discreción, prorrogar el plazo de presentación de Ofertas con arreglo a la IAO 22.2.

## C. Preparación de las Ofertas

- 9. Costo de la Oferta**      9.1 El Oferente asumirá todos los costos asociados a la preparación y la presentación de su Oferta, y el Comprador no tendrá responsabilidad ni obligación alguna respecto de tales costos, independientemente del desarrollo o el resultado del proceso licitatorio.
- 10. Idioma de la Oferta**      10.1 La Oferta, toda la correspondencia y los documentos relativos a ella que intercambien el Oferente y el Comprador deberán redactarse en el idioma que se indica **en los DDL**. Los documentos de respaldo y el material impreso que formen parte de la Oferta podrán estar escritos en otro idioma, siempre que vayan acompañados de una traducción fidedigna de las secciones pertinentes al idioma que se especifica **en los DDL**, en cuyo caso la traducción prevalecerá en lo que respecta a la interpretación de la Oferta
- 11. Documentos que Componen la Oferta**      11.1 La Oferta deberá contener los siguientes documentos:
- (a) **Carta de Oferta**, preparada con arreglo a la IAO 12;
  - (b) **Lista de Precios**: completas de acuerdo con IAO 12 e IAO 14;
  - (c) **Garantía de Mantenimiento de la Oferta o Declaración de Mantenimiento de la Oferta**, conforme a lo dispuesto en la IAO 19.1;
  - (d) **Oferta Alternativa**: si es permitida de conformidad con la IAO 13;
  - (e) **Autorización** escrita que autorice al firmante de la Oferta a comprometer al Oferente, de conformidad con la IAO 20.3;
  - (f) **Elegibilidad de los Bienes y Servicios Conexos**: prueba documental, de conformidad con la IAO 16, que certifique que los Bienes y Servicios Conexos que proporcionará el Oferente son de origen elegible;

- (g) **Elegibilidad del Oferente:** prueba documental de conformidad con la IAO 17.2, que establezca que el Oferente es elegible para presentar una oferta;
  - (h) **Cumplimiento de las disposiciones:** prueba documental de conformidad con las IAO 16 y 30, que establezca que los Bienes y Servicios Conexos se ajustan sustancialmente al documento de licitación;
  - (i) **Calificaciones:** prueba documental, de conformidad con la IAO 17, que establezca que el Oferente está calificado para ejecutar el Contrato en caso que su oferta sea aceptada; y
  - (j) cualquier otro documento requerido **en los DDL**.
- 11.2 Además de los requisitos previstos en la IAO 11.1, la Oferta presentada por una APCA incluirán una copia del Acuerdo de APCA suscrito por todos sus miembros. Como alternativa, todos los miembros firmarán y presentarán, junto con la Oferta, una carta de intención donde conste que suscribirán un Acuerdo de APCA si la Oferta es aceptada y una copia del acuerdo propuesto.
- 11.3 El Oferente proporcionará, en la Carta de Oferta información sobre las comisiones y las gratificaciones, si las hubiera, pagadas o pagaderas a los agentes o a cualquier otra parte relacionada con esta Oferta.
- 12. Carta de Oferta y Listas de Precios**
- 12.1 El Oferente presentará la Carta de Oferta utilizando el formulario suministrado en la Sección V, “Formularios de la Oferta”. Los formularios se deben completar sin alterar el texto, y no se admitirá que sean alterados por otros, salvo lo dispuesto en la IAO 20.3. Todos los espacios en blanco se completarán con la información requerida.
- 13. Ofertas Alternativas**
- 13.1 Salvo que **en los DDL** se especifique otra cosa, no se aceptarán Ofertas alternativas.

**14. Precios de la Oferta y Descuentos**

- 14.1 Los precios y descuentos cotizados por el Oferente en la Carta de la Oferta y en la Lista de Precios deberán ajustarse a los requerimientos que se indican a continuación.
- 14.2 Todos los lotes y artículos deberán enumerarse y cotizarse por separado en las Listas de Precios.
- 14.3 El precio cotizado en la Carta de la Oferta de acuerdo con la IAO 12.1 deberá ser el precio total de la Oferta, excluyendo cualquier descuento que se ofrezca.
- 14.4 El Oferente cotizará cualquier descuento e indicará su método de aplicación en la Carta de la Oferta, de acuerdo con la IAO 12.1.
- 14.5 Los precios cotizados por el Oferente serán fijos durante la ejecución del Contrato y no estarán sujetos a ninguna variación por ningún motivo, salvo indicación contraria **en los DDL**. Una oferta presentada con precios ajustables no responde a lo solicitado y, en consecuencia, será rechazada de conformidad con la IAO 29. Sin embargo, si, de acuerdo con lo indicado **en los DDL**, los precios cotizados por el Oferente pueden estar sujetos a ajustes durante la ejecución del Contrato, las ofertas que coticen precios fijos no serán rechazadas, y el ajuste de los precios se tratará como si fuera cero.
- 14.6 Si así se indica en la IAO 1.1, la Solicitud de Ofertas se hará por Ofertas para lotes individuales (contratos) o para combinación de lotes (grupo de contratos). A menos que se indique lo contrario **en los DDL**, los precios cotizados deberán corresponder al 100 % de los artículos indicados en cada lote y al 100 % de las cantidades indicadas para cada artículo de un lote. Los Oferentes que deseen ofrecer descuentos por la adjudicación de más de un Contrato deberán indicar en su Oferta los descuentos aplicables para cada grupo de contratos o, alternativamente, para Contratos individuales en el grupo. Los descuentos deberán presentarse de conformidad con la IAO 14.4, siempre y cuando las ofertas por todos los lotes sean presentadas y abiertas al mismo tiempo.
- 14.7 Las expresiones “EXW”, “CIP” y otros términos afines se regirán por las normas prescritas en la edición vigente de Incoterms, publicada por la Cámara de Comercio Internacional, según lo especificado **en los DDL**.
- 14.8 Los precios deberán cotizarse como se indica en cada lista de precios incluida en la Sección V, “Formularios de la Oferta”. El desglose de los componentes de los precios se requiere con el único propósito de facilitar al Comprador la comparación de las Ofertas. Esto no limitará de ninguna manera el derecho del Comprador de contratar en cualquiera de los términos ofrecidos.

Al cotizar los precios, el Oferente podrá incluir costos de transporte cotizados por empresas transportadoras registradas en cualquier país elegible, de conformidad con la Sección IV, “Países Elegibles”. Asimismo, el Oferente podrá adquirir servicios de seguros de cualquier país elegible de conformidad con la Sección IV, “Países Elegibles”. Los precios deberán registrarse de la siguiente manera:

- (a) Para Bienes fabricados en el País del Comprador:
  - (i) el precio de los Bienes cotizados EXW (taller, fábrica, bodega, sala de exhibición o en existencia, según corresponda), incluyendo todos los derechos de aduana y los impuestos a la venta o de otro tipo ya pagados o por pagar sobre los componentes y materia prima utilizada en la fabricación o ensamblaje de los Bienes;
  - (ii) todo impuesto a las ventas u otro tipo de impuesto que obligue el País del Comprador a pagar sobre los Bienes en caso de ser adjudicado el Contrato al Oferente;
  - (iii) el precio de transporte interno, seguros y otros servicios necesarios para hacer llegar los Bienes al destino final (lugar del Proyecto) especificado **en los DDL**.
- (b) Para Bienes fabricados fuera del País del Comprador y que serán importados:
  - (i) el precio de los Bienes, cotizados CIP lugar de destino convenido, en el País del Comprador, según se indica **en los DDL**;
  - (ii) el precio de transporte interno, seguros y otros servicios locales necesarios para hacer llegar los Bienes del lugar de destino convenido a su destino final (lugar del Proyecto) indicado **en los DDL**.
- (c) Para Bienes fabricados fuera del País del Comprador, e importados previamente:
  - (i) el precio de los Bienes, incluyendo el valor original de importación más cualquier margen (o descuento), más cualquier otro costo relacionado, derechos de aduana y otros impuestos de importación pagados o por pagar sobre los Bienes previamente importados;
  - (ii) los derechos de aduana y otros impuestos de importación pagados (deberán ser respaldados con

prueba documental) o pagaderos sobre los Bienes previamente importados;

- (iii) el precio de los Bienes obtenido de la diferencia entre (i) y (ii);
- (iv) cualquier impuesto sobre la venta u otro impuesto pagadero en el País del Comprador sobre los Bienes si el Contrato es adjudicado al Oferente;
- (v) el precio de transporte interno, seguro y otros servicios locales necesarios para hacer llegar los Bienes del lugar de destino convenido al lugar de destino final (lugar del Proyecto) indicado **en los DDL**.

**15. Monedas de la Oferta y de los Pagos**

15.1 La moneda o las monedas de la Oferta serán las mismas que las de los pagos y estarán especificadas **en los DDL**.

15.2 El Oferente podrá expresar el Precio de su Oferta en cualquier moneda. Si el Oferente desea recibir el pago en una combinación de montos en diferentes monedas, podrá cotizar su precio en las monedas que correspondan. Sin embargo, no podrá incluir más de tres monedas extranjeras además de la del País del Comprador.

**16. Documentos que Establecen la Elegibilidad y Conformidad de los Bienes y Servicios Conexos**

16.1 Para establecer la elegibilidad de los Bienes y Servicios Conexos de conformidad con la IAO 5, los Oferentes deberán completar las declaraciones del país de origen en los Formularios de Lista de Precios, incluidos en la Sección V, “Formularios de la Oferta”.

16.2 Con el fin de establecer la conformidad de los Bienes y Servicios Conexos con el documento de licitación, los Oferentes deberán proporcionar, como parte de su Oferta, prueba documental que acredite que los Bienes cumplen con las especificaciones técnicas y los estándares especificados en la Sección VI, “Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos”.

16.3 La prueba documental podrá consistir en material bibliográfico, planos o datos, y deberá incluir una descripción detallada de las características esenciales técnicas y de funcionamiento de cada artículo que demuestre conformidad sustancial de los Bienes y Servicios Conexos con las especificaciones técnicas, y, de ser procedente, una declaración de desviaciones y excepciones a las disposiciones de la Sección VI, “Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos”.

16.4 Los Oferentes también deberán proporcionar una lista detallada que incluya disponibilidad y precios actuales de repuestos,

herramientas especiales, etc., necesarios para el funcionamiento adecuado y continuo de los Bienes durante el período indicado **en los DDL**, a partir del momento en que el Comprador comience a utilizar dichos Bienes.

16.5 Las normas de fabricación, procesamiento, material y equipos, así como las referencias a marcas o a números de catálogos que haya incluido el Comprador en la Lista de Requisitos de los Bienes y en la Lista de Servicios Conexos, son de carácter meramente descriptivo, y no restrictivo. Los Oferentes podrán ofrecer otras normas de calidad, marcas y/o números de catálogo, siempre y cuando demuestren, a satisfacción del Comprador, que las sustituciones son sustancialmente equivalentes a las normas de aceptación internacional y que cumplen con, o son superiores a, las especificadas en la Sección VI, “Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos”.

**17. Documentos que establecen la Elegibilidad y las Calificaciones del Oferente**

17.1 Para establecer su elegibilidad de conformidad con la IAO 4, los Oferentes deberán completar la Carta de la Oferta, incluida en la Sección V, “Formularios de la Oferta”.

17.2 La prueba documental de las calificaciones del Oferente para ejecutar el Contrato, si su Oferta es aceptada, deberá establecer, a completa satisfacción del Comprador, que:

(a) si se requiere **en los DDL**, el Oferente que no fabrica ni produce los Bienes que propone proveer deberá presentar una autorización del fabricante utilizando el formulario incluido en la Sección V, “Formularios de la Oferta”, para demostrar que ha sido debidamente autorizado por el fabricante o productor de los Bienes para suministrarlos en el País del Comprador;

(b) si se requiere **en los DDL**, en el caso de un Oferente que no esté establecido comercialmente en el País del Comprador, el Oferente está o estará (si se le adjudica el Contrato) representado por un agente en el País del Comprador equipado y con capacidad para cumplir con las obligaciones de mantenimiento, reparaciones y almacenamiento de repuestos del Proveedor estipuladas en las condiciones del Contrato y/o las especificaciones técnicas;

(c) el Oferente cumple con cada uno de los criterios de calificación estipulados en la Sección III, “Criterios de Evaluación y Calificación”.

**18. Período de Validez de las Ofertas**

18.1 Las Ofertas serán válidas durante el Período de Validez establecido **en los DDL**. El Período de Validez de las Ofertas se

inicia en la fecha límite para la presentación de las Ofertas (fijada por el Comprador de acuerdo con la IAO 22.1). Toda Oferta con un plazo menor será rechazada por el Comprador por incumplir los requisitos pertinentes.

- 18.2 En circunstancias excepcionales, antes del vencimiento del Período de Validez de la Oferta, el Comprador puede solicitar a los Oferentes que extiendan dicho período. Tanto la solicitud como las respuestas se formularán por escrito. Si se ha solicitado una Garantía de Mantenimiento de la Oferta de conformidad con la IAO 19, esta también se prorrogará por veintiocho (28) días a partir de la fecha límite del Período de Validez extendido. Los Oferentes podrán rechazar la solicitud sin que la Garantía de Mantenimiento de su Oferta se ejecute. A los Oferentes que acepten la solicitud no se les pedirá ni permitirá que modifiquen su Oferta, excepto según lo dispuesto en la IAO 18.3.
- 18.3 Si la adjudicación se demora más de cincuenta y seis (56) días a partir del vencimiento del Período de Validez inicial de la Oferta, el precio del Contrato se determinará de la manera siguiente:
- (a) en el caso de los Contratos de **precio fijo**, el precio contractual será el de la Oferta, ajustado por un factor especificado **en los DDL**;
  - (b) en el caso de los Contratos de precio ajustable, no se efectuarán ajustes;
  - (c) en todos los casos, la evaluación de la Oferta se basará en el precio de la Oferta sin tener en cuenta la corrección aplicable en los casos indicados más arriba.

**19. Garantía de Mantenimiento de la Oferta**

- 19.1 El Oferente proporcionará en su Oferta una Declaración de Mantenimiento de la Oferta o bien una Garantía de Mantenimiento de la Oferta, según lo especificado **en los DDL**, en un formulario original y, en el caso de una Garantía de Mantenimiento de la Oferta, por el monto y en la moneda establecidos **en los DDL**.
- 19.2 Para la Declaración de Mantenimiento de la Oferta se utilizará el formulario pertinente incluido en la Sección V, “Formularios de la Oferta”.
- 19.3 Si, según lo especificado en la IAO 19.1, se debe presentar una Garantía de Mantenimiento de la Oferta, esta debe ser una garantía pagadera a primer requerimiento y tendrá cualquiera de las formas siguientes, a opción del Oferente, y será emitida por una institución de prestigio de un país elegible:



- (a) una garantía incondicional emitida por un banco o una institución financiera no bancaria (como una compañía de seguros, fianzas o avales);
- (b) una carta de crédito irrevocable;
- (c) un cheque de caja o cheque certificado, o
- (d) otra garantía definida **en los DDL**,

si una garantía incondicional es emitida por una institución financiera no bancaria situada fuera del país del Comprador, la institución emisora deberá tener una institución financiera corresponsal en el país del Comprador que permita hacer efectiva la garantía, a menos que el Comprador conviniera por escrito, antes de la presentación de la Oferta, en que no requiere tal institución financiera corresponsal. Si se trata de una garantía bancaria, la Garantía de Mantenimiento de la Oferta se presentará utilizando el formulario de Garantía de Mantenimiento de Oferta que se incluye en la Sección V, "Formularios de la Oferta", o bien otro formato sustancialmente similar aprobado por el Comprador con anterioridad a la presentación de la Oferta. La Garantía de Mantenimiento de la Oferta tendrá una validez de veintiocho (28) días a partir de la fecha límite de validez de la Oferta o de cualquier período de prórroga, si esta se hubiera solicitado de conformidad con la IAO 18.2.

- 19.4 Si en la IAO 19.1 se especifica que se debe presentar una Garantía de Mantenimiento de la Oferta o una Declaración de Mantenimiento de la Oferta, toda Oferta que no vaya acompañada de una Garantía de Mantenimiento de la Oferta o una Declaración de Mantenimiento de la Oferta que se ajusten sustancialmente a los requisitos pertinentes será rechazada por el Comprador por incumplimiento.
- 19.5 Si en la IAO 19.1 se especifica que se debe presentar una Garantía de Mantenimiento de la Oferta, la Garantía de Mantenimiento de la Oferta de los Oferentes no seleccionados se devolverá a estos tan pronto como sea posible, después de que el Oferente seleccionado suscriba el Contrato y proporcione la Garantía de Cumplimiento, de conformidad con la IAO 47.
- 19.6 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta del Oferente seleccionado se devolverá al Oferente seleccionado tan pronto como sea posible después de que este haya suscrito el Contrato y haya proporcionado la Garantía de Cumplimiento exigida.

19.7 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta se podrá hacer efectiva o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta se podrá ejecutar:

- (a) si un Oferente retira la Oferta durante el Período de Validez de la Oferta especificado por el Oferente en la Carta de Oferta o durante cualquier prórroga de ese período dispuesta por el Oferente; o
- (b) si el Oferente seleccionado:
  - (i) no suscribe el Contrato de conformidad con la IAO 46; o
  - (ii) no suministra una Garantía de Cumplimiento, conforme a lo establecido en la IAO 47.

19.8 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta de una APCA se emitirán en nombre de la asociación que presenta la Oferta. Si APCA no se hubiera constituido formalmente como entidad jurídica al momento de presentar la Oferta, la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta se emitirán en nombre de todos los futuros miembros que figuren en la carta de intención mencionada en la IAO 11.2.

19.9 Si en **los DDL**, de conformidad con la IAO 19.1, no se exige una Garantía de Mantenimiento de la Oferta, y

- (a) si un Oferente retira su Oferta durante el Período de Validez de la Oferta especificado por el Oferente en las Cartas de Oferta, o
- (b) si el Oferente seleccionado no suscribe el Contrato con arreglo a lo dispuesto en la IAO 46o no suministra una Garantía de Cumplimiento conforme a lo establecido en la IAO 47,

el Prestatario puede, cuando así se disponga en **los DDL**, declarar al Oferente no elegible para ser adjudicatario de un contrato por parte del Comprador durante el período que se establezca en **los DDL**.

## 20. Formato y Firma de la Oferta

20.1 El Oferente preparará un original de los documentos que comprenden la Oferta según se describe en la IAL 11 y lo marcará claramente como “Original”. Las Ofertas Alternativas, si son admitidas de acuerdo con la IAL 13, deberán estar claramente marcadas como “Alternativa”. Además, el Oferente deberá presentar el número de copias de la Oferta **que se indica en los DDL** y marcar claramente cada ejemplar como “Copia”.

En caso de discrepancia, el texto del original prevalecerá sobre el de las copias.

- 20.2 Los Oferentes marcarán como “Confidencial” la información relativa a sus actividades comerciales consignada en sus Ofertas que tenga ese carácter, como, por ejemplo, la información amparada por patentes, los secretos de fabricación o la información delicada de índole comercial o financiera.
- 20.3 El original y todas las copias de la Oferta deberán ser mecanografiadas o escritas con tinta indeleble y deberán estar firmadas por la persona debidamente autorizada para firmar en nombre del Oferente. Esta autorización consistirá en una confirmación escrita, según se especifica **en los DDL**, la cual deberá adjuntarse a la Oferta. El nombre y el cargo de cada persona que firme la autorización deberán escribirse en letra de imprenta o imprimirse bajo su firma. Todas las páginas de la Oferta que contengan anotaciones o enmiendas deberán estar firmadas o inicialadas por la persona que suscriba la Oferta.
- 20.4 Cuando el Oferente sea una APCA, la Oferta debe estar firmada por un representante autorizado de la APCA en nombre de esta, de manera que sea jurídicamente vinculante para todos los miembros, como lo demuestre un poder suscrito por sus representantes legalmente autorizados.
- 20.5 Las interlineaciones, las raspaduras o las enmiendas solo serán válidas si están firmadas o inicialadas por la persona que suscriba la Oferta.

## **D. Presentación y Apertura de las Ofertas**

### **21. Cierre e Identificación de las Ofertas**

- 21.1. El Oferente deberá presentar la Oferta en un único sobre cerrado (proceso de Licitación con mecanismo de sobre único), en cuyo interior deberá colocar los siguientes sobres cerrados:
  - (a) un sobre identificado como “ORIGINAL”, que contendrá todos los documentos que componen la Oferta, como se describe en la IAO 11;
  - (b) un sobre identificado como “COPIAS”, que contendrá las copias de la Oferta que se hubieran solicitado;
  - (c) si se permiten Ofertas alternativas según lo dispuesto en la IAO 13 y, si corresponde:

- (i) un sobre identificado como “ORIGINAL: OFERTA ALTERNATIVA”, donde se colocará la Oferta alternativa,
- (ii) un sobre identificado como “COPIAS: OFERTA ALTERNATIVA”, donde se colocarán todas las copias de la Oferta alternativa que se hubieran solicitado.

21.2. Los sobres interiores y exteriores deberán:

- (a) llevar el nombre y la dirección del Oferente;
- (b) estar dirigidos al Comprador de acuerdo con lo indicado en la IAO 22.1;
- (c) llevar la identificación específica de este proceso de Licitación indicada en la IAO 1.1; y
- (d) llevar la advertencia de no abrir antes de la hora y fecha de apertura de Ofertas.

21.3. Si los sobres no están cerrados e identificados como se requiere, el Comprador no se responsabilizará en caso de que la Oferta se extravíe o sea abierta prematuramente.

## 22. Plazo para la Presentación de las Ofertas

22.1 El Comprador debe recibir las Ofertas en la dirección y a más tardar en la fecha y hora que se indican **en los DDL**. Cuando se especifique **en los DDL**, los Oferentes tendrán la posibilidad de presentar sus Ofertas en forma electrónica. Los que opten por esta modalidad deberán ajustarse a los procedimientos de presentación electrónica de Ofertas establecidos **en los DDL**.

22.2 El Comprador puede, a su criterio, extender el plazo para la presentación de Ofertas modificando el Documento de Licitación, de acuerdo con la IAO 8, en cuyo caso todos los derechos y las obligaciones del Comprador y de los Oferentes sujetos a la fecha límite original para presentar las Ofertas quedarán sujetos a la nueva fecha límite.

## 23. Ofertas Tardías

23.1 El Comprador no tendrá en cuenta ninguna Oferta que reciba después de la fecha límite para la presentación de las Ofertas especificada de conformidad con la IAO 22. Todas las Ofertas recibidas por el Comprador una vez vencido dicho plazo serán declaradas tardías, rechazadas y devueltas sin abrir a los Oferente respectivos.

## 24. Retiro, Sustitución y Modificación de las Ofertas

24.1 Un Oferente puede retirar, sustituir o modificar la Oferta que ha presentado mediante el envío de una comunicación por escrito, debidamente firmada por un representante autorizado; deberá

incluir una copia de la autorización, de acuerdo con lo estipulado en la IAO 20.3 (con excepción de la comunicación de retiro, que no requiere copias). La Oferta sustitutiva o la modificación deberán adjuntarse a la respectiva comunicación por escrito. Todas las comunicaciones deben:

- (a) prepararse y presentarse de conformidad con las IAO 20 y 21 (con excepción de la comunicación de retiro, que no requiere copias) y, además, los respectivos sobres deberán llevar claramente indicado “RETIRO”, “SUSTITUCIÓN” o “MODIFICACIÓN”, y
- (b) ser recibidas por el Comprador antes de la fecha límite establecida para la presentación de las Ofertas, según lo dispuesto en la IAO 22.

24.2 Las Ofertas cuyo retiro se haya solicitado de conformidad con la IAO 24.1 se devolverán sin abrir a los Oferentes.

24.3 Ninguna Oferta podrá ser retirada, sustituida o modificada durante el intervalo comprendido entre la fecha de cierre del plazo para presentar Ofertas y el vencimiento del período de validez de las Ofertas indicado por el Oferente en la Carta de la Oferta, o cualquier prórroga, si la hubiere.

## 25. Apertura de las Ofertas

25.1 Salvo en los casos especificados en las IAO 23 y 24.2, el Comprador, en el acto de apertura de las Ofertas, abrirá públicamente y leerá en voz alta todas las Ofertas recibidas antes del vencimiento del plazo indicado, en la fecha, a la hora y en el lugar especificados **en los DDL**, en presencia de los representantes designados por los Oferentes y de cualquier persona que desee asistir. Los procedimientos específicos para la apertura de Ofertas presentadas en forma electrónica, si estuvieran permitidas en virtud de la IAO 22.1, se realizarán conforme a lo dispuesto **en los DDL**.

25.2 Primero se abrirán y leerán en voz alta los sobres marcados “RETIRO”; el sobre con la Oferta correspondiente se devolverá sin abrir al Oferente. Si el sobre del retiro no contiene una copia del “poder” que confirme que el firmante es una persona autorizada por el Oferente para firmar en representación de él, se procederá a abrir la Oferta. No se permitirá el retiro de ninguna Oferta a menos que la respectiva comunicación de retiro contenga la autorización válida para solicitarlo y se lea en voz alta en el acto de apertura de las Ofertas.

25.3 Seguidamente se abrirán los sobres marcados como “SUSTITUCIÓN”, los cuales se leerán en voz alta y se

intercambiarán con la Oferta correspondiente que se está reemplazando; la Oferta sustituida se devolverá sin abrir al Oferente. No se permitirá ninguna sustitución, a menos que la respectiva comunicación de sustitución contenga una autorización válida para solicitar la sustitución y se lea en voz alta en el acto de apertura de las Ofertas.

- 25.4 A continuación, se abrirán y se leerán en voz alta los sobres marcados con el rótulo “MODIFICACIÓN” con la Oferta correspondiente. No se permitirá ninguna modificación de Ofertas, a menos que la comunicación de sustitución correspondiente contenga una autorización válida para solicitar la modificación y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las Ofertas.
- 25.5 Luego se abrirán de a uno los demás sobres y se leerá en voz alta la siguiente información: el nombre del Oferente y si se ha presentado alguna modificación; el Precio total de la Oferta, por lote (contrato), si corresponde, incluidos los descuentos u Ofertas alternativas que hubiese; la existencia o inexistencia de Garantía de Mantenimiento de Oferta, si se hubiese solicitado, y cualquier otro detalle que el Comprador juzgue pertinente.
- 25.6 En la evaluación solo se considerarán las Ofertas, las Ofertas Alternativas y los descuentos abiertos y leídos en voz alta. La Carta de la Oferta y las Listas de Precios deberán ser inicialados por los representantes del Comprador que asistan al acto de apertura de Ofertas, tal como se especifica **en los DDL**.
- 25.7 El Comprador no discutirá los méritos de las Ofertas ni rechazará ninguna (excepto las Ofertas tardías, según lo dispuesto en la IAO 23.1).
- 25.8 El Comprador preparará un acta del acto de apertura de las Ofertas que incluirá como mínimo:
- (a) el nombre del Oferente y si hubo retiro, sustitución o modificación;
  - (b) el precio de la Oferta, por lote (contrato) si corresponde, incluyendo cualquier descuento;
  - (c) cualquier Oferta Alternativa;
  - (d) la existencia o no de Garantía de Mantenimiento de Oferta o de la Declaración de Mantenimiento de Oferta, de haberse requerido.

- 25.9 Se solicitará a los representantes de los Oferentes presentes que firmen el acta. La omisión de la firma de uno de los Oferentes en el acta no invalidará el contenido ni los efectos de esta. Se entregará una copia del acta a todos los Oferentes.

## **E. Evaluación y Comparación de las Ofertas**

- 26. Confidencialidad**
- 26.1 No se divulgará a los Oferentes ni a ninguna persona que no participe oficialmente en el proceso licitatorio información relacionada con la evaluación de las Ofertas o con la recomendación de adjudicación del Contrato hasta que la información sobre la Notificación de la Intención de Adjudicar el Contrato se haya comunicado a todos los Oferentes, con arreglo a la IAO 41.
- 26.2 Cualquier intento por parte de un Oferente de influenciar al Comprador en la evaluación de las Ofertas o en las decisiones vinculadas a la adjudicación del Contrato puede motivar el rechazo de su Oferta.
- 26.3 No obstante lo dispuesto en la IAO 26.2, si, durante el plazo transcurrido entre el acto de apertura de las Ofertas y la fecha de adjudicación del Contrato, un Oferente desea comunicarse con el Comprador sobre cualquier asunto relacionado con el proceso de licitación deberá hacerlo por escrito.
- 27. Aclaraciones sobre las Ofertas**
- 27.1 Para facilitar el examen, la evaluación y la comparación de las Ofertas y las Calificaciones de los Oferentes, el Comprador puede, si lo estima necesario, solicitar a cualquier Oferente aclaraciones sobre su Oferta; si lo hace, debe dar a los Oferentes un plazo razonable para la respuesta. No se tendrá en cuenta ninguna aclaración presentada por un Oferente que no hubiera sido solicitada por el Comprador. La solicitud de aclaración del Comprador y la respuesta correspondiente deberán constar por escrito. No se solicitará, ofrecerá ni permitirá ninguna modificación, incluidos aumentos o reducciones voluntarios, de los precios o de la sustancia de la Oferta, salvo las que sean necesarias para confirmar la corrección de errores aritméticos que el Comprador hubiera descubierto durante la evaluación de las Ofertas, de conformidad con lo dispuesto en la IAO 34.
- 27.2 En caso de que un Oferente no haya suministrado las aclaraciones sobre su Oferta en la fecha y a la hora establecidas en la solicitud de aclaración formulada por el Comprador, su Oferta puede ser rechazada.

- 28. Desviaciones, Reservas y Omisiones**
- 28.1 Durante la evaluación de las Ofertas, se aplican las siguientes definiciones:
- (a) “*desviación*” es un apartamiento respecto de los requisitos especificados en el Documento de Licitación;
  - (b) “*reserva*” es la imposición de condiciones limitativas o la negativa a aceptar plenamente los requisitos especificados en el Documento de Licitación, y
  - (c) “*omisión*” es la falta de presentación de parte o de la totalidad de la información o de la documentación requeridas en el Documento de Licitación.
- 29. Determinación del Cumplimiento de las Ofertas**
- 29.1 Para determinar si la Oferta se ajusta sustancialmente al documento de licitación, el Comprador se basará en el contenido de la propia Oferta, según se define en la IAO 11.
- 29.2 Una Oferta que se ajusta sustancialmente al documento de licitación es aquella que satisface todos los términos, condiciones y especificaciones estipuladas en dicho documento sin desviaciones, reservas u omisiones significativas. Una desviación, reserva u omisión significativa es aquella que:
- (a) en caso de ser aceptada:
    - (i) afectaría de una manera sustancial el alcance, la calidad o el funcionamiento de los Bienes y Servicios Conexos especificados en el contrato;
    - (ii) limitaría de modo sustancial, incongruente con el documento de licitación, los derechos del Comprador o las obligaciones del Oferente en virtud del Contrato, o
  - (b) en caso de ser rectificada, afectaría injustamente la posición competitiva de otros Oferentes que presenten Ofertas que se ajusten sustancialmente a lo estipulado en el documento de licitación.
- 29.3 El Comprador examinará los aspectos técnicos de la Oferta presentada de acuerdo con las IAO 16 y 17, en particular, para confirmar que se hayan cumplido todos los requisitos de la Sección VI, “Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos”, sin ninguna desviación, reserva ni omisión significativa.
- 29.1 Si una Oferta no se ajusta sustancialmente al documento de licitación, será rechazada por el Comprador y el Oferente no podrá ajustarla posteriormente mediante la corrección de las desviaciones, reservas u omisiones significativas.



- 30. Falta de Conformidad, Errores y Omisiones**
- 30.1 Siempre y cuando una Oferta se ajuste sustancialmente al documento de licitación, el Comprador podrá dispensar cualquier falta de conformidad.
- 30.2 Siempre y cuando una Oferta se ajuste sustancialmente al documento de licitación, el Comprador podrá solicitar al Oferente que, dentro de un plazo razonable, presente la información o la documentación necesarias para corregir las discrepancias u omisiones no significativas relacionadas con requisitos de documentación. Dichas omisiones no podrán estar relacionadas con ningún aspecto del precio de la Oferta. Si el Oferente no cumple con la solicitud, podrá rechazarse su Oferta.
- 30.3 Siempre y cuando una Oferta se ajuste sustancialmente al documento de licitación, el Comprador corregirá las discrepancias no significativas cuantificables relativas al Precio de la Oferta. A tales efectos, el precio de la Oferta se ajustará únicamente a los fines comparativos para reflejar el precio de un elemento o componente que falte o sea incongruente de la forma especificada **en los DDL**
- 31. Corrección de Errores Aritméticos**
- 31.1 Siempre y cuando la Oferta se ajuste sustancialmente al documento de licitación, el Comprador corregirá los errores aritméticos de la siguiente manera:
- (a) si hay una discrepancia entre un precio unitario y el precio total que se ha obtenido multiplicando el precio unitario por la cantidad correspondientes, prevalecerá el precio unitario y se corregirá el precio total, a menos que, a juicio del Comprador, hubiera un error evidente en la expresión del punto decimal en el precio unitario, en cuyo caso prevalecerá el total cotizado para ese rubro y se corregirá el precio unitario.
  - (b) si hay un error en un total que corresponde a la suma o resta de subtotales, los subtotales prevalecerán sobre el total y este último deberá ajustarse.
  - (c) si hay una discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras, a menos que este último corresponda a un error aritmético, en cuyo caso prevalecerán las cantidades en cifras, de conformidad con los párrafos (a) y (b) precedentes.
- 31.1 Se pedirá a los Oferentes que acepten la corrección de los errores aritméticos. Si no aceptan la corrección realizada con arreglo a lo dispuesto en la IAO 31.1, su Oferta será rechazada.

- 32. Conversión a una Sola Moneda** 32.1 A los fines de evaluación y comparación, la moneda o las monedas de la Oferta serán convertidas a una sola moneda, tal como se especifica **en los DDL**.
- 33. Margen de Preferencia** 33.1 Salvo que se indique lo contrario **en los DDL**, no se aplicará ningún margen de preferencia.
- 34. Evaluación de las Ofertas** 34.1 El Comprador empleará los criterios y las metodologías enumerados en estas IAO y en la Sección III, “Criterios de Evaluación y Calificación”. No se aceptará ningún otro criterio ni metodología de evaluación. Mediante la aplicación de dichos criterios y metodologías, el Comprador determinará cuál es la Oferta Más Ventajosa, que será la oferta presentada por un Oferente que reúna los criterios de calificación y respecto de la cual se haya determinado que:
- (a) se ajusta sustancialmente al documento de licitación; y
  - (b) tiene el costo evaluado más bajo.
- 34.2 Al evaluar una Oferta, el Comprador considerará lo siguiente:
- (a) la evaluación se hará por artículos o lotes (contratos) de la manera especificada **en los DDL**; el Precio de la Oferta se cotizará conforme a lo establecido en la IAO 14;
  - (b) el ajuste de precios por corrección de errores aritméticos, conforme a lo establecido en la IAO 31.1;
  - (c) el ajuste de precios por descuentos ofrecidos, conforme a lo establecido en la IAO 14.4;
  - (d) la conversión a una moneda única del monto resultante de la aplicación de los apartados (a) a (c) precedentes, si procede, de conformidad con la IAO 32;
  - (e) el ajuste de precios por falta de conformidad cuantificables, conforme a lo establecido en la IAO 30.3;
  - (f) la Mejor Oferta Final si la IAO 37.1 así lo establece; y
  - (g) los factores de evaluación adicionales especificados en la Sección III, “Criterios de Evaluación y Calificación”.
- 34.3 En la evaluación de las Ofertas no se tendrá en cuenta el efecto estimado de las disposiciones sobre ajuste de precios que se hayan establecido en las Condiciones Contractuales, aplicadas durante el período de ejecución de este Contrato.

- 34.4 Si este documento de licitación permite que los Oferentes coticen precios separados para diferentes lotes (contratos), la metodología para determinar el costo evaluado más bajo de las combinaciones de lotes (contratos), incluidos los descuentos ofrecidos en la Carta de la Oferta, se especificará en la Sección III, “Criterios de Evaluación y Calificación”.
- 34.5 Al evaluar una Oferta, el Comprador excluirá y no tendrá en cuenta:
- (a) en el caso de Bienes producidos en el País del Comprador, los impuestos sobre las ventas y otros impuestos similares pagaderos sobre los bienes si el Oferente resulta adjudicatario del Contrato;
  - (b) en el caso de Bienes no producidos en el País del Comprador, previamente importados o que se importarán, los derechos de aduana y otros impuestos a la importación, los impuestos sobre las ventas y otros impuestos similares pagaderos sobre los Bienes si el Oferente resulta adjudicatario del Contrato;
  - (c) cualquier disposición relativa al ajuste de precios durante el período de ejecución del Contrato, en el caso de que figure en la Oferta.
- 34.6 La evaluación de una Oferta puede requerir que el Comprador considere otros factores, además del precio cotizado de conformidad con la IAO 14. Estos factores podrán estar relacionados con las características, el rendimiento, los términos y las condiciones de compra de los Bienes y Servicios Conexos. El efecto de los factores seleccionados, si los hubiere, se expresará en términos monetarios para facilitar la comparación de las Ofertas, a menos que se indique lo contrario en la Sección III, “Criterios de Evaluación y Calificación”. Se aplicarán los criterios y las metodologías especificados en la IAO 34.2 (g).

- 35. Comparación de las Ofertas**
- 35.1 El Comprador comparará, conforme a lo establecido en la IAO 34.2, los costos evaluados de todas las Ofertas que se ajusten sustancialmente al documento de licitación, para determinar cuál es la Oferta con el costo evaluado más bajo. La comparación se hará sobre la base de precios CIP (lugar de destino final) en el caso de los bienes importados y precios EXW más el costo de transporte interno y seguro hasta el lugar de destino en el caso de los bienes fabricados dentro del País del Comprador, junto con los precios de cualquier instalación, capacitación, comisiones y otros servicios requeridos. En la evaluación de precios no deberán tenerse en cuenta los impuestos de aduanas y otros impuestos recaudados sobre bienes importados cotizados CIP ni impuestos a las ventas o similares en relación con la venta o distribución de bienes.
- 36. Ofertas Anormalmente Bajas**
- 36.1 Una Oferta anormalmente baja es aquella cuyo precio, en combinación con otros elementos constitutivos de la Oferta, parece ser tan bajo que despierta serias dudas en el Comprador sobre la capacidad del Oferente para ejecutar el Contrato al precio cotizado.
- 36.2 En caso de detectar lo que podría constituir una Oferta anormalmente baja, el Comprador pedirá al Oferente que brinde aclaraciones por escrito, y en especial, que presente análisis pormenorizados del Precio de la Oferta en relación con el objeto del contrato, el alcance, la metodología propuesta, el cronograma, la distribución de riesgos y responsabilidades y cualquier otro requisito establecido en el documento de licitación.
- 36.3 Tras evaluar los análisis de precios, si determina que el Oferente no ha demostrado su capacidad para ejecutar el Contrato al precio cotizado, el Comprador rechazará la Oferta.
- 37. Mejor Oferta Final o Negociaciones**
- 37.1 Si **en los DDL** se establece que el Comprador utilizará el método de Mejor Oferta Final, los Oferentes que presentaron Ofertas sustancialmente ajustadas a los requisitos serán invitados de conformidad con IAO 37.3 a IAO 37.6 a presentar su Mejor Oferta Final reduciendo los precios, aclarando o modificando su Oferta o suministrando información adicional, como corresponda.
- 37.2 Si **en los DDL** se establece que el Comprador utilizará Negociaciones después de evaluar las ofertas y antes de la adjudicación final del Contrato, el Oferente que presentó la Oferta Más Ventajosa será invitado a entablar Negociaciones de conformidad con IAO 42.2 y siguientes.

- 37.3 Los Oferentes no están obligados a presentar una Mejor Oferta Final. No habrá Negociaciones después de la presentación de la Mejor Oferta Final
- 37.4 Para observar e informar la aplicación de la Mejor Oferta Final el Comprador podrá, y en caso de Negociaciones deberá, nombrar a la Autoridad Independiente de Probidad que se indica **en los DDL**.
- 37.5 El Comprador establecerá un nuevo plazo y detalles para la presentación de la Mejor Oferta Final de cada Oferente o para iniciar Negociaciones y para la presentación de la Oferta negociada **en los DDL**, como corresponda. Las instrucciones en IAO 20 a IAO 27 aplicarán a la presentación, apertura y aclaraciones de la Mejor Oferta Final de los Oferentes.
- 37.6 Una vez recibidas la Mejor Oferta Final de cada Oferente, el Comprador procederá nuevamente con la evaluación y comparación de las Ofertas de conformidad con las IAO 28 a IAO 36 y luego procederá con la IAO 38 y siguientes.
- 38. Calificación del Oferente**
- 38.1 El Comprador determinará, a su entera satisfacción, si el Oferente elegible seleccionado por haber presentado la Oferta que tiene el costo evaluado más bajo y que se ajusta sustancialmente al Documento de Licitación, reúne los requisitos de calificación especificados en la Sección III, “Criterios de Evaluación y Calificación”.
- 38.2 La determinación se basará en el examen de las pruebas documentales presentadas por el Oferente para respaldar sus calificaciones, de conformidad con la IAO 17. No se tendrán en cuenta las calificaciones de otras empresas, como las subsidiarias, la casa matriz, las filiales y los subcontratistas (excepto los Subcontratistas Especializados permitidos por el Documento de Licitación) del Oferente, ni de ninguna otra empresa distinta de este.
- 38.3 El Comprador determinará, a su entera satisfacción, si el Oferente elegible seleccionado por haber presentado la Oferta que tiene el costo evaluado más bajo y que se ajusta sustancialmente al documento de licitación, reúne los requisitos de calificación especificados en la Sección III, “Criterios de Evaluación y Calificación”.
- 39. Derecho del Comprador a Aceptar Cualquier**
- 39.1 El Comprador se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquier Oferta, de anular el proceso de licitación y de rechazar todas las Ofertas en cualquier momento antes de la adjudicación

- Oferta y Rechazar  
Alguna o Todas las  
Ofertas**
- del Contrato, sin que por ello adquiriera responsabilidad alguna frente a los Oferentes. En caso de anularse el proceso, el Comprador devolverá prontamente a los Oferentes todas las Ofertas y, específicamente, las Garantías de Mantenimiento de la Oferta que hubiera recibido.
- 40. Plazo Suspensivo** 40.1 El Contrato no se adjudicará antes de la finalización del Plazo Suspensivo. El Plazo Suspensivo será de diez (10) días hábiles salvo que se extienda de conformidad con IAO 45. El Plazo Suspensivo comenzará cuando se envíe a los Oferentes la Notificación de Intención de Adjudicación del Contrato. Cuando solo se presente una Oferta, o si este contrato es en respuesta a una situación de emergencia reconocida por el Banco, no se aplicará el Plazo Suspensivo.
- 41. Notificación de la  
Intención de  
Adjudicar** 41.1 El Comprador transmitirá a todos los Oferentes la Notificación de Intención de Adjudicar el Contrato al Oferente seleccionado. La Notificación deberá contener, como mínimo, la siguiente información:
- (a) el nombre y la dirección del Oferente que presentó la Oferta seleccionada;
  - (b) el precio del Contrato de la Oferta seleccionada;
  - (c) los nombres de todos los Oferentes que presentaron Ofertas y los precios de sus Ofertas, tal como se leyeron en voz alta en la apertura de las Ofertas;
  - (d) una declaración donde se expongan las razones por las cuales no fue seleccionada la Oferta del Oferente no seleccionado a quien se remite la notificación, a menos que la información sobre el precio incluida en el subpárrafo (c) anterior ya revele la razón;
  - (e) si la evaluación incluyó el método de la Mejor Oferta Final, si procede;
  - (f) la fecha de vencimiento del Plazo Suspensivo; y
  - (g) instrucciones sobre cómo solicitar explicaciones y/o presentar una queja durante el Plazo Suspensivo.

## **F. Adjudicación del Contrato**

- 42. Criterios de  
Adjudicación** 42.1 Con sujeción a lo dispuesto en la IAO 39, el Comprador adjudicará el Contrato al Oferente que ofrezca la Oferta Más Ventajosa, es decir, aquella que ha sido presentada por un

Oferente que cumple con los criterios de calificación y que, además:

- (a) se ajusta sustancialmente al documento de licitación; y
- (b) tiene el costo evaluado más bajo.

42.2 Si el Comprador no ha utilizado el método de Mejor Oferta Final en la evaluación de Ofertas y **en los DDL** en referencia a IAO 37.2 se establece que Comprador utilizará Negociaciones con el Oferente de la Oferta Más Ventajosa, el Oferente seleccionado será invitado a Negociaciones antes de la adjudicación final del Contrato. Estas se realizarán en presencia de la entidad de probidad establecida en los DDL en referencia a la IAO 37.4.

42.3 Una vez determinado el Oferente con la Oferta Más Ventajosa, el Compradorle notificará prontamente el plazo para iniciar Negociaciones de conformidad con los DDL en referencia a las IAO 37.5. Las Negociaciones podrán incluir términos y condiciones, precio o aspectos sociales, ambientales, innovadores y de ciberseguridad, siempre y cuando no se modifiquen los requisitos mínimos de la Oferta.

42.4 El Comprador negociará primero con el Oferente que haya presentado la Oferta Más Ventajosa. Si el resultado no es satisfactorio o no se alcanza un acuerdo, el Comprador notificará al Oferente que las Negociaciones concluyeron sin acuerdo y podrá entonces notificar al Oferente con la siguiente Oferta Más Ventajosa de la lista, y así sucesivamente hasta lograr un resultado satisfactorio.

**43. Derecho del Comprador a Variar las Cantidades en el Momento de la Adjudicación**

43.1 Al momento de adjudicar el Contrato, el Comprador se reserva el derecho de aumentar o disminuir la cantidad de los Bienes y Servicios Conexos especificados originalmente en la Sección VI, "Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos", siempre y cuando esta variación no exceda los porcentajes indicados **en los DDL**, ni altere los precios unitarios u otros términos y condiciones de la Oferta y del documento de licitación

**44. Notificación de la Adjudicación**

44.1 Antes del vencimiento del Período de Validez de la Oferta y al vencimiento del Plazo Suspensivo o de cualquier prórroga otorgada, si la hubiera, y tras la resolución satisfactoria de cualquier queja que se haya presentado en el curso del Plazo Suspensivo, el Comprador notificará al Oferente seleccionado, por escrito, que su Oferta ha sido aceptada. En la notificación de adjudicación (denominada adelante y en los Formularios del Contrato, la "Carta de Aceptación") se especificará el monto que pagará al Proveedor por la ejecución del Contrato (denominado en lo sucesivo, así como en

las Condiciones Contractuales y en los Formularios del Contrato, el “Precio del Contrato”).

44.2 Dentro de los diez (10) días hábiles posteriores a la fecha de transmisión de la Carta de Aceptación, el Comprador publicará la Notificación de la Adjudicación del Contrato, que contendrá, como mínimo, la siguiente información:

- (a) el nombre y la dirección del Comprador;
- (b) el nombre y el número de referencia del contrato que se está adjudicando y método de selección utilizado;
- (c) los nombres de todos los Oferentes que hubieran presentado Ofertas, con sus respectivos precios tal como se leyeron en voz alta y tal como se evaluaron;
- (d) los nombres de los Oferentes cuyas Ofertas fueron rechazadas (ya sea por no responder a los requisitos o por no cumplir con los criterios de calificación) o no fueron evaluadas, con los motivos correspondientes;
- (e) si la adjudicación final utilizó Negociaciones, si procede;
- (f) el nombre del Oferente ganador, el precio final total del Contrato, su duración y un resumen de su alcance; y
- (g) el Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva del Oferente seleccionado, si se especifica en los DDL en referencia a IAO 46.1.

44.3 La Notificación de la Adjudicación del Contrato se publicará en el sitio web de acceso gratuito del Comprador, si se encontrara disponible, o en al menos un periódico de circulación nacional del País del Comprador o en el boletín oficial. El Comprador también deberá incluir dicha notificación en el sitio web de la publicación de las Naciones Unidas *Development Business*.

44.4 Hasta que se prepare y perfeccione el Contrato formal, la Carta de Aceptación constituirá un Contrato vinculante.

#### **45. Explicaciones del Comprador**

45.1 Tras recibir de parte del Comprador la Notificación de Intención de Adjudicar a la que se hace referencia en la IAO 40.1, los Oferentes no favorecidos tendrán un plazo de tres (3) días hábiles para presentar una solicitud de explicaciones por escrito dirigida al Comprador sobre las razones por las cuales su Oferta no fue seleccionada. El Comprador deberá brindar las explicaciones correspondientes a todos los Oferentes cuya solicitud se reciba dentro del plazo establecido.



- 45.2 Cuando se reciba un pedido de explicación dentro de este plazo, el Comprador deberá proporcionarla dentro de los cinco (5) días hábiles posteriores, a menos que decida, por razones justificadas, hacerlo fuera de ese período. En ese caso, el Plazo Suspensivo se extenderá automáticamente hasta los cinco (5) días hábiles posteriores al envío de la mencionada explicación. Si se produce una demora de este tipo en más de una explicación, el Plazo Suspensivo no podrá finalizar antes de los cinco (5) días hábiles posteriores a la última explicación proporcionada. El Comprador informará sin demora y por el medio más rápido disponible a todos los Oferentes acerca de la extensión del Plazo Suspensivo.
- 45.3 Cuando el Comprador reciba un pedido de explicaciones después de concluido el plazo de tres (3) días hábiles, deberá hacer llegar dicha explicación tan pronto como le sea posible y normalmente a más tardar a los quince (15) días hábiles después de la fecha de publicación de la Notificación de Adjudicación del Contrato. Las solicitudes de explicaciones recibidas una vez concluido el plazo de tres (3) días hábiles no dará lugar a la prórroga del Plazo Suspensivo.
- 45.4 Las explicaciones a los Oferentes no seleccionados podrán darse por escrito o mediante una reunión de información, o ambas, a opción del Contratante. Los gastos incurridos para asistir a la reunión a recibir las explicaciones correrán por cuenta del Oferente.
- 46. Firma del Contrato**
- 46.1 Inmediatamente después de la Notificación de la Adjudicación, el Comprador enviará el Convenio Contractual al Oferente seleccionado, y, si se especifica **en los DDL**, una solicitud para presentar el Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva de la Sección IX, “Formularios del Contrato” que proporciona información adicional sobre su titularidad real. El Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva, si así se solicita, deberá enviarse dentro de los ocho (8) días hábiles posteriores a la recepción de esta solicitud.
- 46.2 Dentro de los veintiocho (28) días siguientes a la recepción del Convenio Contractual, el Oferente seleccionado deberá firmarlo, fecharlo y devolverlo al Comprador.
- 46.3 No obstante lo establecido en la IAO 46.2 precedente, en caso de que la firma del Convenio Contractual de Contrato se vea impedida por alguna restricción de importación atribuible al Comprador, al País del Comprador o al uso de los productos/bienes, sistemas o servicios que han de proveerse y que dichas restricciones de importación provengan de regulaciones comerciales de un país proveedor de los productos/bienes,

sistemas o servicios, el Licitante no será obligado por su Oferta. Lo anterior tendrá efecto siempre y cuando el Licitante pueda demostrar, a satisfacción del Banco y el Comprador, que la firma del Convenio Contractual no se ha visto impedida por la falta de diligencia de parte del Licitante en el cumplimiento de las formalidades tales como las solicitudes para permisos, autorizaciones y licencias necesarias para la exportación de los productos/bienes, sistemas o servicios de acuerdo con los términos del Contrato.

**47. Garantía de Cumplimiento**

- 47.1 Dentro de los veintiocho (28) días siguientes a la recepción de la Carta de Aceptación cursada por el Comprador, el Oferente seleccionado deberá presentar la Garantía de Cumplimiento de conformidad con las Condiciones Generales del Contrato utilizando para ello el formulario de Garantía de Cumplimiento incluido en la Sección IX, “Formularios del Contrato”, o cualquier otro formulario aceptable para el Comprador. Si el Oferente seleccionado suministra una fianza como Garantía de Cumplimiento, debe cerciorarse de que la fianza haya sido emitida por una compañía de fianzas o seguros que resulte aceptable para el Comprador. Toda institución extranjera que proporcione una fianza deberá tener una institución financiera corresponsal en el país del Comprador, a menos que el Comprador haya convenido por escrito que no se requiere una institución financiera corresponsal.
- 47.2 El incumplimiento, por parte del Oferente seleccionado, de su obligación de presentar la Garantía de Cumplimiento antes mencionadas o de firmar el Convenio Contractual constituirá causa suficiente para la anulación de la adjudicación y la pérdida de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta. En ese caso, el Comprador puede adjudicar el Contrato al Oferente que presentó la segunda Oferta Más Ventajosa.

**48. Quejas Relacionadas con Adquisiciones**

- 48.1 Los procedimientos para presentar una queja relacionada con el proceso de adquisiciones se especifican en **los DDL**.

## Sección II. Datos de la Licitación (DDL)

Los datos específicos que se presentan a continuación sobre los bienes que hayan de adquirirse complementarán, suplementarán o enmendarán las disposiciones de las Instrucciones a los Oferentes (IAO). En caso de conflicto, las disposiciones contenidas aquí prevalecerán sobre las disposiciones de las IAO.

<b>A.AspectosGenerales</b>																																									
<b>IAO 1.1</b>	<p>El número de referenciade la Licitaciones: DSO-BID-ENDE-2023-03</p> <p>CODIGO SEPA: PEIE-67-LPI-B</p> <p>El Compradores: <b>EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD – ENDE</b></p> <p>El nombre de la Solicitud de Ofertas (SDO) es:</p> <p>“Adquisicion de ferreteria de linea, sistema de puesta a tierra, aisladores y balizas, salvapajaros para la linea de transmision del proyecto const. Linea de Transmision Interconexion San Ignacio de Velasco al SIN”</p>																																								
<b>IAO 1.1</b>	<p>El número y la identificación de los lotes (contrato) que componen esta Licitación es:</p> <p><b>Lote N° 1: FERRETERÍA DE LÍNEA PARA CONDUCTOR ACAR 750 MCM (18/19), CABLE EHS 3/8” Y SISTEMA DE PUESTA</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">N°</th> <th style="width: 65%;">DESCRIPCIÓN</th> <th style="width: 15%;">UNIDAD</th> <th style="width: 15%;">CANTIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;"><b>FERRETERÍA DE LÍNEA PARA CONDUCTOR ACAR 750 MCM 18/19</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">ITEM 1</td> <td>Cadena de tensión doble “D2”, (240 kN), para haz de 2 conductores (ACAR-750-MCM 18/19)</td> <td style="text-align: center;">Conjunto</td> <td style="text-align: center;"><b>441</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">ITEM 2</td> <td>Cadena de suspensión simple “J2”, (120 kN), para haz de 2 conductores (ACAR-750-MCM 18/19)</td> <td style="text-align: center;">Conjunto</td> <td style="text-align: center;"><b>282</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">ITEM 3</td> <td>Cadena de suspensión simple “S2”, (120 kN), para haz de 2 conductores (ACAR-750-MCM 18/19)</td> <td style="text-align: center;">Conjunto</td> <td style="text-align: center;"><b>1102</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">ITEM 4</td> <td>Cadena de suspensión doble “SS2” (120 kN), para haz de 2 conductores (ACAR-750-MCM 18/19)</td> <td style="text-align: center;">Conjunto</td> <td style="text-align: center;"><b>0</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">ITEM 5</td> <td>Cadena de suspensión simple “V2”, (120 kN), para haz de 2 conductores (ACAR-750-MCM 18/19)</td> <td style="text-align: center;">Conjunto</td> <td style="text-align: center;"><b>551</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">ITEM 6</td> <td>Preforme de Empalme para conductor (ACAR-750-MCM 18/19)</td> <td style="text-align: center;">Conjunto</td> <td style="text-align: center;"><b>709</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">ITEM 7</td> <td>Separador/Amortiguador preformado para haz de 2 conductores (ACAR-750-MCM 18/19)</td> <td style="text-align: center;">Pieza</td> <td style="text-align: center;"><b>11533</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">ITEM 8</td> <td>Sujeción de contrapesos para Cadena de Suspensión</td> <td style="text-align: center;">Conjunto</td> <td style="text-align: center;"><b>224</b></td> </tr> </tbody> </table>	N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	<b>FERRETERÍA DE LÍNEA PARA CONDUCTOR ACAR 750 MCM 18/19</b>				ITEM 1	Cadena de tensión doble “D2”, (240 kN), para haz de 2 conductores (ACAR-750-MCM 18/19)	Conjunto	<b>441</b>	ITEM 2	Cadena de suspensión simple “J2”, (120 kN), para haz de 2 conductores (ACAR-750-MCM 18/19)	Conjunto	<b>282</b>	ITEM 3	Cadena de suspensión simple “S2”, (120 kN), para haz de 2 conductores (ACAR-750-MCM 18/19)	Conjunto	<b>1102</b>	ITEM 4	Cadena de suspensión doble “SS2” (120 kN), para haz de 2 conductores (ACAR-750-MCM 18/19)	Conjunto	<b>0</b>	ITEM 5	Cadena de suspensión simple “V2”, (120 kN), para haz de 2 conductores (ACAR-750-MCM 18/19)	Conjunto	<b>551</b>	ITEM 6	Preforme de Empalme para conductor (ACAR-750-MCM 18/19)	Conjunto	<b>709</b>	ITEM 7	Separador/Amortiguador preformado para haz de 2 conductores (ACAR-750-MCM 18/19)	Pieza	<b>11533</b>	ITEM 8	Sujeción de contrapesos para Cadena de Suspensión	Conjunto	<b>224</b>
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD																																						
<b>FERRETERÍA DE LÍNEA PARA CONDUCTOR ACAR 750 MCM 18/19</b>																																									
ITEM 1	Cadena de tensión doble “D2”, (240 kN), para haz de 2 conductores (ACAR-750-MCM 18/19)	Conjunto	<b>441</b>																																						
ITEM 2	Cadena de suspensión simple “J2”, (120 kN), para haz de 2 conductores (ACAR-750-MCM 18/19)	Conjunto	<b>282</b>																																						
ITEM 3	Cadena de suspensión simple “S2”, (120 kN), para haz de 2 conductores (ACAR-750-MCM 18/19)	Conjunto	<b>1102</b>																																						
ITEM 4	Cadena de suspensión doble “SS2” (120 kN), para haz de 2 conductores (ACAR-750-MCM 18/19)	Conjunto	<b>0</b>																																						
ITEM 5	Cadena de suspensión simple “V2”, (120 kN), para haz de 2 conductores (ACAR-750-MCM 18/19)	Conjunto	<b>551</b>																																						
ITEM 6	Preforme de Empalme para conductor (ACAR-750-MCM 18/19)	Conjunto	<b>709</b>																																						
ITEM 7	Separador/Amortiguador preformado para haz de 2 conductores (ACAR-750-MCM 18/19)	Pieza	<b>11533</b>																																						
ITEM 8	Sujeción de contrapesos para Cadena de Suspensión	Conjunto	<b>224</b>																																						

ITEM 9	Pernos para módulos de contrapesos de 25 kgf.	Pieza	<b>448</b>
ITEM 10	Contrapeso de 25 kgf	Pieza	<b>1032</b>
<b>FERRETERÍA DE LÍNEA PARA CABLE 3/8" EHS</b>			
ITEM 11	Conjunto de tensión para cable de guarda 3/8" EHS	Conjunto	<b>68</b>
ITEM 12	Conjunto de suspensión para cable de guarda 3/8" EHS	Conjunto	<b>528</b>
ITEM 13	Preforme de Empalme para cable de guarda 3/8" EHS	Conjunto	<b>65</b>
ITEM 14	Amortiguador Stockbridge para cable de guarda 3/8" EHS	Pieza	<b>2234</b>
ITEM 15	Baliza de señalización diurna para cable de guarda 3/8" EHS	Pieza	<b>608</b>
ITEM 16	Salvapájaros para cable de guarda 3/8" EHS y conductor (ACAR-750-MCM 18/19)	Pieza	<b>20116</b>
<b>FERRETERÍA PARA SISTEMA DE PUESTA A TIERRA</b>			
ITEM 17	Electrodo (varilla) de 5/8" x 2.40 m	Pieza	<b>859</b>
ITEM 18	Grapa de empalme de (electrodo de 5/8") a (cable de 3/8")	Pieza	<b>859</b>
ITEM 19	Grapa de (1) vía para empalme de (torre) a (cable de 3/8")	Pieza	<b>1121</b>
ITEM 20	Grapa de (2) dos vías para empalme de (cables de 3/8")	Pieza	<b>240</b>

**PRECIO REFERENCIAL: USD 1.061.452,78** (Un millón sesenta y un mil cuatrocientos cincuenta y dos 78/100 Dólares de los Estados Unidos de Norte América).

#### **Lote N° 2: AISLADORES DE VIDRIO TEMPLADO**

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
ITEM 1	Aisladores de vidrio templado	Pieza	<b>49902</b>

**PRECIO REFERENCIAL: USD 808.412,40** (Ochocientos ocho mil cuatrocientos doce 40/100 Dólares de los Estados Unidos de Norte América).

La adjudicación se realizará por lotes.

#### **IAO 1.3 Sistema electrónico de adquisiciones**

El Comprador **no usará** un sistema electrónico de adquisiciones para gestionar esta Solicitud de Ofertas (SDO), sin embargo utilizará portales electrónicos para informar y notificar documentación durante el proceso de licitación en los siguientes sitios web:

- UNDB: <https://devbusiness.un.org/>
- Portal de ENDE <https://www.ende.bo/nacional-internacional/vigentes/>

	<p>Se podrán descargar información inherente al proceso de adquisiciones del presente proceso licitatorio, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Convocatoria</i></li> <li>• <i>DDL</i></li> <li>• <i>Enmiendas y aclaraciones(cuando corresponda)</i></li> <li>• <i>Ampliacion de plazo de presentación de ofertas (cuando corresponda)</i></li> <li>• <i>Resultados del proceso</i></li> <li>• <i>Otros</i></li> </ul>
<b>IAO 1.4</b>	<i>No es aplicable la adquisición de bienes de segunda mano.</i>
<b>IAO 2.1</b>	<p>El Prestatario es: El <b>ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA</b>.</p> <p>El Comprador es: La Empresa Nacional de Electricidad (ENDE) es una corporación del Estado Plurinacional, que tiene por objetivo principal y rol estratégico, la participación en toda la cadena productiva de la industria eléctrica y en actividades de importación y exportación de electricidad en forma sostenible, coterio de promoción, desarrollo social y económico del país (Decreto Supremo N° 29644, de 16 de julio de 2008).</p> <p>Monto del Convenio de Préstamo o Financiamiento: USD 78.000.000,00 (<i>Setenta y ocho millones 00/100 Dólares Americano</i>)</p> <p>El nombre del Proyecto es: PROGRAMA DE EXPANSION DE INFRAESTRUCTURA ELECTRICA (BO-L1190) .</p>
<b>IAO 4.3</b>	En el sitio virtual del Banco ( <a href="http://www.iadb.org/integridad">www.iadb.org/integridad</a> ) se facilita información sobre las empresas y personas sancionadas.
<b>IAO 4.4</b>	El número máximo de integrantes de la APCA será: 3 empresas.
<b>B. Contenido del Documento de Licitación</b>	
<b>IAO 7.1</b>	<p>Para <b><u> fines de aclaración del Documento de Licitación </u></b>únicamente, la dirección del Comprador es:</p> <p>Atención: <i>Empresa Nacional de Electricidad- ENDE</i></p> <p>Domicilio: <i>Calle Colombia N° O-655 esq. Falsuri</i></p> <p>Número de piso/oficina: <i>Edificio ENDE Corporación Planta Baja</i></p> <p>Ciudad: Cochabamba</p> <p>País: <i>Estado Plurinacional de Bolivia</i></p> <p>Teléfono: (591-4)4520317-4120900</p> <p>Dirección de correo electrónico: <i><a href="mailto:pics@ende.bo">pics@ende.bo</a></i></p> <p>Página web: <i><a href="https://www.ende.bo/nacional-internacional/vigentes/">https://www.ende.bo/nacional-internacional/vigentes/</a></i></p>

<b>C. Preparación de las Ofertas</b>	
<b>IAO 10.1</b>	<p>El idioma de la Oferta es: <i>español</i>.</p> <p>Todo el intercambio de correspondencia se hará en el idioma <i>español</i>.</p> <p>El idioma utilizado para la traducción de los documentos justificativos y el material impreso que formen parte de la Oferta es <i>español</i>.</p>
<b>IAO 11.1 (j)</b>	<p>El Oferente presentará los siguientes documentos adicionales junto con su Oferta:</p> <p><b>Lote 1:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Documentación técnica según la lista indicada en el numeral 6.3 (Documentación técnica del lote N° 1 a presentar con la oferta) de las Especificaciones Técnicas descritos en la Sección VI - requisitos de los Bienes y Servicios Conexos.</li> <li>2. Datos técnicos garantizados (según lo indicado en el anexo D de las especificaciones técnicas).</li> <li>3. Cronograma de entrega del suministro (utilizando MS Project o similar en diagramas de barras, Gantt).</li> </ol> <p><b>Lote 2:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Documentación técnica según la lista indicada en el numeral 7.4 (Documentación técnica del lote N° 2 a presentar con la oferta) de las Especificaciones Técnicas descritos en la Sección VI - requisitos de los Bienes y Servicios Conexos.</li> <li>2. Datos técnicos garantizados (según lo indicado en el anexo D de las especificaciones técnicas).</li> <li>3. Cronograma de entrega del suministro (utilizando MS Project o similar en diagramas de barras, Gantt).</li> </ol> <p>Asimismo, los oferentes deberán presentar los siguientes documentos adicionales:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Copia del Instrumento Constitutivo de la firma y de corresponder, sus modificaciones y constancia de inscripción en el registro correspondiente;</li> <li>2. Declaración jurada que indique demostrar no tener demandas, arbitrajes u otro tipo de litigio pendiente, que involucre o pueda tener impacto sobre más del veinte por ciento (20%) del activo total de la empresa. Cuando se trate de APCA o Consorcio, esta información deberá ser presentada por cada uno de sus miembros;</li> <li>3. Declaración de Empresas Subcontratistas y Principales Proveedores;</li> <li>4. Domicilio constituido a los efectos de esta presentación (unificado en caso de Consorcio o APCA);</li> </ol>

	<p>5. APCA: Los Oferentes que se presenten como APCA, acompañarán el Convenio de la APCA firmado por todos los socios o una Carta de Intención para formalizar el convenio de constitución de una APCA en caso de resultar seleccionados, del cual surja la responsabilidad mancomunada y solidaria de todos sus miembros, firmada por todos los socios. Uno de los socios deberá ser designado como representante y autorizado para contraer responsabilidades y para recibir instrucciones por y en nombre de cualquier o todos los miembros de la APCA. La Oferta deberá ser firmada de manera que constituya una obligación legal para todos los socios.</p> <p><b>Aclaración:</b> La documentación institucional y financiera puede ser presentada en copia simple, en tal caso la copia deberá ser legible. El adjudicatario presentará la documentación institucional y financiera presentada en la Oferta debidamente certificada, autenticada y legalizada si correspondiere, dentro de los 28 días calendarios siguientes a la recepción de la notificación de Adjudicación. Asimismo, si quien resultó adjudicatario presentó en la oferta documentos emitidos por autoridades extranjeras, estos deberán presentarse legalizados por autoridad consular o, con su respectiva apostilla, de conformidad a la legislación boliviana y convenios internacionales vigentes con el país de procedencia.</p>
<b>IAO 13.1</b>	<i>No se permitirá</i> presentar Ofertas alternativas.
<b>IAO 14.5</b>	Los precios cotizados por el Oferente <i>no estarán</i> sujetos a ajustes durante la ejecución del Contrato.
<b>IAO 14.6</b>	<p>Los precios cotizados para cada lote (contrato) corresponderán al menos al <b>100 %</b> de los artículos especificados en el lote ofertado.</p> <p>Los precios cotizados para cada artículo de cada lote corresponderán al menos al <b>100 %</b> de las cantidades especificadas para este artículo del lote.</p>
<b>IAO 14.7</b>	La edición de Incoterms es: <b>Incoterms® 2020</b> .
<b>IAO 14.8 (b) (i) y (c) (v)</b>	<p>Lugar de destino: Almacén de ENDE:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Almacén de San Ignacio de Velasco, ubicado aproximadamente a 8 km de la población del mismo nombre en el Municipio San Ignacio de Velasco, del Departamento de Santa Cruz, País Bolivia (el 70% aproximadamente del total de los bienes).</li> <li>2. Almacén de Los Troncos ubicado aproximadamente a 1 km de la población del mismo nombre en el Municipio de Cuatro Cañadas, del Departamento de Santa Cruz, País Bolivia (el 30% aproximadamente del total de los bienes)</li> </ol>

	<p><b>Además del precio CIP especificado en la cláusula 14.8 (b) (i) de las IAO, el precio de los Bienes de origen fuera del país del Comprador deberá ser cotizado: INCOTERMS ® 2020 DPU hasta el lugar de destino convenido a nombre de Empresa Nacional de Electricidad (ENDE)</b></p>
<p><b>IAO 14.8 (a) (iii); (b) (ii) y (c) (v)</b></p>	<p>Destino final Almacén de ENDE:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Almacén de San Ignacio de Velasco, ubicado aproximadamente a 8 km de la población del mismo nombre en el Municipio San Ignacio de Velasco, del Departamento de Santa Cruz, País Bolivia (el 70% aproximadamente del total de los bienes).</li> <li>2. Almacén de Los Troncos ubicado aproximadamente a 1 km de la población del mismo nombre en el Municipio de Cuatro Cañadas, del Departamento de Santa Cruz, País Bolivia (el 30% aproximadamente del total de los bienes).</li> </ol>
<p><b>IAO 15.1</b></p>	<p>El Oferente <i>no está</i> obligado a cotizar en la moneda del País del Comprador la porción del precio de la Oferta que corresponde a gastos en que se incurra en esa moneda.</p>
<p><b>IAO 16.4</b></p>	<p>Período de tiempo estimado de funcionamiento de los Bienes (para efectos de repuestos): <i>no aplica.</i></p>
<p><b>IAO 17.2 (a)</b></p>	<p><i>Se requiere</i> la autorización del fabricante.</p>
<p><b>IAO 17.2 (b)</b></p>	<p><i>No se requieren</i> servicios posteriores a la venta.</p>
<p><b>IAO 18.1</b></p>	<p>El período de validez de la Oferta será de <b>105</b> días contados a partir de la fecha de presentación de Ofertas.</p>
<p><b>IAO 18.3 (a)</b></p>	<p>El factor es 0,001 % anual acumulado para las Ofertas en moneda nacional y es 0,001% anual acumulado para las porciones en moneda extranjera.</p>
<p><b>IAO 19.1</b></p>	<p><i>Se exigirá</i> una Garantía de Mantenimiento de la Oferta.  <i>No se exigirá</i> una Declaración de Mantenimiento de la Oferta.</p> <p>Si se exige una Garantía de Mantenimiento de la Oferta, el monto y la moneda de tal garantía serán:</p> <p><b>Lote N° 1: FERRETERÍA DE LÍNEA PARA CONDUCTOR ACAR 750 MCM (18/19), CABLE EHS 3/8" Y SISTEMA DE PUESTA</b></p> <p>El monto de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta deberá ser emitida por el importe de USD 10.700,00 (Diez mil setecientos 00/100 Dólares de los Estados Unidos de Norte América) o la suma equivalente en una moneda de libre convertibilidad</p> <p><b>Lote N° 2: AISLADORES DE VIDRIO TEMPLADO</b></p>



	El monto de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta deberá ser emitida por el importe de USD 8.100,00 (Ocho mil cien 00/100 Dólares de los Estados Unidos de Norte América) o la suma equivalente en una moneda de libre convertibilidad
<b>IAO 19.3 (d)</b>	<p>Otros tipos de garantías aceptables:</p> <p>La Garantía de Mantenimiento de Oferta “Garantía a Primer Requerimiento” que debe ser emitida por una entidad de intermediación financiera bancaria o no bancaria, regulada y autorizada por la instancia competente o “Póliza de Seguro de Caucción a Primer Requerimiento” emitida por una empresa aseguradora, regulada y autorizada por la instancia competente), utilizando el formulario para garantía de la Oferta incluido en la Sección V “Formularios de Garantía”. Se aceptarán las garantías emitidas por las entidades financieras en sus propios formatos.</p> <p>Las garantías de oferta deberán ser A PRIMER REQUERIMIENTO, de ejecución inmediata, renovable e irrevocable, a nombre de: EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD, <b>con vigencia de 28 días después de la fecha límite de la validez de las Ofertas, o del período prorrogado, si corresponde.</b></p> <p>Si la institución financiera que emite la garantía está localizada fuera del país del contratante, ésta deberá contar con corresponsalía legalmente establecida en el Estado Plurinacional de Bolivia.</p>
<b>IAO 20.1</b>	Además de la oferta original, el número de copias es: 1 copia y una (1) copia electrónica en: CD, DVD o MEMORIA USB.
<b>IAO 20.3</b>	<p>La confirmación escrita de la autorización para firmar en nombre del Oferente consistirá en:</p> <p>la presentación del fotocopia del poder del Representante legal con facultades para presentar propuestas y fotocopia del documento de identidad del representante legal.</p>

<b>D. Presentación y Apertura de las Ofertas</b>	
<b>IAO 22.1</b>	<p>Para <b><u> fines de presentación de la Oferta </u></b>únicamente, la dirección del Comprador es:</p> <p>Atención: <i>Empresa Nacional de Electricidad (ENDE)</i>  Domicilio: <i>Calle Colombia N° O-655 esq. Falsuri</i>  Número de piso/oficina: <i>Edificio ENDE Corporación, planta baja</i>  Ciudad: <i>Cercado, Cochabamba.</i>  País: <i>Bolivia</i></p> <p>La fecha límite para la presentación (y/o retiros, sustituciones o modificaciones) de las Ofertas es:</p> <p>Fecha: <b>25 de octubre de 2023</b>  Hora: <b>15:00</b></p> <p>Los Oferentes <b>no tendrán</b> la opción de presentar las Ofertas por vía electrónicas.</p>
<b>IAO 25.1</b>	<p>La apertura de las Ofertas (así como la lectura de notificaciones de retiro, sustitución o modificación de Ofertas, si hubiera) se realizará en la fecha y el lugar siguientes:</p> <p>Domicilio: <i>Calle Colombia N° O-655 esq. Falsuri</i>  Número de piso/oficina: <i>Edificio ENDE Corporación, planta baja, sala de formación N° 1</i>  <i>De forma virtual en el siguiente enlace: <a href="https://ende.webex.com/ende-sp/j.php?MTID=md50fbc4781d1d798f755681ac05752b9">https://ende.webex.com/ende-sp/j.php?MTID=md50fbc4781d1d798f755681ac05752b9</a></i>  Ciudad: <b>Cercado - Cochabamba</b>  País: <b>Bolivia</b>  Fecha: <b>25 de octubre de 2023</b>  Hora: <b>15:30.</b></p>
<b>IAO 25.6</b>	<p>La Carta de la Oferta y la Lista de Precios deberán ser firmadas con las iniciales de <b>2</b> representantes del Comprador a cargo de la Apertura de Ofertas.</p>
<b>E. Evaluación y Comparación de las Ofertas</b>	
<b>IAO 30.3</b>	<p>El ajuste se basará en el precio <b>más alto</b> del artículo o componente según su cotización en otras Ofertas que cumplan sustancialmente con los requisitos. Si no es posible determinar el precio del artículo o el componente a partir de otras Ofertas que cumplan sustancialmente con los requisitos, el Comprador utilizará su mejor estimación.</p>

<b>IAO 32.1</b>	<p>La moneda que se utilizará a fin de evaluar y comparar las Ofertas para convertir en una sola moneda, al tipo de cambio vendedor, todos los precios de las Ofertas expresados en diversas monedas es: <i>Dólares de los Estados Unidos de Norte América</i>.</p> <p>La fuente del tipo de cambio será: <i>Banco Central de Bolivia (BCB)</i> <a href="https://www.bcb.gob.bo/?q=cotizaciones_tc">https://www.bcb.gob.bo/?q=cotizaciones_tc</a></p> <p>La fecha del tipo de cambio será: 10 días previos a la fecha de presentación de su oferta.</p>																
<b>IAO 33.1</b>	<i>No se aplicará</i> un margen de preferencia nacional.																
<b>IAO 34.2 (a)</b>	<p>La evaluación se hará por <b>lotes</b>.</p> <p>Las Ofertas serán evaluadas por lotes. Si la Lista de Precios no incluye los precios de los artículos listados, se entenderá que estos están incluidos en los precios de otros artículos. Si algún artículo no se incluye en la Lista de Precios, se entenderá que no está incluido en la Oferta. En este caso, si la Oferta cumple sustancialmente con los requisitos, se calculará un costo total equivalente de la Oferta agregándole el precio promedio o más alto (según lo especificado en los DDL) del artículo cotizado por Oferentes que hayan presentado Ofertas que cumplan sustancialmente con los requisitos. Este costo total equivalente de la Oferta se utilizará para la comparación de precios.</p>																
<b>IAO 34.6</b>	<p>Los ajustes se determinarán utilizando los siguientes criterios de entre los enumerados en la Sección III, “Criterios de Evaluación y Calificación”:</p> <p>(a) Desviación en el Cronograma de Entregas: <b>SI</b></p> <p><b>LOTE N° 1</b></p> <table border="1" data-bbox="570 1228 922 1346"> <thead> <tr> <th>Parámetros</th> <th>Factor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>130 -149 días</td> <td>0.80</td> </tr> <tr> <td>150-169 días</td> <td>0.85</td> </tr> <tr> <td>170-190 días</td> <td>0.9</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>LOTE N° 2</b></p> <table border="1" data-bbox="570 1398 922 1516"> <thead> <tr> <th>Parámetros</th> <th>Factor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>130 -149 días</td> <td>0.80</td> </tr> <tr> <td>150-169 días</td> <td>0.85</td> </tr> <tr> <td>170-190 días</td> <td>0.9</td> </tr> </tbody> </table> <p>(b) Desviación en el plan de pagos: <b>NO</b></p> <p>(c) Costo de reemplazo de componentes importantes, repuestos obligatorios y servicio: <b>NO</b></p> <p>(d) Disponibilidad en el País del Comprador de repuestos y servicios posteriores a la venta para los equipos ofrecidos en la Oferta: <b>NO</b></p> <p>(e) Costos durante la vida útil: Los costos en que se incurra durante la vida útil de los bienes o los equipos <b>NO</b></p> <p>(f) El rendimiento y la productividad de los equipos ofrecidos: <b>NO</b>.</p>	Parámetros	Factor	130 -149 días	0.80	150-169 días	0.85	170-190 días	0.9	Parámetros	Factor	130 -149 días	0.80	150-169 días	0.85	170-190 días	0.9
Parámetros	Factor																
130 -149 días	0.80																
150-169 días	0.85																
170-190 días	0.9																
Parámetros	Factor																
130 -149 días	0.80																
150-169 días	0.85																
170-190 días	0.9																

<b>F. Adjudicación del Contrato</b>	
<b>IAO 43.1</b>	Las cantidades podrán aumentarse, como máximo, en un 100%. Las cantidades podrán reducirse, como máximo, en un 50%.
<b>IAO 46.1 Propiedad Efectiva</b>	El Oferente seleccionado <i>debe</i> suministrar el Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva.
<b>IAO 48 Quejas relacionadas con Adquisiciones</b>	Los procedimientos para presentar una queja relacionada con la adquisición se detallan en las Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras Financiadas por el Banco Interamericano de Desarrollo GN-2349-15.  Si un Oferente desea presentar una queja relacionada con la adquisición, el Oferente deberá presentar su reclamación por escrito (por los medios más rápidos disponibles, que son correo electrónico), a:  <b>A la atención de:</b> Ing. Luis Gonzalo Siñani Chambi <b>Título / posición:</b> Gerente de Proy. y Mercados de Exportación <b>Comprador:</b> EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD - ENDE <b>Dirección de correo electrónico:</b> <a href="mailto:pics@ende.bo">pics@ende.bo</a>

## Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación

Esta Sección contiene todos los criterios que el Comprador aplicará para evaluar las Ofertas y calificar a los Oferentes cuando se requiera esa calificación en la evaluación técnica de la Parte Técnica. No se emplearán factores, métodos ni criterios que no se encuentren especificados en la presente Sección de este Documento de Licitación.

### 1. Margen de Preferencia (IAO33) (No aplica)

### 2. Oferta Más Ventajosa

El Comprador utilizará los criterios y las metodologías enumerados en las secciones 3 y 4 a continuación para determinar la Oferta Más Ventajosa. La Oferta Más Ventajosa es aquella que cumple con los criterios de calificación y que:

- (a) se ajusta sustancialmente al documento de licitación, y
- (b) tiene el costo evaluado más bajo.

### 3. Evaluación (IAO34)

#### 3.1. Criterios de evaluación (IAO34.6)

Al evaluar el costo de una Oferta, el Comprador podrá considerar, además del precio cotizado de conformidad con la IAO 14, uno o más de los siguientes factores estipulados en la IAO 34.2 (g) y en los DDL que remiten a la IAO 34.6, aplicando los métodos y criterios indicados a continuación.

- (a) Calendario de entregas (según el código de Incoterms indicado en los DDL):

Los Bienes detallados en la Lista de Bienes deberán entregarse dentro del plazo aceptable estipulado en la Sección VI, “Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos” (después de la fecha más temprana y antes de la fecha final, incluyendo ambas fechas). No se otorgará crédito por entregas anteriores a la fecha más temprana y se considerará que las Ofertas con propuestas de entrega posteriores a la fecha final no cumplen con lo solicitado. Dentro de este plazo aceptable, se adicionará, solamente a los fines de la evaluación, un ajuste al Precio de la Oferta para las Ofertas que propongan entregas después de la “Primera Fecha de Entrega” indicada en la Sección VI, “Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos”, como se indica a continuación:

#### LOTE N° 1

Parámetros	Factor
130 -149 días	0.80
150-169 días	0.85
170-190 días	0.9

**LOTE N° 2**

Parámetros	Factor
130 -149 días	0.80
150-169 días	0.85
170-190 días	0.9

(b) Desviación en el calendario de pagos: (No aplica)

**3.2. Contratos Múltiples (IAO 34.4)**

Si, de acuerdo con la IAO 1.1, se invita a la presentación de Ofertas para lotes individuales o para cualquier combinación de lotes, el contrato se adjudicará a los Oferentes que presenten la/s Oferta/s que cumplan sustancialmente con los requisitos y que ofrezcan el costo evaluado más bajo al Comprador para lotes combinados, después de considerar todas las combinaciones posibles de lotes, con sujeción al cumplimiento por parte de los Oferentes seleccionados de los criterios de calificación requeridos (en esta Sección III bajo los Criterios de Calificación) para un lote o una combinación de lotes, según sea el caso.

Al determinar el Oferente o los Oferentes que ofrecen al Comprador el costo total evaluado más bajo para lotes combinados, el Comprador aplicará los siguientes pasos en orden secuencial:

- (a) evaluación de lotes individuales para determinar las Ofertas que cumplen sustancialmente con los requisitos y los correspondientes costos evaluados;
- (b) para cada lote, clasificación de las Ofertas que cumplen sustancialmente con los requisitos, comenzando por el costo evaluado más bajo para el lote en cuestión;
- (c) aplicación a los costos evaluados enumerados en el inciso (b) de todo descuento/reducción de precio aplicable ofrecido por uno o más Oferentes para la adjudicación de contratos múltiples en función de los descuentos y la metodología para su aplicación que ofrece el Oferente correspondiente;
- (d) determinación de la adjudicación del contrato a partir de la combinación de lotes que ofrezcan al Comprador el costo total evaluado más bajo.

3.3. Ofertas Alternativas (IAO 13.1) (No aplica)

**4. Mejor Oferta Final o Negociaciones (IAO 37) (No aplica)****5. Calificación del Oferente (IAO38)**

5.1. Criterios de Calificación (IAO38.1)

Luego de determinar entre las Ofertas que cumplen sustancialmente (aplicando la metodología cumple no cumple) con los requisitos la que presenta el costo evaluado más bajo (de acuerdo con la IAO 35), y, si corresponde, de evaluar cualquier Oferta Anormalmente Baja (de acuerdo con la IAO 36), entablar Negociaciones o invitar a la Mejor Oferta Final, como corresponda (de acuerdo con la IAO 37), el Comprador efectuará la calificación posterior del Oferente (de acuerdo con la IAO 38), empleando únicamente

los requisitos estipulados. Los requisitos que no estén incluidos en el siguiente texto no podrán utilizarse para evaluar las calificaciones del Oferente.

**(a) Si el Oferente es fabricante:**

**(i) Capacidad financiera:**

El Oferente deberá proporcionar prueba documental que demuestre que cumple los siguientes requisitos financieros:

**Promedio de la facturación de los últimos cinco (5) gestiones, igual o mayor a:**  
*USD 2.000.000,00 (Dos Millones 00/100 dólares de los Estados Unidos de América). Para el lote 1*

*USD 1.500.000,00 (Un Millon Quinientos 00/100 dólares de los Estados Unidos de América). Para el lote 2*

**Documentación de Respaldo:**

El Oferente deberá proporcionar prueba documental que demuestre que la Capacidad financiera cumplen los siguientes requisitos:

Copia simple de los Estados financieros y Balance General de las cinco (5) últimas gestiones debidamente auditados reflejen la situación financiera del Oferente o de los socios del APCA, o, si no fueran obligatorios en el país del Oferente, otros estados financieros aceptables para el Comprador por igual periodo (a los cinco últimos años) en que se establezcan la solidez actual de la situación financiera del Oferente. Para las firmas extranjeras, sus estados financieros deberán estar conforme a lo establecido por la Ley del respectivo país de origen. Un Oferente individual o los socios de un APCA Oferente, que sean extranjeros y cuyo idioma no sea el español, deberán presentar todos los documentos de su situación financiera debidamente traducidos al español y una explicación, también en español, que aclare las normas legales vigentes que se aplican en el país de origen de la empresa extranjera. En el caso de que los balances se encontraren en moneda diferente al Dólar Estadounidense, deberá acompañarse la conversión de los valores resultantes del mismo a Dólar Estadounidense, tomando como base el tipo de cambio venta oficial del país del oferente, vigente a la fecha de cierre del balance

**(ii) Experiencia y capacidad técnica:**

El Oferente deberá proporcionar prueba documental que demuestre que cumple los siguientes requisitos de experiencia 1 y 2:

- ✓ **Experiencia 1 :** El Oferente debe contar con una vigencia en el mercado en la Producción y/o Comercialización de productos similares. Antigüedad mínima requerida: cinco (5) años.

Productos similares:

**Lote N° 1:** Ferrería de línea para conductores de fase (ACAR, AAAC, ACSR) y/o cables de guarda (EHS ú OPGW), para líneas eléctricas ó subestación con tensión nominal igual o mayor a 110 kV.

**Lote N° 2:** Aisladores de vidrio templado o cerámicos (tipo caperuza - vastago) para líneas eléctricas ó subestación con tensión nominal igual o mayor a 110 kV.

✓ **Experiencia 2** : El Oferente deberá acreditar la siguiente experiencia:

**Lote N° 1:** El Oferente debe demostrar haber producido o comercializado: Ferreteria de línea para conductores de fase (ACAR) y cables de guarda (EHS), para líneas eléctricas con tensión nominal igual o mayor a 110 kV en cantidades mayores a **cinco (5) veces la cantidad de la presente provision**, en promedio, durante los últimos cinco (5) años.

**Lote N° 2:** El Oferente debe demostrar haber producido o comercializado: Aisladores de vidrio templado, para líneas eléctricas con tensión nominal igual o mayor a 110 kV en cantidades mayores a **cinco (5) veces la cantidad de la presente provision**, en promedio, durante los últimos cinco (5) años.

**Documentación de Respaldo:**

El Oferente deberá proporcionar prueba documental que demuestre que cumplen con los siguientes requisitos en materia de experiencia y capacidad técnica:

Copia simple de certificados o actas entrega recepción definitiva, Órdenes de Compra, contratos, facturas, actas de entrega recepción, certificaciones y/o cualquier otra documentación que acredite fehacientemente el cumplimiento del requisito según el país de origen de emisión del respectivo comprobante, que demuestre su cumplimiento con los requisitos de experiencia. Estos comprobantes pueden ser emitidos por contratantes públicos o privados. En el caso de que la información presentada se encuentre en moneda diferente al Dólar Estadounidense, deberá acompañarse la conversión de los valores resultantes del mismo a Dólar Estadounidense, tomando como base el tipo de cambio vendedor del Banco Central de Bolivia vigente a la fecha de perfeccionamiento de los contratos de suministros que sirvan como antecedentes.

El oferente debe presentar la información sobre las provisiones ejecutadas en los últimos cinco (5) años en los que este haya sido el único Proveedor o miembro de un consorcio, de acuerdo con el siguiente formato:

Nº	EMPRESA CLIENTE/ PAÍS <sup>1</sup>	OBJETO DE CONTRATO	Fecha inicio / Fecha fin suministro	CANTIDAD SUMINISTRADO [Pieza]
1				
2				
.				
n				

✓ **Evaluación de APCA:** A los efectos de la evaluación, las cifras correspondientes a cada uno de los integrantes de una APCA se sumarán a fin de determinar si el Oferente cumple con los requisitos mínimos de calificación (facturación y experiencia).

➤ **El Oferente deberá proporcionar evidencia documentada que demuestre el cumplimiento de los Bienes que ofrece con las especificaciones técnicas en general y en particular en cuanto a diseños, medidas y materiales de fabricación requeridos.**

<sup>1</sup> En este campo se deberá detallar el Contacto de la Empresa Cliente, así como la dirección, dirección de correo electrónico, número teléfono y número de fax a efectos que el Comprador pueda si así lo desea, establecer contacto con la Empresa Cliente



La evidencia documentada puede ser en forma de literatura impresa, o datos, y deberá incluir una descripción detallada de las características esenciales técnicas de cada uno de los artículos demostrando conformidad sustancial de los Bienes con las especificaciones técnicas. No se admitirá especificar simplemente "según pliego" como identificación de los artículos ofrecidos debiendo consignarse las características técnicas referidas a los mismos.

✓ **Información Técnica**

El Oferente deberá presentar en su propuesta la siguiente información:

a) **DOCUMENTACIÓN TÉCNICA:** Sin ser limitativo, el documento debe describir lo siguiente, el mismo se evaluará bajo la metodología cumple o no cumple:

1. Objetivo y alcance de trabajo.
2. Enfoque técnico.
3. Metodología constructiva.
4. Normas y procedimientos de fabricación.
5. Características y tipo de embalaje.
6. Plan de inspección y control de calidad.
7. Modelo del programa de pruebas de carga (Pruebas FAT).

b) **DOCUMENTOS ADICIONALES** a presentar:

El oferente deberá presentar la documentación adicional descrita en la **IAO 11.1 (j)**

(b) Si el Oferente no es fabricante:

Si el Oferente no es fabricante, pero está ofertando los Bienes en nombre del fabricante de acuerdo con el Formulario de Autorización del Fabricante (Sección V, "Formularios de la Oferta"), el Fabricante deberá demostrar las calificaciones (i), (ii) , y el Oferente deberá demostrar que ha completado exitosamente al menos **3** contratos de provisión de bienes similares en los últimos **5** años.

**Lote N° 1:**

Bienes similares:

Ferretería de línea para conductores de fase (ACAR, AAAC, ACSR) y/o cables de guarda (EHS ú OPGW), para líneas eléctricas o subestaciones con tensión nominal igual o mayor a 110 kV.

Cantidad mínima por contrato: Mayores al diez por ciento (10%) de la cantidad de la presente provisión.

**Lote N° 2:**

Bienes similares:

Aisladores de vidrio templado o cerámicos (tipo caperuza -vástago) para líneas eléctricas o subestaciones con tensión nominal igual o mayor a 110 kV.

Cantidad mínima por contrato: Mayores al diez por ciento (10%) de la cantidad de la presente provisión.

## Sección IV. Países Elegibles

### Elegibilidad para el suministro de bienes, la construcción de obras y la prestación de servicios en adquisiciones financiadas por el Banco

#### *1) Países Miembros cuando el financiamiento provenga del Banco Interamericano de Desarrollo.*

Alemania, Argentina, Austria, Bahamas, Barbados, Bélgica, Belice, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Croacia, Dinamarca, Ecuador, El Salvador, Eslovenia, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Israel, Italia, Jamaica, Japón, México, Nicaragua, Noruega, Países Bajos, Panamá, Paraguay, Perú, Portugal, Reino Unido, República de Corea, República Dominicana, República Popular de China, Suecia, Suiza, Surinam, Trinidad y Tobago, Uruguay, y Venezuela.

#### *Territorios elegibles*

- (a) Guadalupe, Guyana Francesa, Martinica, Reunión – por ser Departamentos de Francia.
- (b) Islas Vírgenes Estadounidenses, Puerto Rico, Guam – por ser Territorios de los Estados Unidos de América.
- (c) Aruba – por ser País Constituyente del Reino de los Países Bajos; y Bonaire, Curazao, Sint Maarten, Sint Eustatius – por ser Departamentos de Reino de los Países Bajos.
- (d) Hong Kong – por ser Región Especial Administrativa de la República Popular de China.

#### *2) Criterios para determinar Nacionalidad y el país de origen de los bienes y servicios*

Para efectuar la determinación sobre: (a) la nacionalidad de las firmas e individuos elegibles para participar en contratos financiados por el Banco y (b) el país de origen de los bienes y servicios, se utilizarán los siguientes criterios:

#### **(A) Nacionalidad**

- (a) **Un individuo** tiene la nacionalidad de un país miembro del Banco si el o ella satisface uno de los siguientes requisitos:
  - (i) es ciudadano de un país miembro; o
  - (ii) ha establecido su domicilio en un país miembro como residente “bona fide” y está legalmente autorizado para trabajar en dicho país.
- (b) **Una firma** tiene la nacionalidad de un país miembro si satisface los dos siguientes requisitos:
  - (i) está legalmente constituida o incorporada conforme a las leyes de un país miembro del Banco; y
  - (ii) más del cincuenta por ciento (50%) del capital de la firma es de propiedad de individuos o firmas de países miembros del Banco.

Todos los socios de una asociación en participación, consorcio o asociación (APCA) con responsabilidad mancomunada y solidaria y todos los subcontratistas deben cumplir con los requisitos arriba establecidos.

### **(B) Origen de los Bienes**

Los bienes se originan en un país miembro del Banco si han sido extraídos, cultivados, cosechados o producidos en un país miembro del Banco. Un bien es producido cuando mediante manufactura, procesamiento o ensamblaje el resultado es un artículo comercialmente reconocido cuyas características básicas, su función o propósito de uso son substancialmente diferentes de sus partes o componentes.

En el caso de un bien que consiste de varios componentes individuales que requieren interconectarse (lo que puede ser ejecutado por el suministrador, el comprador o un tercero) para lograr que el bien pueda operar, y sin importar la complejidad de la interconexión, el Banco considera que dicho bien es elegible para su financiación si el ensamblaje de los componentes individuales se hizo en un país miembro. Cuando el bien es una combinación de varios bienes individuales que normalmente se empaacan y venden comercialmente como una sola unidad, el bien se considera que proviene del país en donde éste fue empaacado y embarcado con destino al comprador.

Para efectos de determinación del origen de los bienes identificados como “hecho en la Unión Europea”, estos serán elegibles sin necesidad de identificar el correspondiente país específico de la Unión Europea.

El origen de los materiales, partes o componentes de los bienes o la nacionalidad de la firma productora, ensambladora, distribuidora o vendedora de los bienes no determina el origen de los mismos

### **(C) Origen de los Servicios**

El país de origen de los servicios es el mismo del individuo o firma que presta los servicios conforme a los criterios de nacionalidad arriba establecidos. Este criterio se aplica a los servicios conexos al suministro de bienes (tales como transporte, aseguramiento, montaje, ensamblaje, etc.), a los servicios de construcción y a los servicios de consultoría.

## Sección V. Formularios de la Oferta

### Índice de Formularios de la Oferta

<b>Carta de la Oferta .....</b>	<b>58</b>
<b>Formulario de Información sobre el Oferente .....</b>	<b>62</b>
<b>Formulario de información sobre los miembros de la APCA.....</b>	<b>64</b>
<b>Formularios de Listas de Precios.....</b>	<b>66</b>
<b>Lista de Precios: Bienes fabricados fuera del País del Comprador a ser importados....</b>	<b>67</b>
<b>Lista de Precios: Bienes fabricados fuera del País del Comprador, previamente importados* .....</b>	<b>68</b>
<b>Lista de Precios: Bienes fabricados en el País del Comprador.....</b>	<b>69</b>
<b>Formulario de Garantía de Mantenimiento de Oferta.....</b>	<b>71</b>
<b>Formulario de Garantía de Mantenimiento de Oferta (Fianza) .....</b>	<b>73</b>
<b>Formulario de Declaración de Mantenimiento de Oferta.....</b>	<b>75</b>
<b>Autorización del Fabricante.....</b>	<b>75</b>

## Carta de la Oferta

**INSTRUCCIONES A LOS LICITANTES: ELIMINE ESTE RECUADRO UNA VEZ QUE HAYA COMPLETADO EL DOCUMENTO**

*El Oferente deberá preparar esta Carta de la Oferta en papel con membrete que indique claramente el nombre completo del Oferente y su dirección comercial.*

*Nota: El texto en cursiva se incluye para ayudar a los Oferentes en la preparación de este formulario.*

**Fecha de presentación de esta Oferta:***[Indique día, mes y año de la presentación de la Oferta].*

**SDO n.º:** *[Indique el número del proceso de la SDO].*

**Solicitud de Oferta n.º:** *[Indique identificación].*

**Alternativa n.º:** *[Indique el número de identificación si esta es una Oferta alternativa].*

**Para:***[Indique el nombre del Comprador].*

- (a) **Sin reservas:** Hemos examinado el Documento de Licitación, incluidas las enmiendas emitidas de conformidad con la IAO 8, y no tenemos reserva alguna al respecto.
- (b) **Elegibilidad:** Cumplimos los requisitos de elegibilidad y no tenemos conflictos de intereses, de acuerdo con la IAO 4.
- (c) **Declaración de Mantenimiento de Oferta/Propuesta:** No hemos sido suspendidos ni declarados inelegibles por el Comprador sobre la base de la suscripción de una Declaración de Mantenimiento de Oferta/Propuesta en el País del Comprador de acuerdo con la IAO 4.6.
- (d) **Cumplimiento de las disposiciones:** Ofrecemos proveer los siguientes bienes de conformidad con el Documento de Licitación y de acuerdo con el Cronograma de Entregas establecido en los Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos: *[proporcione una descripción breve de los Bienes y Servicios Conexos].*
- (e) **Precio de la Oferta:** El precio total de nuestra Oferta, excluyendo cualquier descuento ofrecido en el artículo (f) a continuación es:

Opción 1, en caso de un solo lote: el precio total es *[indique el precio total de la Oferta en letras y en cifras, indicando los diferentes montos y las respectivas monedas].*

O bien,

Opción 2, en caso de múltiples lotes: (a) precio total de cada lote *[inserte el precio total de cada lote en letras y en cifras, indicando los diferentes montos y las respectivas monedas]*, y (b) precio total de todos los lotes (suma de todos los lotes)

*[inserte el precio total de todos los lotes en letras y en cifras, indicando los diferentes montos y las respectivas monedas].*

- (f) **Descuentos:** Los descuentos ofrecidos y la metodología para su aplicación son los siguientes:
- (i) Los descuentos ofrecidos son: *[especifique cada descuento ofrecido]*.
  - (ii) El método de cálculo exacto para determinar el precio neto luego de aplicados los descuentos se detalla a continuación: *[detalle la metodología que se usará para aplicar los descuentos]*.
- (g) **Período de Validez de la Oferta:** Nuestra Oferta se mantendrá vigente por el período establecido en la IAO 18.1 de los DDL (y sus enmiendas, si las hubiera), a partir de la fecha de vencimiento del plazo para la presentación de Ofertas establecida en la IAO 22.1 de los DDL (y sus enmiendas, si las hubiera), y seguirá teniendo carácter vinculante para nosotros y podrá ser aceptada en cualquier momento antes del vencimiento de dicho período.
- (h) **Garantía de Cumplimiento:** Si nuestra oferta es aceptada, nos comprometemos a obtener una Garantía de Cumplimiento del Contrato de conformidad con el Documento de Licitación.
- (i) **Una Oferta por Oferente:** No estamos presentando ninguna otra Oferta como Oferentes individuales, y no estamos participando en ninguna otra Oferta ni como miembros de una APCA ni como subcontratistas, y cumplimos con los requisitos de la IAO 4.3, sin considerar las Ofertas Alternativas presentadas de acuerdo con la IAO 13.
- (j) **Suspensión e inhabilitación:** Nosotros (incluidos, los directores, funcionarios, accionistas principales, personal propuesto y agentes), al igual que subcontratistas, proveedores, consultores, fabricantes o prestadores de servicios que intervienen en alguna parte del contrato, no somos objeto de una suspensión temporal o inhabilitación impuesta por el BID ni de una inhabilitación impuesta por el BID conforme al acuerdo para el cumplimiento conjunto de las decisiones de inhabilitación firmado por el BID y otros bancos de desarrollo.
- Asimismo, no somos inelegibles en virtud de las leyes nacionales del Comprador ni de sus normas oficiales, así como tampoco en virtud de una decisión del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas.
- (k) **Empresa o ente de propiedad estatal:***[Seleccione la opción correspondiente y elimine la otra]. [No somos una empresa o ente de propiedad estatal]/[Somos una empresa o ente de propiedad estatal, pero cumplimos con los requisitos de la IAO 4.5].*
- (l) **Comisiones, gratificaciones, honorarios:** Hemos pagado o pagaremos los siguientes honorarios, comisiones o gratificaciones en relación con el Proceso de Licitación o la ejecución del Contrato: *[proporcione el nombre completo de cada receptor, su dirección completa, la razón por la cual se pagó cada comisión o gratificación, y la cantidad y moneda de cada comisión o gratificación a la que se haga referencia]*.

Nombre del Receptor	Dirección	Propósito de la comisión o gratificación	Monto

(Si no ha efectuado o no se efectuará pago alguno, insertar “ninguno”).

- (m) **Contrato vinculante:** Entendemos que esta Oferta, junto con su debida aceptación por escrito incluida en su Carta de Aceptación, constituirá una obligación contractual entre nosotros hasta que las partes hayan preparado y perfeccionado un contrato formal.
- (n) **Comprador no obligado a aceptar:** Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar la Oferta con el costo evaluado más bajo, la Oferta más Conveniente ni ninguna otra Oferta que reciban.
- (o) **Mejor Oferta Final o Negociaciones:** Entendemos que si el Comprador utiliza el método de Mejor Oferta Final (que podrá ser en presencia de una Autoridad Independiente de Probidad acordada con el Banco) en la evaluación de Ofertas o utiliza Negociaciones (que deberá ser en presencia de una Autoridad Independiente de Probidad acordada con el Banco) en la adjudicación final, la Autoridad de Independiente de Probidad, si procede, contratada por el Comprador actuará para observar e informar sobre este proceso.
- (p) **Prácticas Prohibidas:** Por el presente, certificamos que hemos tomado las medidas necesarias para garantizar que ninguna persona que actúe en nuestro nombre o representación incurra en Prácticas Prohibidas.
- (q) **Formulario de Propiedad Efectiva:** (Aplica en el caso de que el Oferente deba suministrar el Formulario). Entendemos que en el caso de que se acepte nuestra oferta estaremos proporcionando la información requerida en el Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva o en su caso indicaremos las razones por las cuales no es posible proporcionar la información requerida. El Prestatario publicará como parte de la Notificación de la Adjudicación del Contrato el Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva, por lo que manifestamos nuestra autorización.

**Nombre del Oferente\*:** [proporcione el nombre completo del Oferente].

**Nombre de la persona debidamente autorizada para firmar la Oferta en nombre del Oferente\*\*:** [proporcione el nombre completo de la persona debidamente autorizada a firmar el Formulario de la Oferta].

**Cargo de la persona firmante del Formulario de la Oferta:** [indique el cargo de la persona que firma el Formulario de la Oferta]

**Firma de la persona nombrada anteriormente:** [indique la firma de la persona cuyo nombre y capacidad se indican en los párrafos anteriores].

**Fecha de la firma: El día***[indique la fecha de la firma]***del mes***[indique mes]***del año***[indique año]*.

\* En el caso de las Ofertas presentadas por una APCA, especifique el nombre de la APCA que actúa como Oferente.

\*\* La persona que firme la Oferta deberá contar con el poder otorgado por el Oferente. El poder deberá adjuntarse a los Formularios de la Oferta.



## Formulario de Información sobre el Oferente

[El Oferente deberá completar este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas a continuación. No se aceptará ninguna alteración a este formulario ni se aceptarán substitutos].

Fecha: [indique día, mes y año de la presentación de la Oferta].

SDO n.º: [Indique el número del proceso de la SDO].

Alternativa n.º: [indique el n.º de identificación, si esta es una oferta por una alternativa].

Página \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ páginas

1. Nombre del Oferente: [indique el nombre jurídico del Oferente].
2. Si se trata de una APCA, nombre jurídico de cada miembro: [indique el nombre jurídico de cada miembro de la APCA].
3. País donde está registrado el Oferente en la actualidad o país donde intenta registrarse: [indique el país donde está registrado el Oferente en la actualidad o país donde intenta registrarse].
4. Año de registro del Oferente: [indique el año de registro del Oferente].
5. Dirección del Oferente en el país donde está registrado: [indique el domicilio legal del Oferente en el país donde está registrado].
6. Información del representante autorizado del Oferente: Nombre: [indique el nombre del representante autorizado]. Dirección: [indique la dirección del representante autorizado]. Números de teléfono: [indique los números de teléfono del representante autorizado]. Dirección de correo electrónico: [indique la dirección de correo electrónico del representante autorizado].
7. Se adjuntan copias de los siguientes documentos originales: [marque las casillas que correspondan]  <input type="checkbox"/> Estatutos de la Sociedad (o documentos equivalentes de constitución o asociación), o documentos de registro de la persona jurídica antes mencionada, y de conformidad con la IAO 4.1. <input type="checkbox"/> Si se trata de una APCA, carta de intención de formar la APCA, o el Acuerdo de APCA, de conformidad con la IAO 11.2. <input type="checkbox"/> Si se trata de una empresa o ente de propiedad estatal, de conformidad con la IAO 4.5, documentación que acredite: <ul style="list-style-type: none"> <li>• su autonomía jurídica y financiera,</li> <li>• su operación conforme al Derecho comercial,</li> </ul>

- que el Oferente no se encuentra bajo la supervisión del Comprador.

8. Se incluye el organigrama, la lista de los miembros del Directorio y la propiedad efectiva. *Si se requiere bajo los DDL en referencia a IAO46.1, el Oferente seleccionado deberá proporcionar información adicional sobre la titularidad real, utilizando el Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva].*

## Formulario de información sobre los miembros de la APCA

*[El Oferente deberá completar este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas a continuación. El siguiente cuadro deberá ser completado por el Oferente y por cada uno de los miembros de la APCA].*

Fecha: *[indique día, mes y año de la presentación de la Oferta].*

**SDO n.º:** *[indique el número del proceso de Licitación].*

Alternativa n.º: *[indique el n.º de identificación, si esta es una oferta por una alternativa].*

Página \_\_\_\_ de \_\_\_\_ páginas

1. Nombre del Oferente <i>[indique el nombre jurídico del Oferente].</i>
2. Nombre jurídico del miembro de la APCA <i>[indique el nombre jurídico del miembro de la APCA].</i>
3. Nombre del país de registro del miembro de la APCA <i>[indique el nombre del país de registro del miembro de la APCA].</i>
4. Año de registro del miembro de la APCA: <i>[indique el año de registro del miembro de la APCA].</i>
5. Dirección del miembro de la APCA en el país donde está registrado: <i>[domicilio legal del miembro de la APCA en el país donde está registrado].</i>
6. Información sobre el representante autorizado del miembro de la APCA: Nombre: <i>[indique el nombre del representante autorizado del miembro de la APCA].</i> Dirección: <i>[indique la dirección del representante autorizado del miembro de la APCA].</i> Números de teléfono: <i>[indique los números de teléfono del representante autorizado del miembro de la APCA].</i> Dirección de correo electrónico: <i>[indique la dirección de correo electrónico del representante autorizado del miembro de la APCA].</i>
7. Se adjuntan copias de los siguientes documentos originales: <i>[marque las casillas que correspondan].</i> <input type="checkbox"/> Estatutos de la Sociedad (o documentos equivalentes de constitución o asociación) o documentos de registro de la persona jurídica antes mencionada, y de conformidad con la IAO 4.1. <input type="checkbox"/> Si se trata de una empresa o ente de propiedad estatal, documentación que acredite su autonomía jurídica y financiera, su operación de conformidad con el Derecho comercial y que no se encuentra bajo la supervisión del Comprador, de conformidad con la IAO 4.5.

8. Se incluye el organigrama, la lista de los miembros del Directorio y la propiedad efectiva. *Si se requiere bajo en los DDL en referencia a IAO46.1, el Oferente seleccionado deberá proporcionar información adicional sobre la titularidad real de cada miembro de la APCA, utilizando el Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva].*

## Formularios de Listas de Precios

*[El Oferente completará estos formularios de Listas de Precios de acuerdo con las instrucciones indicadas. La lista de artículos y lotes en la columna 1 de la **Lista de Precios** deberá coincidir con la Lista de Bienes y Servicios Conexos detallada por el Comprador en la Lista de Requisitos de los Bienes y en la Lista de Servicios Conexos].*

## Lista de Precios: Bienes fabricados fuera del País del Comprador a ser importados

(Ofertas del Grupo C, bienes que se importarán)								Fecha: _____
Monedas de acuerdo con la IAO 15								SDO n.º: _____
								Alternativa n.º: _____
								Página n.º _____ de _____
1	2	3	4	5	6	7	8	9
N.º de artículo	Descripción de los bienes	País de origen	Fecha de entrega según definición de Incoterms	Cantidad y unidad física	Precio unitario CIP [indique lugar de destino convenido] de acuerdo con la IAO 14.8 (b) (i)	Precio CIP por artículo (Col. 5 x 6)	Precio por artículo por concepto de transporte interno y otros servicios requeridos en el País del Comprador para hacer llegar los Bienes al destino final establecido en los DDL	Precio total por artículo (Col. 7 + 8)
[Indique el número del artículo].	[Indique el nombre de los bienes].	[Indique el país de origen de los bienes].	[Indique la Fecha de Entrega ofertada].	[Indique el número de unidades que se proveerán y el nombre de la unidad física de medida].	[Indique el precio CIP por unidad].	[Indique el precio total CIP por artículo].	[Indique el precio correspondiente por artículo].	[Indique el precio total del artículo].
							Precio Total	

Nombre del Oferente: [indique el nombre completo del Oferente] Firma del Oferente: [firma de la persona que firma la oferta] Fecha: [indique la fecha]

## Lista de Precios: Bienes fabricados fuera del País del Comprador, previamente importados\*

(Ofertas Grupo C, Bienes ya importados)

Monedas de acuerdo con la IAO 15

Fecha: \_\_\_\_\_

SDO n.º: \_\_\_\_\_

Alternativa n.º: \_\_\_\_\_

Página n.º \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
N.º de artículo	Descripción de los bienes	País de origen	Fecha de entrega según definición de Incoterms	Cantidad y unidad física	Precio unitario, incluyendo derechos de aduana e impuestos de importación pagados de acuerdo con la IAO 14.8 (c) (i)	Derechos de aduana e impuestos de importación pagados por unidad de acuerdo con la IAO 14.8 (c) (ii) (respaldado con documentos)	Precio unitario neto, sin incluir derechos de aduana e impuestos de importación pagados de acuerdo con la IAO 14.8 (c) (iii) (Col. 6 – Col.7)	Precio por artículo neto, sin incluir derechos de aduana e impuestos de importación, de acuerdo con la IAO 14.8 (c) (i) (Col. 5×8)	Precio por artículo por concepto de transporte interno y por otros servicios requeridos en el País del Comprador para hacer llegar los bienes al destino final establecido en los DDL de acuerdo con la IAO 14.8 (c) (v)	Impuestos sobre la venta y otros impuestos pagados o por pagar sobre el artículo, si el Contrato es adjudicado de acuerdo con la IAO 14.8 (c) (iv)	Precio Total por artículo (Col. 9 + 10)
<i>[Indique el número del artículo].</i>	<i>[Indique el nombre de los bienes].</i>	<i>[Indique el país de origen de los bienes].</i>	<i>[Indique la Fecha de Entrega ofertada].</i>	<i>[Indique el número de unidades que se proveerán y el nombre de la unidad física de medida].</i>	<i>[Indique el precio unitario por unidad].</i>	<i>[Indique los derechos de aduana e impuestos de importación pagados por unidad].</i>	<i>[Indique precio unitario CIP neto, sin incluir derechos de aduana e impuestos de importación].</i>	<i>[Indique precios CIP por artículo neto sin incluir derechos de aduana e impuestos de importación].</i>	<i>[Indique precio por transporte interno y por otros servicios requeridos en el País del Comprador].</i>	<i>[Indique los impuestos sobre la venta y otros impuestos pagaderos sobre el artículo si el Contrato es adjudicado].</i>	<i>[Indique el precio total por artículo].</i>
										Precio total de la Oferta	

Nombre del Oferente: *[indique el nombre completo del Oferente]* Firma del Oferente: *[firma de la persona que firma la oferta]* Fecha: *[indique fecha]*

\* *[Para Bienes importados previamente, el precio cotizado debe ser distinguible del valor original de importación de estos bienes declarados en la aduana y debe incluir cualquier reembolso o remarcación del agente local o representante y todos los costos locales, excepto impuestos y obligaciones de importación, que el Comprador haya pagado o deba pagar. Como aclaración, se solicitará a los Oferentes que coticen el precio incluyendo las tasas de importación y, adicionalmente, proveer las tasas de importación y el precio neto de obligaciones de importación, el cual será la diferencia entre esos valores].*

## Lista de Precios: Bienes fabricados en el País del Comprador

País del Comprador _____		(Ofertas de los Grupos A y B)  Monedas de acuerdo con la IAO 15				Fecha: _____ SDO n.º: _____ Alternativa n.º: _____ Página n.º _____ de _____			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
N.º de artículo	Descripción de los bienes	Fecha de entrega según definición de Incoterms	Cantidad y unidad física	Precio unitario EXW de cada artículo	Precio total EXW por cada artículo (col. 4×5)	Precio por artículo por concepto de transporte interno y otros servicios requeridos en el País del Comprador para enviar los Bienes al destino final	Costo de la mano de obra local, la materia prima y los componentes de origen en el País del Comprador (% de la col. 5)	Impuestos sobre la venta y otros pagaderos por artículo si el Contrato es adjudicado de acuerdo con la IAO 14.8 (a) (ii)	Precio total por artículo (col. 6 + 7)
<i>[Indique el número del artículo].</i>	<i>[Indique el nombre de los Bienes].</i>	<i>[Indique la Fecha de Entrega ofertada].</i>	<i>[Indique el número de unidades que se proveerán y el nombre de la unidad física de medida].</i>	<i>[Indique precio unitario EXW].</i>	<i>[Indique precio total EXW por cada artículo].</i>	<i>[Indique el precio correspondiente por artículo].</i>	<i>[Indique el costo de la mano de obra local, materia prima y componentes de origen en el País del Comprador como % del precio EXW de cada artículo].</i>	<i>[Indique impuestos sobre la venta y otros pagaderos por artículo si el Contrato es adjudicado].</i>	<i>[Indique precio total por artículo].</i>
<b>Precio Total</b>									

Nombre del Oferente: *[indique el nombre completo del Oferente]* Firma del Oferente: *[firma de la persona que firma la oferta]* Fecha: *[indique fecha]*



### Precio y Cronograma de Cumplimiento: Servicios conexos

Monedas de acuerdo con la IAO 15						
						Fecha: _____
						SDO n.º: _____
						Alternativa n.º: _____
						Página n.º _____ de _____
1	2	3	4	5	6	7
Servicio N.º	Descripción de los servicios (excluye transporte interno y otros servicios requeridos en el País del Comprador para transportar los bienes a su destino final)	País de origen	Fecha de entrega en el lugar de destino final	Cantidad y unidad física	Precio unitario	Precio total por servicio (Col. 5 x 6 o un estimado)
<i>[Indique número del servicio].</i>	<i>[Indique el nombre de los servicios].</i>	<i>[Indique el país de origen de los servicios].</i>	<i>[Indique la fecha de entrega al lugar de destino final por servicio].</i>	<i>[Indique el número de unidades que se proveerán y el nombre de la unidad física de medida].</i>	<i>[Indique el precio unitario por artículo].</i>	<i>[Indique precio total por artículo].</i>
<b>Precio total de la Oferta</b>						

Nombre del Oferente: *[indique el nombre completo del Oferente]* Firma del Oferente: *[firma de la persona que firma la oferta]* Fecha: *[indique fecha]*

## Formulario de Garantía de Mantenimiento de Oferta

(Garantía bancaria)

*[El banco completará este formulario de garantía bancaria según las instrucciones indicadas].*

*[Membrete del Garante o código de identificación SWIFT].*

**Beneficiario:** *[Indique el nombre y la dirección del Comprador].*

**SDO n.º:** *[Indique número de referencia del Comprador para el llamado a licitación].*

**Alternativa n.º:** *[Indique el número de identificación si esta es una oferta alternativa].*

**Fecha:** *[Indique la fecha].*

**GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA N.º:** *[Indique el número de referencia de la Garantía].*

**Garante:** *[Indique el nombre y la dirección del emisor de la garantía, a menos que esté indicado en el membrete].*

Se nos ha informado que \_\_\_\_\_ *[indique el nombre del Oferente; en el caso de que se trate de una APCA, será el nombre de esta (legalmente constituida o en proceso de constitución) o los nombres de todos sus miembros, en su defecto]* (en adelante, el “Solicitante”) ha presentado o presentará al Beneficiario su oferta el *[indique la fecha de presentación de la Oferta]* (en adelante, la “Oferta”) para la celebración de *[indique el nombre del Contrato]* en virtud de la Solicitud de Ofertas n.º \_\_\_\_\_ (“la SDO”).

Asimismo, entendemos que, de acuerdo con sus condiciones, una garantía de mantenimiento deberá respaldar dicha Oferta.

A solicitud del Solicitante, nosotros, en calidad de Garantes, por medio de la presente Garantía nos obligamos irrevocablemente a pagar al Beneficiario una suma que no exceda un monto total de \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) al recibo de la demanda del Beneficiario, respaldada por la declaración del Beneficiario, ya sea en la misma demanda o en un documento aparte firmado para acompañar o identificar la demanda, en el que se indique que el Solicitante:

- (a) ha retirado su Oferta durante el período de validez establecido en la Carta de la Oferta del Solicitante (el “período de validez de la Oferta”), o cualquier prórroga provista por el Solicitante, o
- (b) después de haber sido notificado por el Beneficiario de la aceptación de su Oferta durante el período de validez de la Oferta o cualquier extensión provista por el Solicitante, (i) no ha

firmado el Convenio Contractual, o (ii) no ha suministrado la Garantía de Cumplimiento de conformidad con las IAO del Documento de Licitación del Beneficiario.

Esta Garantía vencerá: (a) en el caso del Solicitante seleccionado, cuando recibamos en nuestras oficinas las copias del Convenio Contractual firmado por el Solicitante y de la Garantía de Cumplimiento emitida al Beneficiario en relación con dicho Convenio Contractual o (b) en el caso de no ser el Solicitante seleccionado, cuando: (i) recibamos una copia de la notificación del Beneficiario al Solicitante en la que se le comuniquen los resultados del proceso de Licitación, o (ii) transcurran 28 días una vez finalizado el período de validez de la Oferta, lo que ocurra primero.

Consecuentemente, cualquier demanda de pago en virtud de esta Garantía deberá recibirse en la oficina antes mencionada a más tardar en esa fecha.

Esta Garantía está sujeta a las Reglas Uniformes de la Cámara de Comercio Internacional (CCI) relativas a las garantías contra primera solicitud, revisión de 2010, publicación n.º 758 de la CCI.

---

*[Firma(s)]*

***Nota: Los textos en cursiva se incluyen al solo efecto de preparar el presente formulario y deben ser eliminados en el texto final.***

---

## Formulario de Garantía de Mantenimiento de Oferta (Fianza)

[El Garante completará este Formulario de Fianza de la Oferta de acuerdo con las instrucciones indicadas].

FIANZA N.º \_\_\_\_\_

POR ESTA FIANZA [*nombre del Oferente*], obrando en calidad de Mandante (en adelante, el “Mandante”), y [*nombre, denominación legal y dirección del Garante*], **autorizado para operar en** [*nombre del País del Comprador*], y quien obre como Garante (en adelante, el “Garante”) por este instrumento se obligan y se comprometen firmemente con [*nombre del Comprador*] como Demandante (en adelante, el “Comprador”) por el monto de [*monto de la fianza*]<sup>1</sup> [*indique la suma en letras*], a cuyo pago en legal forma, en los tipos y proporciones de monedas en que deba pagarse el precio de la Garantía, nosotros, el Mandante y el Garante antes mencionados por este instrumento, nos comprometemos y obligamos colectiva y solidariamente a estos términos a nuestros sucesores y cesionarios.

CONSIDERANDO que el Mandante ha presentado o presentará al Comprador una Oferta escrita con fecha del \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, del 20\_\_, para la provisión de [*indique el nombre y/o la descripción de los bienes*] (en adelante, la “Oferta”),

POR LO TANTO, LA CONDICIÓN DE ESTA OBLIGACIÓN es tal que, si el Mandante:

- (a) ha retirado su Oferta durante el período de validez de la Oferta estipulado en la Carta de la Oferta del Mandante (“el período de validez de la Oferta”), o cualquier prórroga del plazo que haya provisto, o,
- (b) luego de que el Comprador lo ha notificado de la aceptación de su Oferta durante el Período de Validez de la Oferta o cualquier prórroga del plazo que haya provisto, (i) no ha suscripto el Convenio Contractual o (ii) no ha presentado la Garantía de Cumplimiento, de conformidad con las Instrucciones a los Oferentes (“IAO”) del Documento de Licitación del Comprador,

el Garante procederá inmediatamente a pagar al Comprador, como máximo, la suma antes mencionada al recibir la primera solicitud por escrito de este, sin que el Comprador deba sustentar su demanda, siempre y cuando manifieste que esta se encuentra motivada por cualquiera de las situaciones descritas anteriormente, especificando cuál de ellas ha tenido lugar.

Por medio del presente, el Garante conviene que su obligación permanecerá vigente y tendrá pleno efecto inclusive hasta 28 días después del vencimiento del período de validez de la Oferta tal como se establece en la Carta de la Oferta o cualquier prórroga proporcionada por el Mandante.

---

<sup>1</sup> El monto de la Fianza debe expresarse en la moneda del País del Comprador o en una moneda internacional de libre convertibilidad.

EN PRUEBA DE CONFORMIDAD, el Mandante y el Garante han dispuesto la suscripción del presente en sus respectivos nombres el día \_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año 20\_\_.

Mandante: \_\_\_\_\_  
Sello corporativo (si lo hubiera)

Garante: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Firma)  
(Aclaración y cargo)

\_\_\_\_\_  
(Firma)  
(Aclaración y cargo)

## **Autorización del Fabricante**

*[El Oferente solicitará al Fabricante que complete este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas. Esta carta de autorización deberá estar escrita en papel membretado del Fabricante y deberá estar firmada por una persona debidamente autorizada para firmar documentos que comprometan jurídicamente al Fabricante. El Oferente lo deberá incluir en su Oferta, si así se establece en los DDL].*

Fecha: *[indique día, mes y año de presentación de la oferta].*

SDO n.º: *[Indique el número del proceso de la SDO].*

Alternativa n.º: *[indique el n.º de identificación si se trata de una oferta por una alternativa].*

Para: *[indique el nombre completo del Comprador].*

### **POR CUANTO**

Nosotros *[indique nombre completo del Fabricante]*, como fabricantes oficiales de *[indique el nombre de los bienes fabricados]*, con fábricas ubicadas en *[indique la dirección completa de las fábricas]*, autorizamos mediante el presente a *[indique el nombre completo del Oferente]* a presentar una Oferta con el propósito de suministrar los siguientes Bienes de nuestra fabricación *[nombre y breve descripción de los bienes]*, y a posteriormente negociar y firmar el Contrato.

Por este medio extendemos nuestro aval y plena garantía, conforme a la IAO 28 de las Condiciones Generales del Contrato, respecto de los Bienes ofrecidos por la firma antes mencionada.

Firma: *[indique firma de los representantes autorizados del Fabricante].*

Nombre: *[indique el nombre completo de los representantes autorizados del Fabricante].*

Cargo: *[indique el cargo].*

Fecha el día \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_ *[fecha de la firma].*

## **SEGUNDA PARTE. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos**

## **Sección VI. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos**

### **Indice Notas para la Preparación de los Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos**

<b>1. Lista de Bienes y Cronograma de Entregas .....</b>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>2. Lista de Servicios Conexos y Cronograma de Cumplimiento .....</b>	<b>82</b>
<b>3. Especificaciones Técnicas .....</b>	<b>83</b>
<b>4. Planos o Diseños .....</b>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>5. Inspecciones y Pruebas .....</b>	<b>151</b>



## Notas para la Preparación de los Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos

El Comprador deberá incluir los Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos en el documento de licitación. Dicha lista deberá abarcar, como mínimo, una descripción de los bienes y servicios que habrán de proporcionarse y un Cronograma de Entregas.

Los Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos tiene como objetivo proporcionar suficiente información para que los Oferentes puedan preparar sus Ofertas con eficiencia y precisión, en particular la Lista de Precios, para la cual se proporciona un formulario en la Sección V. Además, la Lista de Requisitos de los Bienes y en la Lista de Servicios Conexos, junto con la Lista de Precios, servirá como base en caso de que haya una variación de cantidades en el momento de la adjudicación del Contrato, de conformidad con la IAO 43.1.

La fecha o el plazo de entrega deberá establecerse con sumo cuidado, teniendo en cuenta: (a) las implicaciones de los términos de entrega estipulados en las IAO, de conformidad con los reglamentos de Incoterms (es decir, los términos EXW, CIP, FOB, FCA, que especifican que “la entrega” se concreta cuando los bienes son entregados **a los transportadores**), y (b) la fecha establecida aquí a partir de la cual empiezan las obligaciones de entrega del Comprador (es decir, la notificación de adjudicación, la firma del Contrato, y la apertura o confirmación de la carta de crédito).

Si de conformidad con los DDL que hacen referencia a la IAO 1.4, esta SDO se utiliza para adquirir bienes de segunda mano, las Especificaciones Técnicas deberán indicar las características mínimas de los bienes de segunda mano y las garantías adecuadas.

Si de conformidad con los DDL que hacen referencia a la IAO 1.1, esta SDO se utiliza para arrendar bienes con opción de compra (*leasing*), las Especificaciones Técnicas y otras partes del documento de licitación deberán indicar las condiciones propias de esa forma de contratación, que deberán incluir las medidas acordadas con el Banco para mitigar los riesgos.

## 1. Lista de Bienes y Cronograma de Entregas

[El Comprador completará este cuadro, excepto la columna “Fecha de entrega ofrecida por el Oferente”, que deberá ser completada por el Oferente].

### LOTE N° 1: FERRETERÍA DE LÍNEA PARA CONDUCTOR ACAR 750 MCM (18/19), CABLE EHS 3/8” Y SISTEMA DE PUESTA A TIERRA

N.º de artículo	Descripción de los bienes	Cantidad	Unidad física	Lugar de entrega final, según se indica en los DDL	Fecha de entrega (de acuerdo a los Incoterms)		
					Fecha más temprana de entrega	Fecha límite de entrega	Fecha de entrega ofrecida por el licitante [la proporcionará el Oferente]
<b>FERRETERÍA DE LÍNEA PARA CONDUCTOR ACAR 750 MCM 18/19</b>							
ITEM 1	Cadena de tensión doble “D2”, (240 kN), para haz de 2 conductores (ACAR-750-MCM 18/19)	Conjunto	441	De acuerdo a IAO 14.8	130 días calendfarios	210 días calendfarios	
ITEM 2	Cadena de suspensión simple “J2”, (120 kN), para haz de 2 conductores (ACAR-750-MCM 18/19)	Conjunto	282				
ITEM 3	Cadena de suspensión simple “S2”, (120 kN), para haz de 2 conductores (ACAR-750-MCM 18/19)	Conjunto	1102				
ITEM 4	Cadena de suspensión doble “SS2” (120 kN), para haz de 2 conductores (ACAR-750-MCM 18/19)	Conjunto	0				
ITEM 5	Cadena de suspensión simple “V2”, (120 kN), para haz de 2 conductores (ACAR-750-MCM 18/19)	Conjunto	551				
ITEM 6	Preforme de Empalme para conductor (ACAR-750-MCM 18/19)	Conjunto	709				
ITEM 7	Separador/Amortiguador preformado para haz de 2 conductores (ACAR-750-MCM 18/19)	Pieza	11533				

N.º de artículo	Descripción de los bienes	Cantidad	Unidad física	Lugar de entrega final, según se indica en los DDL	Fecha de entrega (de acuerdo a los Incoterms)		
					Fecha más temprana de entrega	Fecha límite de entrega	Fecha de entrega ofrecida por el licitante [la proporcionará el Oferente]
ITEM 8	Sujeción de contrapesos para Cadena de Suspensión	Conjunto	224				
ITEM 9	Pernos para módulos de contrapesos de 25 kgf	Pieza	448				
ITEM 10	Contrapeso de 25 kgf	Pieza	1032				

N.º de artículo	Descripción de los bienes	Cantidad	Unidad física	Lugar de entrega final, según se indica en los DDL	Fecha de entrega (de acuerdo a los Incoterms)		
					Fecha más temprana de entrega	Fecha límite de entrega	Fecha de entrega ofrecida por el licitante [la proporcionará el Oferente]
<b>FERRETERÍA DE LÍNEA PARA CABLE 3/8" EHS</b>							
ITEM 11	Conjunto de tensión para cable de guarda 3/8" EHS	Conjunto	68	De acuerdo a IAO 14.8	130 días calendarios	210 días calendarios	
ITEM 12	Conjunto de suspensión para cable de guarda 3/8" EHS	Conjunto	528				
ITEM 13	Preforme de Empalme para cable de guarda 3/8" EHS	Conjunto	65				
ITEM 14	Amortiguador Stockbridge para cable de guarda 3/8" EHS	Pieza	2234				
ITEM 15	Baliza de señalización diurna para cable de guarda 3/8" EHS	Pieza	608				
ITEM 16	Salvapájaros para cable de guarda 3/8" EHS y conductor (ACAR-750-MCM 18/19)	Pieza	20116				

N.º de artículo	Descripción de los bienes	Cantidad	Unidad física	Lugar de entrega final, según se indica en los DDL	Fecha de entrega (de acuerdo a los Incoterms)		
					Fecha más temprana de entrega	Fecha límite de entrega	Fecha de entrega ofrecida por el licitante [la proporcionará el Oferente]
<b>FERRETERÍA PARA SISTEMA DE PUESTA A TIERRA</b>							
ITEM 17	Electrodo (varilla) de 5/8" x 2.40 m	Pieza	859	De acuerdo a IAO 14.8	130 días calendarios	210 días calendarios	
ITEM 18	Grapa de empalme de (electrodo de 5/8") a (cable de 3/8")	Pieza	859				
ITEM 19	Grapa de (1) vía para empalme de (torre) a (cable de 3/8")	Pieza	1121				
ITEM 20	Grapa de (2) vías para empalme de (cables de 3/8")	Pieza	240				

**LOTE N° 2: AISLADORES DE VIDRIO TEMPLADO**

N.º de artículo	Descripción de los bienes	Cantidad	Unidad física	Lugar de entrega final, según se indica en los DDL	Fecha de entrega (de acuerdo a los Incoterms)		
					Fecha más temprana de entrega	Fecha límite de entrega	Fecha de entrega ofrecida por el licitante [la proporcionará el Oferente]
ITEM 1	Aisladores de vidrio templado	Pieza	49902	De acuerdo a IAO 14.8	130 días calendarios	210 días calendarios	

## 2. Lista de Servicios Conexos y Cronograma de Cumplimiento

**“No Aplica”**

*[El Comprador deberá completar este cuadro. Las fechas de finalización deberán ser realistas y congruentes con las fechas requeridas de entrega de los bienes (de acuerdo a los Incoterms)].*

<b>Servicio</b>	<b>Descripción del servicio</b>	<b>Cantidad<sup>1</sup></b>	<b>Unidad física</b>	<b>Lugar donde los servicios serán prestados</b>	<b>Fechas finales de cumplimiento de los servicios</b>
<i>[Indique el n.º del servicio].</i>	<i>[Indique descripción de los servicios conexos].</i>	<i>[Indique la cantidad de rubros de servicios que se prestarán].</i>	<i>[Indique la unidad física de medida de los rubros de servicios].</i>	<i>[Indique el nombre del lugar].</i>	<i>[Indique las fechas de cumplimiento requeridas].</i>

1. Si corresponde.

### **3. Especificaciones Técnicas**

**ADQUISICION DE FERRETERIA DE LINEA, SISTEMA DE PUESTA A TIERRA, AISLADORES Y BALIZAS, SALVAPAJAROS PARA LA LINEA DE TRANSMISION DEL PROYECTO CONST. LINEA DE TRANSMISION INTERCONEXION SAN IGNACIO DE VELASCO AL SIN**

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### 1 ANTECEDENTES

El Estado Plurinacional de Bolivia ha recibido un financiamiento del BID para financiar parcialmente el Programa de Expansión de Infraestructura Eléctrica Contrato de Préstamo N° 4633/BL-BO. La Empresa Nacional de Electricidad - ENDE es el responsable de la ejecución del Programa, en el marco del cual, se llevará a cabo estos Términos de Referencia.

La Empresa Nacional de Electricidad (ENDE), es una Empresa Pública, Nacional, Estratégica y Corporativa del Estado Plurinacional de Bolivia, con un rol Estratégico y protagónico en el sector eléctrico, con participación en toda la cadena productiva; Generación, Transmisión, Distribución y Comercialización de Electricidad, así como la Exportación, en forma sostenible orientada al desarrollo económico y social del país, a través de la construcción de infraestructura eléctrica, que incremente la cobertura del servicio eléctrico en el área urbana y rural, con equidad y justicia social, priorizando el uso de recursos naturales renovables y energías alternativas.

Este proceso de contratación es realizado bajo las Políticas de Adquisiciones de Bienes del Banco Interamericano de Desarrollo, BID, por lo que se puede establecer que ENDE realizara el proceso de contratación conforme lo establecido en el Artículo 17 del Decreto Supremo N° 0181 con normativa del financiador, por lo que el mismo no está dentro del alcance del Decreto Supremo N° 29833 de 3 de diciembre de 2008.

El objetivo general del Programa de Expansión de Infraestructura Eléctrica Contrato de Préstamo N° 4633/BL-BO, es apoyar la sostenibilidad de la matriz energética de Bolivia para promover la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>, mediante el desarrollo de infraestructura eléctrica que permita la integración de los Sistemas Aislados (SA) al Sistema Interconectado Nacional (SIN) y la promoción del uso eficiente de la electricidad.

El Programa está estructurado en:

#### **Componente 1: Línea de Transmisión Los Troncos - San Ignacio de Velasco**

Bajo este componente se busca integrar el Sistema Aislado (SA) de San Ignacio de Velasco al SIN, lo que permitirá: (i) eliminar el uso de diésel para generación eléctrica en dicho SA; (ii) optimizar la operación del sistema eléctrico de San Ignacio de Velasco mejorando la calidad del servicio en el área; y (iii) la futura extensión de la red de transmisión para conectar el SA de San Matías ubicado a 300 km del Municipio de San Ignacio de Velasco. Bajo este componente se financiará, específicamente: (i) la construcción de la Línea de Transmisión en 230 kV Los Troncos - San Ignacio de Velasco, con una longitud aproximada de 238 km; (ii) las obras y equipos para la Subestación Eléctrica (SE) San Ignacio; y (iii) las obras y equipos para la construcción de la bahía de salida de la SE Los Troncos.

#### **Componente 2: Eficiencia Energética en Alumbrado Público**

Bajo este componente se busca el reemplazo de más de 35.000 luminarias convencionales por luminarias eficientes en los sistemas de AP (avenidas, calles y parques) de los Gobiernos Autónomos Municipales (GAM) de las ciudades de Oruro y Potosí. El reemplazo permitirá: (i) ahorros energéticos y económicos, contribuyendo a reducir emisiones de CO<sub>2</sub>,

así como demostrar su viabilidad para extender la implementación a otros municipios; (ii) mejorar el rendimiento visual, el ambiente y la seguridad de los entornos urbanos con respecto al resto de tecnologías; y (iii) fortalecer las capacidades institucionales en materia de EE de los GAM y de las instituciones beneficiadas con las inversiones del Programa. Bajo este componente se financiará la adquisición e instalación de las nuevas luminarias LED, la corrección de postes y brazos, la implementación de un plan de disposición final de las luminarias reemplazadas y la capacitación de las familias de aproximadamente 500 trabajadores para la prevención de la violencia y la promoción de las relaciones equitativas de género por medio del Programa de Paternidad Activa (Programa P).

La Línea de Transmisión Eléctrica 230 kV Los Troncos – San Ignacio de Velasco, pretende beneficiar con energía eléctrica, toda el área de influencia del proyecto, dentro la cual se encuentran las provincias de Ñuflo de Chávez y Velasco en el Departamento de Santa Cruz.

Constructivamente la Línea de Transmisión, es simple terna, con dos conductores por fase del tipo ACAR 750 MCM 18/19. Para proteger los conductores ante descargas atmosféricas, la línea tendrá en una de las ménsulas cable de acero de EHS y en la otra ménsula se instalará cable OPGW.

Para este fin, se requiere adquirir materiales de primera calidad, para la ejecución del Proyecto.

## **2 OBJETIVO.**

El objeto del presente documento es el de establecer los principales requisitos técnicos para el diseño, fabricación, criterios de aceptación, pruebas de laboratorio, y provisión de:

**Lote N° 1:** Ferrería de línea para conductor ACAR 750 MCM (18/19), cable EHS 3/8" y sistema de puesta a tierra

**Lote N° 2:** Aisladores de vidrio templado

Que serán utilizadas en el proyecto de Línea de Transmisión 230 kV Los Troncos – San Ignacio de Velasco.

## **3 ALCANCE.**

El alcance de las presentes especificaciones está referido al suministro de: Lote N° 1: Ferrería de línea para conductor ACAR 750 MCM (18/19), cable EHS 3/8" y sistema de puesta a tierra, asimismo, el Lote N° 2: Aisladores de vidrio templado, para la Línea de Transmisión Eléctrica 230 kV Los Troncos – San Ignacio de Velasco, incluyendo los siguientes puntos:

- a) Diseño.
- b) Fabricación de acuerdo a las presentes especificaciones técnicas.
- c) Pruebas, ensayos e inspección.
- d) Embalaje, transporte y entrega del suministro en almacenes de ENDE en el suelo.



El suministro incluye seguro, transporte, y entrega de los bienes en los almacenes del CONTRATANTE. Para efectos de pago solo se considerarán los ítems de la propuesta económica, por lo cual, todos los gastos emergentes para el cumplimiento del alcance solicitados deberán estar prorrateados en los ítems de pago de la propuesta económica.

#### **4 MATERIALES**

Todos los materiales a ser suministrados deberán ser nuevos, libres de defectos e imperfecciones y de buena calidad. Asimismo, deberán ser los más adecuados a los propósitos de esta especificación técnicas, independientemente de algunas omisiones que podrían presentarse en estas especificaciones.

Todos los materiales no específicamente descritos, deberán ser los más apropiados para su aplicación y deberán cumplir con las normas establecidas. Si el OFERENTE pretende suministrar materiales discordantes de esas normas, deberá necesariamente adjuntar a su propuesta.

Todos los materiales suministrados y aquellos ítems no manufacturados por el Proveedor, deberán ser fabricados por empresas conocidas de una reputación probada y deberán cumplir con las normas establecidas en la sección de NORMAS DE REFERENCIA.

#### **5 NORMAS DE REFERENCIA**

Los materiales y accesorios a ser suministrados por el PROVEEDOR, deberán enmarcarse para fines de: materia prima, fabricación, acabado, identificación, embalaje y entrega, a estas especificaciones y normas mencionadas en la sección de NORMAS TECNICAS DE REFERENCIA.

En caso de que las normas de referencia sean revisadas y/o modificadas, debe tomarse en cuenta la edición en vigor o la última versión en la fecha de la apertura de las propuestas de la presente Convocatoria.

En caso de conflicto en relación a las normas y/o las presentes Especificaciones Técnicas, tendrá precedencia la condición que ofrezca mayor seguridad, siempre que sea aprobada por el CONTRATANTE.

#### **6 LOTE N° 1: FERRETERÍA DE LÍNEA PARA CONDUCTOR ACAR 750 MCM (18/19), CABLE EHS 3/8" Y SISTEMA DE PUESTA A TIERRA**

##### **6.1 CONDICIONES GENERALES LOTE 1**

Para la provisión del Lote N° 1: Ferretería de Línea para Conductor ACAR 750 MCM (18/19), Cable EHS 3/8" y Sistema de Puesta a Tierra, debe cumplir con lo requerido en esta especificación técnica y las normas de referencia, por consiguiente, se consideran los siguientes conjuntos a ser provistos:

##### **Ferretería de línea para conductor ACAR 750 MCM 18/19**

ITEM 1: Cadena de tensión doble "D2", (240 kN), para haz de 2 conductores (ACAR-750-MCM 18/19)

ITEM 2: Cadena de suspensión simple "J2", (120 kN), para haz de 2 conductores (ACAR-750-MCM 18/19)

ITEM 3: Cadena de suspensión simple "S2", (120 kN), para haz de 2 conductores (ACAR-750-MCM 18/19)

ITEM 4: Cadena de suspensión doble "SS2" (120 kN), para haz de 2 conductores (ACAR-750-MCM 18/19)

ITEM 5: Cadena de suspensión simple "V2", (120 kN), para haz de 2 conductores (ACAR-750-MCM 18/19)

ITEM 6: Preforme de Empalme para conductor (ACAR-750-MCM 18/19)

ITEM 7: Separador/Amortiguador preformado para haz de 2 conductores (ACAR-750-MCM 18/19)

ITEM 8: Sujeción de contrapesos para Cadena de Suspensión

ITEM 9: Pernos para módulos de contrapesos de 25 kgf.

ITEM 10: Contrapeso de 25 kgf

#### Ferretería de línea para cable 3/8" EHS

ITEM 11: Conjunto de tensión para cable de guarda 3/8" EHS

ITEM 12: Conjunto de suspensión para cable de guarda 3/8" EHS

ITEM 13: Preforme de Empalme para cable de guarda 3/8" EHS

ITEM 14: Amortiguador Stockbridge para cable de guarda 3/8" EHS

ITEM 15: Baliza de señalización diurna para cable de guarda 3/8" EHS

ITEM 16: Salvapájaros para cable de guarda 3/8" EHS y conductor (ACAR-750-MCM 18/19)

#### Ferretería para Sistema de puesta a tierra

ITEM 17: Electrodo (varilla) de 5/8" x 2.40 m

ITEM 18: Grapa de empalme de (electrodo de 5/8") a (cable de 3/8")

ITEM 19: Grapa de (1) vía para empalme de (torre) a (cable de 3/8")

ITEM 20: Grapa de (2) vías para empalme de (cables de 3/8")

Para los Ítems 1, 2, 3, 4, 5, 11 y 12, el PROVEEDOR deberá adjuntar en su propuesta los precios unitarios de cada una de las piezas que conforman el conjunto, y la suma aritmética total deberá ser el mismo del precio total por el conjunto.

El diseño y fabricación de la ferretería y accesorios, debe ser realizado de acuerdo con los requisitos de esta especificación técnica, tomando en cuenta como referencia, los planos de los conjuntos descritos en el anexo B. Los planos de referencia, no tienen la finalidad de definir el formato o diseño de los componentes de los conjuntos de ferretería, excepto para los rangos de dimensiones, limitaciones, resistencia mecánica y otras exigencias especiales y/o las condiciones específicas del suministro.

La fabricación deberá efectuarse de acuerdo a normas indicadas en esta especificación técnica, las cuales son detalladas de manera enunciativa y no limitativa en el subtítulo 5 NORMAS DE REFERENCIA.

El diseño, materia prima, mano de obra, fabricación y acabado, las cajas en que serán manipulados, embalaje y accesorios necesarios, deberán ser realizados de acuerdo con los requisitos de estas especificaciones técnicas. Todos los procesos de fabricación y materiales, deberán incorporar siempre que sea posible, las mejoras sugeridas por los avances tecnológicos, aun cuando no sean mencionados en estas especificaciones técnicas.

Las etapas del proceso de fabricación, requieren de control de calidad de los materiales base para la fabricación de las partes que conforman el presente SUMINISTRO. Las pruebas

requeridas y los informes resultado de las mismas, están descritas en el subtítulo INSPECCIONES Y PRUEBAS.

## **6.2 CONDICIONES ESPECÍFICAS LOTE N° 1**

### **6.2.1 Material y su fabricación**

El proceso de fabricación estará regido por un Sistema de la Calidad, el que deberá responder a la Norma ISO 9001:2008.

### **6.2.2 Condiciones de servicio**

La ferretería y accesorios deberán ser diseñados para trabajar sobre las siguientes condiciones de servicio:

- a) Altitud de instalación de 0 a 500 msnm.
- b) Temperatura de -5 a 40°C.
- c) Tensión de servicio 230 kV.
- d) Frecuencia del sistema eléctrico 50 Hz.
- e) Cable Conductor ACAR 750 MCM, 18/19, tensión de servicio final del conductor 21.5%.
- f) Cable de guarda de acero 3/8" EHS, tensión de servicio final del cable 12%.
- g) Cadena de tensión y suspensión con aisladores de vidrio clase ANSI C.29.2.B carga de rotura 120 kN Caperuza – Vástago. Dimensiones del acoplamiento ANSI C.29.2 Tipo J.
- h) Nivel de contaminación I – ligero.
- i) Corriente de corto circuito = 31,5 kA eficaz, con una duración de 100 ms.

Todas las piezas de la ferretería deben tener marcado en relieve, su designación, carga de rotura e identificación del fabricante.

### **6.2.3 Corona y radio interferencia**

Los conjuntos de ferretería de suspensión y tensión de conductor, así como el sistema amortiguador/separador, deberán atender a los requisitos de corona y radio interferencia de acuerdo a los ensayos y pruebas descritos en el subtítulo INSPECCIONES Y PRUEBAS.

Los diseños de los conjuntos deberán ser elaborados con la finalidad de minimizar los efectos de corona y radio interferencia que puedan afectar a los aisladores, destacándose atención especial para la distribución de tensiones eléctricas impuestas en el lado de la línea.

Cada ensamble completo de conductor, cuando esté instalado; incluyendo aisladores, terminales de compresión con puentes o grapas de suspensión, reunirá los siguientes requerimientos:

- a) Para ensambles de 230 kV, el nivel de voltaje de inicio de corona visual y la inflexión de voltaje de radio interferencia, versus voltaje de prueba, no será menor que 146.1 kV r.m.s. (RAD =1), de fase a tierra.

- b) El desempeño será medido como se describe en NEMA Publicación 107 (EEI; G9, RMA: 32) Métodos de medida de ruido radioeléctrico – 1.940.

Para el desempeño de corona y RIV se deberá considerar la máxima tensión en  $\mu\text{V}$  para los gradientes de tensión en la superficie del conductor, o tensiones aplicadas según las normas de referencia.

El desempeño de corona, será evaluado en función del máximo gradiente de tensión en la superficie del conductor, o con la máxima tensión fase-tierra en la cual no habrá corona positiva en los herrajes.

#### **6.2.4 Arcos de potencia**

Los conjuntos de ferretería y/o los componentes de la ferretería, tales como accesorios y conectores de los circuitos de aterramiento, deberán ser diseñados de modo que resistan los efectos de corrientes de arcos de potencia con características establecidas en el subtítulo INSPECCIONES Y PRUEBAS.

Los dispositivos para protección contra arcos de potencia deberán soportar estos arcos con el mínimo de daños, debiendo permanecer en funcionamiento sin perjuicio del desempeño electromecánico hasta que sean sustituidos. Para esta eventualidad, es deseable que la operación de cambio no implique el retiro de los componentes vitales de la cadena.

Las masas de sacrificio integrantes de los componentes, deberán ser dimensionadas para resistir, sin reducción de la capacidad mecánica de la pieza, a diez arcos de potencia, equivalentes a una serie especificada y a la corrosión subsecuente durante un año, sobre las condiciones ambientales previstas.

El diseño de los elementos de protección contra arcos de potencia debe ser realizado de manera que su instalación pueda realizarse en cualquiera de los conjuntos, del presente Suministro y el cambio de estos elementos pueda realizarse en línea energizada, sin comprometer el normal funcionamiento mecánico o eléctrico, con o sin la instalación de estos elementos de protección.

#### **6.2.5 Mantenimiento en línea viva**

Los diseños de conjuntos de ferretería de las cadenas deberán incluir características que permitan el mantenimiento en línea viva.

En caso de que la cadena incluya accesorios de protección, los mismos deberán ser diseñados para una fácil remoción con bastones y herramientas adecuadas, durante la ejecución de trabajos en línea viva.

El diseño de los conjuntos de suspensión vertical del conductor deberá permitir un fácil acceso del lado de la estructura hacia las tuercas de los pernos y dispositivos de trabamiento.

Las grapas de suspensión deberán ser diseñadas de modo que permitan la separación del conductor a través de la utilización de herramientas para línea viva.

En caso que el CONTRATANTE juzgue conveniente, solicitará al PROVEEDOR catálogos de herramientas y procedimientos de uso en línea viva, acorde a la ferretería ofertada.

### 6.2.6 Requisitos comunes de los componentes metálicos

Todo componente metálico deberá ser galvanizado, salvo aquellos casos que sea indicado de otro modo. Todos los componentes de la ferretería que exijan galvanización en caliente, deberán estar desarrollados de acuerdo a las normas ASTM A123, A143 y A153.

Pernos, tuercas y piezas similares serán galvanizadas conforme a la especificación ASTM A153 y ASTM A394. El material del galvanizado en exceso será removido de pernos, tuercas y piezas similares de acuerdo a normativa vigente a fin de evitar que no impidan su normal utilización.

Antes y después del galvanizado, las piezas deberán presentar un acabado externo uniforme sin rebabas, grietas y otros defectos que puedan alterar el comportamiento eléctrico y mecánico de los mismos.

Las siguientes clases de material deberán estar de acuerdo con la norma ASTM A153: Clase A – Piezas de hierro fundido y chapas trabajadas; Clase B – Piezas de acero forjado; Clase C – arandelas lisas y arandelas de presión.

LAS CONEXIONES SOLDADAS SOLAMENTE SERÁN PERMITIDAS EN LUGARES DONDE LAS JUNTAS NO ESTÉN SUJETAS A ESFUERZOS MECÁNICOS.

**Pernos, pasadores y tuercas** serán utilizadas en todos los casos con chavetas y/o arandelas de presión. La cabeza de los pernos y pasadores deberán ser hexagonales con tuerca hexagonal.

Los pernos deberán atender las características especificadas en la norma ASTM A394 ó ISO 898-1.

Los pernos deberán tener cabezas hexagonales conforme a la norma ASME-B18.2.1, con tolerancia 2A para pernos en pulgadas, e ISO 4016 (Grado C) con tolerancia conforme a ISO 4759/1 para pernos métricos.

Todas las perforaciones en piezas de plancha de acero con espesor igual o inferior a 17,5 mm (11/16”) podrán ser ejecutados en una sola operación mientras que las piezas de espesor superior a 17,5 mm deberán ser taladrados o sub perforados y ensanchados hasta el diámetro final. Las perforaciones deberán ser cilíndricas bien acabadas perpendiculares al plano de la pieza, con los bordes sin rebabas. Las perforaciones ensanchadas o taladradas no deberán mostrar marcas de perforación.

Las piezas de hierro fundido deberán presentar características uniformes; a solicitud del CONTRATANTE, el ofertante adjudicado deberá presentar las metalografías del material, las cuales deben estar libres de grietas, fallas y rugosidades y no deberán presentar burbujas de aire, encogimientos, endurecimiento local y porosidades.

Las piezas forjadas deberán ser cualitativamente uniformes sin cantos vivos, grietas, arrugas o pliegues. No deberán contener soldaduras y deberán estar libres de vacíos, escamas, porosidades u otros defectos como astillas, costras, fisuras, burbujas, endurecimiento local o excesivas inclusiones no metálicas.

Todas las partes de acero roscado deberán ser galvanizadas después de la confección de la rosca, siendo removido el exceso de zinc. Todas las tuercas e contratuerca deberán ser repasadas después del galvanizado, de modo tal que se enrosquen los pernos sin el auxilio de

llaves. Los pernos deberán estar libres de rebabas, fisuras, arrugas, escamas, superficies irregulares y otros defectos que afecten sus características de servicio.

Las chavetas deberán ser fabricadas con alambre de acero inoxidable AISI 304, con sección aproximadamente semicircular. El acero inoxidable deberá tener dureza Rockwell B88 a C30.

Las chavetas, deberán ser del tipo autotrabante y diseñadas de tal modo, que no sea necesario doblar sus puntas después de la instalación. Los orificios para las chavetas, deberán ser 0,4 a 0,8 mm mayores que el diámetro nominal de la chaveta, exentos de rebabas y excesos de sobre galvanización.

LAS CHAVETAS, DEBEN SER SUMINISTRADAS EN EXCESO DE LAS CANTIDADES NORMALES REQUERIDAS, PARA REMPLAZAR EN CASO DE DAÑO, PÉRDIDA O PARA MANTENIMIENTO, EN UNA CANTIDAD DE 5% ADICIONAL. LOS COSTOS DE ESTOS REPUESTOS DEBERÁN SER PRORRATEADOS EN LOS ÍTEMS DE PAGO.

Los orificios para los pernos pasadores, deberán tener un **diámetro 1,59 mm**, mayor que los diámetros de estos elementos.

#### **6.2.7 Elementos preformados**

Los preformes, deberán ser obtenidos a través de proceso de formación helicoidal de varillas, constituidas de material semejante al de la capa externa del cable al que se destinan.

El diámetro del helicoide, deberá ser ligeramente inferior al diámetro del cable al cual será aplicado.

El número de varillas, deberá ser compatibilizado con el cierre periférico sin separación apreciable entre las varillas del conjunto.

El sentido del helicoide, deberá ser inverso al trenzado de la capa exterior del cable al que será destinado el preforme, con un paso entre el 75% y 150% de los valores límites normalizados para el cable.

Las varillas, deberán mantener sus características mecánicas y dimensionales, después de tres aplicaciones sucesivas con los adecuados cuidados para condiciones de campo.

El conjunto, deberá tener características electromecánicas compatibles con las del cable al que se destina, particularmente en cuanto a dureza, resistencia a la abrasión, corrosión y fatiga.

Las armaduras aplicadas en conductores, deberán tener buen desempeño, ante efectos de corona y radio interferencia compatible con el conjunto de las cadenas.

LAS VARILLAS COMPONENTES DE LOS JUEGOS, DEBERÁN CONTENER 5% DE DEMASÍA DE ESTOS ELEMENTOS EN CADA JUEGO CON LA FINALIDAD DE CUBRIR PÉRDIDAS POR DAÑOS EN LA MANIPULACIÓN O INSTALACIÓN. LOS COSTOS DE ESTOS REPUESTOS DEBERÁN SER PRORRATEADOS EN LOS ÍTEMS DE PAGO.

#### **6.2.8 Requisitos de ferretería y componentes de las cadenas**

##### **a) Conexiones tipo Concha, Bola y Horquilla**

Las conexiones con concha, bola y horquilla deberán ser fabricadas en acero y forjadas en una única pieza, debiendo remover todas las rebabas de estos elementos y de la superficie de contacto, sin reducir las dimensiones indicadas en los requisitos de diseño.

Para las conexiones tipo horquilla "Y", sus pernos deberán tener curvatura uniforme a fin de que el punto de aplicación de la carga coincida con el centro de las horquillas. La forma del perno y los agujeros para este, serán de modo que las superficies internas de la cabeza del perno y la tuerca sean paralelas a la cara de la horquilla.

La chaveta de la concha, deberá ser diseñada de acuerdo con los requisitos de las normas de referencia. El ojal de la chaveta, deberá estar del lado opuesto a la abertura de la concha la cual deberá ser diseñada en un tamaño tal que proporcione una protección completa del elemento que alojara la concha.

La parte roscada de los pernos de conexión de las horquillas, deberán atender a las mismas condiciones exigidas para los grilletes y estribos.

Las dimensiones y tolerancias de los conectores concha y bola, deberán ser realizados de acuerdo a los acoples de los aisladores que son indicados en estas especificaciones, debiendo, después del proceso de galvanización, ser verificadas con herramientas idénticas a los indicados en las normas correspondientes.

Las conchas fundidas, deberán poseer contornos uniformes antes de la galvanización. Las superficies de contacto de las conchas, deberán ser uniformes en toda su circunferencia, sin presentar depresiones ni protuberancias. El contorno interno de la concha, deberá ser concéntrico con el eje de los acoples, siendo admitido una tolerancia de 1,25 mm. Los ejes de la superficie de contacto de la concha deberá ser coaxial con los ejes de los acoples.

#### **b) Grilletes y estribos**

El cuerpo de los grilletes y estribos deberán ser de acero forjado en pieza única.

La longitud de la parte roscada de los pernos de acople de los grilletes y estribos, deberá ser determinada, de forma que cuando la cabeza del perno este en contacto con el grillete o estribo, sean verificadas las siguientes condiciones:

- La tuerca no deberá mantenerse en contacto con el grillete o estribo, cuando sea enroscado hasta el final de la parte roscada del perno.
- Con la tuerca en contacto con la chaveta, la distancia entre la tuerca y el estribo o grillete no deberá ser superior a 6,3 mm y 9,5 mm, para los pernos de diámetro hasta 25 mm y superiores, respectivamente.
- La instalación o remoción de la chaveta pueda ser efectuada fácilmente.
- En todos los casos, el diámetro del vástago de los pernos no será inferior al diámetro de la parte roscada.

#### **c) Grapas de suspensión**

En el presente suministro se solicita:

Todas la grapas de suspensión para las cadenas de suspensión deben ser del tipo Armor Grip (AGS) similares a los planos de referencia.

Todas las grapas de suspensión para las cadenas de paso (Cuello) "J2", deben permitir la instalación directa del conductor, es decir sin varilla preformada o similar, según los planos de referencia.

Todas las grapas de un mismo conjunto de ferretería, deberán ser idénticas de tipo biarticulado.

Las grapas, no deberán dañar o deformar los cables, de modo que perjudique el desempeño o resistencia de los conductores. El diseño, deberá considerar que las armaduras preformadas tipo Armor Grip (AGS) serán usadas en todos los conjuntos de suspensión, a excepción de la grapa de suspensión para el cuello muerto el cual no lleva preforme.

Para los cables de aluminio, la base y el canal de la grapa, deberán estar fabricados en aleación de aluminio. En caso de que las grapas de suspensión sean de tipo fundido, los moldes deberán ser metálicos.

Con la finalidad de evitar daños al cable, la base y canal deberán tener forma adecuada, evitando ángulos vivos y pequeños radios de curvatura en la salida de la grapa. La base de la grapa, deberá tener un largo adecuado con radio longitudinal suficientemente grande, de modo que evite concentración de esfuerzos de flexión.

El canal de las grapas, deberá ser diseñado de modo que ejerza presión máxima en el centro, disminuyendo gradualmente a medida que se aproxima a los bordes.

Tanto la base como el canal, deberán ser diseñados de modo que se ejerza presión circular uniforme al cable, sin disminución de presión en las proximidades de las juntas o perforaciones para los pernos de la grapa.

Las grapas de suspensión, deberán ser diseñadas con libertad de oscilación de no menos que 30° en relación al eje longitudinal del plano vertical. El ángulo de salida para grapas, deberá ser como mínimo 20°.

Las grapas, deberán tener un momento de inercia mínimo de un grado de libertad máximo con relación a las oscilaciones longitudinales y transversales de los cables.

El eje de oscilación longitudinal de la grapa, deberá ser tan próximo cuando sea posible al eje del cable.

La resistencia mínima a la carga de ruptura y deslizamiento total del cable en relación a la grapa de suspensión, deberá ser superior o igual a 60% y 24% respectivamente, del valor nominal de carga de ruptura del cable.

Para las grapas del conductor, las tuercas de los respectivos pernos, deberán estar localizadas en la parte superior de la grapa e integradas en el cuerpo del mismo, o estar diseñadas de modo que se libere del efecto corona.

#### **d) Grapas de tensión a compresión**

En el presente suministro se solicita:



Los materiales empleados en la fabricación de las piezas, deberán presentar propiedades físicas tales como dureza y coeficiente de expansión térmica, similares a las de los materiales a los que serán comprimidos.

Deberán ser evitadas excesivas presiones en la salida del cable, a fin de evitar daños al conductor debido a oscilaciones o vibraciones.

Las grapas, deberán tener una carga de ruptura y resistencia al deslizamiento igual o superior al 100% y 95% respectivamente, del valor nominal de la carga de ruptura del cable o a los valores especificados en los planos de referencia.

Las grapas deberán ser apropiadas para la instalación con compresores hidráulicos convencionales.

La resistencia eléctrica del terminal del “jumper” cuando este sea comprimido sobre el cable, no deberá superar la resistencia de la misma longitud de cable.

El diseño de las grapas, deberá permitir una distribución uniforme del flujo de corriente en torno al área de contacto entre el cuerpo comprimido y las capas de cable, además, deberán soportar los ensayos de elevación de temperatura y de resistencia eléctrica descrito en la norma NEMA CC1 y el ensayo de ciclo térmico conforme a la norma ANSI C119.4.

La paleta deberá tener un ángulo de salida de 30° y debe constar de 4 pernos.

Las piezas a ser comprimidas, deben tener marcas claras indicando las áreas a ser comprimidas y la dimensión de compresión.

Así mismo, cada grapa a compresión debe llegar con su propia pasta conductiva.

Todas las grapas de amarre serán del tipo a compresión.

#### **e) Extensores Variables**

Los conjuntos de anclaje deben incluir extensores variables para el ajuste de flechas con longitudes máximas y mínimas indicadas en los planos. Los extensores variables deben permitir una regulación de 10 mm.

#### **f) Eslabones u ojales**

Deben permitir mantenimiento en línea viva.

Los eslabones u ojales, deberán ser de acero forjado. Antes de la galvanización, las rebabas en las áreas de contacto, deberán ser removidas sin reducir las dimensiones de diseño.

Las paredes de los anillos, deberán ser de forma de toroide en las áreas de contacto con grilletes y adosadas o escariadas en contacto con los ojales o pernos.

El diámetro de los vínculos, deberá admitir un mínimo de 3 mm de holgura sobre la sección pasante del acople. Los ojales, deberán tener holgura máxima de 6 mm, en relación al diámetro de los pernos a los que serán destinados.

#### **g) Descargador y anillos de protección**

Los anillos o raquetas se utilizarán para protección corona, RIV, y arco de potencia.

El descargador tipo raqueta deberán tener diámetros de acuerdo a planos.

El anillo equipotencial deberá tener un diámetro de acuerdo a planos y deberá tener un diseño tal de distribuir adecuadamente el campo eléctrico y tener un buen desempeño ante descargas corona.

Deberán ser aptos para la operación a la tensión máxima de operación del sistema y soportar corriente de corto circuito de 31,5 kA.

Las fijaciones deberán ser de fácil desmontaje para permitir el mantenimiento en línea viva.

#### **h) Empalme preformado**

Los empalmes para el conductor ACAR 750 MCM (18/19), deberán ser del tipo preformado para el cable Conductor requerido, asimismo, los empalmes preformados para el cable de guarda deberán ser del tipo preformado para dicho cable.

La resistencia eléctrica del empalme, no deberá ser mayor que la correspondiente a una misma longitud de cable.

Los empalmes a compresión, deberán ser diseñados de modo que evite cualquier concentración de esfuerzos de los cables en sus extremidades.

La carga de rotura y de deslizamiento de los empalmes, deberán ser igual a 100% de la carga de rotura del cable conductor ACAR o cable de guarda EHS.

El diseño de los empalmes, deberá permitir la distribución uniforme del flujo de corriente en torno a las superficies de contacto entre el cuerpo sometido a compresión y las capas externas del cable.

El diseño también debe ser realizado de modo tal que soporte ensayos de resistencia eléctrica y de elevación de temperatura descritos en la norma NEMA CC1, y el ensayo de ciclo térmico en relación a la norma ANSI C 119.4.

Cada empalme debe llevar su etiqueta de identificación y además debe incluir el kit de instalación (cintas y pasta conductiva).

Las pruebas en los empalmes serán a la rotura.

#### **i) Pasta conductiva (compuesto antioxidante)**

Cada conjunto de tensión a compresión, preformes de empalme, y toda unión, deberá ser provisto de un compuesto antioxidante para las uniones, el mismo deberá ser tal que:

- Contenga elementos inhibidores de oxidación
- Ser eléctricamente eficiente propiciando conexiones de baja resistencia
- Mantener viscosidad entre 0 y 100 °C y ser insoluble en la presencia de agua
- No ser toxico cuanto esté en contacto directo con la piel.
- Ser químicamente inerte.

El PROVEEDOR deberá indicar la cantidad del compuesto antioxidante a ser aplicado para cada unión a compresión. Estas cantidades, deben estar consignadas en los planos de cada conjunto, indicando su correspondiente unidad de medida (ya sea milímetro o gramo o cualquier otra forma de medida para aplicar dicho compuesto).

EL OFERENTE (EN CASO DE QUE SEA EL FABRICANTE O NO) DEBERÁ SUMINISTRAR EN EXCESO 30 KG DE COMPUESTO ANTIOXIDANTE EN ENVASES NO MAYORES A 500 GR, PARA EL USO EN CASO DE PÉRDIDA O MANTENIMIENTO.

#### **j) Elementos elastómeros**

Los elementos elastómeros deben tener capacidades mecánicas y eléctricas compatibles con los componentes en los cuales se utilizarán. En particular a la resistencia eléctrica, resistencia a altas temperaturas (arcos de potencia y cortocircuito), resistencia a la fatiga, solicitaciones dinámicas, flexiones y abrasiones.

Los elementos elastómeros deberán presentar alta resistencia a la intemperie, rayos UV, ozono, atmósfera salina e industrial. Su fabricación deberá garantizar una sección homogénea y continua, libre de porosidades, rugosidades, defectos superficiales, rebabas, etc.

#### **k) Espaciador/amortiguador preformado**

El conductor ACAR 750 MCM (18/19) se instalara el Espaciador/amortiguador preformado es utilizado para mantener la separación y la estabilidad de los haz de subconductores, evitar oscilaciones colgantes y atenuar las vibraciones de los subconductores en las líneas eléctricas transmisión, además de mantener la ecualización eléctrica de los subconductores.

El espaciador deberá ser de aleación de aluminio, y conjunto de varillas preformadas.

El Espaciador/amortiguador preformado deberá tener las siguientes características:

- ✓ Fijación al conductor ACAR mediante varillas preformadas.
- ✓ No requiere equipo especial para su instalación.
- ✓ Se puede instalar en línea viva con herramientas adecuados.
- ✓ Bajo peso relativo.

#### **l) Amortiguadores Stockbridge para cable de guarda**

En el cable de guarda EHS, el amortiguador a instalar será del tipo "Stockbridge".

Los amortiguadores, deberán tener propiedades de "absorber energía en función de la frecuencia", aptos para compatibilizar las características de vibración. La grapa del amortiguador, deberá tener suficiente superficie para que el agarre en el conductor no presente deformación de las hebras, tanto para el conductor de aluminio como para el cable de guarda.

Los amortiguadores, no deberán "resbalarse longitudinalmente", torcerse o de otra manera deteriorar al cable como resultado de su colocación en este.

El cable de sujeción de los contrapesos, deberá ser galvanizado en caliente y con un límite de fatiga no menor a 15 kg/mm<sup>2</sup>.

Para una adecuada evaluación técnica, la propuesta, deberá incluir protocolos de pruebas en el funcionamiento y eficiencia del amortiguador propuesto, incluyendo tablas con valores de absorción de energía instalados en el cable de guarda EHS 3/8", considerando como parámetro, una tensión final de 14% de la de rotura. Estas tablas, deberán considerar valores de viento y temperatura variable centrándose en las condiciones de servicio descritas anteriormente.

También deberán ser presentados, datos de aplicación tales como el número requerido por vano, distancias de aplicación y las características físicas del dispositivo y su grapa, incluyendo el material usado para cada componente del amortiguador, a la magnitud de viento y temperatura más desfavorable, de modo tal que sea justificado el diseño de la aplicación de estos amortiguadores.

### 6.2.9 Estudio del sistemas de Amortiguamiento

El PROVEEDOR deberá realizar el estudio del sistema de amortiguamiento para el:

- ✓ Espaciador/amortiguador para uso en el conductor ACAR 750 MCM (18/19)
- ✓ Amortiguador Stockbridge para uso el cable de guarda 3/8" EHS.

El cual debe incluir:

- Metodología de análisis y memoria de cálculo del sistema de amortiguación, utilizando **distribución optima** de espaciadores/amortiguadores para el conductor ACAR y amortiguadores Stockbridge para el cable de guarda EHS, a lo largo del tramo de línea.
- Para los espaciadores/amortiguadores, gráficas de deformación en función a la frecuencia las cuales deben ser menores a los valores admisibles de 150  $\mu$ s en el conductor y menor a 85  $\mu$ s en los puntos de sujeción.
- Características físicas de los dispositivos, propiedades de los materiales usados para cada componente.
- Protocolos de pruebas en el funcionamiento y eficiencia del amortiguador propuesto
- Distancias a las cuales deben estar ubicadas cada uno de los separadores/amortiguadores de acuerdo a la distribución de vanos indicada en planilla que será entregado al PROVEEDOR ADJUDICADO.
- Distancias a las cuales deben estar ubicadas cada uno de los amortiguadores stockbridge de acuerdo a la distribución de vanos indicada en planilla que será entregado al PROVEEDOR ADJUDICADO.
- Para el conductor ACAR, no se permiten diseños híbridos de separadores y amortiguadores, el sistema debe contemplar elementos "Separadores/Amortiguadores".

Las características del proyecto son:

N° de Circuitos	1
-----------------	---

N° de conductores por fase	Haz de 2 conductores por fase
Separación del haz	600 [mm]
Tipo de conductor	ACAR 750 MCM 18/19, Diámetro = 25,32 [mm], Peso = 1,043 [kg/m], Tensión de rotura = 8618 [kgf], Diámetro del hilo = 3,617 [mm]
Temperaturas	Media del mes más frío -5°C EDS 25°C; máxima 35°C; mínima; 5°C
Vanos	adjunto
Grapas de suspensión	Tipo AGS
Grapas de amarre	Tipo a compresión
Rugosidad	Tipo de terreno B

La cantidad debe incluir:

- Separadores Amortiguadores para todos los vanos y todas las fases para una distancia de separación del haz de 600 [mm]

Los “separadores/amortiguadores”, deberán tener las siguientes características:

- Propiedades de "absorber energía en función de la frecuencia", aptos para compatibilizar las características de vibración.
- La grapa del amortiguador, deberá tener suficiente superficie para que el agarre en el conductor no presente deformación de las hebras del conductor
- El agarre al conductor deberá ser realizado mediante un manguito neopreno o un tipo de elastómero.
- La sujeción deberá ser realizada con preformes con una longitud suficiente que no produzca fatiga o daños en las hebras del conductor y distribuya los esfuerzos adecuadamente. La longitud de agarre de las varillas preformadas deberá ser de al menos 600 mm de longitud.

- Todas las puntas de las varillas preformadas deberán tener un acabado en punta pico de loro o biselado.
- El nivel de radio interferencia deberá ser menor a los 60 dB. Medio sobre una resistencia de 300 ohm
- Presentará características de diseño que eviten la emisión de efluvios y las perturbaciones radioeléctricas por encima de los límites admisibles.
- No se admitirán aquellas piezas en las que la emisión de efluvios se presente a tensiones inferiores a 1,1 veces la tensión simple correspondiente a la tensión más elevada de la línea
- Soportar una carga de compresión de 10 kN y una carga de tracción de 10 kN
- La resistencia entre garras debe ser máximo de 20 [MΩ]
- Deben tener un peso liviano, por lo cual, las varillas y la mayor parte del separador amortiguador deberá estar fabricado de aleación de aluminio.
- EL PROVEEDOR ADJUDICADO, deberá presentar una memoria de cálculo en Excel con todo el procedimiento para la determinación del Sistema de Amortiguamiento para el cable ACAR 750 MCM (18/19).

#### **6.2.10 Balizas de señalización**

Los requisitos de diseño son los siguientes:

El material deberá tener un diseño moderno en todos los aspectos, además deberá ser fabricado con prácticas aprobadas y con un trabajo de primera calidad.

El diseño de las balizas de señalización diurna, deberá tener en cuenta las siguientes características:

- Esfera u ovoide de fibra de vidrio o acrílico.
- Diámetro externo mayor o igual a 80 cm.
- Elevadas propiedades de resistencia mecánica.
- Resistente a rayos ultravioleta (UV).
- Peso liviano aproximadamente 4,7 kg.
- Carga de deslizamiento aprox.: 400 N
- Color naranja.
- Sistema de fijación antideslizante: armadura preformada
- Resistente a impacto según norma ASTM-D256-81
- Dureza: Barcoll según norma ASTM-D256-81

Las balizas de señalización diurna deberá poder acoplarse a conductores de:

- Cable de acero de 3/8" (diámetro: 9,52 mm).

Las balizas de señalización diurna, deberán estar diseñado para ser usados en conductores superiores y así crear una mayor visibilidad para aeronaves.

Las normas aplicables para remaches de hierro forjado: ASTM A152.

### 6.2.11 Salvapajaros para cable de guarda

El material del salvapajaros deberá tener un diseño moderno en todos los aspectos y además ser fabricado con prácticas aprobadas y con un trabajo de primera calidad.

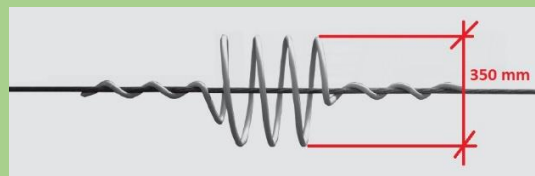
El diseño del salvapajaros, deberá tener en cuenta los siguientes condicionantes para evitar la electrocución de aves:

- Fabricado en PVC de alto impacto.
- Tener una excelente resistencia química.
- Elevadas propiedades de resistencia mecánica.
- Conservar buenas características físicas dentro de una gama de temperaturas extremas.
- Resistente a rayos ultravioleta (UV).
- No debe dañar los conductores que lo soportan.
- Peso liviano aprox. **0,60 kg** ó menor.
- Carga de deslizamiento aprox: **25 daN**
- Color naranja.
- El dispositivo no generará ruido ni radio interferencia.

La cadena de amarre tendrá una longitud mayor o igual a **1 m**.

El grosor de barra PVC, deberá ser de un diámetro mayor o igual a **12 mm**.

El diámetro de bobina desviadora deberá ser mayor o igual a **350 mm**.



Los Dispositivos Anticolisión Avifauna deberá poder acoplarse a conductores de:

- Cable de acero de 3/8" (diámetro: 9,52 mm).
- Conductor ACAR 750 MCM 18/19 (diámetro: 25,32 mm).

Los salvapajaros deberán estar diseñado para ser usados en conductores superiores y así crear una mayor visibilidad para las rutas de vuelo aviar en líneas aéreas y tipos de torre descendente. Deberá ofrecer poca resistencia al viento, reducción de los riesgos tanto para las líneas como para las aves.

Deberá estar diseñado para desviar el vuelo de aves de tamaño pequeño, así como rapaces y aves de mayor tamaño.

Los salvapajaros deberán ser ligeros, que ofrezca poca resistencia al viento, instalación fácil y rápidamente a mano o a Palo caliente. El agarre al conductor deberá estar diseñado para garantizar que el Dispositivos Anticolisión Avifauna permanezca en el lugar aplicado y no se mueva a lo largo del tiempo bajo vibración por el viento u otras condiciones.

### **6.2.12 Ferretería para sistema de puesta a tierra**

La ferretería del sistema de puesta a tierra tendrá las siguientes características:

El electrodo de puesta a tierra estará constituido por una varilla de acero galvanizado, y de materiales que tengan adecuadas características eléctricas, mecánicas y de resistencia a la corrosión, para el buen funcionamiento de la conexión a tierra, asimismo, según normativa internacional aplicable a sistemas de puesta a tierra.

Las dimensiones según se indica en los planos de referencia.

Los conectores serán de acero galvanizado o material bimetálico aplicable a cable de acero. La terminación será lisa y libre de ralladuras, grumos, poros, grietas u otros defectos de fabricación o terminación que posibiliten corrosión localizada.

Se deberá indicar el par de apriete de los pernos.

Los requisitos de diseño son:

El material deberá tener un diseño moderno en todos los aspectos, además ser fabricado con prácticas aprobadas y con un trabajo de primera calidad. Todo el equipo tiene que estar diseñado y fabricado de acuerdo con las últimas especificaciones aplicables de códigos y estándares ASME, IEEE, IEC, ANSI y ASTM. Todo el material tiene que estar galvanizado con los estándares ASTM aplicables como sigue:

ASTM – A-125 “Baños de zinc” (galvanizado en caliente) para productos fabricados de acero forjado, y prensado, como placas, barras y platinos.

ASTM A1 – ASTM A153 “Ferretería de hierro y acero revestidos con zinc (inmersión en caliente).

ANSI C135.14 STAPLES WITH ROLLED OF SLASH POINTS FOR OVERHEAD LINE CONSTRUCTION.

Todo el material roscado tiene que tener un encaje sin necesidad de aplicar presión.

En caso de que el proponente proponga la aplicación de normas equivalentes distintas a las señaladas, presentará con su propuesta, una copia de éstas para la evaluación correspondiente.

### **6.2.13 Identificación de los componentes de la ferretería**

Cada componente de los herrajes deberá tener las siguientes marcas de identificación:

- Marca y/o código del Fabricante
- Carga de rotura

Todas las marcas de identificación deberán ser en relieve estampadas, fundidas o forjadas. Todas las letras números u otras marcas en los productos acabados deberán ser durables y legibles.

En el caso de los elementos preformados, la identificación constará de código de colores la marca central y en etiqueta indeleble, resistente al agua firmemente fijada al juego de estas piezas.



### 6.3 DOCUMENTACION TÉCNICA DEL LOTE N° 1 A PRESENTAR CON LA OFERTA

El OFERENTE deberá adjuntar la siguiente documentación:

- a) Un plano general de cada ítem y los planos de cada pieza que conforma los mismos, el cual es ofertado, en el que aparezcan como mínimo las dimensiones, características mecánicas, eléctricas y material de fabricación, con unidades métricas del SI en idioma español en formato \*.pdf.
- b) Lista de suministros anteriores del mismo modelo y características, con certificados de adquisición y conformidad del organismo comprador.
- c) Descripción del embalaje (con los planos correspondientes) y del tratamiento de la madera, en idioma español.
- d) Folletos descriptivos que correspondan exactamente al material ofrecido.
- e) Diagrama de proceso de fabricación, con indicación de los controles de calidad a realizar en cada etapa, requerimiento para los proveedores, características de los equipos de medición y ensayo, normas de aplicación, criterios de aceptación y rechazo.
- f) Para los Ítems 1, 2, 3, 4, 5, 11 y 12, el PROVEEDOR deberá adjuntar en su propuesta los precios unitarios de cada una de las piezas que conforman el conjunto, y la suma aritmética total deberá ser el mismo del precio total por el conjunto.

El no suministro de esta información puede descalificar al Oferente.

### 6.4 DOCUMENTACION TÉCNICA DEL LOTE N° 1 A PRESENTAR POR EL ADJUDICADO

El ADJUDICADO, en un plazo no mayor a 45 días calendario después de la orden de proceder, deberá remitir al CONTRATANTE los planos de cada ítem, con sus respectivos planos de cada pieza que conforma los mismos, según lo ofertado, en el que se indique como mínimo los datos dimensionales y características eléctricas y mecánicas, con unidades métricas del SI, en formato digital editable (AutoCAD versión 2016, \*.DWG), el cual, será revisado por el CONTRATANTE, para aprobación previo a la fabricación.

Durante el periodo de provisión de los BIENES, **ANTES DEL EMBARQUE** de los mismos, el proponente adjudicado deberá presentar en medio impreso y digital reproducible y editable, los documentos que son enunciados a continuación:

- Características técnicas garantizadas para los conjuntos y cadenas de ferretería, de los misceláneos, y de cada pieza que conforma los mismos, en formato autoCAD, versión AS BUILT conteniendo las siguientes características siempre que sea aplicable:
  - Fabricante
  - Material
  - Características físicas (dimensiones)
  - Carga de rotura
  - Tipo de Galvanizado

- Carga de deformación
- Carga de desplazamiento
- Cantidad de compuesto antioxidante requerido, etc.
- Planos actualizados y finales en formato AutoCAD (\*.dwg), en dos (2D) y tres (3D) dimensiones, del ensamble completo y todo el despiece, sin restricciones de edición.
- Programa y reportes de ensayos, pruebas FAT y control de calidad conforme al numeral INSPECCION Y PRUEBAS.
- Estudio y Memoria de cálculo del sistema de amortiguamiento.
  - Espaciador/amortiguador para uso en el conductor ACAR 750 MCM (18/19)
  - Amortiguador Stockbridge para uso el cable de guarda 3/8" EHS.
- Informe final de Fabricación, que contenga los reportes de las pruebas desarrolladas durante el presente Suministro.

El PROPONENTE deberá tomar en cuenta que toda la información técnica requerida en estas especificaciones y el diseño realizado, pasará a ser documentación y diseño de propiedad del CONTRATANTE, quien podrá utilizar y/o modificar los mismos, para futuros proyectos a completa disposición del CONTRATANTE.

Toda la documentación técnica presentada al CONTRATANTE, debe estar en idioma español inexcusablemente, caso de que los reportes de pruebas se encuentren en Idioma Ingles, se debe adjuntar una copia con traducción certificada al español de estos documentos.

## **6.5 CONDICIONES Y REQUERIMIENTOS ADICIONALES**

Las condiciones adicionales solicitadas al fabricante, están referidas a la acreditación de la fábrica y de sus laboratorios, estableciendo si sus instalaciones de pruebas cuentan con certificación de calidad, calibración y la disponibilidad de personal profesional necesario, para el desarrollo de los trabajos requeridos en las presentes Especificaciones Técnicas.

Adicionalmente, el PROVEEDOR debe proporcionar una ejemplar de la siguiente lista técnica de información bibliográfica en su versión actual, en formato físico y digital:

- Libro: EPRI Transmission Line Reference Book - Wind-Induced Conductor Motion: The "Orange Book"
- Libro: Overhead Power Lines, Planning, Design, Construction; Autores: F. Kiessling, P. Nefzger, J. F. Nolasco, U. Kaintzyk.
- Libro: Electrical Design of Overhead Power Transmission Lines, Autores: M. Farzaneh, S. Farokhi, W. A. Chisholm
- IEC 61284
- ASTM B398
- ISO 1461

- ASTM A428
- ASTM B415
- IEC 61897
- IDR/AV 1117
- ASTM D256

Los gastos emergentes deberán estar prorrateados en los ítems de pago de la Propuesta Económica.

## **7 LOTE N° 2: AISLADORES DE VIDRIO TEMPLADO**

### **7.1 CONDICIONES GENERALES LOTE 2**

Para la provisión del Lote N° 2: Aisladores de Vidrio Templado, deberá cumplir con lo requerido en la presente especificación técnica y las normas básicas indicados en el ítem 7.2 (Normas técnicas Básicas), para la fabricación y ensayos correspondientes del suministro.

El OFERENTE entregará, sin omisiones, los datos y valores solicitados en las planillas de datos técnicos garantizados.

El OFERENTE deberá cumplir y/o a mejorar los datos que garantice en su propuesta.

### **7.2 NORMAS TÉCNICAS BÁSICAS**

Los aisladores deberán cumplir con las siguientes normas y publicaciones en su última revisión, con los alcances definidos en esta especificación técnica:

IEC 60060	Técnicas de ensayos de alta tensión.
IEC 60060-1	Definiciones generales y requerimientos de ensayos.
IEC 60060-2	Procedimientos de ensayos.
IEC 60060-3	Dispositivos de medición.
IEC 60060-4	Guía de aplicación para dispositivos de medición.
IEC 60120	Dimensiones de acoplamiento a rótula para aisladores.
IEC 60305	Características de aisladores tipo caperuza y vástago.
IEC 60372	Dispositivos de cierre para acoplamiento a rótula de aisladores: dimensiones y ensayos.
IEC 60383	Ensayos sobre aisladores de material cerámico o vidrio para líneas aéreas con tensión nominal mayor que 1000 V.
IEC 60437	Ensayos de radiointerferencia sobre aisladores de alta tensión.
IEC 60506	Ensayo de impulso de maniobra sobre aisladores de alta tensión.

IEC 60507	Ensayos de contaminación artificial en aisladores de alta tensión a ser usados en sistemas de Corriente Alterna (C.A.)
IEC 60575	Ensayo de comportamiento termomecánico y ensayo de comportamiento mecánico sobre aisladores.
IEC 60591	Reglas de muestreo y criterios de aceptación cuando se aplican métodos de control estadísticos para ensayos mecánicos y electromecánicos sobre aisladores de material cerámico o vidrio para líneas aéreas con tensión nominal mayor que 1000 V.
IEC 60672-3	Aisladores de porcelana con alto contenido de alúmina.
IEC 60797	Resistencia residual de aisladores de vidrio o material cerámico para líneas aéreas después de un daño mecánico del dieléctrico.
IEC 60815	Guía para la selección de aisladores con respecto a las condiciones de contaminación.
IRAM 1503	Cemento portland.
ASTM C150	Cemento portland.
ISO 9001:2008	Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos
ANSI C29.2	Norma para aisladores de porcelana y vidrio templado (tipo suspensión).
AISI 304	Acero inoxidable.
NIMF N° 15	Directrices para reglamentar el embalaje de madera utilizado en comercio internacional.

### **7.3 CONDICIONES ESPECÍFICAS LOTE N° 2**

#### **7.3.1 Diseño**

Los aisladores deberán fabricarse siguiendo los últimos adelantos tecnológicos de las técnicas aplicadas a Líneas de Alta Tensión y deberá emplearse en la misma, materiales de la mejor calidad y adecuados a su función.

La provisión principal será de aisladores clase 52-5 según norma ANSI C29.2.

El dieléctrico de los aisladores deberá ser de vidrio templado.

El diseño será de manera tal que su vinculación entre sí y con la ferretería, en las cadenas, permita realizar fácilmente las operaciones de remoción con línea energizada y el mantenimiento bajo tensión.

Las partes metálicas estarán libres de irregularidades y su diseño deberá reducir al mínimo la concentración del campo eléctrico y la radiointerferencia y evitar la aparición del efecto corona. Serán resistentes a la corrosión y compatibles con todos los materiales que puedan estar en contacto con ellos, como ser otros aisladores y/o componentes de ferretería, debiendo estar cincados todos los materiales ferrosos no inoxidable.

Los aisladores serán del tipo caperuza y vástago con alojamiento a rótula y sus dimensiones se ajustarán a las normalizadas en la norma ANSI C29.2 Tipo J.

La totalidad de las superficies metálicas y/o dieléctricas, según corresponda, que se encuentren en contacto con el cemento, deberán bituminizarse conforme a lo indicado en la recomendación IEC 60575.

La calidad de los aisladores deberá ser tal de poder soportar solicitaciones eléctricas en el campo de Alta Tensión sin originar radiointerferencia mayor que la especificada.

Maximo radiointerferencia (RIV) a 1000 kHz sera 50  $\mu$ V medido con una tensión de ensayo de 10 kV de fase a tierra.

Ver Planilla de Datos Técnicos Garantizados, Anexo D (Lote N° 2 Aisladores de vidrio templado).

### **7.3.2 Material y su fabricación**

El proceso de fabricación estará regido por un Sistema de la Calidad, el que deberá responder a la Norma ISO 9001:2008.

### **7.3.3 Dieléctrico**

En los aisladores de vidrio templado, el vidrio será del tipo sódico cálcico, con densidad uniforme y superficies libres de imperfecciones, manchas y burbujas de aire que puedan reducir la vida útil del aislador.

El contorno de la campana del aislador deberá ser modelado de tal forma que facilite su lavado y limpieza.

El material aislante de vidrio templado, no deberá estar en contacto directo con ninguna parte metálica.

El vidrio deberá ser del tipo compresión, que no sea afectado por cambios bruscos de temperatura y deberá ser impermeable a mezclas e inmune a los efectos del ozono y/o contaminación ambiental dentro de las condiciones de servicio normal.

Las unidades que muestren defectos sobre el vidrio o señales que indiquen que la superficie ha sido reparada o revidriada serán rechazadas. Todas las partes expuestas en el aislador de vidrio deberán tener una superficie lisa.

### **7.3.4 Cementación**

Será realizada utilizando cemento portland seleccionado de alta resistencia, homogéneo y de bajo coeficiente de expansión, que no deberá producir huelgos por contracción ni fracturas por expansión.

El cemento deberá cumplir las normas IRAM 1503 y ASTM C150.

El cemento no deberá reaccionar químicamente con las partes metálicas y su espesor deberá ser lo más uniforme posible.

Todas las superficies expuestas, deberán ser cubiertas con una adecuada pintura protectora.

Durante la cementación deberá tenerse especial cuidado con la correcta ubicación y centrado de las piezas.

La cementación deberá ser realizada mediante un proceso mecánico simultáneo de compresión y vibrada, a fin de obtener una correcta y homogénea unión de los elementos con el fin de conferirle al conjunto uniformidad de fabricación y seguridad a los esfuerzos de tracción.

### **7.3.5 Partes metálicas**

Todos los aisladores deberán tener sus respectivas partes metálicas libres de rebabas, rugosidades, fisuras y bordes irregulares.

#### **a) La caperuza**

La caperuza de los aisladores podrá ser de fundición maleable ó nodular. La selección de este material y del proceso de fabricación deberá realizarse teniendo en cuenta no solamente la resistencia mecánica sino, además, los siguientes aspectos:

- Alto nivel de resistencia a la fatiga.
- Elevada estabilidad contra las cargas de impacto.
- Mínimo efecto de entalladura.

La caperuza será cincada por inmersión en caliente.

Las dimensiones del cuenco y de los calibres de los acoplamientos serán según la norma ANSI C.29.2 tipo J.

Las partes metálicas en contacto con el cemento deberán estar cubiertas con un compuesto flexible permanente para evitar acciones químicas entre el cemento y la capa de zinc, para aliviar las diferencias de expansión entre el cemento y el metal.

El material ferroso deberá ser galvanizado de acuerdo con la norma ASTM A153, donde sea aplicable.

La rótula deberá ser simétrica en su forma y sin deformaciones.

Deberá preverse una distancia entre el borde de la caperuza y la campana para evitar fracturas de esta última debido a expansiones diferenciales entre la caperuza y la campana.

#### **b) Vástago (pin)**

El vástago (pin) de los aisladores será de acero forjado de alta resistencia y cincado.

El material seleccionado deberá conferir al perno alta resistencia a la tracción y alto límite de fluencia para obtener una elevada resistencia al impacto.

Las dimensiones de los calibres de los acoplamientos serán según la norma ANSI C.29.2.

#### **c) Chaveta**

La chaveta de los aisladores será de acero inoxidable tipo AISI 304 y deberá permitir las funciones del mantenimiento bajo tensión. Sus dimensiones estarán de acuerdo con la norma IEC 60372, Sección 2. Punto 6.

Su longitud debe ser tal que las puntas no se proyecten más allá del borde de la rótula con la chaveta en posición de enclavamiento

La perforación para la chaveta deberá localizarse en oposición a la abertura de la rótula.

### **7.3.6 Identificación de los aisladores**

El color del vidrio templado podrá ser verde o translucido.

Cada aislador deberá ser marcado de modo legible y permanente, sin dejar irregularidades, la identificación del fabricante, o marca registrada, año de fabricación y valor de carga de ruptura en kN.

Las marcas deberán imprimirse sobre la caperuza metálica.

En cualquier caso, las marcas deberán ser legibles e indelebles y resistentes a la exposición a la intemperie.

El método de grabación no deberá reducir las características eléctricas y mecánicas del aislador.

## **7.4 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DEL LOTE N° 2 A PRESENTAR CON LA OFERTA**

El OFERENTE deberá adjuntar la siguiente documentación:

- g) Un plano del aislador ofertado en el que aparezcan como mínimo las dimensiones y características mecánicas y eléctricas, con unidades métricas en idioma español en formato \*.pdf.
- h) Lista de suministros anteriores del mismo modelo y características, con certificados de adquisición y conformidad del organismo comprador.
- i) Descripción del embalaje (con los planos correspondientes) y del tratamiento de la madera, en idioma español.
- j) Folletos descriptivos que correspondan exactamente al material ofrecido.
- k) Diagrama de proceso de fabricación, con indicación de los controles de calidad a realizar en cada etapa, requerimiento para los proveedores, características de los equipos de medición y ensayo, normas de aplicación, criterios de aceptación y rechazo.
- l) Se deberán indicar los siguientes valores eléctricos:
  - Tensión soportada a frecuencia industrial (50 Hz) en seco.
  - Tensión soportada a frecuencia industrial (50 Hz) bajo lluvia.
  - Tensión soportada de impulso 1,2/50  $\mu$ s., en seco, positiva.
  - Tensión soportada de impulso 1,2/50  $\mu$ s., en seco, negativa.

El no suministro de esta información puede descalificar al Oferente.

### **7.4.1 CERTIFICADOS A PRESENTAR CON LA OFERTA**

Todas las especificaciones, características, ensayos y pruebas que deben cumplir los aisladores objeto de esta especificación, estarán de acuerdo a las recomendaciones IEC.

El OFERENTE incluirá en su propuesta protocolos certificados de:

- Carga electromecánica de rotura.
- Carga mecánica de rutina.
- Distancia del arco en seco.
- Comportamiento termomecánico y mecánico.
- Perforación en aire con frente de onda escarpado.
- Radiointerferencia.
- Tensión soportada a frecuencia industrial (50 Hz) en seco.
- Tensión soportada a frecuencia industrial (50 Hz) bajo lluvia.
- Tensión soportada de impulso 1,2/50  $\mu$ s, en seco, positiva.
- Tensión soportada de impulso 1,2/50  $\mu$ s, en seco, negativa.

#### **7.5 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DEL LOTE N° 2 A PRESENTAR POR EL ADJUDICADO**

El ADJUDICADO, en un plazo no mayor a 45 días calendario después de la orden de proceder, deberá remitir al CONTRATANTE un plano del aislador ofertado en el que se indique como mínimo los datos dimensionales y características eléctricas y mecánicas, con unidades métricas del SI, en formato digital editable (AutoCAD versión 2016, \*.DWG), el cual será revisado por el CONTRATANTE, para aprobación previo a la fabricación.

Toda la documentación técnica presentada al CONTRATANTE, debe estar en idioma español inexcusablemente, caso de que los reportes de pruebas se encuentren en Idioma Ingles, se debe adjuntar una copia con traducción certificada al español de estos documentos.

Durante el periodo de provisión de los BIENES, **ANTES DEL EMBARQUE** de los mismos, el proponente adjudicado deberá presentar en medio impreso y digital reproducible y editable, los documentos que son enunciados a continuación:

- Planos actualizados y finales en formato AutoCAD (\*.dwg), en dos (2D) y tres (3D) dimensiones, sin restricciones de edición.
- Programa y reportes de ensayos, pruebas FAT y control de calidad conforme al numeral INSPECCION Y PRUEBAS
- Informe final de Fabricación, que contenga los reportes de las pruebas desarrolladas durante el presente Suministro.

El PROPONENTE deberá tomar en cuenta que toda la información técnica requerida en estas especificaciones y el diseño realizado, pasará a ser documentación y diseño de propiedad del CONTRATANTE, quien podrá utilizar y/o modificar los mismos, para futuros proyectos a completa disposición del CONTRATANTE.

Toda la información técnica preparada por el PROVEEDOR, deberá estar de acuerdo con los requisitos de estas especificaciones técnicas y ser presentadas para aprobación del



CONTRATANTE. De ser necesario, el PROVEEDOR deberá presentar las revisiones o actualizaciones que correspondan de todos los documentos técnicos sin costos adicionales.

## 7.6 CONDICIONES Y REQUERIMIENTOS ADICIONALES

Las condiciones adicionales solicitadas al fabricante, están referidas a la acreditación de la fábrica y de sus laboratorios, estableciendo si sus instalaciones de pruebas cuentan con certificación de calidad, calibración y la disponibilidad de personal profesional necesario, para el desarrollo de los trabajos requeridos en las presentes Especificaciones Técnicas.

Adicionalmente, el PROVEEDOR debe proporcionar una ejemplar de la siguiente lista técnica de información bibliográfica en su versión actual, en formato digital:

- Libro: EPRI: AC Overhead Line Design Guide
- Libro: EPRI: Guide for Coordination of Overhead Line Designs for Construction and Maintenance
- Libro: Overhead Electric Power Lines: Theory and practice, Autores: S. Chattopadhyay, A. Das.
- ANSI C.29.2.B
- IEC 60372
- IEC 60060-1, 2, 3, 4
- IEC 60120
- IEC 60305
- IEC 60383
- IEC 60437
- IEC 60506
- IEC 60507
- IEC 60575
- IEC 60591
- IEC 60672-3
- IEC 60797
- IEC 60815
- IRAM 1503
- ASTM C150
- AISI 304

Los gastos emergentes deberán estar prorrateados en los ítems de pago de la Propuesta Económica.

## 8 EMBALAJE DEL LOTE N° 1 Y 2

### 8.1 Identificación del embalaje

Todas las cajas deberán ser identificadas **con una etiqueta de aluminio o similar**, fijada firmemente, claramente impresa o pintada, conteniendo al menos la siguiente información:

Para el Lote N° 1:

- a) Nombre del propietario
- b) Nombre del fabricante y/o símbolo
- c) L. T. 230 kV LOS TRONCOS – SAN IGNACIO DE VELASCO
- d) Lote N° 1: FERRETERÍA DE LÍNEA PARA CONDUCTOR ACAR 750 MCM (18/19), CABLE EHS 3/8" Y SISTEMA DE PUESTA A TIERRA
- e) Fecha de fabricación
- f) Características del producto
- g) Número del paquete o caja.
- h) Peso neto y bruto de la caja

Para el Lote N° 2: Aisladores de vidrio templado

- i) Nombre del propietario
- j) Nombre del fabricante y/o símbolo
- k) L. T. 230 kV LOS TRONCOS – SAN IGNACIO DE VELASCO
- l) Lote N° 2: Aisladores de vidrio templado
- m) Fecha de fabricación
- n) Características del producto ( Tipo, clase, carga nominal del aislador)
- o) Número del paquete o caja.
- p) Peso neto y bruto de la caja

### 8.2 Embalaje y transporte del Lote N° 1

Los productos deberán ser preparados en embalaje de manera de protegerlos contra daños y corrosión durante el transporte terrestre o marítimo, manipulación y almacenamiento externo. Se utilizará acolchonamientos, cuñas o espaciadores para separar las piezas apiladas o alojadas con el fin de impedir desplazamientos.

El PROVEEDOR, será responsable y compensará, todas y cualquier diferencia y/o pérdida ocurrida en el cargado y transporte hasta el punto de entrega que resulte del embalaje defectuoso. Los materiales que sean rechazados a consecuencia de deficiencias en el empaque, manipuleo o transporte, no serán motivo para ampliación del plazo.

El embalaje, deberá ser adecuado para condiciones tropicales de alta temperatura, humedad, agua de mar y/o lluvia torrencial con ambiente propenso a formación de hongos y/o presencia de termitas. Los embalajes deberán evitar bajo cualquier circunstancia la acumulación de agua en el interior de los mismos.

Todos los componentes de madera deberán ser manufacturados de una especie de madera sana, seca y libre de defectos, capaz de resistir un prolongado almacenamiento.

Todos los componentes individuales, como por ejemplo las grapas y grilletes deberán ser embalados ya montados.

Los cajones de madera, deberán tener un diseño que permita su manipulación con vehículo montacargas. La madera de embalaje deberá contar con sello de sanidad correspondiente.

Cualquier material que esté dañado al entregarse o en condición no aceptable, será rechazado por el CONTRATANTE. El PROVEEDOR deberá recoger y reemplazar a su costo todos los materiales rechazados.

Previo a la salida de las instalaciones del Fabricante, el Proveedor deberá remitir la lista de empaque y los planos de embalaje y almacenaje de los suministros para revisión y aprobación del Propietario; los planos deberán precisar las dimensiones del embalaje, la superficie mínima requerida para almacenaje, el máximo número de paletas a ser apiladas una sobre otra y, de ser el caso, las cantidad y características principales de los contenedores en los que serán transportados.

Adicionalmente deberá remitir una copia de todos los certificados y reportes de prueba solicitados.

Todos los materiales deberán ser entregados en almacenes del CONTRATANTE en piso, dentro del almacén, como instruya el personal responsable de la recepción del suministro.

El Contratista deberá presentar para su aprobación un plano con el diseño del embalaje, y forma de estibaje.

EL CONTRATANTE SERÁ EL ÚNICO QUE REVISARÁ Y APROBARÁ EL EMBALAJE DE LA FERRETERÍA DE LÍNEA PARA LA SALIDA DE LAS INSTALACIONES DEL FABRICANTE.

### **8.3 Embalaje y transporte del Lote N° 2**

Los aisladores serán entregados correctamente embalados, protegidos para su transporte desde el taller de fabricación hasta los almacenes del contratante.

El PROVEEDOR, será responsable y compensará, todas y cualquier diferencia y/o pérdida ocurrida en el cargado y transporte hasta el punto de entrega que resulte del embalaje defectuoso. Los materiales que sean rechazados a consecuencia de deficiencias en el empaque, manipuleo o transporte, no serán motivo para ampliación del plazo.

Si los aisladores se entregaran acondicionados en cajones de madera, ésta no deberá poseer tratamiento fungicida.

Todos los componentes de madera deberán ser manufacturados de una especie de madera sana, seca y libre de defectos, capaz de resistir un prolongado almacenamiento.

Previo a la salida de las instalaciones del Fabricante, el Proveedor deberá remitir la lista de empaque y los planos de embalaje y almacenaje de los suministros para revisión y aprobación del Propietario.

Todos los materiales deberán ser entregados en almacenes del CONTRATANTE en piso, dentro del almacén, como instruya el personal responsable de la recepción del suministro.

El PROVEEDOR deberá presentar para su aprobación un plano con el diseño del embalaje, y forma de estibaje.

EL CONTRATANTE SERÁ EL ÚNICO QUE REVISARÁ Y APROBARÁ EL EMBALAJE DE LOS AISLADORES PARA LA SALIDA DE LAS INSTALACIONES DEL FABRICANTE.

#### **8.4 Aduanas**

Se aclara que tratándose de suministros provistos bajo modalidad DPU INCOTERMS ® 2020 (incluyendo descarguio en destino final), el proveedor deberá realizar la entrega de los bienes por Aduana Interior o Aduana de Aeropuerto en Bolivia y ENDE realizará los respectivos trámites de desaduanización y correrá con el pago de impuestos o tributos aduaneros o se acogerá a la exoneración tributaria correspondiente.

ENDE también se hará cargo del pago de almacenaje en el recinto de Aduana Interior o Aduana de Aeropuerto en Bolivia. Luego del trámite de desaduanización, el proveedor se encargará del traslado de los bienes hasta destino y del descarguio en el mismo.

### **9 RESPONSABILIDAD DEL SUMINISTRO**

El PROVEEDOR es el único responsable de cada una de las etapas desarrolladas en el presente suministro abarcando el diseño, pruebas, fabricación, entrega y resultado satisfactorio de la instalación y funcionamiento de todos los materiales suministrados por el PROVEEDOR o por cualquiera de sus sub-proveedores.

### **10 CRONOGRAMA Y PLAZOS DEL SUMINISTRO**

El PROVEEDOR con su propuesta presentará un “Cronograma del Suministro” agrupando las tareas con el siguiente detalle:

- Adquisición de materia prima.
- Periodo de fabricación.
- Control de calidad.
- Periodo de pruebas.
- Empaque
- Transporte.
- Transporte marítimo
- Transporte terrestre

El PROVEEDOR adjudicado deberá presentar el cronograma de fabricación y entrega contemplando los plazos requeridos en el Pliego de Condiciones.

El cronograma deberá ser presentado bajo el formato de MS Project como diagrama de barras (GANTT). Los plazos se contarán en días calendarios a partir de la fecha de la firma del Contrato. Para la programación se deberá utilizar como unidad de tiempo la semana.

El PROVEEDOR podrá proponer entregas parciales del suministro, lo cual deberá estar claramente indicado en el cronograma del suministro. El número máximo de entregas parciales (lotes) no deberá ser superior a cinco. El periodo propuesto, para cada una de las entregas, será computado como parte del plazo contractual de cumplimiento obligatorio que es inamovible.

En los lotes de materiales del conductor que se encuentren en trámite de aduanas, podrán acceder a la suspensión de plazo durante el periodo de estos trámites, el mismo que será aplicado únicamente a dicho lote, no ocasionando variación de plazo a otros lotes o hitos que se encuentren ajenos a este trámite.

Para la evaluación correcta del cronograma, se deberá indicar la ubicación de la fábrica, el punto de embarque y/o el puerto de embarque, (si aplica). Se deberá indicar también el punto de ingreso a Bolivia, para los trámites de desaduanización. Así también, se deberá indicar el lugar (laboratorio) donde se realizarán las pruebas.

## **11 NORMAS TÉCNICAS DE REFERENCIA**

### **IEC - International Electrotechnical Commission**

60060-1 - High-Voltage Tests Techniques – Part 1: General Definitions and Test Requirements.

60060-2 - High-Voltage Tests Techniques – Part 2: Measuring Systems.

60120 - Dimensions of Ball and Socket Couplings of String Insulator Units.

60372 - Locking Devices for Ball and Socket Couplings of String Insulator Units -Dimensions and Tests.

61854 – Requirements and tests for spacers

IEC 60050(466):1990, International Electrotechnical vocabulary - Chapter 466: Overhead lines

IEC 61284:1997, Overhead lines - Requirements and tests for fittings

IEC 60888:1987, Zinc-coated steel wires for stranded conductors

ISO 34-1: 1994, Rubber, vulcanized or thermoplastic - Determination of tear strength - Part 1: Trouser, angle and crescent test pieces

ISO 34-2:1996, Rubber, vulcanized or thermoplastic - Determination of tear strength - Part 2: Small (Delft) test pieces

ISO 37:1994, Rubber, vulcanized or thermoplastic - Determination of tensile stress-strain properties

ISO 188:1982, Rubber, vulcanized -Accelerated ageing or heat-resistance tests

ISO 812:1991, Rubber, vulcanized - Determination of low temperature brittleness

ISO 815:1991, Rubber, vulcanized or thermoplastic - Determination of compression set at ambient, elevated or low temperatures

ISO 868:1985, Plastics and ebonite - Determination of indentation hardness by means of a durometer (Shore hardness)

ISO 1183:1987, Plastics - Methods for determining the density and relative density of non-cellular plastics

ISO 1431-1:1989, Rubber, vulcanized or thermoplastic - Resistance to ozone cracking - Part 1: static strain test

ISO 1461, - Hot dip galvanized coatings on fabricated ferrous products - Specifications 1)

ISO 1817:1985, Rubber, vulcanized - Determination of the effect of liquids

ISO 2781:1988, Rubber, vulcanized - Determination of density

ISO 2859-1:1989, Sampling procedures for inspection by attributes - Part 1: Sampling plans indexed by acceptable quality level (AQL) for lot-by-lot inspection

ISO 2859-2:1985, Sampling procedures for inspection by attributes - Part 2: Sampling plans indexed by limiting quality level/ (LQ) for isolated lot inspection

ISO 2921:1982, Rubber, vulcanized - Determination of low temperature characteristics - Temperature-retraction procedure (TR test)

ISO 3417:1991, Rubber - Measurement of vulcanization characteristics with the oscillating disc curemeter

ISO 3951:1989, Sampling procedures and charts for inspection by variables for percent nonconforming

ISO 4649:1985, Rubber - Determination of abrasion resistance using a rotating cylindrical drum device

ISO 4662:1986, Rubber - Determination of rebound resilience of vulcanizates

### **ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas**

NBR 6916 - Ferro Fundido Nodular ou Ferro Fundido com Grafita Esferoidal.

NBR 7095 - Ferragens Eletrotécnicas para Linhas de Transmissão e Subestações de Alta Tensão e Extra Alta Tensão.

NBR 7107 - Cupilha para Concha de Engate Concha e Bola.

NBR 7108 - Vínculos de Ferragens Integrantes de Isoladores de Cadeia – Dimensões.

NBR 7876 - Linhas e Equipamentos de Alta Tensão. Medição de Radiointerferência na Faixa de 0,15 a 30 MHz.

NBR 9893 - Cupilha para Pinos ou Parafusos de Articulação.

### **ASTM - American Society for Testing and Materials**

A 6 - Standard Specification for General Requirements for Rolled Structural Steel Bars, Plates, Shapes and Sheet Piling.

A 47 - Standard Specification for Ferritic Malleable Iron Castings.

A 48 - Standard Specification for Gray Iron Castings.

A 123 - Standard Specification for Zinc (Hot-Dip Galvanized) Coatings on Iron and Steel Products.

A 143 - Standard Practice for Safeguarding Against Embrittlement of Hot-Dip Galvanized Structural Steel Products and Procedures for Detecting Embrittlement.

A 148 - Standard Specification for Steel Castings, High Strength, for Structural Purposes.

A 153 - Standard Specification for Zinc Coating (Hot Dip) on Iron and Steel Hardware.

A 283 - Standard Specification for Low and Intermediate Tensile Strength Carbon Steel Plates.

A 307 - Standard Specification for Carbon Steel Bolts and Studs, 60,000 psi Tensile Strength.

A 325M - Standard Specification for Structural Bolts, Steel, and Heat Treated 830 Mpa Minimum Tensile Strength (Metric).

A 354 - Standard Specification for Quenched and Tempered Alloy Steel Bolts, Studs, and Other Externally Threaded Fasteners.

A 370 - Standard Tests Methods and Definitions of Mechanical Testing of Steel Products.

A 449 - Standard Specification for Quenched and Tempered Steel Bolts and Studs.

A 536 - Standard Specification for Ductile Iron Castings.

A 563 - Standard Specification for Carbon and Alloy Steel Nuts.

A 668 - Standard Specification for Steel Forgings, Carbon and Alloy, for General Industrial Use.

B 85 - Standard Specification for Aluminum Alloy Die Castings.

B 210 - Standard Specification for Aluminum and Aluminum-Alloy Drawn Seamless Tubes.

B 211 - Standard Specification for Aluminum and Aluminum-Alloy Bar, Rod and Wire.

B 221 - Standard Specification for Aluminum and Aluminum Alloy Extruded Bars, Rods, Wire, Profiles and Tubes.

B 233 - Standard Specification for Aluminum 1350 Drawing Stock for Electrical Purposes.

B 242 - Standard Guide for Preparation of High-Carbon Steel for Electroplating.

#### **NEMA - National Electrical Manufacturers Association**

CC1 - Electrical Power Connection for Substations.

107 - Methods of Measurement of Radio Influence Voltage (RIV) of High Voltage Apparatus.

#### **ANSI - American National Standards Institute**

C 29.1 - Test Methods for Electrical Power Insulators.

C 119.4 - American National Standard for Electric Connectors – Connectors for Use Between Aluminum-to-Aluminum or Aluminum-to-Cooper Bare Overhead Conductors.

**ASME - American Society of Mechanical Engineers**

B 1.1 - Unified Inch Screw Threads.

B 18.2.1 - Square and Hex Bolts and Screws, Inch Series.

B 18.2.2 - Square and Hex Nuts.

B 18.5 - Round Head Bolts (Inch Series).

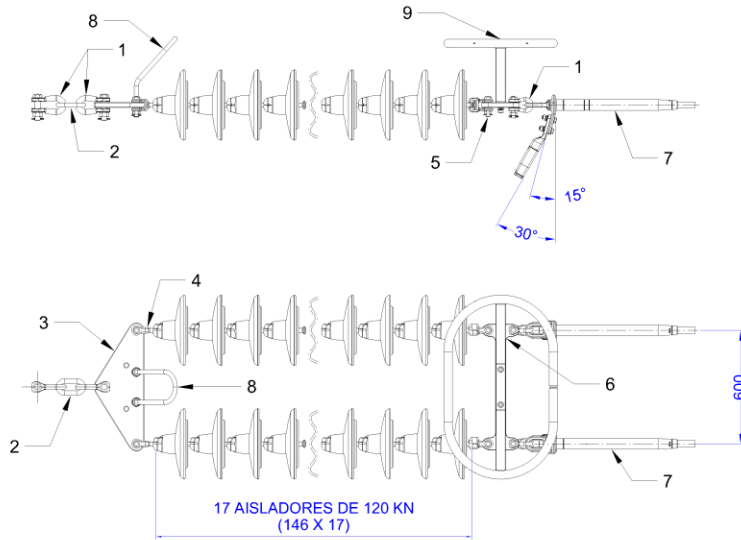
B 18.21.1 - Loch Washers (Inch Series).

B 18.22M - Metric Plain Washers.



**ANEXO A – PLANOS**

**LOTE N° 1: FERRETERÍA DE LÍNEA PARA CONDUCTOR ACAR 750 MCM (18/19), CABLE EHS 3/8" Y SISTEMA DE PUESTA A TIERRA**



**NOTAS:**

1. Conductor = ACAR 750 MCM 18/19
2. Grapa de anclaje:  
- Carga de rotura mínima: 95% Tr del conductor  
- Carga de deslizamiento: 95% Tr del conductor
3. Carga mínima de los herrajes según tabla
4. Acoplamiento de aisladores ANSI C29.2 Tipo J
5. Todas las piezas en Acero Galvanizado
6. Todas las dimensiones en milímetros
7. Tr : es la tensión de rotura del conductor ACAR = 85 kN
8. Separación entre haz de conductor ACAR es de 600 milímetros.
9. Tensión de la línea es de 230 kV
10. Los aisladores y conductor no son parte del suministro
11. U.T.S. es la resistencia máxima a la tracción
12. Carga de rotura del conjunto 240 kN
13. Material chavetas: acero inoxidable

**ACLARACIÓN:**

Los planos son de carácter referencial. Las dimensiones generales indicadas en el plano deben ser respetadas. Los planos finales serán aprobados por ENDE, previo a la fabricación.

9	Anillo equipotencial	Acero galvanizado	1	240 kN
8	Descargador Raqueta	Acero galvanizado	1	240 kN
7	Grapa de Anclaje	Aleación de Aluminio	2	95% Tr
6	Yugo rectangular	Acero galvanizado	1	240 kN
5	Rotula horquilla	Acero galvanizado	2	240 kN
4	Horquilla bola	Acero galvanizado	2	240 kN
3	Yugo triangular	Acero galvanizado	1	240 kN
2	Eslabon	Acero galvanizado	1	240 kN
1	Grillete recto	Acero galvanizado	4	240 kN
Item	Descripción	Material	Cantidad	U.T.S.

Tolerancia general		ITEM:
<=30	±1.5 mm	
>30	± 5%	
Peso	± 15%	<b>1</b>
Revisión:		
Dibujo:		

EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD



Cadena de tensión doble "D2". (240 kN) para haz de 2 conductores ACAR 750 MCM 18/19

**NOTAS:**

1. Conductor = ACAR 750 MCM 18/19
2. Grapa de suspensión:
- Carga de rotura mínima: 60% Tr del conductor
- Carga de deslizamiento: 20% Tr del conductor
3. Acoplamiento de aisladores ANSI C29.2 Tipo J
4. Todas las piezas en Acero Galvanizado
5. Todas las dimensiones en milímetros
6. Tr : es la tensión de rotura del conductor ACAR = 85 kN
7. Separación entre haz de conductor ACAR es de 600 milímetros.
8. Tensión de la línea es de 230 kV
9. Los aisladores y conductor no son parte del suministro
10. U.T.S. es la resistencia máxima a la tracción
11. Carga de rotura del conjunto 120 kN
12. Material chavetas: acero inoxidable

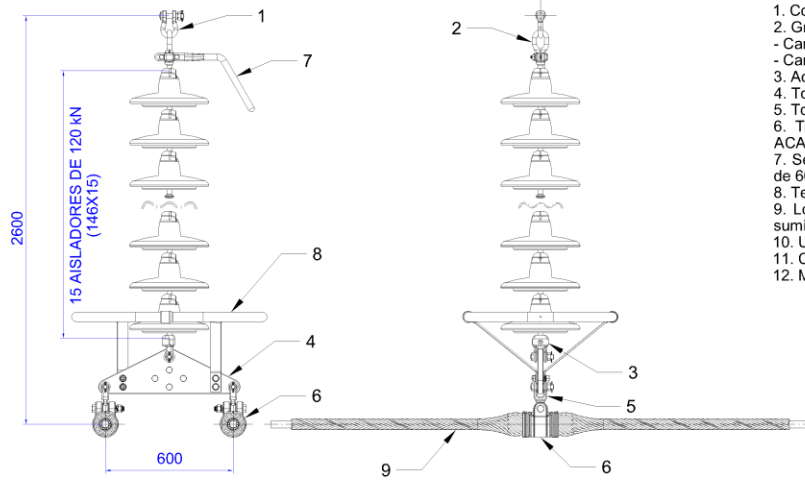
**ACLARACIÓN:**

Los planos son de carácter referencial.  
 Las dimensiones generales indicadas en el plano deben ser respetadas.  
 Los planos finales serán aprobadas por ENDE, previo a la fabricación.

Item	Descripción	Material	Cantidad	U.T.S.
8	Anillo	Acero galvanizado	1	
7	Descargador	Acero galvanizado	1	
6	Grapa de suspensión	Aleación de Aluminio	2	60% Tr
5	Horquilla ojal	Acero galvanizado	2	120 kN
4	Yugo triangular	Acero galvanizado	1	120 kN
3	Rotula horquilla	Acero galvanizado	1	120 kN
2	Eslabón con soporte	Acero galvanizado	1	120 kN
1	Grillete	Acero galvanizado	1	120 kN

Tolerancia general			ITEM:
<=30	±1.5 mm	<b>2</b>	
>30	± 5%		
Peso	± 15%		
Revisión:			
Dibujo:			

EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD	
Cadena de suspensión simple "J2", (120 kN) para haz de 2 conductores ACAR 750 MCM 18/19	



NOTAS:

1. Conductor = ACAR 750 MCM 18/19
2. Grapa de suspensión:  
- Carga de rotura mínima: 60% Tr del conductor  
- Carga de deslizamiento: 25% Tr del conductor
3. Acoplamiento de aisladores ANSI C29.2 Tipo J
4. Todas las piezas en Acero Galvanizado
5. Todas las dimensiones en milímetros
6. Tr : es la tensión de rotura del conductor ACAR = 85 kN
7. Separación entre haz de conductor ACAR es de 600 milímetros.
8. Tensión de la línea es de 230 kV
9. Los aisladores y conductor no son parte del suministro
10. U.T.S. es la resistencia máxima a la tracción
11. Carga de rotura del conjunto 120 kN
12. Material chavetas: acero inoxidable

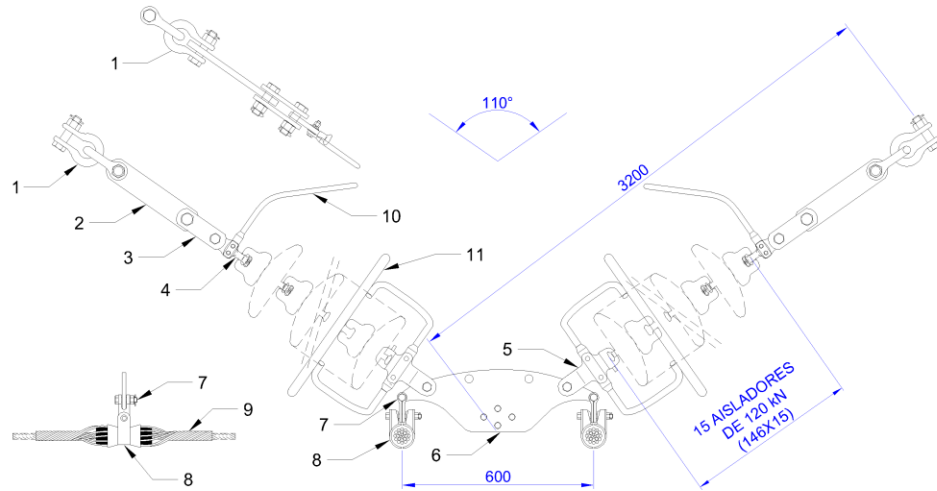
ACLARACIÓN:

Los planos son de carácter referencial.  
Las dimensiones generales indicadas en el plano deben ser respetadas.  
Los planos finales serán aprobadas por ENDE, previo a la fabricación.

Item	Descripción	Material	Cantidad	U.T.S.
9	Armadura preformada	Aleación de aluminio		
8	Anillo	Acero galvanizado	1	
7	Descargador	Acero galvanizado	1	
6	Grapa de suspensión	Aleación de Aluminio	2	60% Tr
5	Horquilla ojal	Acero galvanizado	2	120 kN
4	Yugo triangular	Acero galvanizado	1	120 kN
3	Rotula horquilla	Acero galvanizado	1	120 kN
2	Eslabón con soporte	Acero galvanizado	1	120 kN
1	Grillete	Acero galvanizado	1	120 kN

Tolerancia general		ITEM:
<=30	±1.5 mm	
>30	± 5%	
Peso	± 15%	<b>3</b>
Revisión:		
Dibujo:		

EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD	
Cadena de suspensión simple "S2", (120 kN) para haz de 2 conductores ACAR 750 MCM 18/19	



**ACLARACIÓN:**

Los planos son de carácter referencial.  
Las dimensiones generales indicadas en el plano deben ser respetadas.  
Los planos finales serán aprobadas por ENDE, previo a la fabricación.

**NOTAS:**

1. Conductor = ACAR 750 MCM 18/19
2. Grapa de suspensión:  
- Carga de rotura mínima: 60% Tr del conductor
3. Acoplamiento de aisladores ANSI C29.2 Tipo J
4. Todas las piezas en Acero Galvanizado
5. Todas las dimensiones en milímetros
6. Tr : es la tensión de rotura del conductor ACAR = 85 kN

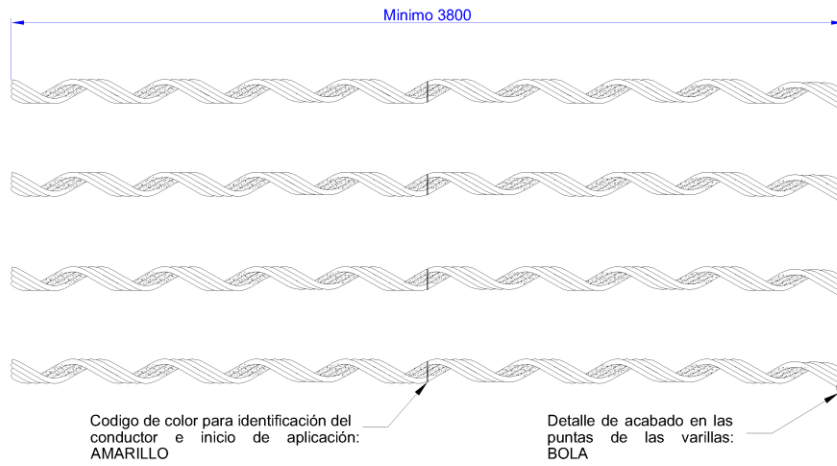
**NOTAS:**

7. Separacion entre haz de conductor ACAR es de 600 milímetros.
8. Tension de la linea es de 230 kV
9. Los aisladores y conductor no son parte del suministro
10. U.T.S. es la resistencia máxima a la tracción
11. Carga de rotura del conjunto 120 kN
12. Material chavetas: acero inoxidable

11	Anillo	Acero galvanizado	2	
10	Descargador	Acero galvanizado	2	
9	Armadura preformada	Aleación de aluminio		
8	Grapa de suspensión	Aleación de Aluminio	2	60% Tr
7	Horquilla ojal	Acero galvanizado	1	120 kN
6	Yugo	Acero galvanizado	1	120 kN
5	Rotula horquilla - soporte	Acero galvanizado	2	120 kN
4	Ojal bola con soporte	Acero galvanizado	2	120 kN
3	Doble tensor	Acero galvanizado	2	120 kN
2	Tensor	Acero galvanizado	2	120 kN
1	Grillete	Acero galvanizado	4	120 kN
Item	Descripción	Material	Cantidad	U.T.S.

Tolerancia general		ITEM:
<=30	±1.5 mm	
>30	± 5%	
Peso	± 15%	<b>5</b>
Revisión:		
Dibujo:		

EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD	
Cadena de suspensión simple "V2", (120 kN) para haz de 2 conductores ACAR 750 MCM 18/19	




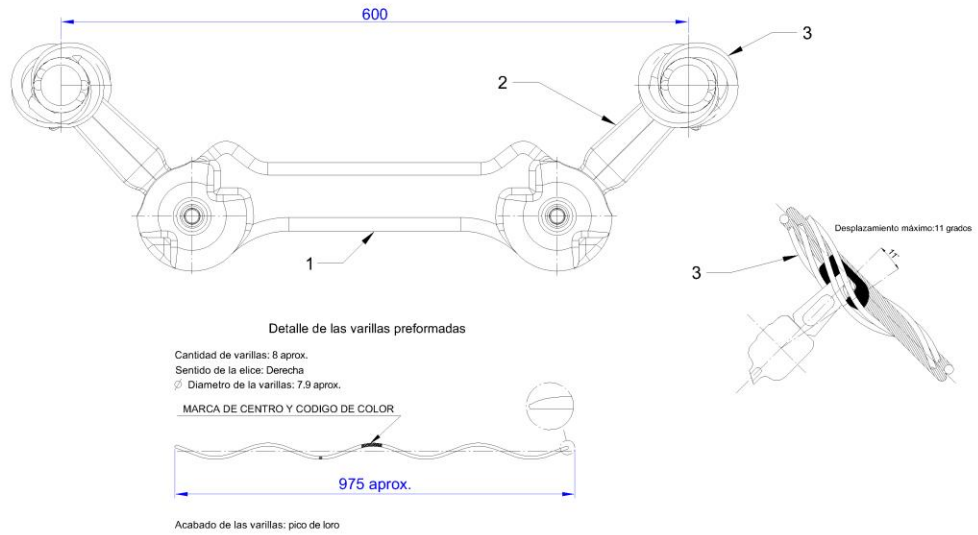
**NOTAS:**

1. Aplicar al Conductor ACAR 750 MCM 18/19
2. Resistencia mínima al deslizamiento: 100% Tr del conductor
3. Debe ser suministrado con pasta antioxido cantidad mínima 150 gramos
5. Todas las dimensiones en milímetros
6. Tr : es la tensión de rotura del conductor ACAR = 85 kN
7. Debe incluir manual de instalación
8. Tensión de la línea es de 230 kV
9. La superficie interna de las varillas debe ser con material abrasivo conductivo
10. Diámetro de la varilla: 7.9 mm aprox.
11. Numero de varillas: 11 varillas aprox.
12. Sentido de la helice: Derecha
13. Acabado de las puntas de la varilla: Bola

**ACLARACIÓN:**

Los planos son de carácter referencial.  
 Las dimensiones generales indicadas en el plano deben ser respetadas.  
 Los planos finales serán aprobadas por ENDE, previo a la fabricación.

Tolerancia general		ITEM:	EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD	
<=30	±1.5 mm			
>30	± 5%		Preforme de empalme para conductor ACAR 750 MCM 18/19	
Peso	± 15%			
Revisión:				
Dibujo:				



**NOTAS:**

1. Aplicar al Conductor ACAR 750 MCM 18/19
2. Resistencia mínima al deslizamiento: 250 kgf
3. Todas las dimensiones en milímetros
4. Debe incluir manual de instalación y cálculo del sistema de amortiguamiento
5. Tension de la línea es de 230 kV
6. La superficie interna de las varillas debe ser con material abrasivo conductivo
7. Diametro de la varilla 7.9 mm aprox.
8. Numero de varillas: 8 varillas aprox.
9. Sentido de la helice: Derecha
10. Acabado de las puntas de la varilla: Pico de loro

**ACLARACIÓN:**

Los planos son de carácter referencial.  
Las dimensiones generales indicadas en el plano deben ser respetadas.  
Los planos finales serán aprobadas por ENDE, previo a la fabricación.

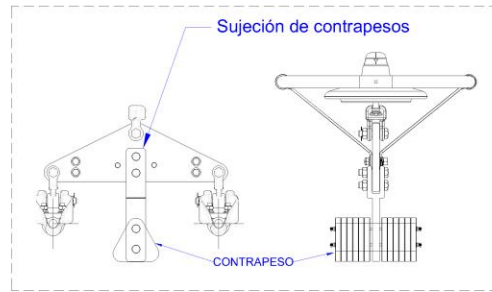
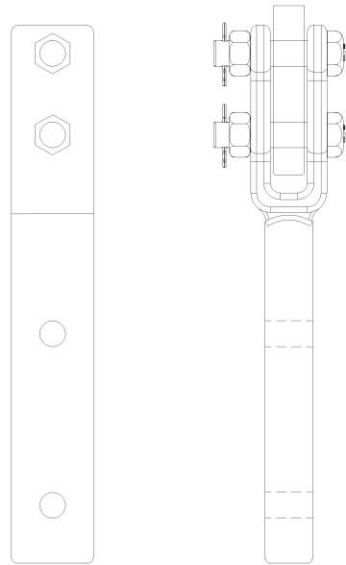
Item	Descripción	Material	Cantidad
3	Varillas preformadas	Aleación de aluminio	8
2	Brazo	Aleación de aluminio/elastomero	2
1	Cuerpo	Aleación de aluminio	1

Tolerancia general		ITEM:
<=30	±1.5 mm	
>30	± 5%	
Peso	± 15%	<b>7</b>
Revisión:		
Dibujo:		

EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD



Separador/Amortiguador preformado para haz de 2 conductores ACAR 750 MCM 18/19




**ACLARACIÓN:**

Los planos son de carácter referencial.  
 Las dimensiones generales indicadas en el plano deben ser respetadas.  
 Los planos finales serán aprobadas por ENDE, previo a la fabricación.

**NOTAS:**

1. Instalación en el yugo triangular de la cadena de suspensión simple "J2" y "S2"
2. Todas las dimensiones en milímetros
3. La longitud de los pernos de sujeción de los contrapesos varía en función a la cantidad de contrapesos a instalar
4. Material: Acero galvanizado
5. Las dimensiones dependerán de las dimensiones del contrapeso
6. Material chavetas: acero inoxidable

Tolerancia general		ITEM:	EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD	
<=30	±1.5 mm			
>30	± 5%	8	Sujeción de contrapesos para cadena de suspensión	
Peso	± 15%			
Revisión:				
Dibujo:				

LONGITUD DE PERNO PARA 50 KG



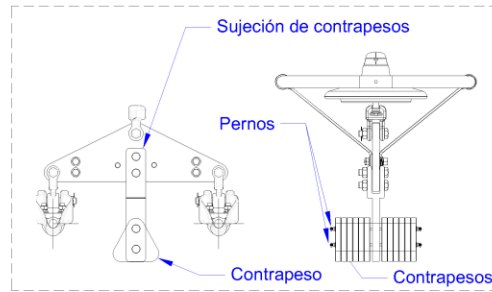
LONGITUD DE PERNO PARA 100 KG



LONGITUD DE PERNO PARA 200 KG



LONGITUD DE PERNO PARA 300 KG




NOTAS:

1. Instalación en la sujeción de contrapesos
2. Todas las dimensiones en milímetros
3. Cada perno deberá contar con su respectivo par de tuercas, arandelas de presión y chavetas cincada.
4. Material: Acero galvanizado
5. Las dimensiones de los pernos dependerán de las dimensiones de los contrapesos de 25 kgf a instalar.
6. Cantidades requeridas según tabla
7. Material chavetas: acero inoxidable

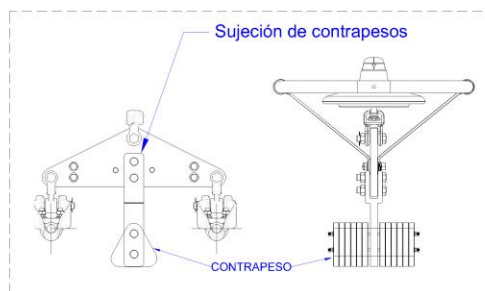
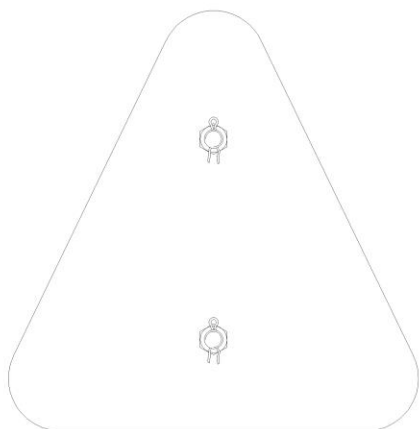
Item	Descripción	Material	Cantidad
4	Perno para 50 kgf	Acero galvanizado	64
3	Perno para 100 kgf	Acero galvanizado	316
2	Perno para 200 kgf	Acero galvanizado	36
1	Perno para 300 kgf	Acero galvanizado	32

ACLARACIÓN:

Los planos son de carácter referencial. Las dimensiones generales indicadas en el plano deben ser respetadas. Los planos finales serán aprobadas por ENDE, previo a la fabricación.

Tolerancia general		ITEM:	EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD	
<=30	±1.5 mm			
>30	± 5%	9	Pernos para módulos de contrapesos de 25 kgf	
Peso	± 15%			
Revisión:				
Dibujo:				






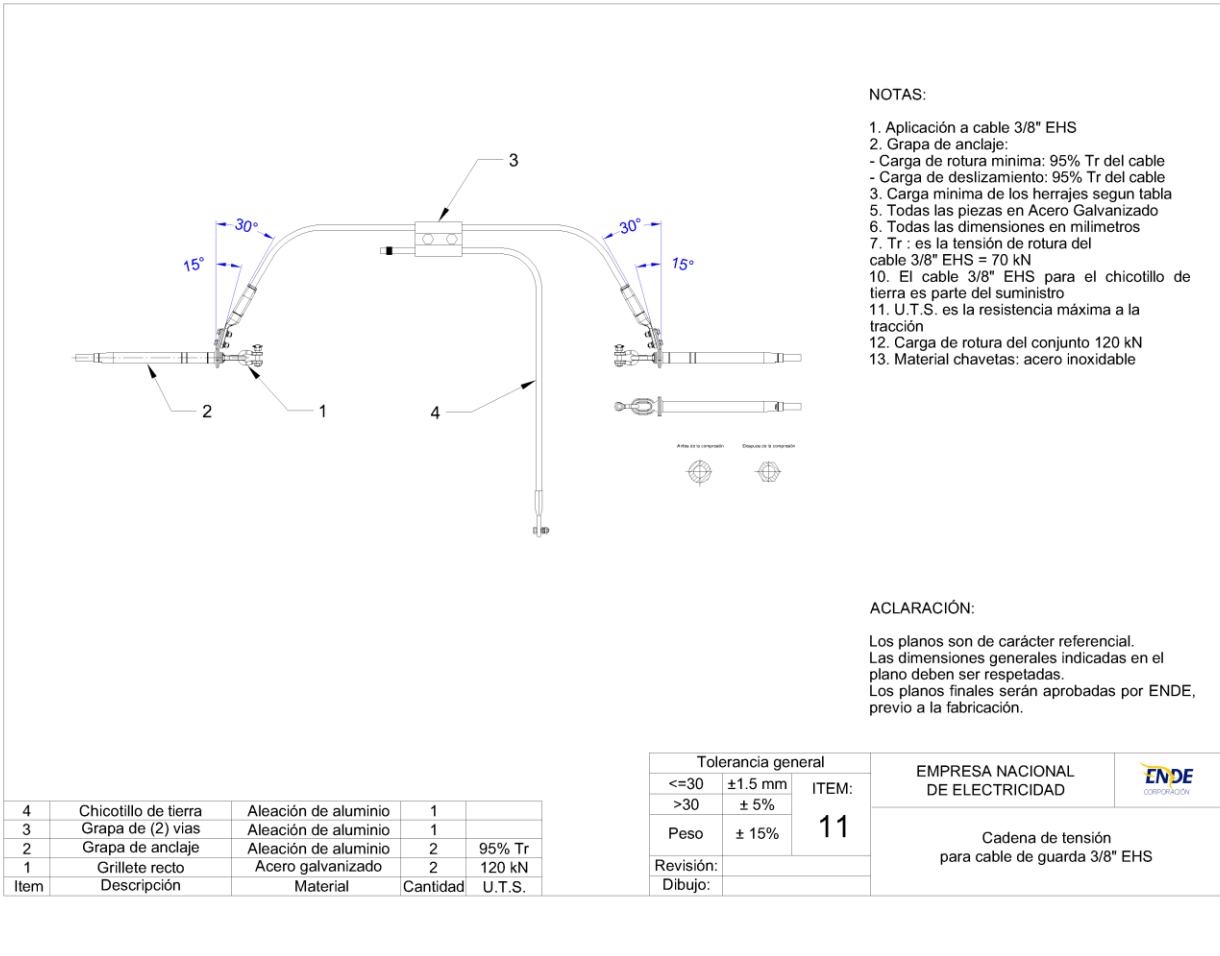
**ACLARACIÓN:**

Los planos son de carácter referencial.  
 Las dimensiones generales indicadas en el plano deben ser respetadas.  
 Los planos finales serán aprobadas por ENDE, previo a la fabricación.

**NOTAS:**

1. Instalación en la sujeción de contrapesos
2. Todas las dimensiones en milímetros
4. Material: Acero galvanizado
5. Las dimensiones del contrapeso dependeran del peso final del contrapeso de 25 kgf

Tolerancia general			ITEM:	EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD	
<=30	±1.5 mm	10			
>30	± 5%				
Peso	± 15%				
Revisión:		Contrapeso de 25 kgf			
Dibujo:					



**NOTAS:**

1. Aplicación a cable 3/8" EHS
2. Grapa de anclaje:
  - Carga de rotura mínima: 95% Tr del cable
  - Carga de deslizamiento: 95% Tr del cable
3. Carga mínima de los herrajes según tabla
5. Todas las piezas en Acero Galvanizado
6. Todas las dimensiones en milímetros
7. Tr : es la tensión de rotura del cable 3/8" EHS = 70 kN
10. El cable 3/8" EHS para el chicotillo de tierra es parte del suministro
11. U.T.S. es la resistencia máxima a la tracción
12. Carga de rotura del conjunto 120 kN
13. Material chavetas: acero inoxidable

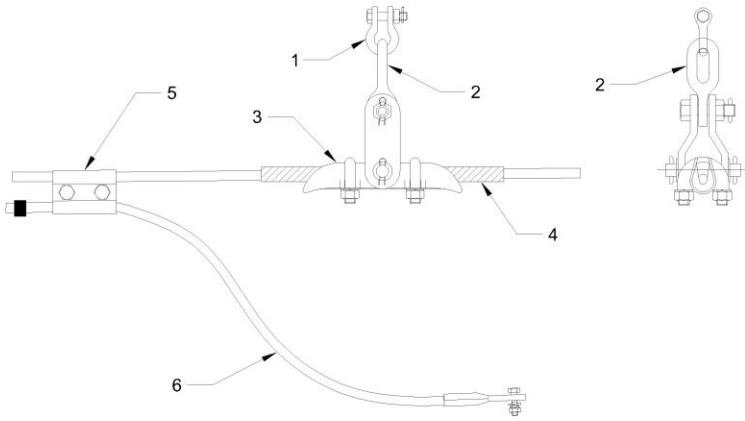
**ACLARACIÓN:**

Los planos son de carácter referencial. Las dimensiones generales indicadas en el plano deben ser respetadas. Los planos finales serán aprobadas por ENDE, previo a la fabricación.

Item	Descripción	Material	Cantidad	U.T.S.
4	Chicotillo de tierra	Aleación de aluminio	1	
3	Grapa de (2) vías	Aleación de aluminio	1	
2	Grapa de anclaje	Aleación de aluminio	2	95% Tr
1	Grillete recto	Acero galvanizado	2	120 kN

Tolerancia general		ITEM:
<=30	±1.5 mm	
>30	± 5%	
Peso	± 15%	
Revisión:		
Dibujo:		

EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD	
Cadena de tensión para cable de guarda 3/8" EHS	



**NOTAS:**

1. Aplicación a cable 3/8" EHS
2. Grapa de anclaje:  
- Carga de rotura mínima: 60% Tr del cable  
- Carga de deslizamiento: 25% Tr del cable
3. Carga mínima de los herrajes según tabla
5. Todas las piezas en Acero Galvanizado
6. Todas las dimensiones en milímetros
7. Tr : es la tensión de rotura del cable 3/8" EHS = 70 kN
10. El cable 3/8" EHS para el chicotillo de tierra es parte del suministro
11. U.T.S. es la resistencia máxima a la tracción
12. Carga de rotura del conjunto 120 kN
13. Material chavetas: acero inoxidable

**ACLARACIÓN:**

Los planos son de carácter referencial.  
Las dimensiones generales indicadas en el plano deben ser respetadas.  
Los planos finales serán aprobados por ENDE, previo a la fabricación.

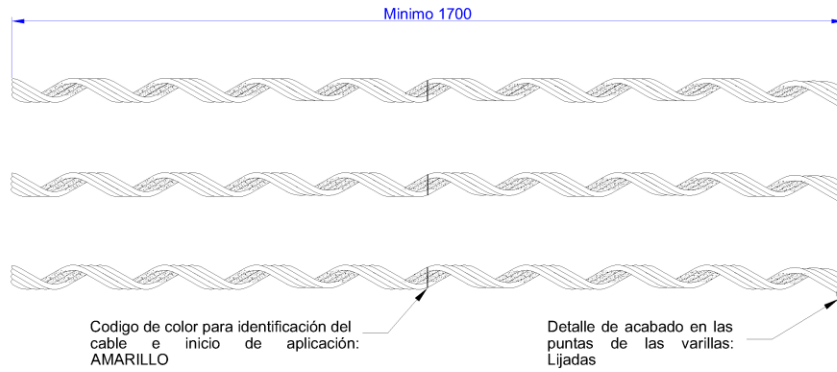
Item	Descripción	Material	Cantidad	U.T.S.
6	Chicotillo de tierra	Aleación de aluminio	1	
5	Grapa de (2) vías	Aleación de aluminio	1	
4	Armadura preformada	Aleación de aluminio		
3	Grapa de suspensión	Aleación de aluminio	1	60% Tr
2	Ojo conector	Acero galvanizado	1	120 kN
1	Grillete recto	Acero galvanizado	1	120 kN

Tolerancia general		ITEM:
<=30	±1.5 mm	
>30	± 5%	
Peso	± 15%	
Revisión:		
Dibujo:		

EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD



Conjunto de suspensión para cable de guarda 3/8" EHS




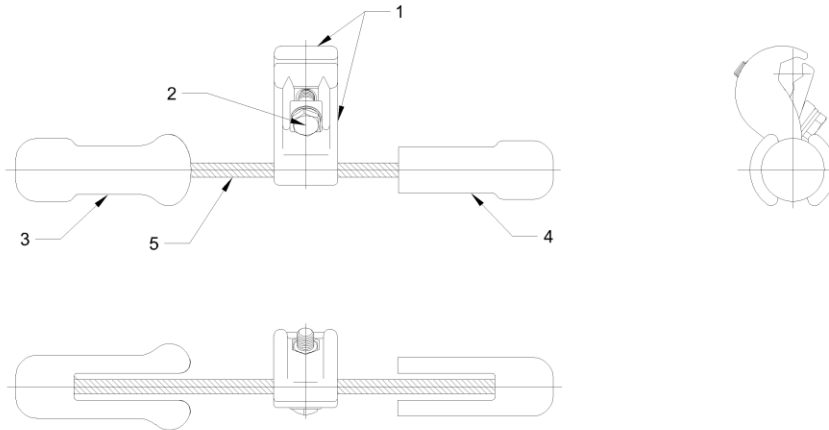
**NOTAS:**

1. Aplicar al cable de acero 3/8" EHS
2. Resistencia minima al deslizamiento: 100% Tr del cable
3. Debe ser suministrado con pasta antioxido cantidad minima 60 gramos
4. Todas las dimensiones en milímetros
5. Tr : es la tension de rotura del cable 3/8" EHS = 70 kN
6. Debe incluir manual de instalación
7. La superficie interna de las varillas debe ser con material abrasivo conductivo
8. Diametro de la varilla: 2.9 mm aprox.
9. Numero de varillas: 12 varillas aprox.
10. Sentido de la helice: Izquierda
11. Acabado de las puntas de la varilla: Lijada
12. Materia prima: ASTM B 415 Aluminum clad steel wire

**ACLARACIÓN:**

Los planos son de carácter referencial.  
 Las dimensiones generales indicadas en el plano deben ser respetadas.  
 Los planos finales serán aprobadas por ENDE, previo a la fabricación.

Tolerancia general		ITEM:	EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD	
<=30	±1.5 mm			
>30	± 5%			
Peso	± 15%			
Revisión:		Preforme de empalme para cable de guarda 3/8" EHS		
Dibujo:				



**NOTAS:**

1. Aplicar al cable de acero 3/8" EHS
2. Debe incluir manual de instalación
3. Debe incluir memoria de cálculo del sistema de amortiguamiento
4. Seleccionar los pesos de los contrapesos apropiados para el cable

**ACLARACIÓN:**

Los planos son de carácter referencial.  
 Las dimensiones generales indicadas en el plano deben ser respetadas.  
 Los planos finales serán aprobadas por ENDE, previo a la fabricación.

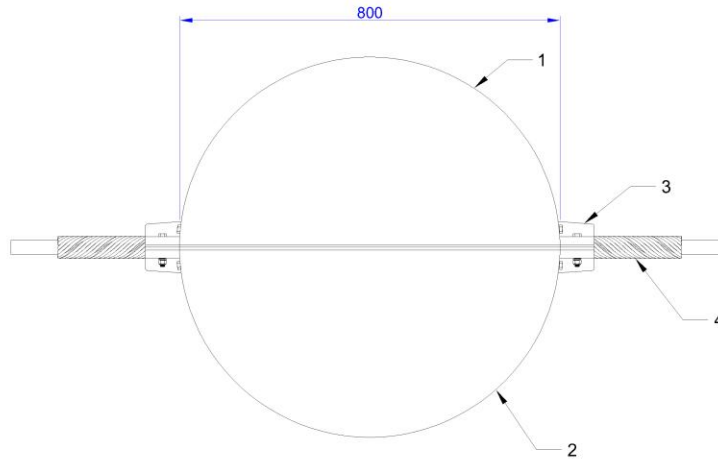
Item	Descripción	Material	Cantidad
5	Cable de acero preformado	Acero galvanizado	1
4	Contrapeso pequeño	Acero galvanizado	1
3	Contrapeso grande	Acero galvanizado	1
2	Perno, tuerca, etc	Acero galvanizado	1
1	Cuerpo y garra	Aleación de aluminio	1

Tolerancia general		
<=30	±1.5 mm	ITEM:
>30	± 5%	
Peso	± 15%	<b>14</b>
Revisión:		
Dibujo:		

EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD



Amortiguador Stockbridge para cable de guarda 3/8" EHS



**NOTAS:**

1. Aplicar al cable de acero 3/8" EHS
2. Debe incluir manual de instalación
3. La ferretería de montaje debe incluir perno, tuerca, arandela, arandela de presión, etc
4. Material pernería: Acero inoxidable.
5. Color de la baliza: Naranja
6. Cada semiesfera de la baliza deberá tener perforaciones para evacuar el agua de condensación
7. El diámetro de la baliza es 800 milímetros

**ACLARACIÓN:**

Los planos son de carácter referencial. Las dimensiones generales indicadas en el plano deben ser respetadas. Los planos finales serán aprobadas por ENDE, previo a la fabricación.

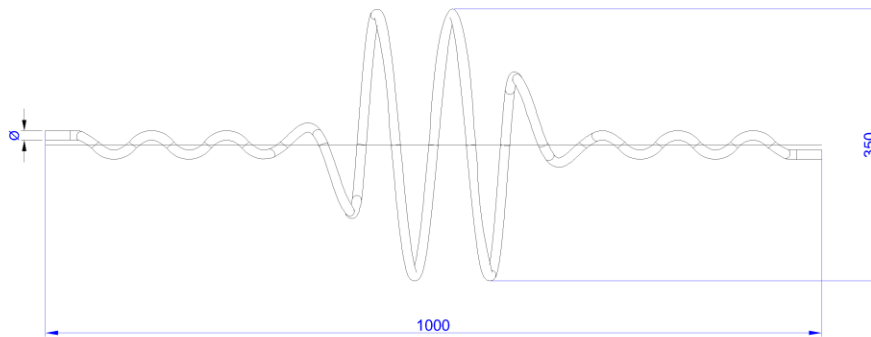
4	Armadura preformada	Aleación de aluminio	
3	Ferretería de Montaje	Aleación de aluminio	4
2	Mitad inferior de baliza	Plastico y fibra de vidrio	1
1	Mitad superior de baliza	Plastico y fibra de vidrio	1
Item	Descripción	Material	Cantidad

Tolerancia general		ITEM:
<=30	±1.5 mm	
>30	± 5%	
Peso	± 15%	
Revisión:		
Dibujo:		

EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD



Baliza de señalización diurna para cables de guarda 3/8" EHS



**ACLARACIÓN:**

Los planos son de carácter referencial.  
 Las dimensiones generales indicadas en el plano deben ser respetadas.  
 Los planos finales serán aprobadas por ENDE, previo a la fabricación.

**NOTAS:**

1. Aplicar al cable de acero 3/8" EHS y conductor ACAR 750 MCM 18/19
2. Debe incluir manual de instalación
3. Color: Naranja
4. Material: PVC de alto impacto
5. Diametro del PVC 12 mm aprox.

Tolerancia general		ITEM:
<=30	±1.5 mm	
>30	± 5%	
Peso	± 15%	<b>16</b>
Revisión:		
Dibujo:		

EMPRESA NACIONAL  
DE ELECTRICIDAD



Salvapájaros  
para cables de guarda 3/8" EHS  
y conductor ACAR 750 MCM 18/19




**ACLARACIÓN:**

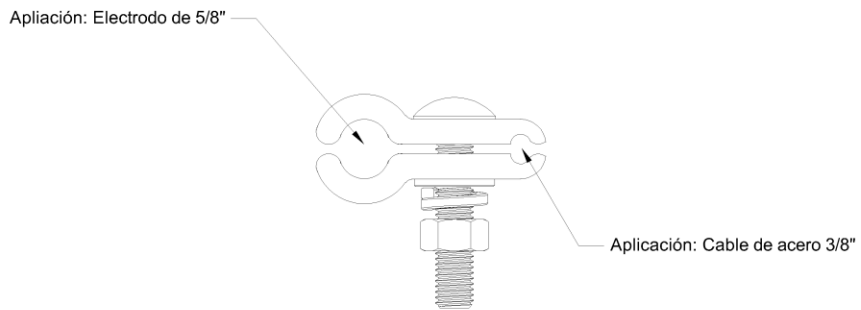
Los planos son de carácter referencial.  
 Las dimensiones generales indicadas en el plano deben ser respetadas.  
 Los planos finales serán aprobadas por ENDE, previo a la fabricación.

**NOTAS:**

1. Material: Acero galvanizado
2. Longitud: 2400 mm aprox.
3. Diametro del electrodo 5/8"

Tolerancia general		ITEM:	EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD	
<=30	±1.5 mm			
>30	± 5%			
Peso	± 15%	Electrodo (varilla) de 5/8" x 2,4 m		
Revisión:				
Dibujo:				






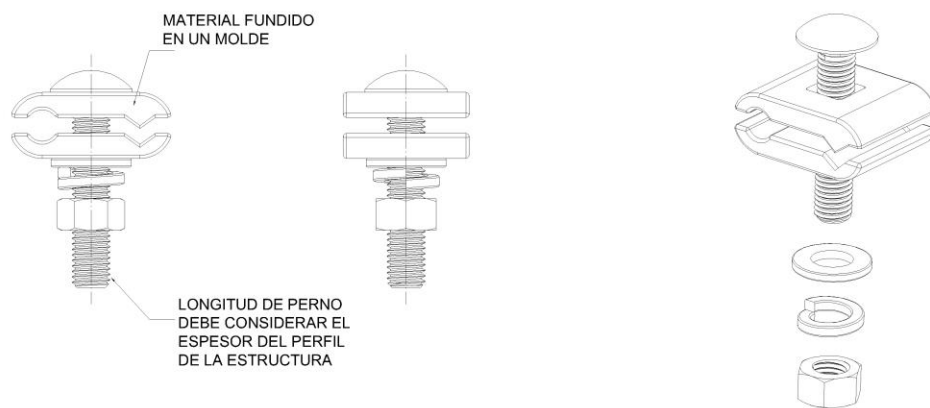
**ACLARACIÓN:**

Los planos son de carácter referencial.  
 Las dimensiones generales indicadas en el plano deben ser respetadas.  
 Los planos finales serán aprobadas por ENDE, previo a la fabricación.

**NOTAS:**

1. Aplicar al electrodo de 5/8" (varilla) y cable de acero 3/8" EHS
2. Material cuerpo: Aleación de aluminio
3. Material pernería: Acero inoxidable
4. Todos los pernos deben incluir: tuerca, arandela, arandela de presión.
5. El perno debe ser de mínimo de 1/2"

Tolerancia general		ITEM:	EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD	
<=30	±1.5 mm			
>30	± 5%			
Peso	± 15%			
Revisión:			Grapa de empalme de (electrodo de 5/8") a (cable de 3/8")	
Dibujo:				




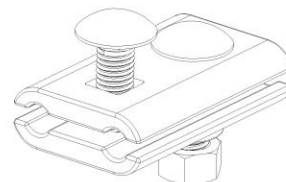
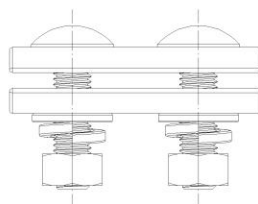
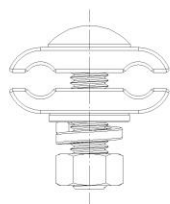
**ACLARACIÓN:**

Los planos son de carácter referencial.  
 Las dimensiones generales indicadas en el plano deben ser respetadas.  
 Los planos finales serán aprobadas por ENDE, previo a la fabricación.

**NOTAS:**

1. Aplicar al cable de acero 3/8" EHS y a la torre (estructura)
2. Material cuerpo: Aleación de aluminio
3. Material pernería: Acero inoxidable
4. Todos los pernos deben incluir: tuerca, arandela, arandela de presión.

Tolerancia general		ITEM:	EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD	
<=30	±1.5 mm			
>30	± 5%	<b>19</b>	Grapa de (1) vía para empalme (torre) a (cable de 3/8")	
Peso	± 15%			
Revisión:				
Dibujo:				



**ACLARACIÓN:**

Los planos son de carácter referencial.  
 Las dimensiones generales indicadas en el plano deben ser respetadas.  
 Los planos finales serán aprobadas por ENDE, previo a la fabricación.

**NOTAS:**

1. Aplicar al cable de acero 3/8" EHS
2. Material cuerpo: Aleación de aluminio
3. Material pernería: Acero inoxidable
4. Todos los pernos deben incluir: tuerca, arandela, arandela de presión.

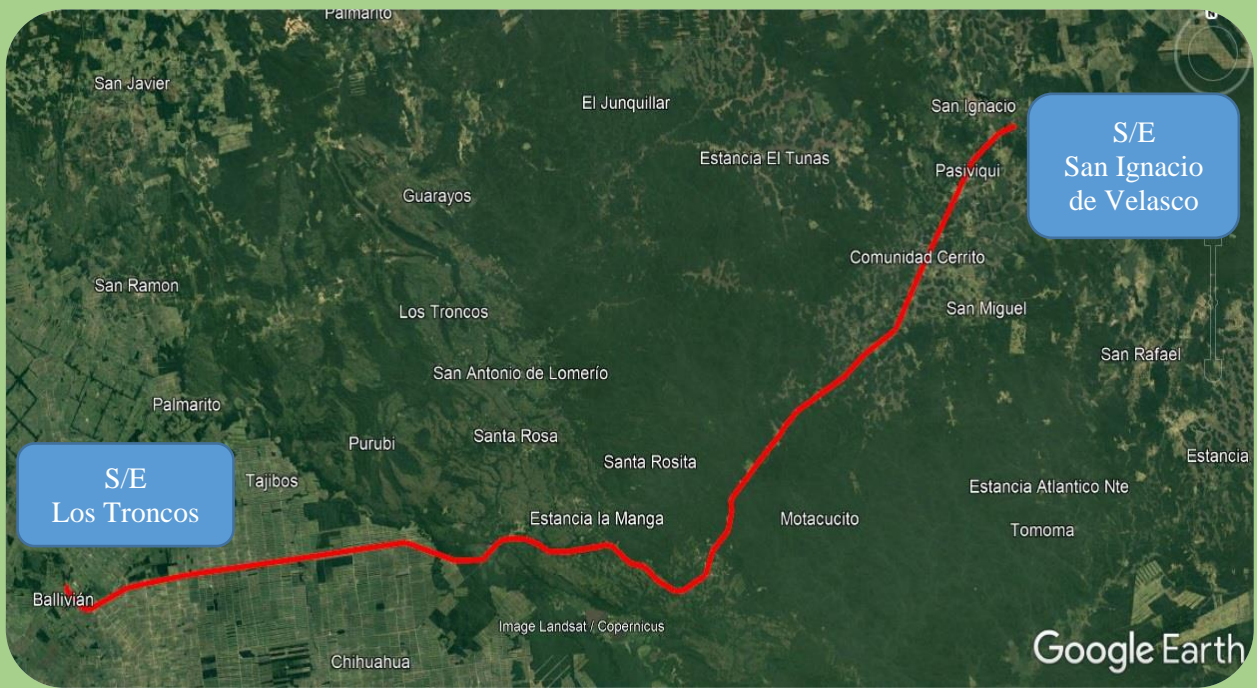
Tolerancia general		ITEM:
<=30	±1.5 mm	
>30	± 5%	
Peso	± 15%	<b>20</b>
Revisión:		
Dibujo:		

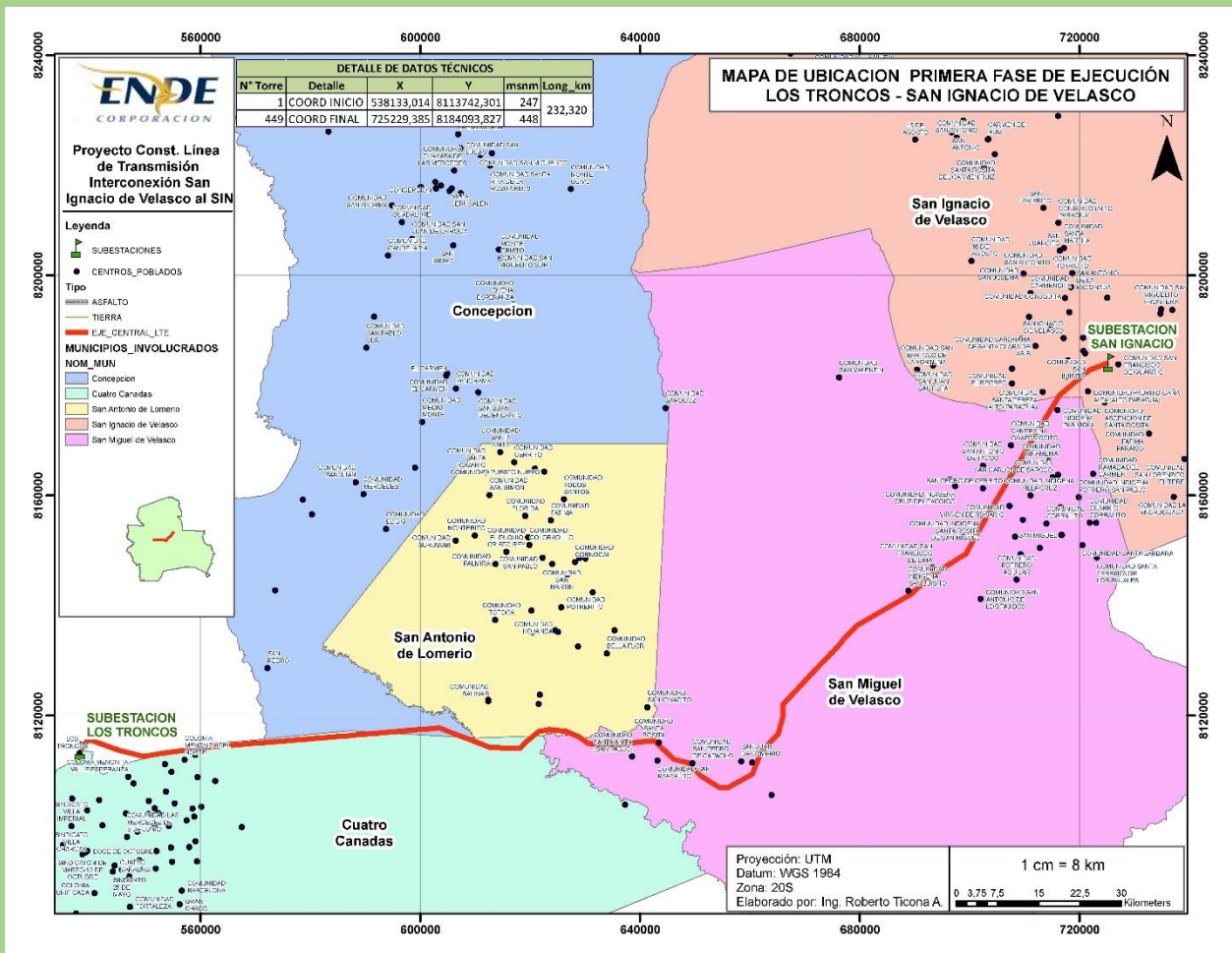
EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD



Grapa de (2) vías para empalme de (cables de 3/8")

### ANEXO B – UBICACIÓN DEL TRAZO DE LA LÍNEA





### ANEXO C – TABLA DE CANTIDADES A FABRICAR

#### LOTE N° 1: FERRETERÍA DE LÍNEA PARA CONDUCTOR ACAR 750 MCM (18/19), CABLE EHS 3/8" Y SISTEMA DE PUESTA A TIERRA

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO USD	PRECIO TOTAL USD
<b>FERRETERÍA DE LÍNEA PARA CONDUCTOR ACAR 750 MCM 18/19</b>					
ITEM 1	Cadena de tensión doble "D2", (240 kN), para haz de 2 conductores (ACAR-750-MCM 18/19)	Conjunto	<b>441</b>		
ITEM 2	Cadena de suspensión simple "J2", (120 kN), para haz de 2 conductores (ACAR-750-MCM 18/19)	Conjunto	<b>282</b>		
ITEM 3	Cadena de suspensión simple "S2", (120 kN), para haz de 2 conductores (ACAR-750-MCM 18/19)	Conjunto	<b>1102</b>		
ITEM 4	Cadena de suspensión doble "SS2" (120 kN), para haz de 2 conductores (ACAR-750-MCM 18/19)	Conjunto	<b>0</b>		
ITEM 5	Cadena de suspensión simple "V2", (120 kN), para haz de 2 conductores (ACAR-750-MCM 18/19)	Conjunto	<b>551</b>		
ITEM 6	Preforme de Empalme para conductor (ACAR-750-MCM 18/19)	Conjunto	<b>709</b>		
ITEM 7	Separador/Amortiguador preformado para haz de 2 conductores (ACAR-750-MCM 18/19)	Pieza	<b>11533</b>		
ITEM 8	Sujeción de contrapesos para Cadena de Suspensión	Conjunto	<b>224</b>		
ITEM 9	Pernos para módulos de contrapesos de 25 kgf.	Pieza	<b>448</b>		
ITEM 10	Contrapeso de 25 kgf	Pieza	<b>1032</b>		
<b>FERRETERÍA DE LÍNEA PARA CABLE 3/8" EHS</b>					
ITEM 11	Conjunto de tensión para cable de guarda 3/8" EHS	Conjunto	<b>68</b>		
ITEM 12	Conjunto de suspensión para cable de guarda 3/8" EHS	Conjunto	<b>528</b>		
ITEM 13	Preforme de Empalme para cable de guarda 3/8" EHS	Conjunto	<b>65</b>		
ITEM 14	Amortiguador Stockbridge para cable de guarda 3/8" EHS	Pieza	<b>2234</b>		
ITEM 15	Baliza de señalización diurna para cable de guarda 3/8" EHS	Pieza	<b>608</b>		
ITEM 16	Salvapájaros para cable de guarda 3/8" EHS y conductor (ACAR-750-MCM 18/19)	Pieza	<b>20116</b>		
<b>FERRETERÍA PARA SISTEMA DE PUESTA A TIERRA</b>					
ITEM 17	Electrodo (varilla) de 5/8" x 2.40 m	Pieza	<b>859</b>		
ITEM 18	Grapa de empalme de (electrodo de 5/8") a (cable de 3/8")	Pieza	<b>859</b>		
ITEM 19	Grapa de (1) vía para empalme de (torre) a (cable de 3/8")	Pieza	<b>1121</b>		
ITEM 20	Grapa de (2) dos vías para empalme de (cables de 3/8")	Pieza	<b>240</b>		

**Nota:**

- La cantidad del ítem 4 con valor igual a cero (0), también deben ser cotizados el precio unitario en la oferta.

**TABLA DE CANTIDADES A FABRICAR**  
**LOTE N° 2: AISLADORES DE VIDRIO TEMPLADO**

<b>N°</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNITARIO USD</b>	<b>PRECIO TOTAL USD</b>
ITEM 1	Aisladores de vidrio templado	Pieza	<b>49902</b>		

## ANEXO D – DATOS TÉCNICOS GARANTIZADOS

### LOTE N° 1: FERRETERÍA DE LÍNEA PARA CONDUCTOR ACAR 750 MCM (18/19), CABLE EHS 3/8” Y SISTEMA DE PUESTA A TIERRA

Proyecto Construcción Línea de Transmisión Interconexión San Ignacio de Velasco al SIN					
DATOS TÉCNICOS GARANTIZADOS - FERRETERÍA DE LÍNEA PARA CONDUCTOR ACAR 750 MCM (18/19)					
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	S/PLIEGO	OFERTADO	OBSERVACIONES
<b>1</b>	<b>Cadena de tensión doble “D2”, (240 kN)</b>				
<b>1.1</b>	<b>Características generales</b>				
1.1.1	Fabricante	-	-		
1.1.2	Carga mínima de rotura de la cadena	kN	240		
1.1.3	Protección contra la corrosión	-	ASTM A153 / ISO 1461		
1.1.4	Norma de ensayo	-	IEC 61284		
1.1.5	Dimensiones y tolerancias	mm	IEC 61284		
1.1.6	Material	-	IEC 61284		
1.1.7	Longitud total máxima de la cadena (incluido aisladores)	mm			
1.1.8	Peso neto total de la cadena	kg			
1.1.9	Máxima Radiointerferencia (RIV) a 1000 kHz (tensión de ensayo 10 kV de fase -tierra a 50 Hz)	µV	50		
1.1.10	Corriente de corto circuito soportada	kA			
<b>1.2</b>	<b>Grapa de anclaje</b>				
1.2.1	Material	-	IEC 61284 y plano		
1.2.2	Carga mínima de rotura	kN	81		
1.2.3	Carga mínima de deslizamiento	kN	81		
1.2.4	Dimensiones	-	IEC 61284 y plano		
1.2.5	Torque (valores límite)	kg m			
<b>1.3</b>	<b>Grillete recto, Eslabón, Yugo triangular, horquilla bola, Rotula horquilla, Yugo rectangular, Descargador raqueta, Anillo equipotencial</b>				
1.3.1	Material	-	IEC 61284		
1.3.2	Dimensiones	mm	IEC 61284 y plano		
<b>2</b>	<b>Cadena de suspensión simple “J2”, (120 kN)</b>				
<b>2.1</b>	<b>Características generales</b>				
2.1.1	Fabricante	-	-		
2.1.2	Carga mínima de rotura de la cadena	kN	120		
2.1.3	Protección contra la corrosión	-	ASTM A153 / ISO 1461		
2.1.4	Norma de ensayo	-	IEC 61284		
2.1.5	Dimensiones y tolerancias	mm	IEC 61284		
2.1.6	Material	-	IEC 61284		
2.1.7	Longitud total máxima de la cadena (incluido aisladores)	mm	2600		
2.1.8	Peso neto total de la cadena	kg			
2.1.9	Máxima Radiointerferencia (RIV) a 1000 kHz (tensión de ensayo 10 kV de fase -tierra a 50 Hz)	µV	50		
2.1.10	Corriente de corto circuito soportada	kA			



Proyecto Construcción Línea de Transmisión Interconexión San Ignacio de Velasco al SIN					
DATOS TÉCNICOS GARANTIZADOS - FERRETERÍA DE LÍNEA PARA CONDUCTOR ACAR 750 MCM (18/19)					
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	S/PLIEGO	OFERTADO	OBSERVACIONES
<b>2.2</b>	<b>Grapa de suspensión</b>				
2.2.1	Material	-	IEC 61284 y plano		
2.2.2	Carga mínima de rotura	kN	51		
2.2.3	Carga mínima de deslizamiento	kN	17		
2.2.4	Dimensiones	-	IEC 61284 y plano		
2.2.5	Torque (valores límite)	kg m			
2.2.6	Angulo de salida del conductor	grados	20		
<b>2.3</b>	<b>Grillete, Eslabón con soporte, Rotula horquilla, Yugo triangular, Horquilla ojal, descargador, Anillo</b>				
2.3.1	Material	-	IEC 61284		
2.3.2	Dimensiones	mm	IEC 61284 y plano		
<b>3</b>	<b>Cadena de suspensión simple "S2", (120 kN)</b>				
<b>3.1</b>	<b>Características generales</b>				
3.1.1	Fabricante	-	-		
3.1.2	Carga mínima de rotura de la cadena	kN	120		
3.1.3	Protección contra la corrosión	-	ASTM A153 / ISO 1461		
3.1.4	Norma de ensayo	-	IEC 61284		
3.1.5	Dimensiones y tolerancias	mm	IEC 61284		
3.1.6	Material	-	IEC 61284		
3.1.7	Longitud total máxima de la cadena (incluido aisladores)	mm	2600		
3.1.8	Peso neto total de la cadena	kg			
3.1.9	Máxima Radiointerferencia (RIV) a 1000 kHz (tensión de ensayo 10 kV de fase -tierra a 50 Hz)	µV	50		
3.1.10	Corriente de corto circuito soportada	kA			
<b>3.2</b>	<b>Grapa de suspensión</b>				
3.2.1	Material	-	IEC 61284 y plano		
3.2.2	Carga mínima de rotura	kN	51		
3.2.3	Carga mínima de deslizamiento	kN	22		
3.2.4	Dimensiones	-	IEC 61284 y plano		
3.2.5	Torque (valores límite)	kg m			
3.2.6	Angulo de salida del conductor	grados	20		
<b>3.3</b>	<b>Armadura preformada</b>				
3.3.1	Material	-	IEC 61284		
3.3.2	Dimensiones	-	IEC 61284 y plano		
3.3.3	Diámetro	mm			
3.3.4	Largo	mm	1800		
3.3.5	Cantidad de varillas	-			
<b>3.4</b>	<b>Grillete, Eslabon con soporte, Rotula horquilla, Yugo triangular, Horquilla ojal, descargador, Anillo</b>				
3.4.1	Material	-	IEC 61284		
3.4.2	Dimensiones	mm	IEC 61284 y plano		
<b>4</b>	<b>Cadena de suspensión simple "V2", (120 kN)</b>				
<b>4.1</b>	<b>Características generales</b>				
4.1.1	Fabricante	-	-		
4.1.2	Carga mínima de rotura de la cadena	kN	120		

Proyecto Construcción Línea de Transmisión Interconexión San Ignacio de Velasco al SIN					
DATOS TÉCNICOS GARANTIZADOS - FERRETERÍA DE LÍNEA PARA CONDUCTOR ACAR 750 MCM (18/19)					
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	S/PLIEGO	OFERTADO	OBSERVACIONES
4.1.3	Protección contra la corrosión	-	ASTM A153 / ISO 1461		
4.1.4	Norma de ensayo	-	IEC 61284		
4.1.5	Dimensiones y tolerancias	mm	IEC 61284		
4.1.6	Material	-	IEC 61284		
4.1.7	Longitud total máxima de la cadena (incluido aisladores)	mm	3200		
4.1.8	Angulo de apertura de la cadena en V	grados	110		
4.1.9	Peso neto total de la cadena	kg			
4.1.10	Máxima Radiointerferencia (RIV) a 1000 kHz (tensión de ensayo 10 kV de fase -tierra a 50 Hz)	µV	50		
4.1.11	Corriente de corto circuito soportada	kA			
<b>4.2</b>	<b>Grapa de suspensión</b>				
4.2.1	Material	-	IEC 61284 y plano		
4.2.2	Carga mínima de rotura	kN	51		
4.2.3	Carga mínima de deslizamiento	kN	22		
4.2.4	Dimensiones	-	IEC 61284 y plano		
4.2.5	Torque (valores límite)	kg m			
4.2.6	Angulo de salida del conductor	grados	20		
<b>4.3</b>	<b>Armadura preformada</b>				
4.3.1	Material	-	IEC 61284		
4.3.2	Dimensiones	-	IEC 61284 y plano		
4.3.3	Diámetro	mm			
4.3.4	Largo	mm	1800		
4.3.5	Cantidad de varillas	-			
<b>4.4</b>	<b>Grillete, Tensor, Doble tensor, Ojal bola con soporte, Rotula horquilla - soporte, Yugo, Horquilla ojal, Descargador, Anillo</b>				
4.4.1	Material	-	IEC 61284		
4.4.2	Dimensiones	mm	IEC 61284 y plano		
<b>5</b>	<b>Preforme de Empalme</b>				
5.1	Fabricante	-	-		
5.2	Carga mínima de deslizamiento	kN	85		
5.3	Protección contra la corrosión	-	ASTM A153 / ISO 1461		
5.4	Norma de ensayo	-	ASTM A428		
5.5	Material	-	ASTM B211 / ASTM B398		
5.6	Longitud total mínima	mm	3800		
5.7	Diámetro	mm	7.9		
5.8	Cantidad de varillas	-	11		
5.9	Cantidad de pasta antioxido	gramos	150		
<b>6</b>	<b>Separador/Amortiguador preformado</b>				
6.1	Fabricante	-	-		
6.2	Carga mínima de deslizamiento	kN	2.5		
6.3	Protección contra la corrosión	-	ASTM A153 / ISO 1461		
6.4	Norma de ensayo	-	IEC 61854		
6.5	Material	-	Aleación de aluminio		
6.6	Longitud nominal del separador/amortiguador	mm	600		

Proyecto Construcción Línea de Transmisión Interconexión San Ignacio de Velasco al SIN					
DATOS TÉCNICOS GARANTIZADOS - FERRETERÍA DE LÍNEA PARA CONDUCTOR ACAR 750 MCM (18/19)					
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	S/PLIEGO	OFERTADO	OBSERVACIONES
6.7	Diámetro de la varilla	mm	7.9		
6.8	Longitud de la varilla	mm	975		
6.9	Cantidad de varillas	-	8		
6.10	Peso neto total	kg			
<b>7</b>	<b>Sujeción de contrapesos para Cadena de Suspensión, pernos y contrapesos</b>				
7.1	Fabricante	-	-		
7.2	Protección contra la corrosión	-	ASTM A153 / ISO 1461		
7.3	Norma de ensayo	-	IEC 61284		
7.4	Material	-	IEC 61284		
7.5	Dimensiones	mm	IEC 61284 y plano		

Proyecto Construcción Línea de Transmisión Interconexión San Ignacio de Velasco al SIN					
DATOS TÉCNICOS GARANTIZADOS - FERRETERÍA DE LÍNEA PARA CABLE DE GUARDA 3/8" EHS					
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	S/PLIEGO	OFERTADO	OBSERVACIONES
<b>8</b>	<b>Conjunto de tensión</b>				
<b>8.1</b>	<b>Características generales</b>				
8.1.1	Fabricante	-	-		
8.1.2	Carga mínima de rotura de la cadena	kN	120		
8.1.3	Protección contra la corrosión	-	ASTM A153 / ISO 1461		
8.1.4	Norma de ensayo	-	IEC 61284		
8.1.5	Dimensiones y tolerancias	mm	IEC 61284		
8.1.6	Material	-	IEC 61284		
8.1.7	Longitud total máxima (un lado)	mm			
8.1.8	Peso neto total de la cadena	kg			
8.1.9	Maxima Radiointerferencia (RIV) a 1000 kHz (tension de ensayo 10 kV de fase - tierra a 50 Hz)	μV	50		
8.1.10	Corriente de corto circuito soportada	kA			
<b>8.2</b>	<b>Grapa de anclaje</b>				
8.2.1	Material	-	IEC 61284 y plano		
8.2.2	Carga mínima de rotura	kN	67		
8.2.3	Carga mínima de deslizamiento	kN	67		
8.2.4	Dimensiones	-	IEC 61284 y plano		
8.2.5	Torque (valores límite)	kg m			
<b>8.3</b>	<b>Grillete recto, grapa de (2) vías, chicotillo de tierra</b>				
8.3.1	Material	-	IEC 61284		
8.3.2	Dimensiones	mm	IEC 61284 y plano		
<b>9</b>	<b>Conjunto de suspensión</b>				

Proyecto Construcción Línea de Transmisión Interconexión San Ignacio de Velasco al SIN					
DATOS TÉCNICOS GARANTIZADOS - FERRETERÍA DE LÍNEA PARA CABLE DE GUARDA 3/8" EHS					
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	S/PLIEGO	OFERTADO	OBSERVACIONES
<b>9.1</b>	<b>Características generales</b>				
9.1.1	Fabricante	-	-		
9.1.2	Carga mínima de rotura de la cadena	kN	120		
9.1.3	Protección contra la corrosión	-	ASTM A153 / ISO 1461		
9.1.4	Norma de ensayo	-	IEC 61284		
9.1.5	Dimensiones y tolerancias	mm	IEC 61284		
9.1.6	Material	-	IEC 61284		
9.1.7	Longitud total máxima	mm			
9.1.8	Peso neto total de la cadena	kg			
9.1.9	Máxima Radiointerferencia (RIV) a 1000 kHz (tensión de ensayo 10 kV de fase - tierra a 50 Hz)	µV	50		
9.1.10	Corriente de corto circuito soportada	kA			
<b>9.2</b>	<b>Grapa de suspensión</b>				
9.2.1	Material	-	IEC 61284 y plano		
9.2.2	Carga mínima de rotura	kN	42		
9.2.3	Carga mínima de deslizamiento	kN	18		
9.2.4	Dimensiones	-	IEC 61284 y plano		
9.2.5	Torque (valores límite)	kg m			
9.2.6	Angulo de salida del cable	grados	20		
<b>9.3</b>	<b>Grillete recto, Ojo conector, Armadura preformada, grapa de (2) vías, Chicotillo de tierra</b>				
9.3.1	Material	-	IEC 61284		
9.3.2	Dimensiones	mm	IEC 61284 y plano		
<b>10</b>	<b>Preforme de Empalme</b>				
10.1	Fabricante	-	-		
10.2	Carga mínima de deslizamiento	kN	70		
10.3	Protección contra la corrosión	-	ASTM A153 / ISO 1461		
10.4	Norma de ensayo	-	ASTM A428		
10.5	Material	-	ASTM B415		
10.6	Longitud total mínima	mm	1700		
10.7	Diámetro	mm	2.9		
10.8	Cantidad de varillas	-	12		
10.9	Cantidad de pasta antioxido	gramos	60		
<b>11</b>	<b>Amortiguador Stockbridge</b>				
11.1	Fabricante	-	-		
11.2	Carga mínima de deslizamiento	N	400		
11.3	Protección contra la corrosión	-	ASTM A153 / ISO 1461		
11.4	Norma de ensayo	-	IEC 61897		

Proyecto Construcción Línea de Transmisión Interconexión San Ignacio de Velasco al SIN					
DATOS TÉCNICOS GARANTIZADOS - FERRETERÍA DE LÍNEA PARA CABLE DE GUARDA 3/8" EHS					
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	S/PLIEGO	OFERTADO	OBSERVACIONES
11.5	Material	-	Aleación de aluminio		
11.6	Peso neto total	kg			
<b>12</b>	<b>Baliza de señalización diurna</b>				
12.1	Fabricante	-	-		
12.2	Carga mínima de deslizamiento	N	400		
12.3	Protección contra la corrosión	-	ASTM A153 / ISO 1461		
12.4	Norma de ensayo Aerodinámico	-	IDR/AV 1117		
12.5	Norma		OACI		
12.6	Material	-	Plástico ABS coloreado		
12.7	Ensamble	-	En dos mitades con encaje para conexión		
12.8	Color	-	Naranja		
12.9	Espesor medio de la pared de la baliza	mm	3		
12.10	Drenaje	-	Perforaciones para drenaje		
12.11	Diámetro	mm	800		
12.12	Sistema de sujeción	-	Armadura preformada		
12.13	Resistencia de impacto	-	ASTM D256		
12.14	Peso neto total	kg			
<b>13</b>	<b>Salvapájaros</b>				
13.1	Fabricante	-	-		
13.2	Carga mínima de deslizamiento	N	400		
13.3	Protección contra la corrosión	-	ASTM A153 / ISO 1461		
13.4	Norma de ensayo Aerodinámico	-	IDR/AV 1117		
13.5	Norma		OACI		
13.6	Material	-	Plástico ABS coloreado		
13.7	Ensamble	-	En dos mitades con encaje para conexión		
13.8	Color	-	Naranja		
13.9	Espesor medio de la pared de la baliza	mm	3		
13.10	Drenaje	-	Perforaciones para drenaje		
13.11	Diámetro	mm	800		
13.12	Sistema de sujeción	-	Armadura preformada		
13.13	Resistencia de impacto	-	ASTM D256		
13.14	Peso neto total	kg			

Proyecto Construcción Línea de Transmisión Interconexión San Ignacio de Velasco al SIN					
DATOS TÉCNICOS GARANTIZADOS - FERRETERÍA DE LÍNEA PARA SISTEMA DE PUESTA A TIERRA					
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	REQUERIDO	OFERTA	OBSERVACIONES

<b>Proyecto Construcción Línea de Transmisión Interconexión San Ignacio de Velasco al SIN</b>				
<b>DATOS TÉCNICOS GARANTIZADOS - FERRETERÍA DE LÍNEA PARA SISTEMA DE PUESTA A TIERRA</b>				
<b>14</b>	<b>Electrodo (varilla)</b>			
14.1	Fabricante	-	-	
14.2	Protección contra la corrosión	-	ASTM A153 / ISO 1461	
14.3	Material	-	IEC 61284	
14.4	Longitud	mm	2400	
14.5	Diámetro	pulgadas	5/8.	
<b>15</b>	<b>Grapa de empalme, grapa de (1) vía y grapa de (2) vías</b>			
15.1	Fabricante	-	-	
15.2	Protección contra la corrosión	-	ASTM A153 / ISO 1461	
15.3	Norma de ensayo	-	IEC 61284	
15.4	Material	-	IEC 61284	
15.5	Dimensiones	mm	IEC 61284 y plano	

**LOTE N° 2: AISLADORES DE VIDRIO TEMPLADO**

Proyecto Construcción Línea de Transmisión Interconexión San Ignacio de Velasco al SIN					
DATOS TÉCNICOS GARANTIZADOS – AISLADORES DE VIDRIO TEMPLADO					
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	S/PLIEGO	OFERTA	OBSERVACIONES
<b>1</b>	<b>Características generales</b>				
1.1	Fabricante	-	-		
1.2	Tipo	-	Caperuza - Vástago		
1.3	Clase, según ANSI C.29.2.B	-	52-5-L		
1.4	Norma elemento	-	ANSI C.29.2.B		
1.5	Norma chaveta	-	IEC 60372		
1.6	Norma cincado sobre caperuza y Vástago	g/m2	ASTM A153		
<b>2</b>	<b>Materiales</b>				
2.1	Material aislante	-	Vidrio templado		
2.2	Caperuza	-	Fundición maleable o modular cincada		
2.3	Vástago	-	Acero cincado		
2.4	Chaveta	-	Acero inoxidable		
<b>3</b>	<b>Datos dimensionales</b>				
3.1	Paso	mm	146		
3.2	Diámetro	mm	255		
3.3	Línea de fuga	mm	320		
3.4	Tipo de acoplamiento ANSI C.29.2	-	Tipo J		
<b>4</b>	<b>Características eléctricas</b>				
4.1	Tensión soportada a frecuencia industrial 50 Hz ( <b>en seco</b> )	kV	80		
4.2	Tensión soportada a frecuencia industrial 50 Hz ( <b>bajo lluvia</b> )	kV	50		
4.3	Tensión soportada a impulso tipo rayo en seco ( <b>positiva</b> )	kV	125		
4.4	Tensión soportada a impulso tipo rayo en seco ( <b>negativa</b> )	kV	130		
4.5	Tensión de perforación a 50 Hz	kV	130		
4.6	Tensión de ensayo RIV a tierra	kV	50		
4.7	Máxima Radiointerferencia (RIV) a 1000 kHz	µV	50		
<b>5</b>	<b>Características mecánicas</b>				
5.1	Resistencia electromecánica	kN	120		
5.2	Resistencia mecánica a impacto	Nm	45		
5.3	Prueba rutina	kN	60		
<b>6</b>	<b>Embalaje</b>				
6.1	Peso neto aproximado por unidad	kg	3,9		
6.2	N° de aisladores en embalaje de caja de madera	-	6		

## 4. Planos o Diseños

Este documento de licitación *incluye los siguientes* planos y diseños:

<b>Lista de planos o diseños</b>		
<b>Plano o diseño n.º</b>	<b>Nombre del plano o diseño</b>	<b>Propósito</b>
1	Cadena de tensión doble "D2", (240 kN), para haz de 2 conductores (ACAR-750-MCM 18/19)	Cadena de tensión doble (Anexo A Planos)
2	Cadena de suspensión simple "J2", (120 kN), para haz de 2 conductores (ACAR-750-MCM 18/19)	Cadena de suspensión simple Jumper (Anexo A Planos)
3	Cadena de suspensión simple "S2", (120 kN), para haz de 2 conductores (ACAR-750-MCM 18/19)	Cadena de suspensión simple (Anexo A Planos)
5	Cadena de suspensión simple "V2", (120 kN), para haz de 2 conductores (ACAR-750-MCM 18/19)	Cadena de suspensión simple en V (Anexo A Planos)
6	Preforme de Empalme para conductor (ACAR-750-MCM 18/19)	Empalme de conductor (Anexo A Planos)
7	Separador/Amortiguador preformado para haz de 2 conductores (ACAR-750-MCM 18/19)	Separadores de conductor de fase (Anexo A Planos)
8	Sujeción de contrapesos para Cadena de Suspensión	Sujecion de Contrapesos (Anexo A Planos)
9	Pernos para módulos de contrapesos de 25 kgf.	Perno para contrapesos (Anexo A Planos)
10	Contrapeso de 25 kgf	Contrapesos (Anexo A Planos)
11	Conjunto de tensión para cable de guarda 3/8" EHS	Conjunto de tensión para cable de guarda (Anexo A Planos)
12	Conjunto de suspensión para cable de guarda 3/8" EHS	Conjunto de suspensión para cable de guarda (Anexo A Planos)
13	Preforme de Empalme para cable de guarda 3/8" EHS	Empalme de cables de guarda (Anexo A Planos)



<b>Lista de planos o diseños</b>		
<b>Plano o diseño n.º</b>	<b>Nombre del plano o diseño</b>	<b>Propósito</b>
14	Amortiguador Stockbridge para cable de guarda 3/8" EHS	Amortiguador (Anexo A Planos)
15	Baliza de señalización diurna para cable de guarda 3/8" EHS	Baliza de señalización diurna (Anexo A Planos)
16	Salvapájaros para cable de guarda 3/8" EHS y conductor (ACAR-750-MCM 18/19)	Salvapájaros para cable de guarda (Anexo A Planos)
17	Electrodo (varilla) de 5/8" x 2.40 m	Varilla para puesta a tierra (Anexo A Planos)
18	Grapa de empalme de (electrodo de 5/8") a (cable de 3/8")	Grampa de varilla a cable para puesta a tierra (Anexo A Planos)
19	Grapa de (1) vía para empalme de (torre) a (cable de 3/8")	Grampa de (1) vía para puesta a tierra (Anexo A Planos)
20	Grapa de (2) vías para empalme de (cables de 3/8")	Grampa de (1) vía para puesta a tierra (Anexo A Planos)

## 5. Inspecciones y Pruebas

### 1. PRUEBAS E INSPECCIÓN DEL LOTE N° 1: FERRETERÍA DE LÍNEA PARA CONDUCTOR ACAR 750 MCM (18/19), CABLE EHS 3/8" Y SISTEMA DE PUESTA A TIERRA

Esta sección tiene como objetivo, establecer los requerimientos mínimos generales, para la ejecución de pruebas e inspección de los materiales a ser suministrados.

El presente suministro de materiales comprende la EJECUCIÓN DE PRUEBAS TIPO, DE RUTINA Y DE ACEPTACIÓN EN FABRICA.

El PROVEEDOR es enteramente el responsable del diseño y comportamiento satisfactorio de todos los materiales suministrados. Cualquier costo que sea necesario para reemplazar materiales defectuosos o para modificar el diseño será a cargo del PROVEEDOR.

El PROVEEDOR ADJUDICADO deberá presentar su plan de inspección y control de calidad, de forma ordenada y esquematizada, con toda la información relativa a las Pruebas e Inspección que serán desarrollados en todas las etapas que constituyen la fabricación de la ferretería, para cada componente de los conjuntos detallados en las presentes especificaciones.

El plan de inspección, deberá detallar claramente los procedimientos para la ejecución de las pruebas a ser desarrolladas, conteniendo al menos la ejecución de aquellas pruebas enunciadas en estas especificaciones técnicas y aquellas contenidas en las normas técnicas de referencia.

Otros ensayos no contenidos en las normas técnicas, pero que fueran habituales, también deberán ser realizados.

El plan de inspección y control de calidad, los procedimientos a ser utilizados en las pruebas y las instalaciones donde serán realizados, deberán ser aprobados por el CONTRATANTE en una fecha anterior a la ejecución de estas pruebas.

Para la ejecución de las pruebas que requieran la participación de INSPECTORES representantes del CONTRATANTE, el PROVEEDOR deberá comunicar al CONTRATANTE con por lo menos veinte (20) días calendario de anticipación a la fecha en que los materiales estarán listos para la inspección y pruebas.

Las fechas para la realización de las pruebas deberán ser fijadas con el objetivo (siempre que sea posible) de coincidir en la mayor cantidad o la totalidad de pruebas a ser ejecutadas.

A partir de la notificación de la fecha programada para la ejecución de pruebas en fabrica, el CONTRATANTE, tendrá un plazo de cinco (5) días hábiles para comunicar al PROVEEDOR la lista de INSPECTORES que estarán presentes en las pruebas FAT o eventualmente fijar otra fecha para la inspección.

Para la ejecución de las pruebas, los equipos utilizados por el proveedor, estarán sujetos a verificación del INSPECTOR.

Los gastos relativos al material de laboratorio y todo lo requerido para la ejecución de todas las pruebas solicitadas, el personal para la ejecución de pruebas y la cantidad de muestras consideradas, correrán por cuenta del PROVEEDOR. En el caso de rechazo del lote ensayado, todo lo mencionado anteriormente deberá ser repuesto por el PROVEEDOR sin costo para el CONTRATANTE.

Los gastos de transporte, pasajes aéreos, gastos de estadía, viáticos y otros requeridos para la participación de los INSPECTORES en las pruebas a ser ejecutadas, serán cubiertos por la CONTRATANTE. En caso de falla de la prueba o las pruebas, todos los costos de pasajes aéreos, gastos de estadía, viáticos y otros necesarios para la reprogramación de la prueba o las pruebas, deberán ser cubiertos por el PROVEEDOR.

El PROVEEDOR deberá considerar la participación de dos (2) INSPECTORES representantes del CONTRATANTE para cada una de las pruebas donde se especifica la participación de estos INSPECTORES y que esta detallado en estas especificaciones.

A criterio del CONTRATANTE, las pruebas se realizaran con o sin la presencia de los INSPECTORES representantes del CONTRATANTE.

La presencia o ausencia de los INSPECTORES del CONTRATANTE durante cualquier fase de fabricación y/o recepción de material, no exime la plena y total responsabilidad del PROVEEDOR en lo referente al cumplimiento de normas y especificaciones previstas, ni invalida cualquier posible reclamo futuro a causa de la existencia de material inadecuado, defectuoso o vicio oculto que se detectase posteriormente.

### **1.1 Pruebas Solicitadas**

Para el presente suministro son requeridas TODAS LAS PRUEBAS TIPO (TYPE TEST), PRUEBAS DE RUTINA Y PRUEBAS DE ACEPTACION EN FABRICA (FAT).

Toda la ferretería, aisladores, conductor y otros necesarios para las pruebas deberán ser provistos por el PROVEEDOR.

Las pruebas a realizarse deberán ser ejecutadas en los elementos y al conjunto de piezas que componen las cadenas.

Las pruebas solicitadas son todas las indicadas en la Norma IEC 61284, Requirement and test for fittings.

### Pruebas en Ferreteria

Clause	Test	Insulator set fittings and earth wire fittings			Suspension clamps			Tension joints and tension clamps			Partial tension fittings			Repair sleeve			Insulator protective fittings <sup>1)</sup>		
		Type tests	Sample tests	Routine tests	Type tests	Sample tests	Routine tests	Type tests	Sample tests	Routine tests	Type tests	Sample tests	Routine tests	Type tests	Sample tests	Routine tests	Type tests	Sample tests	Routine tests
7	Visual examination	X	X <sup>2)</sup>	X <sup>3)</sup>	X	X <sup>2)</sup>	X <sup>3)</sup>	X	X <sup>2)</sup>	X <sup>3)</sup>	X	X <sup>2)</sup>	X <sup>3)</sup>	X	X <sup>2)</sup>	X <sup>3)</sup>	X	X <sup>2)</sup>	X <sup>3)</sup>
8	Dimensional and material verification	X	X	X <sup>3)</sup>	X	X	X <sup>3)</sup>	X	X	X <sup>3)</sup>	X	X	X <sup>3)</sup>	X	X	X <sup>3)</sup>	X	X	X <sup>3)</sup>
9	Hot dip galvanizing	X <sup>3)</sup>	X		X <sup>3)</sup>	X		X <sup>3)</sup>	X		X <sup>3)</sup>	X		X <sup>3)</sup>			X <sup>3)</sup>	X	
10	Non-destructive testing	X <sup>3)</sup>	X <sup>3)</sup>	X <sup>3)</sup>	X <sup>3)</sup>	X <sup>3)</sup>	X <sup>3)</sup>	X <sup>3)</sup>	X <sup>3)</sup>	X <sup>3)</sup>	X <sup>3)</sup>	X <sup>3)</sup>					X <sup>3)</sup>	X <sup>3)</sup>	X <sup>3)</sup>
11	Mechanical tests																		
	- damage and failure load test	X	X	X <sup>3)4)</sup>	X	X	X <sup>3)4)</sup>	X	X <sup>3)</sup>								X <sup>3)</sup>	X <sup>3)</sup>	X <sup>3)</sup>
	- slip test				X	X													
	- clamp bolt tightening test				X	X <sup>2)</sup>		X	X <sup>2)</sup>										
	- tensile test							X	X		X			X	X				
	- damage and failure load test of the attachment point used during erection	X	X <sup>3)</sup>					X	X <sup>3)</sup>	X <sup>3)4)</sup>									
12	Magnetic losses test				X <sup>3)</sup>			X <sup>3)</sup>											
13	Heat cycle tests							X <sup>5)</sup>			X <sup>5)</sup>								
14	Corona and RIV test	X <sup>3)6)</sup>			X <sup>3)6)</sup>			X <sup>3)</sup>											

<sup>1)</sup> Includes electrical gradient devices → Requerido por el Propietario

<sup>2)</sup> Inspection by attributes only → Requerido

<sup>3)</sup> By agreement between purchaser and supplier → Requerido

<sup>4)</sup> Only as regards damage load test → Requerido

<sup>5)</sup> Only for current-carrying joints → Requerido

<sup>6)</sup> Only in connection with the complete insulator set → Requerido

Se deben realizar TODOS los ensayos de PRUEBAS TIPO.  
Se debe emitir el reporte de Pruebas con el denominativo TYPE TEST.

- Pruebas TIPO (TYPE)
- Pruebas de Rutina
- Pruebas de Muestreo (FAT)

Posteriormente presentar las certificaciones correspondientes indicando que las pruebas efectuadas en la ferreteria a ser suministrada en este proceso aprobaron todas las pruebas realizadas.

Respecto a las notas, se solicita se cumplan todas las opciones indicadas.

La aprobación de los ensayos mecánicos se realizará por el método de ensayos por variables.

Además se deberá realizar el ensayo de arco de potencia, al cual deberán tener los siguientes resultados:

- No deberán presentar daños en las cadenas ni rotura.
- La carga de rotura no deberá reducirse a menos del 90% del valor garantizado para los conjuntos de anclaje y 60% para conjuntos de suspensión.
- Los anillos y raquetas no deberán sufrir deformaciones.
- Las armadura no deberán presentar daños que requieran sustitución.
- No deberán existir fijaciones en los puntos vitales de la cadena como son pines, rotulas, grapas, etc.

Para los separadores amortiguadores también son requeridas todas las pruebas tipo, pruebas de muestreo y pruebas de rutina. Las mismas deben ser de acuerdo a lo especificado en la norma: IEC 61854 Requirement and test for spacers

Table 1 – Tests on spacers

Clause	Test	Spacer damper			Flexible spacer			Rigid spacer		
		Type test	Sample test	Routine test	Type test	Sample test	Routine test	Type test	Sample test	Routine test
7.1	Visual examination	X	X	O	X	X	O	X	X	O
7.2	Verification of dimensions, material and mass	X	X	O	X	X	O	X	X	O
7.3	Corrosion protection tests	X <sup>1)</sup>	X <sup>1)</sup>		X <sup>1)</sup>	X <sup>1)</sup>		X <sup>1)</sup>	X <sup>1)</sup>	
7.4	Non-destructive tests	O	O	O	O	O	O	O	O	O
7.5	<b>Mechanical tests</b>									
7.5.1	- clamp slip tests	X	O		X	O		X	O	
7.5.2	- breakaway bolt test	X	X		X	X		X	X	
7.5.3	- clamp bolt tightening test	X	X		X	X		X	X	
7.5.4	- simulated short-circuit current test and compression and tension tests	X	O		X	O		X	O	
7.5.5	- characterisation of the elastic and damping properties	X	O		O	O				
7.5.6	- flexibility tests	X	O		X	O				
7.5.7	- fatigue tests	X			O					
7.6	<b>Tests to characterise elastomers</b>	X	O		X <sup>1)</sup>	O <sup>1)</sup>				
7.7	<b>Electrical tests</b>									
7.7.1	- corona and radio interference voltage (RIV) tests	X			X			X		
7.7.2	- electrical resistance test	X	O		X <sup>1)</sup>	O <sup>1)</sup>		O <sup>1)</sup>		
7.8	<b>Verification of vibration behaviour of the bundle/spacer system</b>									
D.2	- aeolian vibration	O			O <sup>2)</sup>					
D.3	- subspan oscillation	O			O					

<sup>1)</sup> If applicable.

<sup>2)</sup> When used in conjunction with vibration dampers.

NOTE – The supplier should state in the tender quality plan, or other tender documentation, which testing is already complete (i.e: which type test) and which tests (sample or routine) are included in the tender, subject to the approval or change required by the purchaser.

Todas las pruebas “X” y opcionales “O”, son requeridas.

## 1.2 Pruebas Tipo

- Todas las pruebas TIPO deberán ser supervisadas por la CONTRATANTE, dando su conformidad y aceptación.

- Todos los reportes de PRUEBAS TIPO satisfactorios deberán ser entregados al CONTRATANTE, previo al envío del suministro.
- Las pruebas se realizaran en base a la norma IEC 61284, completas para obtener el reporte con el denominativo de PRUEBAS TIPO.
- Las pruebas TIPO deberán ser ejecutadas en un laboratorio independiente del fabricante o del proveedor, el laboratorio debe ser ampliamente reconocido por su calidad.

### 1.3 Pruebas de Rutina

Todas las pruebas de rutina indicadas en la Norma IEC 61284 deberán ser realizadas.

Además, al momento de la inspección, se deberá contar con lo siguiente:

- Registros de materia prima
- Comprobación química de la materia prima empleada
- Dureza del material
- Control de proceso de soldadura
- A solicitud del contratante se podrán solicitar registros de metalografía del material (tanto acero como aluminio) cumpliendo estándares de calidad y que garanticen la distribución homogénea de los esfuerzos, y certificados de materia prima (de primera fusión) y que tengan distribuciones de grano según normas ISO.
- Todos los reportes de PRUEBAS DE RUTINA satisfactorias deberán ser entregados al CONTRATANTE, previo al envío del suministro.

### 1.4 Pruebas de Aceptación en Fábrica - Muestreo

- Todas las pruebas de indicadas en la norma IEC 61284 deben ser realizadas por el Fabricante para asegurar la calidad del producto.
- La selección de los elementos de prueba será al azar por muestreo
- Todos los reportes de PRUEBAS DE ACEPTACION EN FABRICA satisfactorios deberán ser entregados al CONTRATANTE, previo al envío del suministro.

### 1.5 Consideraciones adicionales

#### 1.5.1 Para ensayos de Cargas de Rotura y deformación

La carga de rotura es la máxima carga que puede ser aplicada al conjunto o componente sin que ocurra una ruptura de la pieza.

La carga de deformación es la carga que puede ser aplicada sin que ocurra: una deformación permanente (1 mm/dm en piezas sometidas a flexión y 1 mm en las piezas sometidas a corte o cizallamiento), deformaciones que impidan el montaje de las piezas o desprendimiento de la protección anticorrosiva. Esta carga debe ser igual o mayor a 66% de la carga de rotura.

Las cargas de ensayo deben ser aplicadas a las piezas en la misma manera y dirección que en condiciones reales de instalación.

Después de retirada la carga los conjuntos ensayados no deben presentar ninguna presencia de rajaduras y deberá ser posible desmontar los conjuntos manualmente.

### **1.5.2 Ensayo de cargas verticales en grapas de suspensión**

Las cargas límites de deformación y rotura deben ser mantenidas 5 minutos antes de ser retiradas.

La longitud de los cables para las pruebas debe ser mínimamente 10 metros. En caso que el Propietario no cuente con el cable para prueba este deberá ser proporcionado por el fabricante.

### **1.5.3 Para ensayos en chavetas**

Las chavetas deberán ser ensayadas al doblamiento con un radio de curvatura de acuerdo a normas IEC 60120.

Las chavetas deben soportar una fuerza de 5 kg a 50 para realizar el destrabamiento.

Las chavetas de los aisladores deberán ser ensayadas por el método Rockwell. El acero inoxidable deberá tener dureza Rockwell B88 a C30.

### **1.5.4 Para ensayos eléctricos**

Todas las cadenas de aisladores, tubos o conductores requeridos para los ensayos deberán ser provistas por el PROVEEDOR. Los tubos deberán tener el diámetro del conductor  $\pm 5\%$ . La longitud mínima deberá ser de 10 metros.

Se deberán registrar las condiciones de temperatura, humedad y presión atmosférica.

## **1.6 Criterios de aceptación y rechazo del lote N° 1**

### **1.6.1 Aceptación**

La aceptación de los BIENES por parte del INSPECTOR representante del CONTRATANTE o la dispensa en la inspección y ensayos, no eximirá al PROVEEDOR de su responsabilidad de proveer los BIENES de acuerdo al Contrato y las Especificaciones Técnicas, ni invalidará o comprometerá cualquier reclamo que el CONTRATANTE pueda hacer basado en la existencia de material inadecuado o defectuoso durante el periodo de garantía. El acompañamiento de la fabricación y la realización de ensayos de inspección, no liberan al PROVEEDOR de la responsabilidad de realizar la corrección de defectos que sean constatados durante el periodo de garantía.

### **1.6.2 Rechazo**

El rechazo de material, en virtud de fallas en los ensayos (Tipo y/o Aceptación en Fabrica - Muestreo) o disconformidad con el Contrato o con las presentes Especificaciones Técnicas, no eximen al PROPONENTE de su responsabilidad en atender la provisión en el cronograma y plazo previstos. El rechazo de material no podrá motivar ampliación en el plazo de entrega.

En caso de rechazo en las Pruebas Tipo y/o en las Pruebas de Aceptación en Fabrica - Muestra, el PROPONENTE deberá efectuar nuevamente las pruebas indicadas en las especificaciones técnicas, además, a partir de esta situación en adelante, todos los gastos (pasajes, alimentación y vivienda) requeridos para el envío de los inspectores del CONTRATANTE al Laboratorio y/o Fábrica, serán asumidos en su totalidad por el PROPONENTE.

## **2. PRUEBAS E INSPECCIÓN DEL LOTE N° 2: AISLADORES DE VIDRIO TEMPLADO**

Ensayos del aislador ofertado deberán ser conforme lo especifican las recomendaciones de la ANSI o IEC.

### **2.1 Pruebas Tipo**

Las pruebas tipo, son destinadas a verificar el diseño de los aisladores y serán realizados sobre unidades retiradas preferentemente, del primer lote bajo la presencia de los INSPECTORES.

- Tensión de flameo a baja frecuencia en seco
- Tensión de flameo a baja frecuencia en húmedo
- Tensión crítica de flameo al impulso positivo
- Tensión crítica de flameo al impulso negativo
- Carga de ruptura mecánica (vidrio)
- Tensión de perforación
- Corona
- Dimensiones y características, incluido distancia de fuga
- Onda perforante - CIGRE
- Termomecánico – IEC 60575

Los ensayos descritos no excluyen o limitan a la ejecución de otros ensayos descritos por las normas de referencia, que aseguren la calidad igual o superior a los productos ofertados en base a las características garantizadas y los criterios o normas aplicables en la propuesta del PROVEEDOR.

Los siguientes ensayos deberán ser acreditados por el Fabricante con certificados que justifiquen haberse efectuado sobre aisladores del mismo tipo eléctrico y mecánico que los ofertados. De no ser presentado lo citado, se podría desestimar la oferta.

- Tensión soportada de impulso 1,2/50  $\mu$ s, en seco, positiva.
- Tensión soportada de frecuencia industrial de 50 Hz, bajo lluvia.
- Nivel RIV.

### **2.2 Pruebas de Rutina**

Se entiende como pruebas de rutina, a las pruebas que eliminan los elementos defectuosos y serán realizados en la totalidad de los aisladores del lote y deberán formar parte del control de calidad del fabricante, asimismo, estas pruebas podrán ser corroboradas por los INSPECTORES, por medio de pruebas sobre muestras aleatorias del lote.



Por consiguiente, el fabricante elaborará el Manual de Calidad con que verificará su producto, el cual deberá responder a las normas ISO 9001:2008 de calidad.

### **2.3 Pruebas de Aceptación en Fábrica – Muestreo**

Destinadas a verificar la calidad y uniformidad de la fabricación y montaje de los aisladores y serán realizados sobre muestras de todos los lotes de material.

- a) Revisión Visual
- b) Verificación dimensional y sistema de cierre.
- c) Perforación
- d) Ensayo térmico
- e) Impulso con onda de frente escarpado
- f) Nivel RIV (radiointerferencia de voltaje)
- g) Resistencia mecánica y electromecánica
- h) Cincado
- i) Impacto

El fabricante deberá proporcionar a los INSPECTORES, todos los medios necesarios, a fin de permitir verificar que el material está siendo suministrado de acuerdo con las presentes especificaciones y las normas de referencia.

El ensayo de impulso con onda de frente escarpado, se llevará a cabo sobre DIEZ (10) unidades, bajo las condiciones prescriptas en las cláusulas 18 y 19 de la norma IEC 60383.

Los ensayos se realizarán sobre unidades seleccionadas al azar de los suministros presentados para su aceptación y de acuerdo al muestreo indicado por IEC 60591.

El fabricante deberá someter a aprobación del Contratante su “Plan de Inspección”, el cual deberá contemplar la realización de todos los ensayos descritos.

El laboratorio para la realización de los ensayos de tipo deberá declararse en la propuesta y estará sujeto a la aprobación del Contratante. Si el Contratante no lo aceptara deberán proponerse otros laboratorios, sin modificación en los precios cotizados.

### **2.4 Criterios de aceptación y rechazo del lote N° 2**

#### **2.4.1 Aceptación**

La aceptación de los BIENES por parte del INSPECTOR representante del CONTRATANTE o la dispensa en la inspección y ensayos, no eximirá al PROVEEDOR de su responsabilidad de proveer los BIENES de acuerdo al Contrato y las Especificaciones Técnicas, ni invalidará o comprometerá cualquier reclamo que el CONTRATANTE pueda hacer basado en la existencia de material inadecuado o defectuoso durante el periodo de garantía. El acompañamiento de la fabricación y la realización de ensayos de inspección, no liberan al PROVEEDOR de la responsabilidad de realizar la corrección de defectos que sean constatados durante el periodo de garantía.

---

### **2.4.2 Rechazo**

El rechazo de material, en virtud de fallas en los ensayos o disconformidad con el Contrato o con las presentes Especificaciones Técnicas, no eximen al PROVEEDOR de su responsabilidad en atender la provisión en el cronograma previsto, ni que este hecho motive ampliación en el plazo de entrega.

## **TERCERA PARTE. Condiciones Contractuales y Formularios del Contrato**

## Sección VII. Condiciones Generales del Contrato

### 1. Definiciones

- 1.1 Las siguientes palabras y expresiones tendrán los significados que aquí se les asigna.
- (a) “Banco” significa el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) o cualquier fondo administrado por el Banco.
  - (b) “Contrato” significa el Convenio Contractual celebrado entre el Comprador y el Proveedor, junto con los Documentos del Contrato allí referidos, incluyendo todos los anexos y apéndices, y todos los documentos incorporados allí por referencia.
  - (c) “Documentos del Contrato” significa los documentos enumerados en el Convenio Contractual, incluyendo cualquier enmienda.
  - (d) “Precio del Contrato” significa el precio pagadero al Proveedor según se especifica en el Convenio Contractual, sujeto a las condiciones y ajustes allí estipulados o deducciones propuestas, según corresponda en virtud del Contrato.
  - (e) “Día” significa día calendario.
  - (f) “Cumplimiento” significa que el Proveedor ha completado la prestación de los Servicios Conexos de acuerdo con los términos y condiciones establecidas en el Contrato.
  - (g) “CGC” significa las Condiciones Generales del Contrato.
  - (h) “Bienes” significa todos los productos, materia prima, maquinaria y equipo, y otros materiales que el Proveedor deba proporcionar al Comprador en virtud del Contrato.
  - (i) “El país del Comprador” es el país especificado en las Condiciones Especiales del Contrato (CEC).
  - (j) “Comprador” significa la entidad que compra los Bienes y Servicios Conexos, según se indica en las CEC.
  - (k) “Servicios Conexos” significan los servicios incidentales relativos a la provisión de los bienes, tales como seguro, instalación, capacitación y mantenimiento inicial y otras obligaciones similares del Proveedor en virtud del Contrato.
  - (l) “CEC” significa las Condiciones Especiales del Contrato.
  - (m) “Subcontratista” significa cualquier persona natural, entidad privada o pública, o cualquier combinación de ellas, con quienes el Proveedor ha subcontratado el suministro de cualquier porción de los Bienes o la ejecución de cualquier parte de los Servicios.
  - (n) “Proveedor” significa la persona natural, jurídica o entidad gubernamental, o una combinación de éstas, cuya oferta para ejecutar el Contrato ha sido aceptada por el Comprador y es denominada como tal en el Convenio Contractual.
  - (o) “El Sitio del Proyecto”, donde corresponde, significa el lugar citado en las CEC.

### 2. Documentos del Contrato

- 2.1 Sujetos al orden de precedencia establecido en el Convenio Contractual, se entiende que todos los documentos que forman parte integral del Contrato (y todos sus

componentes allí incluidos) son correlativos, complementarios y recíprocamente aclaratorios. El Convenio Contractual deberá leerse de manera integral.

### 3. Prácticas Prohibidas

3.1 El Banco exige a todos los Prestatarios (incluyendo los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores y organismos Compradores incluyendo miembros de su personal, al igual que a todas las firmas, entidades o individuos participando en actividades financiadas por el Banco o actuando como oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes o agentes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), entre otros, observar los más altos niveles éticos y denunciar al Banco<sup>7</sup> todo acto sospechoso de constituir una Práctica Prohibida del cual tenga conocimiento o sea informado, durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato. Las Prácticas Prohibidas son las siguientes: (i) prácticas corruptas; (ii) prácticas fraudulentas; (iii) prácticas coercitivas; (iv) prácticas colusorias; (v) prácticas obstructivas y (vi) apropiación indebida. El Banco ha establecido mecanismos para la denuncia de la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas. Toda denuncia deberá ser remitida a la Oficina de Integridad Institucional (OII) del Banco para que se investigue debidamente. El Banco ha adoptado procedimientos para sancionar a quienes hayan incurrido en Prácticas Prohibidas. Asimismo, el Banco suscribió con otras Instituciones Financieras Internacionales (IFI) un acuerdo de reconocimiento mutuo de las decisiones de inhabilitación.

(a) A los efectos de esta disposición, las definiciones de las Prácticas Prohibidas son las siguientes:

- (i) Una *práctica corrupta* consiste en ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar indebidamente las acciones de otra parte;
- (ii) Una *práctica fraudulenta* es cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de hechos y circunstancias, que deliberada o imprudentemente, engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio financiero o de otra índole o para evadir una obligación;
- (iii) Una *práctica coercitiva* consiste en perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar indebidamente las acciones de una parte;
- (iv) Una *práctica colusoria* es un acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, lo que incluye influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte;
- (v) Una *práctica obstructiva* consiste en:
  - i. destruir, falsificar, alterar u ocultar evidencia significativa para una investigación del Grupo BID, o realizar declaraciones falsas ante los

---

<sup>7</sup> En el sitio virtual del Banco ([www.iadb.org/integridad](http://www.iadb.org/integridad)) se facilita información sobre cómo denunciar la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas, las normas aplicables al proceso de investigación y sanción, y el acuerdo que rige el reconocimiento recíproco de sanciones entre instituciones financieras internacionales.

investigadores con la intención de impedir una investigación del Grupo BID;

- ii. amenazar, hostigar o intimidar a cualquier parte para impedir que divulgue su conocimiento de asuntos que son importantes para una investigación del Grupo BID o que prosiga con la investigación; o
- iii. actos realizados con la intención de impedir el ejercicio de los derechos contractuales de auditoría e inspección del Grupo BID previstos en la Subcláusula 3.1 (f) abajo, o sus derechos de acceso a la información;

(vi) Una *apropiación indebida* consiste en el uso de fondos o recursos del Grupo BID para un *propósito* indebido o para un propósito no autorizado, cometido de forma intencional o por negligencia grave.

(b) Si se determina que, de conformidad con los Procedimientos de Sanciones del Banco, que los Prestatarios (incluyendo los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores y organismos Compradores incluyendo miembros de su personal, cualquier firma, entidad o individuo participando en una actividad financiada por el Banco o actuando como, entre otros, oferentes, proveedores, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de bienes o servicios, concesionarios, (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes o agentes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) ha cometido una Práctica Prohibida en cualquier etapa de la adjudicación o ejecución de un contrato, el Banco podrá:

- i. no financiar ninguna propuesta de adjudicación de un contrato para la adquisición de bienes o servicios, la contratación de obras, o servicios de consultoría;
- ii. suspender los desembolsos de la operación si se determina, en cualquier etapa, que un empleado, agencia o representante del Prestatario, el Organismo Ejecutor o el Organismo Comprador ha cometido una Práctica Prohibida;
- iii. declarar una contratación no elegible para financiamiento del Banco y cancelar y/o acelerar el pago de una parte del préstamo o de la donación relacionada inequívocamente con un contrato, cuando exista evidencia de que el representante del Prestatario, o Beneficiario de una donación, no ha tomado las medidas correctivas adecuadas (lo que incluye, entre otras cosas, la notificación adecuada al Banco tras tener conocimiento de la comisión de la Práctica Prohibida) en un plazo que el Banco considere razonable;
- iv. emitir una amonestación a la firma, entidad o individuo en el formato de una carta oficial de censura por su conducta;
- v. declarar a una firma, entidad o individuo inelegible, en forma permanente o por un período determinado de tiempo, para la participación y/o la

- adjudicación de contratos adicionales financiados con recursos del Grupo BID;
- vi. imponer otras sanciones que considere apropiadas, entre otras, restitución de fondos y multas equivalentes al reembolso de los costos vinculados con las investigaciones y actuaciones previstas en los Procedimientos de Sanciones. Dichas sanciones podrán ser impuestas en forma adicional o en sustitución de las sanciones arriba referidas" (las sanciones "arriba referidas" son la amonestación y la inhabilitación/inelegibilidad).
  - vii. extender las sanciones impuestas a cualquier individuo, entidad o firma que, directa o indirectamente, sea propietario o controle a una entidad sancionada, sea de propiedad o esté controlada por un sancionado o sea objeto de propiedad o control común con un sancionado, así como a los funcionarios, empleados, afiliados o agentes de un sancionado que sean también propietarios de una entidad sancionada y/o ejerzan control sobre una entidad sancionada aun cuando no se haya concluido que esas partes incurrieron directamente en una Práctica Prohibida.
  - viii. remitir el tema a las autoridades nacionales pertinentes encargadas de hacer cumplir las leyes.
- (c) Lo dispuesto en los incisos (i) y (ii) de la Subcláusula 3.1 (b) se aplicará también en los casos en que las partes hayan sido declaradas temporalmente inelegibles para la adjudicación de nuevos contratos en espera de que se adopte una decisión definitiva en un proceso de sanción, u otra resolución.
- (d) La imposición de cualquier medida definitiva que sea tomada por el Banco de conformidad con las provisiones referidas anteriormente será de carácter público.
- (e) Con base en el Acuerdo de Reconocimiento Mutuo de Decisiones de Inhabilitación firmado con otras Instituciones Financieras Internacionales (IFIs), cualquier firma, entidad o individuo participando en una actividad financiada por el Banco o actuando como oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios, personal de los Prestatarios (incluidos los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores o contratantes (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes o agentes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), entre otros, podrá verse sujeto a una sanción. A los efectos de lo dispuesto en el presente párrafo, el término "sanción" incluye toda inhabilitación permanente, imposición de condiciones para la participación en futuros contratos o adopción pública de medidas en respuesta a una contravención del marco vigente de una IFI aplicable a la resolución de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas.
- (f) El Banco exige que los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedores de bienes y sus representantes o agentes, contratistas, consultores, funcionarios o empleados, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y sus representantes o agentes, y concesionarios le permitan revisar cuentas, registros y otros

documentos relacionados con la presentación de propuestas y el cumplimiento del contrato, y someterlos a una auditoría por auditores designados por el Banco. Todo licitante, oferente, proponente, solicitante, proveedor de bienes y su representante o agente, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios y concesionario deberá prestar plena asistencia al Banco en su investigación. El Banco también requiere que los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedores de bienes y sus representantes o agentes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios: (i) conserven todos los documentos y registros relacionados con actividades financiadas por el Banco por un período de siete (7) años luego de terminado el trabajo contemplado en el respectivo contrato; y (ii) entreguen todo documento necesario para la investigación de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas y (iii) aseguren que los empleados o agentes de los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedores de bienes y sus representantes o agentes, contratistas, consultores, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios que tengan conocimiento de que las actividades han sido financiadas por el Banco, estén disponibles para responder a las consultas relacionadas con la investigación provenientes de personal del Banco o de cualquier investigador, agente, auditor, o consultor debidamente designado. Si los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedor de bienes y su representante o agente, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor proveedor de servicios o concesionario se niega a cooperar o incumple el requerimiento del Banco, o de cualquier otra forma obstaculiza la investigación, el Banco, discrecionalmente, podrá tomar medidas apropiadas en contra los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedor de bienes y su representante o agente, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios, o concesionario;

- (g) Cuando un Prestatario adquiera bienes, servicios distintos de servicios de consultoría, obras o servicios de consultoría directamente de una agencia especializada, todas las disposiciones relativas a las Prácticas Prohibidas, y a las sanciones correspondientes, se aplicarán íntegramente a los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedores de bienes y sus representantes o agentes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes o agentes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), o cualquier otra entidad que haya suscrito contratos con dicha agencia especializada para la provisión de bienes, obras o servicios distintos de servicios de consultoría en conexión con actividades financiadas por el Banco. El Banco se reserva el derecho de obligar al Prestatario a que se acoja a recursos tales como la suspensión o la rescisión. Las agencias especializadas deberán consultar la lista de firmas e individuos declarados inelegibles temporal o permanentemente por el Banco. En caso de que una agencia especializada suscriba un contrato o una orden de compra con una firma o individuo declarado inelegible por el Banco, este no financiará los gastos conexos y tomará las medidas que considere convenientes.

### 3.2 El Proveedor declara y garantiza:



- (a) que ha leído y entendido las definiciones de Prácticas Prohibidas del Banco y las sanciones aplicables de conformidad con los Procedimientos de Sanciones;
- (b) que no ha incurrido o no incurrirán en ninguna Práctica Prohibida descrita en este documento durante los procesos de selección, negociación, adjudicación o ejecución de este contrato;
- (c) que no ha tergiversado ni ocultado ningún hecho sustancial durante los procesos de selección, negociación, adjudicación o ejecución de este contrato;
- (d) que ni ellos ni sus agentes, subcontratistas, subconsultores, directores, personal clave o accionistas principales son inelegibles para la adjudicación de contratos financiados por el Banco;
- (e) que ha declarado todas las comisiones, honorarios de representantes o agentes, pagos por servicios de facilitación o acuerdos para compartir ingresos relacionados con actividades financiadas por el Banco; y
- (f) que reconocen que el incumplimiento de cualquiera de estas garantías podrá dar lugar a la imposición por el Banco de una o más de las medidas descritas en la Subcláusula 3.1 (b).

#### 4. Interpretación

4.1 Si el contexto así lo requiere, el singular significa el plural, y viceversa.

4.2 Incoterms

- (a) El significado de cualquier término comercial, así como los derechos y obligaciones de las partes serán los prescritos en los *Incoterms*, a menos que sea inconsistente con alguna disposición del Contrato.
- (b) Los términos CIP, FCA, CPT y otros similares, cuando se utilicen, se regirán por las normas establecidas en la edición vigente de los *Incoterms* especificada en las CEC, y publicada por la Cámara de Comercio Internacional en París, Francia.

4.3 Totalidad del Contrato

El Contrato constituye la totalidad de lo acordado entre el Comprador y el Proveedor y substituye todas las comunicaciones, negociaciones y acuerdos (ya sea escritos o verbales) realizados entre las partes con anterioridad a la fecha de la celebración del Contrato.

4.4 Enmienda

Ninguna enmienda u otra variación al Contrato será válida a menos que esté por escrito, fechada y se refiera expresamente al Contrato, y esté firmada por un representante de cada una de las partes debidamente autorizado.

4.5 Limitación de Dispensas

- (a) Sujeto a lo indicado en la Subcláusula 4.5 (b) siguiente de estas CGC, ninguna dilación, tolerancia, demora o aprobación por cualquiera de las partes al hacer cumplir algún término y condición del Contrato o el otorgar prórrogas por una de las partes a la otra, perjudicará, afectará o limitará los derechos de esa parte en virtud del Contrato. Asimismo, ninguna dispensa concedida por cualquiera de las partes por un incumplimiento del Contrato, servirá de dispensa para incumplimientos posteriores o continuos del Contrato.
- (b) Toda dispensa a los derechos, poderes o remedios de una de las partes en virtud del Contrato, deberá ser por escrito, llevar la fecha y estar firmada por un representante autorizado de la parte otorgando dicha dispensa y deberá especificar la obligación que está dispensando y el alcance de la dispensa.

#### 4.6 Divisibilidad

Si cualquier provisión o condición del Contrato es prohibida o resultase inválida o inejecutable, dicha prohibición, invalidez o falta de ejecución no afectará la validez o el cumplimiento de las otras provisiones o condiciones del Contrato.

### 5. Idioma

- 5.1 El Contrato, así como toda la correspondencia y documentos relativos al Contrato intercambiados entre el Proveedor y el Comprador, deberán ser escritos en el idioma especificado en las CEC. Los documentos de sustento y material impreso que formen parte del Contrato, pueden estar en otro idioma siempre que los mismos estén acompañados de una traducción fidedigna de los apartes pertinentes al idioma especificado y, en tal caso, dicha traducción prevalecerá para efectos de interpretación del Contrato.
- 5.2 El Proveedor será responsable de todos los costos de la traducción al idioma que rige, así como de todos los riesgos derivados de la exactitud de dicha traducción de los documentos proporcionados por el Proveedor.

### 6. Asociación en Participación o Consorcio

- 6.1 Si el Proveedor es una Asociación en Participación o Consorcio, todas las partes que lo conforman deberán ser mancomunada y solidariamente responsables frente al Comprador por el cumplimiento de las disposiciones del Contrato y deberán designar a una de ellas para que actúe como representante con autoridad para comprometer a la Asociación en Participación o Consorcio. La composición o constitución de la Asociación en Participación o Consorcio no podrá ser alterada sin el previo consentimiento del Comprador.

### 7. Elegibilidad

- 7.1 El Proveedor y sus Subcontratistas deberán ser originarios de países miembros del Banco. Se considera que un Proveedor o Subcontratista tiene la nacionalidad de un país elegible si cumple con los siguientes requisitos:
  - (a) Un individuo tiene la nacionalidad de un país miembro del Banco si satisface uno de los siguientes requisitos:

- (i) es ciudadano de un país miembro; o
  - (ii) ha establecido su domicilio en un país miembro como residente “bona fide” y está legalmente autorizado para trabajar en dicho país.
- (b) Una firma tiene la nacionalidad de un país miembro si satisface los dos siguientes requisitos:
- (i) esta legalmente constituida o incorporada conforme a las leyes de un país miembro del Banco; y
  - (ii) más del cincuenta por ciento (50%) del capital de la firma es de propiedad de individuos o firmas de países miembros del Banco.
- 7.2 Todos los socios de una asociación en participación, consorcio o asociación (APCA) con responsabilidad mancomunada y solidaria y todos los subcontratistas deben cumplir con los requisitos arriba establecidos.
- 7.3 Todos los Bienes y Servicios Conexos que hayan de suministrarse de conformidad con el contrato y que sean financiados por el Banco deben tener su origen en cualquier país miembro del Banco. Los bienes se originan en un país miembro del Banco si han sido extraídos, cultivados, cosechados o producidos en un país miembro del Banco. Un bien es producido cuando mediante manufactura, procesamiento o ensamblaje el resultado es un artículo comercialmente reconocido cuyas características básicas, su función o propósito de uso son substancialmente diferentes de sus partes o componentes. En el caso de un bien que consiste de varios componentes individuales que requieren interconectarse (lo que puede ser ejecutado por el proveedor, el comprador o un tercero) para lograr que el bien pueda operar, y sin importar la complejidad de la interconexión, el Banco considera que dicho bien es elegible para su financiación si el ensamblaje de los componentes individuales se hizo en un país miembro. Cuando el bien es una combinación de varios bienes individuales que normalmente se empaacan y venden comercialmente como una sola unidad, el bien se considera que proviene del país en donde éste fue empacado y embarcado con destino al comprador. Para efectos de determinación del origen de los bienes identificados como “hecho en la Unión Europea”, éstos serán elegibles sin necesidad de identificar el correspondiente país específico de la Unión Europea. El origen de los materiales, partes o componentes de los bienes o la nacionalidad de la firma productora, ensambladora, distribuidora o vendedora de los bienes no determina el origen de los mismos.

## 8. Notificaciones

- 8.1 Todas las notificaciones entre las partes en virtud de este Contrato deberán ser por escrito y dirigidas a la dirección indicada en las **CEC**. El término “por escrito” significa comunicación en forma escrita con prueba de recibo.
- 8.2 Una notificación será efectiva en la fecha más tardía entre la fecha de entrega y la fecha de la notificación.

## 9. Ley Aplicable

- 9.1 El Contrato se regirá y se interpretará según las leyes del país del Comprador, a menos que se indique otra cosa en las **CEC**.

**10. Solución de Controversias**

- 10.1 El Comprador y el Proveedor harán todo lo posible para resolver amigablemente mediante negociaciones directas informales, cualquier desacuerdo o controversia que se haya suscitado entre ellos en virtud o en referencia al Contrato.
- 10.2 Si después de transcurridos veintiocho (28) días las partes no han podido resolver la controversia o diferencia mediante dichas consultas mutuas, entonces el Comprador o el Proveedor podrá informar a la otra parte sobre sus intenciones de iniciar un proceso de arbitraje con respecto al asunto en disputa, conforme a las disposiciones que se indican a continuación; no se podrá iniciar un proceso de arbitraje con respecto a dicho asunto si no se ha emitido la mencionada notificación. Cualquier controversia o diferencia respecto de la cual se haya notificado la intención de iniciar un proceso de arbitraje de conformidad con esta cláusula, se resolverá definitivamente mediante arbitraje. El proceso de arbitraje puede comenzar antes o después de la entrega de los bienes en virtud del Contrato. El arbitraje se llevará a cabo según el reglamento de procedimientos estipulado en las **CEC**.
- 10.3 No obstante las referencias a arbitraje en este documento,
- (a) ambas partes deben continuar cumpliendo con sus obligaciones respectivas en virtud del Contrato, a menos que las partes acuerden de otra manera; y
  - (b) el Comprador pagará el dinero que le adeude al Proveedor.

**11. Inspecciones y Auditorias**

- 11.1 El Contratista permitirá, y realizará todos los trámites para que sus Subcontratistas o Consultores permitan, que el Banco y/o las personas designadas por el Banco inspeccionen todas las cuentas y registros contables del Contratista y sus subcontratistas relacionados con el proceso de licitación y la ejecución del contrato y realice auditorías por medio de auditores designados por el Banco, si así lo requiere el Banco. El Contratista, Subcontratistas y Consultores deberán prestar atención a lo estipulado en la Cláusula 3, según la cual las actuaciones dirigidas a obstaculizar significativamente el ejercicio por parte del Banco de los derechos de inspección y auditoría consignados en ésta Subcláusula 11.1 constituye una práctica prohibida que podrá resultar en la terminación del contrato (al igual que en la declaración de inelegibilidad de acuerdo a los procedimientos vigentes del Banco).

**12. Alcance de los Suministros**

- 12.1 Los Bienes y Servicios Conexos serán suministrados según lo estipulado en la Lista de Requisitos de los Bienes y en la Lista de Servicios Conexos.

**13. Entrega y Documentos**

- 13.1 Sujeto a lo dispuesto en la Subcláusula 33.1 de las CGC, la Entrega de los Bienes y Cumplimiento de los Servicios Conexos se realizará de acuerdo con el Plan de Entrega y Cronograma de Cumplimiento indicado en la Lista de Requisitos de los Bienes y en la Lista de Servicios Conexos. Los detalles de los documentos de embarque y otros que deberá suministrar el Proveedor se especifican en las **CEC**.

**14. Responsabilidades del Proveedor**

- 14.1 El Proveedor deberá proporcionar todos los Bienes y Servicios Conexos incluidos en el Alcance de Suministros de conformidad con la Cláusula 12 de las CGC, el Plan de Entrega y Cronograma de Cumplimiento, de conformidad con la Cláusula 13 de las CGC.

**15. Precio del Contrato**

- 15.1 Los precios que cobre el Proveedor por los Bienes proporcionados y los Servicios Conexos prestados en virtud del Contrato no podrán ser diferentes de los cotizados por el Proveedor en su oferta, excepto por cualquier ajuste de precios autorizado en las CEC.

**16. Condiciones de Pago**

- 16.1 El precio del Contrato, incluyendo cualquier pago por anticipo, si corresponde, se pagará según se establece en las CEC.
- 16.2 La solicitud de pago del Proveedor al Comprador deberá ser por escrito, acompañada de recibos que describan, según corresponda, los Bienes entregados y los Servicios Conexos cumplidos, y de los documentos presentados de conformidad con la Cláusula 13 de las CGC y en cumplimiento de las obligaciones estipuladas en el Contrato.
- 16.3 El Comprador efectuará los pagos prontamente, pero de ninguna manera podrá exceder sesenta (60) días después de la presentación de una factura o solicitud de pago por el Proveedor, y después de que el Comprador la haya aceptado.
- 16.4 Las monedas en las que se le pagará al Proveedor en virtud de este Contrato serán aquellas que el Proveedor hubiese especificado en su oferta.
- 16.5 Si el Comprador no efectuara cualquiera de los pagos al Proveedor en las fechas de vencimiento correspondiente o dentro del plazo establecido en las CEC, el Comprador pagará al Proveedor interés sobre los montos de los pagos morosos a la tasa establecida en las CEC, por el período de la demora hasta que haya efectuado el pago completo, ya sea antes o después de cualquier juicio o fallo de arbitraje.

**17. Impuestos y Derechos**

- 17.1 En el caso de Bienes fabricados fuera del país del Comprador, el Proveedor será totalmente responsable por todos los impuestos, timbres, comisiones por licencias, y otros cargos similares impuestos fuera del país del Comprador.
- 17.2 En el caso de Bienes fabricados en el país del Comprador, el Proveedor será totalmente responsable por todos los impuestos, gravámenes, comisiones por licencias, y otros cargos similares incurridos hasta la entrega de los Bienes contratados con el Comprador.
- 17.3 El Comprador interpondrá sus mejores oficios para que el Proveedor se beneficie con el mayor alcance posible de cualquier exención impositiva, concesiones, o privilegios legales que pudiesen aplicar al Proveedor en el país del Comprador.

**18. Garantía de Cumplimiento**

- 18.1 Si así se estipula en las CEC, el Proveedor, dentro de los siguientes veintiocho (28) días de la notificación de la adjudicación del Contrato, deberá suministrar la Garantía de Cumplimiento del Contrato por el monto establecido en las CEC.
- 18.2 Los recursos de la Garantía de Cumplimiento serán pagaderos al Comprador como indemnización por cualquier pérdida que le pudiera ocasionar el incumplimiento de las obligaciones del Proveedor en virtud del Contrato.
- 18.3 Como se establece en las CEC, la Garantía de Cumplimiento, si es requerida, deberá estar denominada en la(s) misma(s) moneda(s) del Contrato, o en una moneda de libre convertibilidad aceptable al Comprador, y presentada en una de los formatos estipuladas por el Comprador en las CEC, u en otro formato aceptable al Comprador.
- 18.4 A menos que se indique otra cosa en las CEC, la Garantía de Cumplimiento será liberada por el Comprador y devuelta al Proveedor a más tardar veintiocho (28) días contados a partir de la fecha de Cumplimiento de las obligaciones del Proveedor en virtud del Contrato, incluyendo cualquier obligación relativa a la garantía de los bienes.

**19. Derechos de Autor**

- 19.1 Los derechos de autor de todos los planos, documentos y otros materiales conteniendo datos e información proporcionada al Comprador por el Proveedor, seguirán siendo de propiedad del Proveedor. Si esta información fue suministrada al Comprador directamente o a través del Proveedor por terceros, incluyendo proveedores de materiales, el derecho de autor de dichos materiales seguirá siendo de propiedad de dichos terceros.

**20. Confidencialidad de la Información**

- 20.1 El Comprador y el Proveedor deberán mantener confidencialidad y en ningún momento divulgarán a terceros, sin el consentimiento de la otra parte, documentos, datos u otra información que hubiera sido directa o indirectamente proporcionada por la otra parte en conexión con el Contrato, antes, durante o después de la ejecución del mismo. No obstante lo anterior, el Proveedor podrá proporcionara sus Subcontratistas los documentos, datos e información recibidos del Comprador para que puedan cumplir con su trabajo en virtud del Contrato. En tal caso, el Proveedor obtendrá de dichos Subcontratistas un compromiso de confidencialidad similar al requerido del Proveedor bajo la Cláusula 20 de las CGC.
- 20.2 El Comprador no utilizará dichos documentos, datos u otra información recibida del Proveedor para ningún uso que no esté relacionado con el Contrato. Así mismo el Proveedor no utilizará los documentos, datos u otra información recibida del Comprador para ningún otro propósito que el de la ejecución del Contrato.
- 20.3 La obligación de las partes de conformidad con las Subcláusulas 20.1 y 20.2 de las CGC arriba mencionadas, no aplicará a información que:
  - (a) el Comprador o el Proveedor requieran compartir con el Banco u otras instituciones que participan en el financiamiento del Contrato;
  - (b) actualmente o en el futuro se hace de dominio público sin culpa de ninguna de las partes;

- (c) puede comprobarse que estaba en posesión de esa parte en el momento que fue divulgada y no fue obtenida previamente directa o indirectamente de la otra parte; o
  - (d) que de otra manera fue legalmente puesta a la disponibilidad de esa parte por una tercera parte que no tenía obligación de confidencialidad.
- 20.4 Las disposiciones precedentes de esta Cláusula 20 de las CGC no modificarán de ninguna manera ningún compromiso de confidencialidad otorgado por cualquiera de las partes a quien esto compete antes de la fecha del Contrato con respecto a los Suministros o cualquier parte de ellos.
- 20.5 Las disposiciones de la Cláusula 20 de las CGC permanecerán válidas después del cumplimiento o terminación del Contrato por cualquier razón.

## **21. Subcontratación**

- 21.1 El Proveedor informará al Comprador por escrito de todos los subcontratos que adjudique en virtud del Contrato si no los hubiera especificado en su oferta. Dichas notificaciones, en la oferta original u ofertas posteriores, no eximirán al Proveedor de sus obligaciones, deberes y compromisos o responsabilidades contraídas en virtud del Contrato.
- 21.2 Todos los subcontratos deberán cumplir con las disposiciones de las Cláusulas 3 y 7 de las CGC.

## **22. Especificaciones y Normas**

- 22.1 Especificaciones Técnicas y Planos
- (a) Los Bienes y Servicios Conexos proporcionados bajo este Contrato deberán ajustarse a las especificaciones técnicas y a las normas estipuladas en la Sección VI, Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos y, cuando no se hace referencia a una norma aplicable, la norma será equivalente o superior a las normas oficiales cuya aplicación sea apropiada en el país de origen de los Bienes.
  - (b) El Proveedor tendrá derecho a rehusar responsabilidad por cualquier diseño, dato, plano, especificación u otro documento, o por cualquier modificación proporcionada o diseñada por o en nombre del Comprador, mediante notificación al Comprador de dicho rechazo.
  - (c) Cuando en el Contrato se hagan referencias a códigos y normas conforme a las cuales éste debe ejecutarse, la edición o versión revisada de dichos códigos y normas será la especificada en la Lista de Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos. Cualquier cambio de dichos códigos o normas durante la ejecución del Contrato se aplicará solamente con la aprobación previa del Comprador y dicho cambio se registrará de conformidad con la Cláusula 33 de las CGC.

## **23. Embalaje y Documentos**

- 23.1 El Proveedor embalará los Bienes en la forma necesaria para impedir que se dañen o deterioren dura
- 23.2 nte el transporte al lugar de destino final indicado en el Contrato. El embalaje deberá ser adecuado para resistir, sin limitaciones, su manipulación brusca y descuidada, su

exposición a temperaturas extremas, la sal y las precipitaciones, y su almacenamiento en espacios abiertos. En el tamaño y peso de los embalajes se tendrá en cuenta, cuando corresponda, la lejanía del lugar de destino final de los bienes y la carencia de equipo pesado de carga y descarga en todos los puntos en que los bienes deban transbordarse.

- 23.3 El embalaje, las identificaciones y los documentos que se coloquen dentro y fuera de los bultos deberán cumplir estrictamente con los requisitos especiales que se hayan estipulado expresamente en el Contrato, y cualquier otro requisito, si lo hubiere, especificado en las **CEC** y en cualquiera otra instrucción dispuesta por el Comprador.

## 24. Seguros

- 24.1 A menos que se disponga otra cosa en las **CEC**, los Bienes suministrados bajo el Contrato deberán estar completamente asegurados, en una moneda de libre convertibilidad de un país elegible, contra riesgo de extravío o daños incidentales ocurridos durante fabricación, adquisición, transporte, almacenamiento y entrega, de conformidad con los *Incoterms* aplicables o según se disponga en las **CEC**.

## 25. Transporte

- 25.1 A menos que se disponga otra cosa en las **CEC**, la responsabilidad por los arreglos de transporte de los Bienes se regirá por los *Incoterms* indicados.

## 26. Inspecciones y Pruebas

- 26.1 El Proveedor realizará todas las pruebas y/o inspecciones de los Bienes y Servicios Conexos según se dispone en las **CEC**, por su cuenta y sin costo alguno para el Comprador.
- 26.2 Las inspecciones y pruebas podrán realizarse en las instalaciones del Proveedor o de sus Subcontratistas, en el lugar de entrega y/o en el lugar de destino final de los Bienes o en otro lugar en el país del Comprador establecido en las **CEC**. De conformidad con la Subcláusula 26.3 de las **CGC**, cuando dichas inspecciones o pruebas sean realizadas en recintos del Proveedor o de sus subcontratistas se le proporcionarán a los inspectores todas las facilidades y asistencia razonables, incluso el acceso a los planos y datos sobre producción, sin cargo alguno para el Comprador.
- 26.3 El Comprador o su representante designado tendrá derecho a presenciar las pruebas y/o inspecciones mencionadas en la Subcláusula 26.2 de las **CGC**, siempre y cuando éste asuma todos los costos y gastos que ocasione su participación, incluyendo gastos de viaje, alojamiento y alimentación.
- 26.4 Cuando el Proveedor esté listo para realizar dichas pruebas e inspecciones, notificará oportunamente al Comprador indicándole el lugar y la hora. El Proveedor obtendrá de una tercera parte, si corresponde, o del fabricante cualquier permiso o consentimiento necesario para permitir al Comprador o a su representante designado presenciar las pruebas y/o inspecciones.
- 26.5 El Comprador podrá requerirle al Proveedor que realice algunas pruebas y/o inspecciones que no están requeridas en el Contrato, pero que considere necesarias para verificar que las características y funcionamiento de los bienes cumplan con los códigos de las especificaciones técnicas y normas establecidas en el Contrato. Los



costos adicionales razonables que incurra el Proveedor por dichas pruebas e inspecciones serán sumados al precio del Contrato. Asimismo, si dichas pruebas y/o inspecciones impidieran el avance de la fabricación y/o el desempeño de otras obligaciones del Proveedor bajo el Contrato, deberán realizarse los ajustes correspondientes a las Fechas de Entrega y de Cumplimiento y de las otras obligaciones afectadas.

- 26.6 El Proveedor presentará al Comprador un informe de los resultados de dichas pruebas y/o inspecciones.
- 26.7 El Comprador podrá rechazar algunos de los Bienes o componentes de ellos que no pasen las pruebas o inspecciones o que no se ajusten a las especificaciones. El Proveedor tendrá que rectificar o reemplazar dichos bienes o componentes rechazados o hacer las modificaciones necesarias para cumplir con las especificaciones sin ningún costo para el Comprador. Asimismo, tendrá que repetir las pruebas o inspecciones, sin ningún costo para el Comprador, una vez que notifique al Comprador de conformidad con la Subcláusula 26.4 de las CGC.
- 26.8 El Proveedor acepta que ni la realización de pruebas o inspecciones de los Bienes o de parte de ellos, ni la presencia del Comprador o de su representante, ni la emisión de informes, de conformidad con la Subcláusula 26.6 de las CGC, lo eximirán de las garantías u otras obligaciones en virtud del Contrato.

## **27. Liquidación por Daños y Perjuicios**

- 27.1 Con excepción de lo que se establece en la Cláusula 32 de las CGC, si el Proveedor no cumple con la entrega de la totalidad o parte de los Bienes en la(s) fecha(s) establecida(s) o con la prestación de los Servicios Conexos dentro del período especificado en el Contrato, sin perjuicio de los demás recursos que el Comprador tenga en virtud del Contrato, éste podrá deducir del Precio del Contrato por concepto de liquidación de daños y perjuicios, una suma equivalente al porcentaje del precio de entrega de los Bienes atrasados o de los servicios no prestados establecido en las CEC por cada semana o parte de la semana de retraso hasta alcanzar el máximo del porcentaje especificado en esas CEC. Al alcanzar el máximo establecido, el Comprador podrá dar por terminado el Contrato de conformidad con la Cláusula 35 de las CGC.

## **28. Garantía de los Bienes**

- 28.1 El Proveedor garantiza que todos los bienes suministrados en virtud del Contrato son nuevos, sin uso, del modelo más reciente o actual e incorporan todas las mejoras recientes en cuanto a diseño y materiales, a menos que el Contrato disponga otra cosa o que en las CEC se establezca la adquisición de bienes de segunda mano.
- 28.2 De conformidad con la Subcláusula 22.1(b) de las CGC, el Proveedor garantiza que todos los bienes suministrados estarán libres de defectos derivados de actos y omisiones que éste hubiese incurrido, o derivados del diseño, materiales o manufactura, durante el uso normal de los bienes en las condiciones que imperen en el país de destino final.
- 28.3 Salvo que se indique otra cosa en las CEC, la garantía permanecerá vigente durante el período cuya fecha de terminación sea la más temprana entre los períodos

siguientes: doce (12) meses a partir de la fecha en que los Bienes, o cualquier parte de ellos según el caso, hayan sido entregados y aceptados en el punto final de destino indicado en el Contrato, o dieciocho (18) meses a partir de la fecha de embarque en el puerto o lugar de flete en el país de origen.

- 28.4 El Comprador comunicará al Proveedor la naturaleza de los defectos y proporcionará toda la evidencia disponible, inmediatamente después de haberlos descubierto. El Comprador otorgará al Proveedor facilidades razonables para inspeccionar tales defectos.
- 28.5 Tan pronto reciba el Proveedor dicha comunicación, y dentro del plazo establecido en las CEC, deberá reparar o reemplazar los Bienes defectuosos, o sus partes sin ningún costo para el Comprador.
- 28.6 Si el Proveedor después de haber sido notificado, no cumple con corregir los defectos dentro del plazo establecido en las CEC, el Comprador, dentro de un tiempo razonable, podrá proceder a tomar las medidas necesarias para remediar la situación, por cuenta y riesgo del Proveedor y sin perjuicio de otros derechos que el Comprador pueda ejercer contra el Proveedor en virtud del Contrato

## **29. Indemnización por Derechos de Patente**

29.1 De conformidad con la Subcláusula 29.2, el Proveedor indemnizará y librará de toda responsabilidad al Comprador y sus empleados y funcionarios en caso de pleitos, acciones o procedimientos administrativos, reclamaciones, demandas, pérdidas, daños, costos y gastos de cualquier naturaleza, incluyendo gastos y honorarios por representación legal, que el Comprador tenga que incurrir como resultado de transgresión o supuesta transgresión de derechos de patente, uso de modelo, diseño registrado, marca registrada, derecho de autor u otro derecho de propiedad intelectual registrado o ya existente en la fecha del Contrato debido a:

- (a) la instalación de los bienes por el Proveedor o el uso de los bienes en el País donde está el lugar del proyecto; y
- (b) la venta de los productos producidos por los Bienes en cualquier país.

Dicha indemnización no procederá si los Bienes o una parte de ellos fuesen utilizados para fines no previstos en el Contrato o para fines que no pudieran inferirse razonablemente del Contrato. La indemnización tampoco cubrirá cualquier transgresión que resultara del uso de los Bienes o parte de ellos, o de cualquier producto producido como resultado de asociación o combinación con otro equipo, planta o materiales no suministrados por el Proveedor en virtud del Contrato.

- 29.2 Si se entablara un proceso legal o una demanda contra el Comprador como resultado de alguna de las situaciones indicadas en la Subcláusula 29.1 de las CGC, el Comprador notificará prontamente al Proveedor y éste por su propia cuenta y en nombre del Comprador responderá a dicho proceso o demanda, y realizará las negociaciones necesarias para llegar a un acuerdo de dicho proceso o demanda.
- 29.3 Si el Proveedor no notifica al Comprador dentro de veintiocho (28) días a partir del recibo de dicha comunicación de su intención de proceder con tales procesos o reclamos, el Comprador tendrá derecho a emprender dichas acciones en su propio nombre.

- 29.4 El Comprador se compromete, a solicitud del Proveedor, a prestarle toda la asistencia posible para que el Proveedor pueda contestar las citadas acciones legales o reclamaciones. El Comprador será reembolsado por el Proveedor por todos los gastos razonables en que hubiera incurrido.
- 29.5 El Comprador deberá indemnizar y eximir de culpa al Proveedor y a sus empleados, funcionarios y Subcontratistas, por cualquier litigio, acción legal o procedimiento administrativo, reclamo, demanda, pérdida, daño, costo y gasto, de cualquier naturaleza, incluyendo honorarios y gastos de abogado, que pudieran afectar al Proveedor como resultado de cualquier transgresión o supuesta transgresión de patentes, modelos de aparatos, diseños registrados, marcas registradas, derechos de autor, o cualquier otro derecho de propiedad intelectual registrado o ya existente a la fecha del Contrato, que pudieran suscitarse con motivo de cualquier diseño, datos, planos, especificaciones, u otros documentos o materiales que hubieran sido suministrados o diseñados por el Comprador o a nombre suyo.

### **30. Limitación de Responsabilidad**

- 30.1 Excepto en casos de negligencia criminal o de malversación,
- (a) el Proveedor no tendrá ninguna responsabilidad contractual, de agravio o de otra índole frente al Comprador por pérdidas o daños indirectos o consiguientes, pérdidas de utilización, pérdidas de producción, o pérdidas de ganancias o por costo de intereses, estipulándose que esta exclusión no se aplicará a ninguna de las obligaciones del Proveedor de pagar al Comprador los daños y perjuicios previstos en el Contrato, y
  - (b) la responsabilidad total del Proveedor frente al Comprador, ya sea contractual, de agravio o de otra índole, no podrá exceder el Precio del Contrato, entendiéndose que tal limitación de responsabilidad no se aplicará a los costos provenientes de la reparación o reemplazo de equipo defectuoso, ni afecta la obligación del Proveedor de indemnizar al Comprador por transgresiones de patente.

### **31. Cambio en las Leyes y Regulaciones**

- 31.1 A menos que se indique otra cosa en el Contrato, si después de la fecha de 28 días antes de la presentación de ofertas, cualquier ley, reglamento, decreto, ordenanza o estatuto con carácter de ley entrase en vigencia, se promulgase, abrogase o se modificase en el lugar del país del Comprador donde está ubicado el Proyecto (incluyendo cualquier cambio en interpretación o aplicación por las autoridades competentes) y que afecte posteriormente la fecha de Entrega y/o el Precio del Contrato, dicha Fecha de Entrega y/o Precio del Contrato serán incrementados o reducidos según corresponda, en la medida en que el Proveedor haya sido afectado por estos cambios en el desempeño de sus obligaciones en virtud del Contrato. No obstante lo anterior, dicho incremento o disminución del costo no se pagará separadamente ni será acreditado si el mismo ya ha sido tenido en cuenta en las provisiones de ajuste de precio, si corresponde y de conformidad con la Cláusula 15 de las CGC.

**32. Fuerza Mayor**

- 32.1 El Proveedor no estará sujeto a la ejecución de su Garantía de Cumplimiento, liquidación por daños y perjuicios o terminación por incumplimiento en la medida en que la demora o el incumplimiento de sus obligaciones en virtud del Contrato sea el resultado de un evento de Fuerza Mayor.
- 32.2 Para fines de esta Cláusula, “Fuerza Mayor” significa un evento o situación fuera del control del Proveedor que es imprevisible, inevitable y no se origina por descuido o negligencia del Proveedor. Tales eventos pueden incluir sin que éstos sean los únicos, actos del Comprador en su capacidad soberana, guerras o revoluciones, incendios, inundaciones, epidemias, restricciones de cuarentena, y embargos de cargamentos.
- 32.3 Si se presentara un evento de Fuerza Mayor, el Proveedor notificará por escrito al Comprador a la máxima brevedad posible sobre dicha condición y causa. A menos que el Comprador disponga otra cosa por escrito, el Proveedor continuará cumpliendo con sus obligaciones en virtud del Contrato en la medida que sea razonablemente práctico, y buscará todos los medios alternativos de cumplimiento que no estuviesen afectados por la situación de Fuerza Mayor existente.

**33. Ordenes de Cambio y Enmiendas al Contrato**

- 33.1 El Comprador podrá, en cualquier momento, efectuar cambios dentro del marco general del Contrato, mediante orden escrita al Proveedor de acuerdo con la Cláusula 8 de las CGC, en uno o más de los siguientes aspectos:
- (a) planos, diseños o especificaciones, cuando los Bienes que deban suministrarse en virtud al Contrato deban ser fabricados específicamente para el Comprador;
  - (b) la forma de embarque o de embalaje;
  - (c) el lugar de entrega, y/o
  - (d) los Servicios Conexos que deba suministrar el Proveedor.
- 33.2 Si cualquiera de estos cambios causara un aumento o disminución en el costo o en el tiempo necesario para que el Proveedor cumpla cualquiera de las obligaciones en virtud del Contrato, se efectuará un ajuste equitativo al Precio del Contrato o al Plan de Entregas/de Cumplimiento, o a ambas cosas, y el Contrato se enmendará según corresponda. El Proveedor deberá presentar la solicitud de ajuste de conformidad con esta Cláusula, dentro de los veintiocho (28) días contados a partir de la fecha en que éste reciba la solicitud de la orden de cambio del Comprador.
- 33.3 Los precios que cobrará el Proveedor por Servicios Conexos que pudieran ser necesarios pero que no fueron incluidos en el Contrato, deberán convenirse previamente entre las partes, y no excederán los precios que el Proveedor cobra actualmente a terceros por servicios similares.
- 33.4 Sujeto a lo anterior, no se introducirá ningún cambio o modificación al Contrato excepto mediante una enmienda por escrito ejecutada por ambas partes.

**34. Prórroga de los Plazos**

- 34.1 Si en cualquier momento durante la ejecución del Contrato, el Proveedor o sus Subcontratistas encontrasen condiciones que impidiesen la entrega oportuna de los Bienes o el cumplimiento de los Servicios Conexos de conformidad con la Cláusula

13 de las CGC, el Proveedor informará prontamente y por escrito al Comprador sobre la demora, posible duración y causa. Tan pronto como sea posible después de recibir la comunicación del Proveedor, el Comprador evaluará la situación y a su discreción podrá prorrogar el plazo de cumplimiento del Proveedor. En dicha circunstancia, ambas partes ratificarán la prórroga mediante una enmienda al Contrato.

- 34.2 Excepto en el caso de Fuerza Mayor, como se indicó en la Cláusula 32 de las CGC, cualquier retraso en el desempeño de sus obligaciones de Entrega y Cumplimiento expondrá al Proveedor a la imposición de liquidación por daños y perjuicios de conformidad con la Cláusula 27 de las CGC, a menos que se acuerde una prórroga en virtud de la Subcláusula 34.1 de las CGC.

## **35. Terminación**

### **35.1 Terminación por Incumplimiento**

- (a) El Comprador, sin perjuicio de otros recursos a su haber en caso de incumplimiento del Contrato, podrá terminar el Contrato en su totalidad o en parte mediante una comunicación de incumplimiento por escrito al Proveedor en cualquiera de las siguientes circunstancias:
- (i) si el Proveedor no entrega parte o ninguno de los Bienes dentro del período establecido en el Contrato, o dentro de alguna prórroga otorgada por el Comprador de conformidad con la Cláusula 34 de las CGC; o
  - (ii) Si el Proveedor no cumple con cualquier otra obligación en virtud del Contrato; o
  - (iii) Si el Proveedor, a juicio del Comprador, durante el proceso de licitación o de ejecución del Contrato, ha participado en prácticas prohibidas, según se define en la Cláusula 3 de las CGC.
- (b) En caso de que el Comprador termine el Contrato en su totalidad o en parte, de conformidad con la Cláusula 35.1(a) de las CGC, éste podrá adquirir, bajo términos y condiciones que considere apropiadas, Bienes o Servicios Conexos similares a los no suministrados o prestados. En estos casos, el Proveedor deberá pagar al Comprador los costos adicionales resultantes de dicha adquisición. Sin embargo, el Proveedor seguirá estando obligado a completar la ejecución de aquellas obligaciones en la medida que hubiesen quedado sin concluir.

### **35.2 Terminación por Insolvencia**

- (a) El Comprador podrá rescindir el Contrato mediante comunicación por escrito al Proveedor si éste se declarase en quiebra o en estado de insolvencia. En tal caso, la terminación será sin indemnización alguna para el Proveedor, siempre que dicha terminación no perjudique o afecte algún derecho de acción o recurso que tenga o pudiera llegar a tener posteriormente hacia el Comprador.

### **35.3 Terminación por Conveniencia**

- (a) El Comprador, mediante comunicación enviada al Proveedor, podrá terminar el Contrato total o parcialmente, en cualquier momento por razones de conveniencia. La comunicación de terminación deberá indicar que la terminación es por conveniencia del Comprador, el alcance de la terminación de las responsabilidades del Proveedor en virtud del Contrato y la fecha de efectividad de dicha terminación.

- (b) Los bienes que ya estén fabricados y listos para embarcar dentro de los veintiocho (28) días siguientes a al recibo por el Proveedor de la notificación de terminación del Comprador deberán ser aceptados por el Comprador de acuerdo con los términos y precios establecidos en el Contrato. En cuanto al resto de los Bienes el Comprador podrá elegir entre las siguientes opciones:
  - (i) que se complete alguna porción y se entregue de acuerdo con las condiciones y precios del Contrato; y/o
  - (ii) que se cancele el balance restante y se pague al Proveedor una suma convenida por aquellos Bienes o Servicios Conexos que hubiesen sido parcialmente completados y por los materiales y repuestos adquiridos previamente por el Proveedor.

### **36. Cesión**

- 36.1 Ni el Comprador ni el Proveedor podrán ceder total o parcialmente las obligaciones que hubiesen contraído en virtud del Contrato, excepto con el previo consentimiento por escrito de la otra parte.

### **37. Restricción a la Exportación**

- 37.1 No obstante cualquier obligación incluida en el Contrato de cumplir con todas las formalidades de exportación, cualquier restricción de exportación atribuible al Comprador, al país del Comprador o al uso de los productos/bienes, sistemas o servicios a ser proveídos y que provenga de regulaciones comerciales de un país proveedor de los productos/bienes, sistemas o servicios, y que impidan que el Proveedor cumpla con sus obligaciones contractuales, deberán liberar al Proveedores de la obligación de proveer bienes o servicios. Lo anterior tendrá efecto siempre y cuando el Oferente pueda demostrar, a satisfacción del Banco y el Comprador, que ha cumplido diligentemente con todas las formalidades tales como aplicaciones para permisos, autorizaciones y licencias necesarias para la exportación de los productos/bienes, sistemas o servicios de acuerdo a los términos del Contrato. La Terminación del Contrato se hará según convenga al Comprador según lo estipulado en las Subcláusulas 35.3.



## Sección VIII. Condiciones Especiales de Contrato

Las siguientes Condiciones Especiales del Contrato (CEC) complementarían y/o enmendarían las Condiciones Generales del Contrato (CGC). En caso de haber conflicto, las provisiones aquí dispuestas prevalecerán sobre las de las CGC.

CGC 1.1(i)	El país del Comprador es: <i>Estado Plurinacional de Bolivia</i>
CGC 1.1(j)	El comprador es: <i>Empresa Nacional de Electricidad – ENDE</i>



CGC 1.1 (o)	<p>El (Los) Destino(s) final(es) del (de los) Sitio(s) del (de los) Proyecto(s) es/son: <b>Almacén</b> de San Ignacio de Velasco <b>en suelo</b> y Almacén de los troncos en suelo.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Almacén de San Ignacio de Velasco, ubicado aproximadamente a 8 km de la población del mismo nombre en el Municipio San Ignacio de Velasco, del Departamento de Santa Cruz, País Bolivia.</li> <li>2. Almacén de Los Troncos ubicado aproximadamente a 1 km de la población del mismo nombre en el Municipio de Cuatro Cañadas, del Departamento de Santa Cruz, País Bolivia.</li> </ol> <p><b>LOTE N° 1: FERRETERÍA DE LÍNEA PARA CONDUCTOR ACAR 750 MCM (18/19), CABLE EHS 3/8" Y SISTEMA DE PUESTA A TIERRA</b></p>						
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="375 674 516 768">N°</th> <th data-bbox="516 674 1065 768">DESCRIPCIÓN</th> <th data-bbox="1065 674 1196 768">UNIDAD</th> <th data-bbox="1196 674 1341 768">CANTIDAD</th> </tr> </thead> </table>				N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD				
<p align="center"><b>FERRETERÍA DE LÍNEA PARA CONDUCTOR ACAR 750 MCM 18/19</b></p>							
ITEM 1	Cadena de tensión doble "D2", (240 kN), para haz de 2 conductores (ACAR-750-MCM 18/19)	Conjunto					
ITEM 2	Cadena de suspensión simple "J2", (120 kN), para haz de 2 conductores (ACAR-750-MCM 18/19)	Conjunto					
ITEM 3	Cadena de suspensión simple "S2", (120 kN), para haz de 2 conductores (ACAR-750-MCM 18/19)	Conjunto					
ITEM 4	Cadena de suspensión doble "SS2" (120 kN), para haz de 2 conductores (ACAR-750-MCM 18/19)	Conjunto					
ITEM 5	Cadena de suspensión simple "V2", (120 kN), para haz de 2 conductores (ACAR-750-MCM 18/19)	Conjunto					
ITEM 6	Preforme de Empalme para conductor (ACAR-750-MCM 18/19)	Conjunto					
ITEM 7	Separador/Amortiguador preformado para haz de 2 conductores (ACAR-750-MCM 18/19)	Pieza					
ITEM 8	Sujeción de contrapesos para Cadena de Suspensión	Conjunto					
ITEM 9	Pernos para módulos de contrapesos de 25 kgf.	Pieza					
ITEM 10	Contrapeso de 25 kgf	Pieza					
<p align="center"><b>FERRETERÍA DE LÍNEA PARA CABLE 3/8" EHS</b></p>							
ITEM 11	Conjunto de tensión para cable de guarda 3/8" EHS	Conjunto					
ITEM 12	Conjunto de suspensión para cable de guarda 3/8" EHS	Conjunto					
ITEM 13	Preforme de Empalme para cable de guarda 3/8" EHS	Conjunto					
ITEM 14	Amortiguador Stockbridge para cable de guarda 3/8" EHS	Pieza					
ITEM 15	Baliza de señalización diurna para cable de guarda 3/8" EHS	Pieza					
ITEM 16	Salvapájaros para cable de guarda 3/8" EHS y conductor (ACAR-750-MCM 18/19)	Pieza					
<p align="center"><b>FERRETERÍA PARA SISTEMA DE PUESTA A TIERRA</b></p>							
ITEM 17	Electrodo (varilla) de 5/8" x 2.40 m	Pieza					

	ITEM 18	Grapa de empalme de (electrodo de 5/8") a (cable de 3/8")	Pieza	
	ITEM 19	Grapa de (1) vía para empalme de (torre) a (cable de 3/8")	Pieza	
	ITEM 20	Grapa de (2) vías para empalme de (cables de 3/8")	Pieza	
<b>LOTE N° 2: AISLADORES DE VIDRIO TEMPLADO</b>				
	<b>N°</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>
	ITEM 1	Aisladores de vidrio templado	Pieza	
CGC 4.2 (a)	<p>El significado de los términos comerciales será el establecido en los <i>Incoterms</i>. Si el significado de cualquier término comercial y los derechos y obligaciones correspondientes a las partes no corresponde al establecidos en los <i>Incoterms</i>, el mismo deberá corresponder al establecidos en:</p> <p>Adicionalmente se establece que el vendedor asume el riesgo total por el transporte de los bienes hasta la efectiva entrega en el lugar de destino indicado, esto es:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Almacén de San Ignacio de Velasco, ubicado aproximadamente a 8 km de la población del mismo nombre en el Municipio San Ignacio de Velasco, del Departamento de Santa Cruz , Paí Bolivia (el 70% aproximadamente del total de los bienes).</li> <li>2. Almacén de Los Troncos ubicado aproximadamente a 1 km de la población del mismo nombre en el Municipio de Cuatro Cañadas, del Departamento de Santa Cruz, Paí Bolivia (el 30% aproximadamente del total de los bienes).</li> </ol>			
CGC 4.2 (b)	La versión de la edición de los Incoterms será: 2020			
CGC 5.1	El idioma será: Español			
CGC 8.1	<p>Para <u>notificaciones</u>, la dirección del Comprador será:</p> <p>Atención: <i>EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD</i></p> <p>Dirección Postal: <i>Calle Colombia No 0-655 esq. Falsuri</i></p> <p><i>Edificio ENDE Corporación</i></p> <p>Ciudad: Cochabamba</p> <p>Código Postal: 565</p> <p>País: Bolivia</p> <p>Teléfono: (591-4) 4520317-4120900</p> <p>Facsímile: (591-4) 4520318</p> <p>Dirección de correo electrónico: <i>pics@ende.bo</i></p>			
CGC 9.1	La ley que rige será la ley de: Estado Plurinacional de Bolivia			

CGC 10.2	<p>Los reglamentos de los procedimientos para los procesos de arbitraje, de conformidad con la Cláusula 10.2 de las CGC, serán:</p> <p>a. <i>Contrato con un Proveedor Extranjero:</i> CGC 10.2 (a) -Cualquier disputa, controversia o reclamo generado por o en relación con este Contrato, o por incumplimiento, cesación, o anulación del mismo, deberán ser resueltos mediante arbitraje de conformidad con el Reglamento de Arbitraje vigente de la CNUDMI.</p> <p>b. <i>Contratos con Proveedores ciudadanos del país del Comprador:</i> En el caso de alguna controversia entre el Comprador y el Proveedor que es un ciudadano del país del Comprador, la controversia deberá ser sometida a juicio o arbitraje de acuerdo con las leyes del país del Comprador.</p>
CGC 13.1	<p>Detalle de los documentos de Embarque y otros documentos que debenser proporcionados por el Proveedor:</p> <p><b>Documentos de Embarque</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Factura del Proveedor, indicando la descripción, cantidad, precio unitario y monto total de los bienes (por el total o parcial)</li> <li>- Certificado de Origen (si corresponde),</li> <li>- Lista de Empaque General, o Lista de Empaque de cada embarque</li> <li>- Bill of Lading o documento de embarque correspondiente,</li> <li>- Certificado de Fletes (el terrestre por tramos),</li> <li>- Certificado de Seguro</li> </ul> <p>El proveedor deberá enviar los documentos de embarque originales arriba mencionados hasta el día siguiente de realizado el embarque, como tambien deberá remitir estos documentos de forma digital (escaneados) al correo electrónico correspondiente del comprador; si no fuera así todos los gastos consecuentes correrán por cuenta del proveedor.</p> <p><b>Otros documentos para la importación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parte de Recepción,</li> <li>- Manifiesto Internacional de Carga,</li> <li>- Carta Porte (si corresponde),</li> <li>- Planilla de gastos Portuarios (si corresponde),</li> <li>- Contratos y subcontratos de transporte terrestre (si corresponde).</li> </ul> <p>Los otros documentos para la importación deberán ser remitidos por el proveedor al comprador hasta el día siguiente de la salida del ultimo medio de transporte del recinto de aduana correspondiente; si no fuera así todos los gastos consecuentes correrán por cuenta del proveedor.</p>
CGC 15.1	Los precios de los Bienes suministrados y los Servicios Conexos prestados <i>no serán</i> ajustables.
CGC 16.1	<i>Modelo de la Disposición:</i>

	<p>CGC 16.1 - La forma y condiciones de pago al Proveedor en virtud del Contrato serán las siguientes:</p> <p><u>Pago de bienes importados:</u></p> <p>El pago de la parte en moneda extranjera se efectuará en: la moneda del precio del contrato.</p> <p>i. Anticipo: El veinte por ciento (20%) del Precio del Contrato se pagará dentro de los sesenta (60) días siguientes a la firma del Contrato, contra solicitud de pago y presentación de una garantía a primer requerimiento, que cumpla con las características de Renovable, Irrevocable y de Ejecución Inmediata, por un monto equivalente al 100% del monto solicitado y válida hasta que los bienes hayan sido entregados en la forma establecida en los documentos de licitación o en otra forma que el Comprador considere aceptable.</p> <p>La Garantía de correcta inversión del anticipo debe ser emitida por una entidad de intermediación financiera bancaria establecida en Bolivia o que tenga sucursal o corresponsalía en Bolivia para hacer efectiva la misma, deberá estar denominada en una moneda de libre convertibilidad aceptable al Comprador</p> <p>ii. Al embarcar los bienes: El cincuenta por ciento (50%) del precio de los bienes embarcados se pagará dentro de los sesenta (60) días siguientes, contra la presentación de los documentos especificados en la Cláusula 13 de las CGC.</p> <p>iii. Al recibir los bienes: El treinta por ciento (30%) del precio del Contrato de los bienes recibidos se pagará dentro de los sesenta (60) días siguientes de recibidos los bienes, contra presentación de una solicitud de pago acompañada de un certificado de aceptación emitido por el Comprador.</p> <p>El pago de la parte en moneda nacional se efectuará en bolivianos dentro de los sesenta (60) días siguientes a la presentación de una solicitud de pago acompañada de un certificado del Comprador que indique que los bienes han sido recibidos y que todos los demás servicios contratados han sido cumplidos.</p> <p><u>Pago de bienes y servicios suministrados desde el país del Comprador:</u></p> <p>El pago de los bienes y servicios suministrados desde el país del Comprador se efectuará en bolivianos, de la siguiente manera:</p> <p>i. Anticipo: El veinte por ciento (20%) del precio total del Contrato se pagará dentro de los sesenta (60) días siguientes a la presentación de presentación de una garantía a primer requerimiento, que cumpla con las características de Renovable, Irrevocable y de Ejecución Inmediata, por un monto equivalente al 100% del monto solicitado y válida hasta la deducción total del anticipo.</p> <p>La Garantía de correcta inversión del anticipo debe ser emitida por una entidad de intermediación financiera bancaria o no bancaria establecida en Bolivia o que tenga sucursal o corresponsalía en Bolivia para hacer</p>
--	---

	<p>efectiva la misma,deberá estar denominada enuna moneda de libreconvertibilidad aceptable alComprador.</p> <p>ii. Contra entrega: El cincuenta por ciento (50%) del Precio del Contrato se pagará en el momento de la recepción de los bienes, contra presentación de los documentos especificados en la Cláusula 13 de las CGC.</p> <p>iii. Contra aceptación: El veinte por ciento (20%) restante del Precio del Contrato se pagará al Proveedor dentro de los sesenta (60) días siguientes a la fecha del certificado de aceptación de la entrega respectiva, emitido por el Comprador.</p>
CGC 16.5	<p>El plazo de pago después del cual el Comprador deberá pagar interés al Proveedor es <b>120</b> días.</p> <p>La tasa de interés que se aplicará es del Tasa de Interés Pasiva promedio de la Banca en el país, publicada por el Banco Central de Bolivia (BCB) para depósitos a Plazo Fijo (DPF) en Dólares de los Estados Unidos de América (US\$), para el periodo correspondiente y para el plazo que corresponda</p>
CGC 18.1	<p>Se requerirá una Garantía de Cumplimiento de Contrato</p> <p>El monto de la Garantía a primer requerimiento deberá ser equivalente al: 7 % del monto total del contrato, con las características de renovable, irrevocable y de ejecución inmediata.</p> <p>El Proveedor deberá presentar la Garantía de Cumplimiento de Contrato, de conformidad con las CGC, utilizando para dicho propósito el formulario de Garantía de Cumplimiento incluido en la Sección X, Formularios del Contrato:</p> <p>El Proveedor deberá presentar una Garantía de Cumplimiento de contrato, emitida por una entidad de intermediación financiera bancaria o no bancaria establecida en Bolivia o que tenga sucursal o corresponsalía en Bolivia para hacer efectiva la misma.</p>
CGC 18.3	<p>Si se requiere una Garantía de Cumplimiento, ésta deberá presentarse en la forma de: <i>una Garantía a Primer Requerimiento</i>.</p> <p>Si se requiere una Garantía de Cumplimiento, ésta deberá estar denominada en la misma moneda de oferta.</p> <p>En todos los casos las garantías deberán ser emitidas por una institución de un país elegible, habilitada para operar como tal en el país de emisión de la garantía. Si la garantía es emitida por una institución situada fuera del país del Contratante, la institución que emite la garantía deberá tener una institución corresponsal habilitada en el País del comprador</p>
CGC 18.4	<p>La liberación de la Garantía de Cumplimiento tendrá lugar: Ciento veinte (120) días después de la recepción definitiva de los bienes a conformidad de ENDE.</p>

CGC 23.2	El embalaje, la identificación y la documentación dentro y fuera de los paquetes serán como se indica en las Especificaciones Técnicas Parte II Sección VI.
CGC 24.1	<p>La cobertura de seguro será según se establece en los <i>Incoterms</i>.</p> <p>Si no es de acuerdo con los <i>Incoterms</i>, la cobertura de seguro deberá ser como sigue: contra todo riesgo hasta el lugar de destino (Almacén de San Ignacio de Velasco, ubicado aproximadamente a 8 km de la población del mismo nombre en el Municipio San Ignacio de Velasco, del Departamento de Santa Cruz, País Bolivia (el 70% aproximadamente del total de los bienes de cada lote) y Almacén de Los Troncos ubicado aproximadamente a 1 km de la población del mismo nombre en el Municipio de Cuatro Cañadas, del Departamento de Santa Cruz, País Bolivia (el 30% aproximadamente del total de los bienes de cada lote). Todos los Bienes suministrados bajo el Contrato deberán estar completamente asegurados, en una moneda de libre convertibilidad de un país elegible, contra todo riesgo de extravío o daños incidentales ocurridos durante fabricación, adquisición, transporte, pruebas en la fábrica, hasta la efectiva entrega en el lugar de destino. El seguro debe ser por lo menos igual al 110% del monto del contrato, en la moneda de éste o en una moneda de libre conversión, con el fin de asegurar la pronta reposición de los bienes perdidos o dañados.</p>
CGC 25.1	<p>La responsabilidad por el transporte de los Bienes será según se establece en los <i>Incoterms</i>.</p> <p>Si no está de acuerdo con los <i>Incoterms</i>, la responsabilidad por el transporte deberá ser como sigue: <i>El Proveedor está obligado bajo los términos del Contrato a transportar los Bienes al lugar de destino final dentro del país del Comprador, definido como el Sitio del Proyecto, transportarlos a dicho lugar de destino en el país del Comprador, incluyendo seguro y almacenamiento e</i> incluire el descarguio. Todos los riesgos y todos los gastos directos e indirectos relacionados con la entrega, descarguio y transporte de los bienes, están incluidos en el Precio del Contrato. Esta estipulación rige para bienes a importar o para bienes de origen nacional o para bienes extranjeros que se hallen en el País del comprador.</p>
CGC 26.1	Las inspecciones y pruebas serán como se indica a continuación: Especificaciones Técnica del acápite 5 Parte II Sección VI del DDL.
CGC 26.2	Las inspecciones y pruebas se realizarán en: fábrica y lugar de destino como se indica en las Especificaciones Técnica acápite 5, Parte II Sección VI del DDL y los costos que demanden se consideran incluidos en el precio del contrato, considerando lo descrito en la CGC 26.3.
CGC 27.1	<p>El valor de la liquidación por daños y perjuicios será: 1% del valor total del contrato por semana.</p> <p>El monto máximo de la liquidación por daños y perjuicios será: del 10 % del valor total del contrato.</p>

CGC 28.1	<i>No aplica</i>
CGC 28.3	<p>El período de validez de la Garantía será <b>365</b> días. Para fines de la Garantía, el (los) lugar(es) de destino(s) final(es) será(n):</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Almacén de San Ignacio de Velasco, ubicado aproximadamente a 8 km de la población del mismo nombre en el Municipio San Ignacio de Velasco, del Departamento de Santa Cruz, País Bolivia (el 70% aproximadamente del total de los bienes).</li><li>2. Almacén de los troncos ubicado aproximadamente a 1 km de la población del mismo nombre en el Municipio de Cuatro Cañadas, del Departamento de Santa Cruz, País Bolivia (el 30% aproximadamente del total de los bienes)</li></ol> <p>Se contabilizará a partir de la recepción a satisfacción de ENDE, aspecto que se hará constar mediante la última Acta de Recepción Definitiva, de la totalidad de los bienes de conformidad con lo establecido en las Especificaciones Técnicas Parte II Sección VI.</p>
CGC 28.5	El plazo para reparar o reemplazar los bienes será: <b>60</b> días contando a partir de la notificación por parte del comprador.

### Anexo 1: Fórmula de Ajuste de Precios

#### No aplica

Si de conformidad con la Cláusula 15.1, los precios son ajustables, el siguiente método será utilizado para calcular el ajuste de los precios:

15.2 Los precios pagaderos al Proveedor, tal como se establece en el Contrato, estarán sujetos a reajuste durante la ejecución del Contrato a fin de poder reflejar las variaciones surgidas en el costo de los componentes de mano de obra y materiales, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$P_1 = P_0 [a + bL_1 + cM_1] - P_0$$

$$\begin{array}{l} L_0 \quad M_0 \\ a+b+c = 1 \end{array}$$

Dónde:

$P_1$  = ajuste pagadero al Proveedor

$P_0$  = Precio del Contrato (precio básico)

$a$  = elemento fijo que representa utilidades y gastos generales incluidos en el Precio del Contrato, que comúnmente se establece entre el cinco por ciento (5%) y el quince por ciento (15%).

$b$  = porcentaje estimado del Precio del Contrato correspondiente a la mano de obra.

$c$  = porcentaje estimado del Precio del Contrato correspondiente a los materiales.

$L_0, L_1$  = índices de mano de obra aplicables al tipo de industria que corresponda según el país de origen de los bienes, en la fecha básica y en la fecha del ajuste, respectivamente.

$M_0, M_1$  = índices de materiales correspondientes a las principales materias primas en la fecha básica y en la fecha de ajuste, respectivamente, en el país de origen.

Los coeficientes  $a$ ,  $b$ , y  $c$  según los establece el Comprador son como sigue:

$a = [indicar valor del coeficiente]$

$b = [indicar valor del coeficiente]$

$c = [indicar valor del coeficiente]$

El Oferente indicará en su oferta la fuente de los índices y la fecha base de los índices.

Fecha base = treinta (30) días antes de la fecha límite para la presentación de ofertas.

Fecha del ajuste =  $[indicar el número de semanas]$  semanas antes de la fecha de embarque (que representa el punto medio del período de fabricación).

La fórmula de ajuste de precio anterior podrá ser invocada por cualquiera de las partes bajo las siguientes condiciones:

- (a) No se permitirá ningún reajuste de precios posteriores a las fechas originales de entrega, salvo indicación expresa en la carta de prórroga. Como regla general, no se permitirán reajustes de precios por períodos de retraso por los cuales el Proveedor es totalmente responsable. Sin embargo, el Comprador tendrá derecho a una reducción de precios de los Bienes y Servicios objeto del reajuste.
- (b) Si la moneda en la cual el Precio del Contrato  $P_0$  está expresado es diferente de la moneda de origen de los índices de la mano de obra y de los materiales, se aplicará un factor de



corrección para evitar reajustes incorrectos al Precio del Contrato. El factor de corrección será igual a la relación que exista entre los tipos de cambio entre las dos monedas en la fecha básica y en la fecha del ajuste tal como se definen anteriormente.

- (c) No se efectuará ningún reajuste de precio a la porción del Precio del Contrato pagado al Proveedor como anticipo.

## Sección IX. Formularios de Contrato

### Índice de Formularios

<b>Notificación de Intención de Adjudicación.....</b>	<b>192</b>
<b>Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva .....</b>	<b>196</b>
<b>Carta de Aceptación .....</b>	<b>199</b>
<b>Convenio Contractual.....</b>	<b>200</b>
<b>Garantía de Cumplimiento .....</b>	<b>202</b>
<b>Garantía por Anticipo .....</b>	<b>204</b>
<b>Fianza de Cumplimiento .....</b>	<b>206</b>

## NOTIFICACIÓN DE INTENCIÓN DE ADJUDICACIÓN

*[Esta Notificación de Intención de Adjudicación será enviada a cada Oferente que haya presentado una Oferta.]*

*[Enviar esta Notificación al Representante Autorizado del Oferente nombrado en el Formulario de Información del Oferente]*

A la atención del Representante Autorizado del Oferente

Nombre: *[indicarel nombre del Representante Autorizado]*

Dirección: *[indicar la dirección del Representante Autorizado]*

Dirección de correo electrónico: *[indicar ladirección de correo electrónico del Representante Autorizado]*

*[IMPORTANTE: insertar la fecha en que esta Notificación se transmite a los Oferentes. La Notificación debe enviarse a todos los Oferentes simultáneamente. Esto significa en la misma fecha y lo más cerca posible al mismo tiempo.]*

**FECHA DE TRANSMISIÓN:**Esta notificación se envía por: *[correo electrónico]* el *[fecha]* (hora local)

### Notificación de Intención de Adjudicación

**Comprador:***[insertar el nombre del Comprador]*

**Proyecto:***[insertar nombre del proyecto]*

**Título del contrato:***[indicar el nombre del Contrato]*

**País:***[insertar el país donde se emite la SDO]*

**Número de préstamo:***[indicar el número de referencia del préstamo / crédito / donación]*

**SDO No:***[insertar número de referencia SDO del Plan de Adquisiciones]*

Esta Notificación de Intención de Adjudicación (la Notificación) le notifica nuestra decisión de adjudicar el contrato anterior. El Plazo Suspensivo comenzará cuando se envía a los Licitantes la Notificación de Intención de Adjudicación. Durante el Plazo Suspensivo usted puede:

- (a) solicitar una sesión informativa en relación con la evaluación de su Oferta, y / o
- (b) presentar un reclamo sobre la adquisición en relación con la decisión de adjudicar el contrato.

**1. El Adjudicatario**

<b>Nombre:</b>	<i>[ingresar el nombre del Oferente seleccionado]</i>
<b>Dirección:</b>	<i>[ingresar la dirección del Oferente seleccionado]</i>
<b>Precio del contrato:</b>	<i>[ingresar el precio de la Oferta del Oferente seleccionado]</i>

**2. Otros Oferentes***[INSTRUCCIONES: ingresar los nombres de todos los Oferentes que presentaron una Oferta. Si se evaluó el precio de la Oferta, incluya el precio evaluado, así como el precio de la Oferta leído en la apertura.]*

<b>Nombre del Oferente</b>	<b>Precio de la Oferta</b>	<b>Precio Evaluado (si aplica)</b>
<i>[ingrese el nombre]</i>	<i>[ingrese el precio de la Oferta]</i>	<i>[ingrese el precio evaluado]</i>
<i>[ingrese el nombre]</i>	<i>[ingrese el precio de la Oferta]</i>	<i>[ingrese el precio evaluado]</i>
<i>[ingrese el nombre]</i>	<i>[ingrese el precio de la Oferta]</i>	<i>[ingrese el precio evaluado]</i>
<i>[ingrese el nombre]</i>	<i>[ingrese el precio de la Oferta]</i>	<i>[ingrese el precio evaluado]</i>
<i>[ingrese el nombre]</i>	<i>[ingrese el precio de la Oferta]</i>	<i>[ingrese el precio evaluado]</i>

**3. Razón por la cual su oferta no tuvo éxito.**

*[INSTRUCCIONES: Indique la razón por la cual la Oferta de este Oferente no tuvo éxito. NO incluya: (a) una comparación punto por punto con la Oferta de otro Oferente o (b) información que el Oferente indique como confidencial en su Oferta.]*

**4. Uso de la Mejor Oferta Final o Negociaciones**

De conformidad con las IAO 37.1 en la evaluación de las Ofertas o de conformidad con la IAO 37.2 en la adjudicación final de este Contrato, se utilizó el método de:

- Mejor Oferta Final
- Negociaciones
- Ninguno de los dos métodos

*[Suprima si no corresponde]*

El nombre de la Autoridad Independiente de Probidades: *[indicar el nombre de la Autoridad Independiente de Probidad]*

## 5. Cómo solicitar una sesión informativa

**FECHA LÍMITE:** La fecha límite para solicitar una sesión informativa expira a medianoche el *[insertar fecha y hora local]*.

Usted puede solicitar una explicación sobre los resultados de la evaluación de su Oferta pero no sobre la evaluación de otras Ofertas o del Adjudicatario. Si decide solicitar una explicación, su solicitud por escrito debe hacerse dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la recepción de esta Notificación de Intención de Adjudicación.

Proporcione el nombre del contrato, número de referencia, nombre del Oferente, detalles de contacto; y dirija la solicitud de explicación así:

**Atención:** *[indicar el nombre completo de la persona, si procede]*

**Título / posición:** *[insertar título / posición]*

**Agencia:** *[indicar el nombre del Comprador]*

**Dirección de correo electrónico:** *[indicar dirección de correo electrónico]*

Si su solicitud de explicación es recibida dentro del plazo de 3 días hábiles, le proporcionaremos el informe dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la recepción de su solicitud. Si no pudiéramos proporcionar la sesión informativa dentro de este período, el Plazo Suspensivo se extenderá por cinco (5) días hábiles después de la fecha en que se proporcionó la información. Si esto sucede, le notificaremos y confirmaremos la fecha en que finalizará el Plazo Suspensivo extendido.

La explicación puede ser por escrito, por teléfono, videoconferencia o en persona. Le informaremos por escrito de la manera en que se realizará el informe y confirmaremos la fecha y la hora.

Si el plazo para solicitar un informe ha expirado, puede aun así solicitar una explicación. En este caso, proporcionaremos la explicación tan pronto como sea posible, y normalmente no más tarde de quince (15) días hábiles desde la fecha de publicación de la Notificación de Adjudicación del Contrato.

## 6. Cómo presentar una queja

**Período:** Reclamos relacionados con la adquisición que impugne la decisión de adjudicación deberá presentarse antes de la medianoche, *[insertar fecha y hora local]*.

Proporcione el nombre del contrato, número de referencia, nombre del Oferente, detalles de contacto; y dirija la queja relacionada con la adquisición así:

**Atención:** *[indicar el nombre completo de la persona, si procede]*

**Título / posición:** *[insertar título / posición]*

**Agencia:** *[insertar el nombre del Comprador]*

**Dirección de correo electrónico:***[indicar dirección de correo electrónico]*

En este punto del proceso de adquisición, puede presentar una queja relacionada con la adquisición impugnando la decisión de adjudicar el contrato. No es necesario que haya solicitado o recibido una explicación antes de presentar esta queja. Su queja debe ser presentada dentro del Plazo Suspensivo y recibida por nosotros antes de que finalice el Plazo Suspensivo.

En resumen, hay cuatro requisitos esenciales:

1. Usted debe ser una “parte interesada”. En este caso, significa un Oferente que presentó una Oferta en este proceso de licitación y es el destinatario de una Notificación de Intención de Adjudicación.
2. La reclamación sólo puede impugnar la decisión de adjudicación del contrato.
3. Debe presentar la queja en el plazo indicado anteriormente.
4. Debe presentar la queja de conformidad con el párrafo 2.77 a 2.81 de las Políticas y sus Apéndices 1 y 3.

**7. Plazo Suspensivo**

**FECHA LÍMITE:** El Plazo Suspensivo termina a medianoche el *[insertar fecha y hora local]*

El Plazo Suspensivo dura diez (10) días hábiles después de la fecha de transmisión de esta Notificación de Intención de Adjudicación.

El Plazo Suspensivo puede extenderse como se indica en la Sección 5anterior.

Si tiene alguna pregunta sobre esta Notificación, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

En nombre del Comprador

**Firma:** \_\_\_\_\_

**Nombre:** \_\_\_\_\_

**Título / cargo:** \_\_\_\_\_

**Teléfono:** \_\_\_\_\_

**Email:** \_\_\_\_\_

## FORMULARIO DE DIVULGACIÓN DE LA PROPIEDAD EFECTIVA

*INSTRUCCIONES A LOS LICITANTES: SUPRIMIR ESTA CASILLA UNA VEZ QUE SE HA COMPLETADO EL FORMULARIO*

*Este Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva ("Formulario") debe ser completado por el Oferente seleccionado. En caso de una APCA, el Oferente debe enviar un Formulario por separado para cada miembro. La información de titularidad real que se presentará en este Formulario deberá ser la vigente a la fecha de su presentación.*

*Para los propósitos de este Formulario, un Propietario Efectivo de un Oferente es cualquier persona natural que en última instancia posee o controla al Oferente al cumplir una o más de las siguientes condiciones:*

- poseer directa o indirectamente el 25% o más de las acciones*
- poseer directa o indirectamente el 25% o más de los derechos de voto*
- tener directa o indirectamente el derecho de nombrar a la mayoría del consejo de administración u órgano de gobierno equivalente del Oferente*

**No. SDO:** *[ingrese el número de la Solicitud de Ofertas]*

**Solicitud de Oferta:** *[ingrese la identificación]*

**A:** *[ingrese el nombre completo del Comprador]*

*En respuesta a su solicitud en la Carta de Aceptación fechada [inserte la fecha de la Carta de Aceptación] para proporcionar información adicional sobre la titularidad real: [seleccione una opción según corresponda y elimine las opciones que no son aplicables:]*

(i) por la presente proporcionamos la siguiente información sobre la Propiedad Efectiva

### **Detalles de la Propiedad Efectiva**

Identidad del Propietario Efectivo	Tiene participación directa o indirecta del 25% o más de las acciones  (Sí / No)	Tiene directa o indirectamente el 25% o más de los derechos de voto  (Sí / No)	Tiene directa o indirectamente el derecho a designar a la mayoría del consejo de administración, junta directiva o del órgano de gobierno equivalente del Oferente  (Sí / No)
[incluya el nombre completo (apellidos, primer nombre), nacionalidad, país de residencia]			

**O bien**

(ii) Declaramos que no hay ningún Propietario Efectivo que cumpla una o más de las siguientes condiciones:

- posee directa o indirectamente el 25% o más de las acciones
- posee directa o indirectamente el 25% o más de los derechos de voto
- tiene directa o indirectamente el derecho de nombrar a la mayoría del consejo de administración, junta directiva u órgano de gobierno equivalente del Oferente

**O bien**

(iii) Declaramos que no podemos identificar a ningún Propietario Efectivo que cumpla una o más de las siguientes condiciones: [Si se selecciona esta opción, el Oferente deberá explicar por qué no puede identificar a ningún Propietario Efectivo]:

- que posea directa o indirectamente el 25% o más de las acciones
- que posea directa o indirectamente el 25% o más de los derechos de voto
- que tenga directa o indirectamente el derecho de designar a la mayoría del consejo de administración, junta directiva u órgano de gobierno equivalente del Oferente

**Nombre del Oferente:** \*[indique el nombre completo de la persona que firma la Oferta]

**Nombre de la persona debidamente autorizada para firmar la Oferta en representación del Oferente:** \*\*[indique el nombre completo de la persona debidamente autorizada para firmar la Oferta]

**Cargo de la persona que firma la Oferta:** [indique el cargo completo de la persona que firma la Oferta]



**Firma de la persona mencionada más arriba:***[firma de la persona cuyo nombre y cargo se indican más arriba]*

**Fecha de la firma:***[indique la fecha de la firma][indique el día, el mes y el año]*

Firmado a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\* En el caso de la Oferta presentada por una APCA, especifique el nombre de la APCA como Oferente. En el caso de que el Oferente sea una APCA, cada referencia al "Oferente" en el Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva (incluida esta Introducción al mismo) deberá leerse como referida al miembro de la APCA.

\*\* La persona que firme la Oferta tendrá el poder otorgado por el Oferente. El poder se adjuntará a los documentos y formularios de la Oferta.

\*\*\*Queda entendido que cualquier información falsa o equívoca que haya sido provista en relación con este requerimiento pudiere acarrear acciones o sanciones por parte del Banco de acuerdo con sus normas y políticas.

## **CARTA DE ACEPTACIÓN**

*[utilice papel con membrete del Comprador]*

*[Fecha]*

Para: *[nombre y dirección del Proveedor]*

Asunto: ***Notificación de la Adjudicación del Contrato n.º:***

Por medio de la presente le hacemos saber que nuestra Agencia ha decidido aceptar su Oferta de fecha *[indique fecha]* para la ejecución de *[indique el nombre del Contrato y el número de identificación, según se indica en las CEC]*, por el Precio del Contrato aceptado de *[indique el precio del Contrato en números y letras y la moneda]*, con las correcciones y modificaciones realizadas según las Instrucciones a los Oferentes.

Se le solicita que presente (i) la Garantía de Cumplimiento dentro de un plazo de 28 días, de acuerdo con las Condiciones del Contrato; para ello, deberá utilizar el formulario de Garantía de Cumplimiento; y (ii) la información adicional sobre la Propiedad Efectiva de conformidad con los DDL en referencia a IAO46.1, dentro de los siguientes 8 (ocho) días hábiles empleando el Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva, incluidos en la Sección IX, Formularios del Contrato.

Firma de la persona autorizada: \_\_\_\_\_

Nombre y cargo del firmante: \_\_\_\_\_

Nombre de la Agencia: \_\_\_\_\_

**Adjunto: Convenio Contractual**

## CONVENIO CONTRACTUAL

[El Oferente seleccionado completará este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas].

ESTE CONVENIO CONTRACTUAL se celebra

el día [indique **número**] de [indique **mes**] de [indique **año**]

ENTRE

- (1) [Indique nombre completo del Comprador], [indique la descripción de la entidad jurídica, por ejemplo, agencia del Ministerio de ... del Gobierno de {indique el nombre del País del Comprador}, o sociedad constituida al amparo de las leyes de {indique el nombre del País del Comprador}], con sede principal en [indique la dirección del Comprador] (en adelante, el “Comprador”), y
- (2) [Indique el nombre del Proveedor], sociedad constituida al amparo de las leyes de [indique el nombre del país del Proveedor] con sede principal en [indique la dirección del Proveedor] (en adelante, el “Proveedor”).

POR CUANTO el Comprador ha llamado a licitación respecto de ciertos Bienes y Servicios Conexos, a saber, [indique una breve descripción de los Bienes y Servicios], y ha aceptado una Oferta del Proveedor para el suministro de dichos Bienes y Servicios.

El Comprador y el Proveedor acuerdan lo siguiente:

1. En este Convenio Contractual las palabras y expresiones tendrán el mismo significado que se les asigne en los respectivos documentos del Contrato a que se refieran.
2. Los siguientes documentos constituyen el Contrato entre el Comprador y el Proveedor, y serán leídos e interpretados como parte integral del Contrato. Este Convenio Contractual prevalecerá sobre los demás documentos del Contrato.
  - (a) la Carta de Aceptación;
  - (b) la Carta de la Oferta (la última del Oferente, si se utilizó el método de Mejor Oferta Final o Negociaciones);
  - (c) las enmiendas n.º \_\_\_\_\_ (si las hubiera);
  - (d) las Condiciones Especiales del Contrato;
  - (e) las Condiciones Generales del Contrato;
  - (f) los requerimientos técnicos (incluyendo los Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos y las Especificaciones Técnicas);
  - (g) las listas completas (incluyendo las Listas de Precios o las últimas del Oferente si se utilizó el método de Mejor Oferta Final o Negociaciones);;

- (h) cualquier otro documento enumerado en las CGC como parte integrante del Contrato.
3. Como contraprestación por los pagos que el Comprador hará al Proveedor conforme a lo estipulado en este Contrato, el Proveedor se compromete a suministrar los Bienes y Servicios al Comprador y a subsanar los defectos de estos en total consonancia con las disposiciones del Contrato.
  4. El Comprador se compromete a pagar al Proveedor, como contraprestación por el suministro de los Bienes y Servicios Conexos y la subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato o las sumas que resulten pagaderas de conformidad con lo dispuesto en el Contrato en el plazo y en la forma prescritos en este.

EN PRUEBA DE CONFORMIDAD, las Partes han suscripto el presente Convenio Contractual, de conformidad con el derecho vigente de *[indique el nombre de la ley del país que gobierna el Contrato]* en el día, mes y año antes indicados.

En representación del Comprador

Firma: *[firma]*  
en calidad de *[indique el cargo u otra designación apropiada]*  
en presencia de *[indique la identificación del testigo]*

En representación del Proveedor

Firma: *[firmas de los representantes autorizados del Proveedor]*  
en calidad de *[indique el cargo u otra designación apropiada]*  
en presencia de *[indique la identificación del testigo]*

## **GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO**

### **Opción 1: (Garantía a la Vista)**

*[El banco, a solicitud del Licitante seleccionado, completará este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas].*

*[Membrete del Garante o código de identificación SWIFT].*

**Beneficiario:** *[Indique el nombre y la dirección del Comprador].*

**Fecha:** *[Indique la fecha de la emisión].*

**GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO N.º:** *[Indique número de referencia de la Garantía].*

**Garante:** *[Indique el nombre y la dirección del emisor de la garantía, a menos que esté indicado en el membrete].*

Se nos ha informado que *[indique el nombre del Proveedor, que, en el caso de APCA, será el de la APCA]* (en adelante, el “Solicitante”) ha celebrado el Contrato n.º *[indique número de referencia del Contrato]*, de fecha *[indique fecha]*, con el Beneficiario, para el suministro de *[indique nombre del contrato y breve descripción de los Bienes y Servicios Conexos]* (en adelante, el “Contrato”).

Además, entendemos que, de acuerdo con las condiciones del Contrato, se requiere una Garantía de Cumplimiento.

A solicitud del Solicitante, nosotros, en calidad de Garantes, por medio de la presente Garantía nos obligamos irrevocablemente a pagar al Beneficiario una suma (o sumas) que no exceda *[indique la(s) suma(s) en cifras y en letras]* ( )<sup>1</sup>. Dichas sumas se pagarán en los tipos y las proporciones de monedas en las que se debe pagar el Precio del Contrato, cuando recibamos la demanda del Beneficiario, respaldada por la declaración del Beneficiario, ya sea en la misma demanda o en un documento aparte firmado para acompañar o identificar la demanda, en la que se indique que el Solicitante incumplió las obligaciones contraídas en el marco del Contrato, sin necesidad de que el Beneficiario tenga que probar o aducir causa o razón alguna de su demanda o la suma especificada en ella.

Esta garantía vencerá a más tardar el día *[indique el número]* de *[indique el mes]* de *[indique el año]*<sup>2</sup>, y cualquier reclamación de pago al amparo de ella deberá ser recibida por nosotros en la oficina mencionada arriba a más tardar en esa fecha.

---

<sup>1</sup> El Garante deberá especificar una suma que represente el porcentaje del monto aceptado del Contrato que se detalla en la Carta de Aceptación y que esté denominada ya sea en la(s) moneda(s) del Contrato o en una moneda de libre convertibilidad aceptable al Beneficiario.

Esta garantía está sujeta a las Reglas Uniformes de la Cámara de Comercio Internacional (CCI) relativas a las garantías contra primera solicitud, revisión de 2010, publicación n.º 758 de la CCI; queda excluida de la presente la declaración de respaldo del inciso (a) del artículo 15 de dichas reglas.

---

[firma(s)]

*Nota: \* [Para información del Organismo Ejecutor: El artículo 15 (a) establece: “Condiciones del requerimiento: (a) Un requerimiento de una garantía debe ir acompañado de aquellos documentos que la garantía especifique, y en cualquier caso de una declaración del beneficiario indicado en qué aspecto el ordenante ha incumplido sus obligaciones respecto a la relación subyacente. Esta declaración puede formar parte del requerimiento o constituir un documento independiente y firmado que acompañe o identifique el requerimiento.]*

***Nota: Todo el texto que aparece en letra cursiva (incluidas las notas de pie de página) sirve de guía para preparar este formulario y deberá omitirse en la versión definitiva.***

---

<sup>2</sup> *Consigne una fecha 28 días posteriores a la fecha prevista para la finalización, como se describe en la Subcláusula 18.4 de las CGC. El Comprador deberá advertir que, en caso de prórroga del plazo para cumplimiento del Contrato, el Comprador deberá solicitar al Garante una extensión de esta Garantía. Dicha solicitud deberá formularse por escrito y presentarse antes de la fecha de vencimiento establecida en la Garantía. Al preparar esta Garantía, el Comprador podría considerar la posibilidad de agregar el siguiente texto al final del penúltimo párrafo del Formulario: “El Garante acepta una sola extensión de esta Garantía por un plazo no superior a [seis meses] [un año], en respuesta a una solicitud por escrito de dicha extensión formulada por el Beneficiario, la que nos será presentada antes del vencimiento de la Garantía”.*

## GARANTÍA POR ANTICIPO

### Garantía a la Vista

\_\_\_\_\_ [Nombre del Banco y Dirección de la Sucursal u Oficina Emisora]

**Beneficiario:** \_\_\_\_\_ [Nombre y Dirección del Comprador]

**Fecha:** \_\_\_\_\_

**FIANZA POR ANTICIPO No.:** \_\_\_\_\_

Se nos ha informado que [indique el nombre del Proveedor, que, en el caso de APCA, será el de la APCA] (en adelante, el “Solicitante”) ha celebrado el Contrato n.º [indique número de referencia del Contrato], de fecha [indique fecha] con el Beneficiario, para el suministro de [indique nombre del contrato y breve descripción de los Bienes y Servicios Conexos] (en adelante, el “Contrato”).

Además, entendemos que, de conformidad con las condiciones del Contrato, es preciso hacer un pago anticipado por un monto de \_\_\_\_\_ [monto en cifras] () [monto en palabras] contra una fianza por pago anticipado.

A solicitud del Solicitante, nosotros, en calidad de Garantes, por medio de la presente Garantía nos obligamos irrevocablemente a pagar al Beneficiario una suma (o sumas) que no exceda [indique la(s) suma(s) en cifras y en letras] ()<sup>1</sup> al recibo en nuestras oficinas de la demanda conforme a los requisitos del Beneficiario, respaldada por una declaración del Beneficiario, ya sea en la demanda propiamente dicha o en un documento aparte firmado que acompañe o identifique la demanda, donde conste que el Solicitante:

- (a) ha utilizado el pago de anticipo para otros fines que los estipulados para la provisión de los Bienes, o
- (b) no ha cumplido con el reembolso del pago por anticipo de acuerdo con las condiciones del Contrato, especificando el monto que el Solicitante no ha reembolsado.

En virtud de esta Garantía se podrá presentar un reclamo a partir del momento en que el Garante presente un certificado del banco del Beneficiario en el que se indique que el pago mencionado arriba se ha acreditado en la cuenta número [indique número] que el Solicitante mantiene en [indique el nombre y la dirección del banco del Solicitante].

<sup>1</sup> El Garante deberá especificar una suma que represente el monto del pago por anticipado que esté denominada ya sea en la(s) moneda(s) del pago por anticipado que se indica(n) en el Contrato o en una moneda de libre convertibilidad aceptable al Comprador.

El monto máximo de esta garantía se reducirá gradualmente en la misma cantidad de reembolsos de pagos anticipados que realice el Solicitante conforme se indica en las copias de los estados o certificados de pago provisionales que se nos deberán presentar. Esta garantía vencerá, a más tardar, en el momento en que recibamos una copia del certificado provisional de pago en el que se indique que se ha certificado para pago el 90 % (noventa por ciento) del monto aceptado del Contrato, o bien el día \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, 20\_\_ (lo que ocurra primero). En consecuencia, cualquier reclamo de pago realizado en virtud de esta garantía deberá recibirse en nuestra oficina a más tardar en la fecha señalada.

Esta garantía está sujeta a las Reglas Uniformes de la Cámara de Comercio Internacional relativas a las garantías contra primera solicitud, revisión de 2010, publicación n.º 758 de la CCI; queda excluida de la presente la declaración de respaldo del inciso (a) del artículo 15 de dichas reglas.

---

[firma(s)]

*Nota: \* [Para información del Organismo Ejecutor: El artículo 15 (a) establece: “Condiciones del requerimiento: (a) Un requerimiento de una garantía debe ir acompañado de aquellos documentos que la garantía especifique, y en cualquier caso de una declaración del beneficiario indicado en qué aspecto el ordenante ha incumplido sus obligaciones respecto a la relación subyacente. Esta declaración puede formar parte del requerimiento o constituir un documento independiente y firmado que acompañe o identifique el requerimiento.]*

***Nota: Todo el texto que aparece en letra cursiva (incluidas las notas de pie de página) sirve de guía para preparar este formulario y deberá omitirse en la versión definitiva.***



## FIANZA DE CUMPLIMIENTO

### Opción 2: Fianza de Cumplimiento

Por esta Fianza, *[indique el nombre del obligado principal]*, como Mandante (en adelante, el “Proveedor”), y *[indique el nombre del Garante]*, como Garante (en adelante, el “Garante”), se obligan y obligan a sus herederos, albaceas, administradores, sucesores y cesionarios de manera firme, conjunta y solidaria ante *[indique el nombre del Comprador]* como Obligante (en lo sucesivo, el “Proveedor”) por el monto de *[indique el monto en letras y números]*, cuyo pago deberá realizarse correcta y efectivamente en los tipos y proporciones de monedas en que sea pagadero el Precio del Contrato.

POR CUANTO el Proveedor ha celebrado un Contrato escrito con el Comprador con fecha \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20 \_\_\_\_\_, para *[nombre del contrato y breve descripción de los Bienes y Servicios Conexos]*, de conformidad con los documentos, planos, especificaciones y enmiendas respectivas, los cuales, en la medida aquí contemplada, forman parte de la presente fianza a modo de referencia y se denominan en lo sucesivo el Contrato.

POR CONSIGUIENTE, la condición de esta obligación es tal que, si el Proveedor cumple oportuna y fielmente con los términos del Contrato mencionado (incluida toda enmienda de la que haya sido objeto), esta obligación carecerá de validez y efecto; de lo contrario, se mantendrá con plena validez y vigencia. Si el Proveedor incumple alguna disposición del Contrato, y el Comprador así lo declara y cumple sus propias obligaciones derivadas del Contrato, el Garante podrá remediar el incumplimiento sin demora o deberá, sin demora, optar por una de las siguientes medidas:

- (1) Finalizar el Contrato de conformidad con los términos y condiciones establecidos.
- (2) Obtener una o más ofertas de Licitantes calificados para presentarlas al Comprador con miras al cumplimiento del Contrato de conformidad con los términos y condiciones de este, y, una vez que el Comprador y el Garante decidan cuál es el Licitante que presentó la oferta más baja ajustada a las condiciones, arbitrar los medios necesarios para que se celebre un Contrato entre dicho Licitante y el Comprador y facilitar, conforme avance el trabajo (aun cuando exista una situación de incumplimiento o una serie de incumplimientos en el marco del Contrato o los Contratos de terminación concertados con arreglo a este párrafo), fondos suficientes para sufragar el costo de terminación menos el saldo del Precio del Contrato, pero sin exceder, incluidos otros gastos e indemnizaciones que puedan ser responsabilidad del Garante en virtud de esta Fianza, el monto que se señala en el primer párrafo de esta. Por “Saldo del Precio del Contrato”, conforme se usa en este párrafo, se entenderá el importe total que deberá pagar el Comprador al Proveedor en virtud del Contrato, menos el monto que haya pagado debidamente el Comprador al Proveedor.
- (3) Pagar al Comprador el monto exigido por este para finalizar el Contrato de conformidad con los términos y condiciones establecidos en él, por un total máximo que no supere el de esta Fianza.

El Garante no será responsable por un monto mayor que el de la penalidad especificada en esta Fianza.

Cualquier acción legal derivada de esta Fianza deberá entablarse antes de transcurrido un año desde la fecha de emisión del Certificado de Recepción.

Esta Fianza no crea ningún derecho de acción o de uso para otras personas o firmas que no sean el Comprador definido en el presente documento, o sus herederos, albaceas, administradores, sucesores y cesionarios.

En prueba de conformidad, el Proveedor firma y sella la presente Fianza y el Garante estampa su sello debidamente certificado con la firma de su representante legal, a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_.

FIRMADO EL \_\_\_\_\_ en nombre de \_\_\_\_\_

Por \_\_\_\_\_ en carácter de \_\_\_\_\_

En presencia de \_\_\_\_\_

FIRMADO EL \_\_\_\_\_ en nombre de \_\_\_\_\_

Por \_\_\_\_\_ en carácter de \_\_\_\_\_

En presencia de \_\_\_\_\_

## ANUNCIO ESPECÍFICO DE ADQUISICIONES SOLICITUD DE OFERTAS

PAIS: BOLIVIA

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN LÍNEA DE TRANSMISIÓN INTERCONEXIÓN SAN IGNACIO DE VELASCO AL SIN

PROGRAMA DE EXPANSIÓN DE INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICABO - L1190

CONTRATO DE PRÉSTAMO N° 4633/BL-BO

“ADQUISICION DE FERRETERIA DE LINEA, SISTEMA DE PUESTA A TIERRA, AISLADORES Y BALIZAS, SALVAPAJAROS PARA LA LINEA DE TRANSMISION DEL PROYECTO CONST. LINEA DE TRANSMISION INTERCONEXION SAN IGNACIO DE VELASCO AL SIN.”

**CODIGO: DSO-BID-ENDE-2023-03**

**CODIGO SEPA: PEIE-67-LPI-B**

1. Este llamado a licitación se emite como resultado del Aviso General de Adquisiciones que para este Proyecto fuese publicado en el *Development Business*, edición No. IDB-P1129602-01/23 de 26 de enero de 2023.
2. El Estado Plurinacional de Bolivia ha recibido un *financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo* para financiar el costo del *Programa de Expansión de Infraestructura Electrica-BO-L1190*, y se propone utilizar parte de los fondos de este *financiamiento* para efectuar los pagos bajo el Contrato N° 4633/BL-BO.
3. La Empresa Nacional de Electricidad – ENDE invita a los Oferentes elegibles a presentar ofertas cerradas para la “Adquisicion de Ferreteria de Linea, Sistema de Puesta a Tierra, Aisladores y Balizas, Salvapajaros para la Linea de Transmisión del Proyecto Const. Linea de Transmision Interconexion San Ignacio de Velasco al SIN.” Que consiste en:  
*lote N°1*: Ferreteria De Línea Para Conductor Acar 750 Mcm (18/19), Cable Ehs 3/8” Y Sistema De Puesta A Tierra (FERRETERÍA DE LÍNEA PARA CONDUCTOR ACAR 750 MCM 18/19, FERRETERÍA DE LÍNEA PARA CABLE 3/8” EHS, FERRETERÍA PARA SISTEMA DE PUESTA A TIERRA).  
*lote N°2*: Aisladores de Vidrio Templado
4. La Solicitud de Ofertas (SDO) se efectuará conforme a los procedimientos de Licitación Pública Internacional (ICB) establecidos en la publicación del Banco Interamericano de Desarrollo titulada *Políticas para la Adquisición de Obras y Bienes financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo GN-2349-15 aprobadas en julio de 2019*, y está abierta a todos los Oferentes de países elegibles, según se definen en dichas Políticas.
5. Los Oferentes elegibles que estén interesados podrán obtener información adicional de: la Empresa Nacional de Electricidad - ENDE, ciudad de Cochabamba, correo electrónicos: [pics@ende.bo](mailto:pics@ende.bo), [felix.meza@ende.bo](mailto:felix.meza@ende.bo), [nilda.guzman@ende.bo](mailto:nilda.guzman@ende.bo) y revisar los documentos de licitación en la dirección indicada al final de este Llamado en la siguiente dirección [www.ende.bo/nacional-internacional/vigentes](http://www.ende.bo/nacional-internacional/vigentes) desde el 11 de septiembre de 2023 horas 8:30 a 12:30 y de 14:30 a 18:30.

6. Los requisitos de calificaciones incluyen a) capacidad financiera, b) Experiencia y capacidad técnica y c) documentos legales. *No se otorgará* un Margen de Preferencia a contratistas nacionales elegibles. Mayores detalles se proporcionan en el documento de Licitación.
7. Los Oferentes interesados podrán adquirir un juego completo del documentos de licitación en *español y todos lo documentos detallados en la IAO 1.3*, mediante presentación de una solicitud por escrito a la dirección indicada al final de este llamado, también podrán ser descargados de la pagina [www.ende.bo/nacional-internacional/vigentes](http://www.ende.bo/nacional-internacional/vigentes) y la pagina <https://devbusiness.un.org/>, sin ningún costo.
8. Las ofertas deberán hacerse llegar a la dirección indicada abajo a más tardar hasta horas 15:00 **del 25 de octubre de 2023**. Ofertas electrónicas no serán permitidas. Las ofertas que se reciban fuera de plazo serán rechazadas. Las ofertas se abrirán en presencia de los representantes de los Oferentes que deseen o en-línea en la dirección indicada al final de este llamado, a horas 15:30 **de 25 de octubre de 2023**. Todas las ofertas deberán estar acompañadas de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta, por el monto de:  
Lote N° 1: USD 10.700,00 (Diez mil setecientos 00/100 Dólares de los Estados Unidos de Norte América) o la suma equivalente en una moneda de libre convertibilidad.  
Lote N° 2: USD 8.100,00 (Ocho mil cien 00/100 Dólares de los Estados Unidos de Norte América) o la suma equivalente en una moneda de libre convertibilidad
9. La dirección (Las direcciones) referida(s) arriba es (son):

*Empres Nacional de Electricidad -ENDE  
Dirección: Calle Colombia N° 0-655 esq. Falsuri  
Edificio ENDE Corporación  
Ciudad: Cochabamba  
Casilla postal: 565  
País: Estado Plurinacional de Bolivia  
Teléfono: 591-4-4520317  
Facsímile: 591-4-4520318  
Dirección de correo electrónico: [pics@ende.bo](mailto:pics@ende.bo)*

*Las enmiendas y aclaraciones a los licitantes serán publicadas en el sitio web de ENDE [www.ende.bo/nacional-internacional/vigentes](http://www.ende.bo/nacional-internacional/vigentes), y <https://devbusiness.un.org/>*