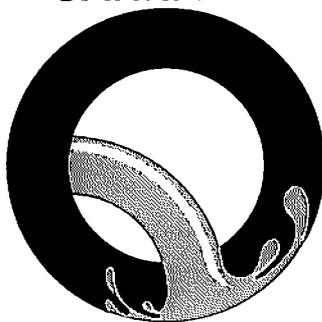


**EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE AGUA POTABLE Y  
SANEAMIENTO**



Empresa Pública  
Metropolitana  
de Agua Potable  
y Saneamiento

**PROGRAMA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL  
PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO (PSA)  
FASE II  
PRESTAMO BID No. 1802 / OC - EC**

**Licitación Pública Internacional  
para la Adquisición, Instalación y Puesta en Marcha de  
Macromedidores de Caudal Electromagnéticos para los  
sistemas de agua potable de Bellavista y Noroccidente**

**(Proceso sujeto a revisión ex-ante por parte del BID)**

**PROYECTO: ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA EL PROGRAMA DE  
CONTROL Y REDUCCIÓN DE AGUA NO CONTABILIZADA**

**DOCUMENTOS DE LICITACIÓN**

*Quito, Agosto de 2011*

**LPI-EP-BID No. 001-2011**

Handwritten signatures and initials in black ink, located in the bottom right corner of the page.

---

## Índice General

<b>PARTE 1 – Procedimientos de Licitación .....</b>	<b>2</b>
Sección I. Instrucciones a los Oferentes.....	i
Sección II. Datos de la Licitación (DDL).....	24
Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación.....	29
Sección IV. Formularios y Documentos de la Oferta .....	32
Sección V. Países Elegibles .....	51
<b>PARTE 2 – Requisitos de los Bienes y Servicios .....</b>	<b>53</b>
Sección VI. Lista de Requisitos .....	54
<b>PARTE 3 – Contrato .....</b>	<b>92</b>
Sección VII. Condiciones Generales del Contrato (CGC).....	93
Sección VIII. Condiciones Especiales del Contrato (CEC).....	109
Sección IX. Formularios del Contrato.....	113
Llamado a Licitación.....	123

Espacio en Blanco

---

**PARTE 1 – Procedimientos de Licitación**

*Handwritten initials/signature*

*Handwritten initials/signature*

## Sección I. Instrucciones a los Oferentes

### Índice de Cláusulas

Pág.

<b>Sección I. Instrucciones a los Oferentes .....</b>	<b>1</b>
<b>A. Generalidades.....</b>	<b>1</b>
1. Alcance de la licitación .....	1
2. Fuente de fondos.....	1
3. Fraude y corrupción .....	2
4. Oferentes elegibles .....	5
5. Elegibilidad de los Bienes y Servicios Conexos.....	6
<b>B. Contenido de los Documentos de Licitación.....</b>	<b>6</b>
6. Secciones de los Documentos de Licitación.....	6
7. Aclaración de los Documentos de Licitación .....	7
8. Enmienda a los Documentos de Licitación .....	7
<b>C. Preparación de las Ofertas .....</b>	<b>7</b>
9. Costo de la Oferta .....	7
10. Idioma de la Oferta.....	7
11. Documentos que componen la Oferta .....	8
12. Formulario de Oferta y Lista de Precios .....	8
13. Ofertas Alternativas.....	8
14. Precios de la Oferta y Descuentos .....	9
15. Moneda de la Oferta .....	11
16. Documentos que establecen la elegibilidad del Oferente.....	11
17. Documentos que establecen la elegibilidad de los Bienes y Servicios Conexos .....	11
18. Documentos que establecen la conformidad de los Bienes y Servicios Conexos .....	11
19. Documentos que establecen las Calificaciones del Oferente.....	12
20. Período de Validez de las Ofertas.....	12
21. Garantía de Mantenimiento de Oferta .....	13
22. Formato y firma de la Oferta.....	14
<b>D. Presentación y Apertura de las Ofertas .....</b>	<b>15</b>
23. Presentación, Sello e Identificación de las Ofertas .....	15
24. Plazo para presentar las Ofertas .....	15
25. Ofertas tardías .....	15
26. Retiro, sustitución y modificación de las Ofertas .....	15
27. Apertura de las Ofertas .....	17
<b>E. Evaluación y Comparación de las Ofertas.....</b>	<b>17</b>
28. Confidencialidad .....	17
29. Aclaración de las Ofertas .....	18
30. Cumplimiento de las Ofertas .....	19
31. Diferencias, errores y omisiones.....	19
32. Examen preliminar de las Ofertas .....	20
33. Examen de los Términos y Condiciones; Evaluación Técnica .....	20
34. Conversión a una sola moneda .....	20
35. Preferencia nacional .....	20

36. Evaluación de las Ofertas .....21

37. Comparación de las Ofertas .....21

38. Pos-calificación del Oferente.....22

39. Derecho del comprador a aceptar cualquier oferta y a rechazar cualquiera o todas las ofertas .....22

**F. Adjudicación del Contrato.....22**

40. Criterios de Adjudicación .....22

41. Derecho del Comprador a variar las cantidades en el momento de la adjudicación .22

42. Notificación de Adjudicación del Contrato.....22

43. Firma del Contrato.....23

44. Garantía de Cumplimiento del Contrato .....23

Espacio en Blanco

## Sección I. Instrucciones a los Oferentes

### A. Generalidades

- 1. Alcance de la licitación**
- 1.1 El Comprador indicado en los **Datos de la Licitación (DDL)** emite estos Documentos de Licitación para la adquisición de los Bienes y Servicios Conexos especificados en Sección VI, Lista de Requisitos. El nombre y número de identificación de esta Licitación Pública Internacional (LPI) para adquisición de bienes están especificados en los **DDL**. El nombre, identificación y número están indicados en los **DDL**.
- 1.2 Para todos los efectos de estos Documentos de Licitación:
- (a) el término "por escrito" significa comunicación en forma escrita (por ejemplo por correo electrónico, facsímile, telex) con prueba de recibido;
  - (b) si el contexto así lo requiere, "singular" significa "plural" y viceversa; y
  - (c) "día" significa día calendario.
- 2. Fuente de fondos**
- 2.1 El Prestatario o Beneficiario (en adelante denominado el "Prestatario") indicado en los **DDL** ha solicitado o recibido financiamiento (en adelante denominado "fondos") del Banco Interamericano de Desarrollo (en adelante denominado "el Banco") para sufragar el costo del proyecto especificado en los **DDL**. El Prestatario destinará una porción de dichos fondos para efectuar pagos elegibles en virtud del contrato para el cual se emiten estos Documentos de Licitación.
- 2.2 El Banco Interamericano de Desarrollo efectuará pagos solamente a pedido del Prestatario y una vez que el Banco Interamericano de Desarrollo 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. Salvo que el Banco Interamericano de Desarrollo acuerde expresamente lo contrario, 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. Fraude y corrupción**

**3.1** El Banco exige a todos los prestatarios (incluyendo los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores y organismos contratantes, al igual que a todas las firmas, entidades o personas oferentes por participar o participando en proyectos financiados por el Banco incluyendo, entre otros, solicitantes, oferentes, contratistas, consultores y concesionarios (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes), observar los más altos niveles éticos y denunciar al Banco todo acto sospechoso de fraude o corrupción del cual tenga conocimiento o sea informado, durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato. Los actos de fraude y corrupción están prohibidos. Fraude y corrupción comprenden actos de: (a) práctica corruptiva; (b) práctica fraudulenta; (c) práctica coercitiva; y (d) práctica colusoria. Las definiciones que se transcriben a continuación corresponden a los tipos más comunes de fraude y corrupción, pero no son exhaustivas. Por esta razón, el Banco también adoptará medidas en caso de hechos o denuncias similares relacionadas con supuestos actos de fraude y corrupción, aunque no estén especificados en la lista siguiente. El Banco aplicará en todos los casos los procedimientos establecidos en la Cláusula 3.1 (c).

- (a) El Banco define para efectos de esta disposición, los términos que figuran a continuación:
- (i) Una práctica corruptiva consiste en ofrecer, dar, recibir, o solicitar, directa o indirectamente, algo de valor para influenciar indebidamente las acciones de otra parte;
  - (ii) Una práctica fraudulenta es cualquier acto u omisión, incluyendo la tergiversación de hechos y circunstancias, que deliberadamente o por negligencia grave, engaño, o intento 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 las acciones de una parte; y
  - (iv) Una práctica colusoria es un acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito indebido, incluyendo influenciar en forma indebida las acciones de otra parte.
- (b) Si se comprueba que, de conformidad con los procedimientos administrativos del Banco, cualquier firma, entidad o persona actuando como oferente o participando en un proyecto financiado por el Banco incluyendo, entre otros, prestatarios, oferentes, proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores, y concesionarios, organismos ejecutores u organismos contratantes (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes) ha cometido un acto de fraude o corrupción, el Banco podrá:
- (i) decidir no financiar ninguna propuesta de adjudicación de un contrato o de un contrato adjudicado para la adquisición de bienes o la contratación de obras financiadas por el Banco;
  - (ii) suspender los desembolsos de la operación, si se determina, en cualquier etapa, que existe evidencia suficiente para comprobar el hallazgo de que un empleado, agente o representante del Prestatario, el Organismo Ejecutor o el Organismo Contratante ha cometido un acto



de fraude o corrupción;

- (iii) cancelar y/o acelerar el pago de una parte del préstamo o de la donación relacionada con un contrato, cuando exista evidencia de que el representante del Prestatario, o Beneficiario de una donación, no ha tomado las medidas correctivas adecuadas en un plazo que el Banco considere razonable y de conformidad con las garantías de debido proceso establecidas en la legislación del país Prestatario;
- (iv) emitir una amonestación en el formato de una carta formal de censura a la conducta de la firma, entidad o individuo;
- (v) declarar a una persona, entidad o firma inelegible, en forma permanente o por determinado período de tiempo, para que se le adjudiquen o participe en contratos bajo proyectos financiados por el Banco, excepto bajo aquellas condiciones que el Banco considere apropiadas;
- (vi) remitir el tema a las autoridades pertinentes encargadas de hacer cumplir las leyes; y/o
- (vii) imponer otras sanciones que considere apropiadas bajo las circunstancias del caso, incluyendo la imposición de multas que representen para el Banco un reembolso de los costos vinculados con las investigaciones y actuaciones. Dichas sanciones podrán ser impuestas en forma adicional o en sustitución de otras sanciones.

(c) El Banco ha establecido procedimientos administrativos para los casos de denuncias de fraude y corrupción dentro del proceso de adquisiciones o la ejecución de un contrato financiado por el Banco, los cuales están disponibles en el sitio virtual del Banco ([www.iadb.org](http://www.iadb.org)). Para tales propósitos cualquier denuncia deberá ser presentada a la Oficina de Integridad Institucional del Banco (OII) para la realización de la correspondiente investigación. Las denuncias podrán ser presentadas confidencial o anónimamente;

(d) Los pagos estarán expresamente condicionados a que la participación de los Oferentes en el proceso de adquisiciones se haya llevado de acuerdo con las políticas del Banco aplicables en materia de fraude y corrupción que se describen en esta Cláusula 3.1.

(e) La imposición de cualquier medida que sea tomada por el Banco de conformidad con las provisiones referidas en el literal b) de esta Cláusula podrá hacerse en forma pública o privada, de acuerdo con las políticas del Banco.

3.2 El Banco tendrá el derecho a exigir que en los contratos financiados con un préstamo o donación del Banco, se incluya una disposición que exija que los Oferentes, proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores y concesionarios permitan al Banco revisar sus cuentas y registros y cualquier otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y con el cumplimiento del contrato y someterlos a una auditoría por auditores designados por el Banco. Para estos efectos, el Banco tendrá el derecho a exigir que se incluya en contratos financiados con un préstamo del Banco una disposición que requiera que los Oferentes, proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores y concesionarios: (i) conserven todos los documentos y registros relacionados con los proyectos financiados por el Banco por un período de tres (3) años luego de terminado el trabajo contemplado en el

respectivo contrato; y (ii) entreguen todo documento necesario para la investigación de denuncias de fraude o corrupción y pongan a la disposición del Banco los empleados o agentes de los oferentes, proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores y concesionarios que tengan conocimiento del proyecto financiado por el Banco para responder a las consultas provenientes de personal del Banco o de cualquier investigador, agente, auditor o consultor apropiadamente designado para la revisión o auditoría de los documentos. Si el Oferente, proveedor, contratista, subcontratista o concesionario incumple el requerimiento del Banco, o de cualquier otra forma obstaculiza la revisión del asunto por parte del Banco, el Banco, bajo su sola discreción, podrá tomar medidas apropiadas contra el Oferente, proveedor, contratista, subcontratista, consultor o concesionario.

**3.3 Los Oferentes deberán declarar y garantizar:**

- (a) que han leído y entendido la prohibición sobre actos de fraude y corrupción dispuesta por el Banco y se obligan a observar las normas pertinentes;
- (b) que no han incurrido en ninguna infracción de las políticas sobre fraude y corrupción descritas en este documento;
- (c) que no han tergiversado ni ocultado ningún hecho sustancial durante los procesos de adquisición o negociación del contrato o cumplimiento del contrato;
- (d) que ninguno de sus directores, funcionarios o accionistas principales han sido declarados inelegibles para que se les adjudiquen contratos financiados por el Banco, ni han sido declarados culpables de delitos vinculados con fraude o corrupción;
- (e) que ninguno de sus directores, funcionarios o accionistas principales han sido director, funcionario o accionista principal de ninguna otra compañía o entidad que haya sido declarada inelegible para que se le adjudiquen contratos financiados por el Banco o ha sido declarado culpable de un delito vinculado con fraude o corrupción;
- (f) que han declarado todas las comisiones, honorarios de representantes, pagos por servicios de facilitación o acuerdos para compartir ingresos relacionados con el contrato o el contrato financiado por el Banco;
- (g) que reconocen que el incumplimiento de cualquiera de estas garantías constituye el fundamento para la imposición por el Banco de cualquiera o de un conjunto de medidas que se describen en la Cláusula 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 originarios de países no miembros del Banco serán descalificados de participar en contratos financiados en todo o en parte con fondos del Banco. En la Sección V de este documento se indican los países miembros del Banco al igual que los criterios para determinar la nacionalidad de los Oferentes y el origen de los bienes y servicios. Los Oferentes originarios de un país miembro del Banco, al igual que los bienes suministrados, no serán elegibles si:
- (a) las leyes o la reglamentación oficial el país del Prestatario prohíbe relaciones comerciales con ese país; o
  - (b) por un acto de conformidad con 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 prohíba las importaciones de bienes de ese país o cualquier pago a personas o entidades en ese país.
- 4.2 Un Oferente no deberá tener conflicto de interés. Los Oferentes que sean considerados que tienen conflicto 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) están o han estado asociados, con una firma o con cualquiera de sus afiliados, que ha sido contratada por el Comprador para la prestación de servicios de consultoría para la preparación del diseño, las especificaciones técnicas y otros documentos que se utilizarán en la licitación para la adquisición de los bienes objeto de estos Documentos de Licitación; o
  - (b) presentan más de una Oferta en este proceso licitatorio, excepto si se trata de ofertas alternativas permitidas bajo la Cláusula 13 de las IAO. Sin embargo, esto no limita la participación de subcontratistas en más de una Oferta.
- 4.3 Un Oferente que ha sido declarado inelegible para que le adjudiquen contratos financiados por el Banco durante el periodo de tiempo determinado por el Banco de acuerdo a lo establecido en la cláusula 3 de las IAO, será descalificado.
- 4.4 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 Prestatario.
- 4.5 Los Oferentes deberán proporcionar al Comprador evidencia satisfactoria de su continua elegibilidad, cuando el Comprador razonablemente la solicite.



- 5. Elegibilidad de los Bienes y Servicios Conexos**
- 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 V, Países Elegibles, con la excepción de los casos indicados en la Cláusula 4.1 (a) y (b). **VER ENMIENDA EN DDL**
- 5.2 Para propósitos de esta cláusula, 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 Los criterios para determinar el origen de los bienes y los servicios conexos se encuentran indicados en la Sección V, Países Elegibles.

### **B. Contenido de los Documentos de Licitación**

- 6. Secciones de los Documentos de Licitación**
- 6.1 Los Documentos de Licitación están compuestos por las Partes 1, 2, y 3 incluidas sus respectivas secciones que a continuación se indican y deben ser leídas en conjunto con cualquier enmienda emitida en virtud de la Cláusula 8 de las IAO.

#### **PARTE 1 – 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. Formularios de la Oferta
- Sección V. Países Elegibles

#### **PARTE 2 –Requisitos de los Bienes y Servicios**

- Sección VI. Lista de de Requerimientos

#### **PARTE 3 – Contrato**

- Sección VII. Condiciones Generales del Contrato (CGC)
  - Sección VIII. Condiciones Especiales del Contrato (CEC)
  - Sección IX. Formularios del Contrato
- 6.2 El Llamado a Licitación emitido por el Comprador no forma parte de los Documentos de Licitación.
- 6.3 El Comprador no se responsabiliza por la integridad de los Documentos de Licitación y sus enmiendas, de no haber sido obtenidos directamente del Comprador.
- 6.4 Es responsabilidad del Oferente examinar todas las instrucciones, formularios, términos y especificaciones de los Documentos de Licitación. La presentación incompleta de la información o documentación requerida en los Documentos de Licitación puede constituir causal de rechazo de la oferta.

- 7. Aclaración de los Documentos de Licitación**
- 7.1 Todo Oferente potencial que requiera alguna aclaración sobre los Documentos 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 las reciba el Comprador por lo 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 los Documentos de Licitación directamente del Comprador. Si como resultado de las aclaraciones, el Comprador considera necesario enmendar los Documentos de Licitación, deberá hacerlo siguiendo el procedimiento indicado en la Cláusula 8 y Sub-cláusula 24.2, de las IAO.
- 8. Enmienda a los Documentos de Licitación**
- 8.1 El Comprador podrá, en cualquier momento antes del vencimiento del plazo para presentación de ofertas, enmendar los Documentos de Licitación mediante la emisión de una enmienda.
- 8.2 Toda enmienda emitida formará parte integral de los Documentos de Licitación y deberá ser comunicada por escrito a todos los que hayan obtenido los documentos de Licitación directamente del Comprador.
- 8.3 El Comprador podrá, a su discreción, prorrogar el plazo de presentación de ofertas a fin de dar a los posibles Oferentes un plazo razonable para que puedan tomar en cuenta las enmiendas en la preparación de sus ofertas, de conformidad con la Sub-cláusula 24.2 de las IAO.

### C. Preparación de las Ofertas

- 9. Costo de la Oferta**
- 9.1 El Oferente financiará todos los costos relacionados con la preparación y presentación de su oferta, y el Comprador no estará sujeto ni será responsable en ningún caso por dichos costos, independientemente de la modalidad o del resultado del proceso de licitación.
- 10. Idioma de la Oferta**
- 10.1 La Oferta, así como toda la correspondencia y documentos relativos a la oferta intercambiados entre el Oferente y el Comprador deberán ser escritos en el idioma especificado en los DDL. Los documentos de soporte y material impreso que formen parte de la Oferta, pueden estar en otro idioma con la condición de que los apartes pertinentes estén acompañados de una traducción fidedigna al idioma especificado en los DDL. Para efectos de interpretación de la oferta, dicha traducción prevalecerá.



- 11. Documentos que componen la Oferta**
- 11.1 La Oferta estará compuesta por los siguientes documentos:
- (a) Formulario de Oferta y Lista de Precios, de conformidad con las Cláusulas 12, 14 y 15 de las IAO;
  - (b) Garantía de Mantenimiento de la Oferta o Declaración de Mantenimiento de la Oferta, de conformidad con la Cláusula 21 de las IAO, si se requiere; **VER ENMIENDA EN DDL**
  - (c) confirmación escrita que autorice al signatario de la oferta a comprometer al Oferente, de conformidad con la Cláusula 22 de las IAO;
  - (d) evidencia documentada, de conformidad con la cláusula 16 de las IAO, que establezca que el Oferente es elegible para presentar una oferta;
  - (e) evidencia documentada, de conformidad con la Cláusula 17 de las IAO, que certifique que los Bienes y Servicios Conexos que proporcionará el Oferente son de origen elegible;
  - (f) evidencia documentada, de conformidad con las Cláusulas 18 y 30 de las IAO, que establezca que los Bienes y Servicios Conexos se ajustan sustancialmente a los Documentos de Licitación;
  - (g) evidencia documentada, de conformidad con la Cláusula 19 de las IAO, que establezca que el Oferente está calificado para ejecutar el contrato en caso que su oferta sea aceptada; y
  - (h) cualquier otro documento requerido en los DDL.
- 12. Formulario de Oferta y Lista de Precios**
- 12.1 El Oferente presentará el Formulario de Oferta utilizando el formulario suministrado en la Sección IV, Formularios de la Oferta. Este formulario deberá ser debidamente llenado sin alterar su forma y no se aceptarán sustitutos. Todos los espacios en blanco deberán ser llenados con la información solicitada.
- 12.2 El Oferente presentará la Lista de Precios de los Bienes y Servicios Conexos, según corresponda a su origen y utilizando los formularios suministrados en la Sección IV, Formularios de la Oferta.
- 13. Ofertas Alternativas**
- 13.1 A menos que se indique lo contrario en los DDL, no se considerarán ofertas alternativas.

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

- 14.1 Los precios y descuentos cotizados por el Oferente en el Formulario de Presentación de la Oferta y en la Lista de Precios deberán ajustarse a los requerimientos que se indican a continuación.
- 14.2 Todos los artículos deberán enumerarse y cotizarse por separado en el Formulario de Lista de Precios. Si una Lista de Precios detalla artículos pero no los cotiza, se asumirá que los precios están incluidos en los precios de otros artículos. Así mismo, cuando algún artículo no aparezca en la Lista de Precios se asumirá que no está incluido en la oferta, y de considerarse que la oferta cumple sustancialmente, se aplicarán los ajustes correspondientes, de conformidad con la Cláusula 31 de las IAO.
- 14.3 El precio cotizado en el formulario de Presentación de la Oferta deberá ser el precio total de la oferta, excluyendo cualquier descuento que se ofrezca.
- 14.4 El Oferente cotizará cualquier descuento incondicional e indicará su método de aplicación en el formulario de Presentación de la Oferta.
- 14.5 Las expresiones CIP, FCA, CPT y otros términos afines se regirán por las normas prescritas en la edición vigente de *Incoterms* publicada por la Cámara de Comercio Internacional, según se indique en los DDL.
- 14.6 Los precios deberán cotizarse como se indica en cada formulario de Lista de Precios incluidos en la Sección IV, 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 para contratar bajo 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 V, Países Elegibles. Así mismo, el Oferente podrá adquirir servicios de seguros de cualquier país elegible de conformidad con la Sección V, Países Elegibles. Los precios deberán registrarse de la siguiente manera:
- (a) Para bienes de origen en el País del Comprador: **VER ENMIENDA EN DDL**
- (i) el precio de los bienes cotizados CIP (lugar de destino convenido) en el país del Comprador especificado en los DDL, 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; y
- (b) Para bienes de origen fuera del País del Comprador y que serán importados: **VER ENMIENDA EN DDL**
- (i) el precio de los bienes cotizados CIP (lugar de destino convenido) en el país del Comprador, según se indica en los DDL;
- (ii) además de los precios CIP indicados en (b)(i) anteriormente, el precio de los bienes a ser importados podrán ser cotizados FCA (lugar convenido) o CPT (lugar de destino convenido), si así se indica en los DDL;
- (c) Para bienes de origen fuera del país del Comprador, e importados



previamente: **VER ENMIENDA EN DDL**

*[Para bienes importados previamente, se deberá diferenciar entre el precio CIP (lugar de destino convenido) cotizado y el valor de importación original de estos bienes declarado en aduanas, e incluirá cualquier reembolso o margen del agente o representante local y todos los costos locales excepto los derechos de aduana e impuestos de importación que pagó o pagará el Comprador. Para mayor claridad, se requerirá a los Oferentes que coticen el precio incluyendo los derechos de aduana, y adicionalmente presenten los derechos de aduana y el precio neto de derechos de aduana que es la diferencia entre esos valores.]*

- (i) el precio de los bienes cotizados CIP (lugar de destino convenido) en el país del Comprador, 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 evidencia documental) o pagaderos sobre los bienes previamente importados;
  - (iii) el precio de los bienes cotizados CIP (lugar de destino convenido) en el país del Comprador, excluidos los derechos de aduana y otros impuestos de importación pagados o por pagar sobre los bienes previamente importados, que es la diferencia entre i) y ii) anteriores.;
  - (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, y
- (d) para los Servicios Conexos, fuera de transporte interno y otros servicios necesarios para hacer llegar los bienes a su destino final, cuando dichos Servicios Conexos están especificados en la Lista de Requerimientos.:
- (i) El precio de cada artículo que comprende los Servicios Conexos (inclusive cualquier impuesto aplicable).
- 14.7 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 Cláusula 30 de las IAO. Sin embargo, si de acuerdo con lo indicado en los DDL, los precios cotizados por el Oferente pueden ser ajustables durante la ejecución del Contrato, las ofertas que coticen precios fijos no serán rechazadas, y el ajuste de los precios se considerará igual a cero.
- 14.8 Si así se indica en la Sub-cláusula 1.1 de las IAO, el Llamado a Licitación será por ofertas para contratos individuales o para combinación de contratos (grupos). A menos que se indique lo contrario en los DDL, los precios cotizados deberán corresponder al 100% de los artículos indicados y al 100% de las cantidades indicadas para cada artículo. Los Oferentes que deseen ofrecer reducción de precios (descuentos) deberán indicar en su oferta los descuentos aplicables de conformidad con la Sub-cláusula 14.4 de las IAO.

- 15. Moneda de la Oferta**
- 15.1 El Oferente cotizará en la moneda del País del Comprador la porción de la oferta correspondiente a gastos adquiridos en el país del Comprador, a menos que se indique lo contrario en los DDL.
- 15.2 Los Oferentes podrán expresar el precio de su oferta en cualquier moneda plenamente convertible. Los Oferentes que deseen que se les pague en varias monedas, deberán cotizar su oferta en esas monedas pero no podrán emplear más de tres monedas además de la del país del Comprador. **VER ENMIENDA EN DDL.**
- 16. Documentos que establecen la elegibilidad del Oferente**
- 16.1 Para establecer su elegibilidad, de conformidad con la Cláusula 4 de las IAO, los Oferentes deberán completar el Formulario de Oferta, incluido en la Sección IV, Formularios de la Oferta.
- 17. Documentos que establecen la elegibilidad de los Bienes y Servicios Conexos**
- 17.1 Con el fin de establecer la elegibilidad de los Bienes y Servicios Conexos, de conformidad con la Cláusula 5 de las IAO, los Oferentes deberán completar las declaraciones de país de origen en los Formularios de Lista de Precios, incluidos en la Sección IV, Formularios de la Oferta.
- 18. Documentos que establecen la conformidad de los Bienes y Servicios Conexos**
- 18.1 Con el fin de establecer la conformidad de los Bienes y Servicios Conexos, los Oferentes deberán proporcionar como parte de la Oferta evidencia documentada acreditando que los Bienes cumplen con las especificaciones técnicas y los estándares especificados en la Sección VI, Lista de Requerimientos.
- 18.2 La evidencia documentada puede ser en forma de literatura impresa, planos o datos, y deberá incluir una descripción detallada de las características esenciales técnicas y de funcionamiento de cada artículo demostrando conformidad sustancial de los Bienes y Servicios Conexos con las especificaciones técnicas. De ser procedente el Oferente incluirá una declaración de variaciones y excepciones a las provisiones en los Requisitos de los Bienes y Servicios.
- 18.3 Los Oferentes también deberán proporcionar una lista detallada que incluya disponibilidad y precios actuales de repuestos, herramientas especiales, etc. necesarias para el adecuado y continuo funcionamiento de los bienes durante el período indicado en los DDL, a partir del inicio de la utilización de los bienes por el Comprador.
- 18.4 Las normas de fabricación, procesamiento, material y equipo así como las referencias a marcas o números de catálogos que haya incluido el Comprador en los Requisitos de los Bienes y Servicios son solamente descriptivas y no restrictivas. Los Oferentes pueden ofrecer otras normas de calidad, marcas, y/o números de catálogos siempre y cuando demuestren a satisfacción del Comprador, que las substituciones son sustancialmente equivalentes o superiores a las especificadas en los Requisitos de los Bienes y Servicios.

**19. Documentos que establecen las Calificaciones del Oferente**

- 19.1 La evidencia documentada de las calificaciones del Oferente para ejecutar el contrato si su oferta es aceptada, deberá establecer a completa satisfacción del Comprador:
- (a) que, si se requiere en los DDL, el Oferente que no fabrique o produzca los bienes a ser suministrados en el país del Comprador deberá presentar una autorización del Fabricante mediante el formulario incluido en la Sección IV, Formularios de la Oferta.
  - (b) que, si se requiere en los DDL, en el caso de un Oferente que no está 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, estipuladas en las Condiciones del Contrato y/o las Especificaciones Técnicas;
  - (c) que el Oferente cumple con cada uno de los criterios de calificación estipulados en la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación.

**20. Período de Validez de las Ofertas**

- 20.1 Las ofertas se deberán mantener válidas por el período determinado en los DDL a partir de la fecha límite para la presentación de ofertas establecida por el Comprador. **Toda oferta con un período de validez menor será rechazada por el Comprador por incumplimiento.**
- 20.2 En circunstancias excepcionales y antes de que expire el período de validez de la oferta, el Comprador podrá solicitarle a los Oferentes que extiendan el período de la validez de sus ofertas. Las solicitudes y las respuestas serán por escrito. Si se hubiese solicitado una Garantía de Mantenimiento de Oferta, de acuerdo a la cláusula 21 de las IAO, también ésta deberá prorrogarse por el período correspondiente. Un Oferente puede rehusar a tal solicitud sin que se le haga efectiva su Garantía de Mantenimiento de la Oferta. A los Oferentes que acepten la solicitud de prórroga no se les pedirá ni permitirá que modifiquen sus ofertas, con excepción de lo dispuesto en la Sub-cláusula 20.3 de las IAO.
- 20.3 En el caso de contratos con precio fijo, si la adjudicación se retrasase por un período mayor a cincuenta y seis (56) días a partir del vencimiento del plazo inicial de validez de la oferta, el precio del Contrato será ajustado mediante la aplicación de un factor que será especificado en la solicitud de prórroga. La evaluación de la oferta deberá basarse en el precio cotizado sin tomar en cuenta el ajuste mencionado. **VER ENMIENDA EN DDL.**



- 21. Garantía de Mantenimiento de Oferta**
- 21.1 El Oferente deberá presentar como parte de su oferta una Garantía de Mantenimiento de la Oferta o una Declaración de Mantenimiento de la Oferta, si así se estipula en los DDL.
- 21.2 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta deberá expedirse por la cantidad especificada en los DDL y en la moneda del país del Comprador o en una moneda de libre convertibilidad, y deberá:
- (a) a opción del Oferente, adoptar la forma de una carta de crédito, o una garantía bancaria emitida por una institución bancaria, o una fianza emitida por una aseguradora;
  - (b) ser emitida por una institución de prestigio seleccionada por el Oferente y ubicada en un país elegible. Si la institución que emite la garantía está localizada fuera del país del Comprador, deberá tener una sucursal financiera en el país del Comprador que permita hacer efectiva la garantía;
  - (c) estar sustancialmente de acuerdo con alguno de los formularios de la Garantía de Mantenimiento de Oferta incluidos en la Sección IV, Formularios de la Oferta, u otro formulario aprobado por el Comprador con anterioridad a la presentación de la oferta;
  - (d) ser pagadera a la vista ante solicitud escrita del Comprador en caso de tener que invocar las condiciones detalladas en la Cláusula 21.5 de las IAO.
  - (e) ser presentada en original; no se aceptarán copias;
  - (f) permanecer válida por un período de 28 días posteriores a la fecha límite de la validez de las ofertas, o del período prorrogado, si corresponde, de conformidad con la Cláusula 20.2 de las IAO;
- 21.3 Si la Sub-cláusula 21.1 de las IAO exige una Garantía de Mantenimiento de la Oferta o una Declaración de Garantía de la Oferta, todas las ofertas que no estén acompañadas por una Garantía que sustancialmente responda a lo requerido en la cláusula mencionada, serán rechazadas por el Comprador por incumplimiento.
- 21.4 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta de los Oferentes cuyas ofertas no fueron seleccionadas serán devueltas tan prontamente como sea posible después que el Oferente adjudicado suministre su Garantía de Cumplimiento, de conformidad con la Cláusula 44 de las IAO.
- 21.5 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta se podrá hacer efectiva o la Declaración de Garantía de la Oferta se podrá ejecutar si:
- (a) un Oferente retira su oferta durante el período de validez de la oferta especificado por el Oferente en el Formulario de Oferta, salvo a lo estipulado en la Sub-cláusula 20.2 de las IAO; o
  - (b) si el Oferente seleccionado:
    - (i) no firma el contrato de conformidad con la Cláusula 43 de las IAO;
    - (ii) no suministra la Garantía de Cumplimiento de conformidad con la Cláusula 44 de las IAO;
- 21.6 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta o la Declaración de Garantía de la Oferta de una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA) deberá ser emitido en nombre de la APCA que presenta la oferta. Si dicha APCA no ha sido legalmente constituida

en el momento de presentar la oferta, la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o la Declaración de Garantía de la Oferta deberá estar en nombre de todos los futuros socios de la APCA tal como se denominan en la carta de intención mencionada en el Formulario de Información sobre el Oferente, incluido en la Sección IV, Formularios de la Oferta.

**22. Formato y firma de la Oferta**

- 22.1 El Oferente preparará un original de los documentos que comprenden la oferta según se describe en la Cláusula 11 de las IAO y lo marcará claramente como "ORIGINAL". 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.
- 22.2 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.
- 22.3 Los textos entre líneas, tachaduras o palabras superpuestas serán válidos solamente si llevan la firma o las iniciales de la persona que firma la Oferta.



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

- 23. Presentación, Sello e Identificación de las Ofertas**
- 23.1 Los Oferentes siempre podrán enviar sus ofertas por correo o entregarlas personalmente. Los Oferentes tendrán la opción de presentar sus ofertas electrónicamente cuando así se indique en los DDL.
- (a) Los Oferentes que presenten sus ofertas por correo o las entreguen personalmente incluirán el original y cada copia de la oferta, inclusive ofertas alternativas si fueran permitidas en virtud de la Cláusula 13 de las IAO, en sobres separados, cerrados en forma inviolable y debidamente identificados como "ORIGINAL" y "COPIA". Los sobres conteniendo el original y las copias serán incluidos a su vez en un solo sobre. El resto del procedimiento será de acuerdo con la Sub-cláusula 23.2 de las IAO.
- (b) Los Oferentes que presenten sus ofertas electrónicamente seguirán los procedimientos indicados en los DDL para la presentación de dichas ofertas. **VER ENMIENDA EN DDL**
- 23.2 Los sobres interiores y el sobre exterior deberán:
- (a) llevar el nombre y la dirección del Oferente;
- (b) estar dirigidos al Comprador y llevar la dirección que se indica en la Sub-cláusula 24.1 de las IAO;
- (c) llevar la identificación específica de este proceso de licitación indicado en la Cláusula 1.1 de las IAO y cualquier otra identificación que se indique en los DDL; y
- (d) llevar una advertencia de no abrir antes de la hora y fecha de apertura de ofertas, especificadas de conformidad con la Sub-cláusula 27.1 de las IAO.
- Si los sobres no están sellados e identificados como se requiere, el Comprador no se responsabilizará en caso de que la oferta se extravíe o sea abierta prematuramente.
- 24. Plazo para presentar las Ofertas**
- 24.1 Las ofertas deberán ser recibidas por el Comprador en la dirección y no más tarde que la fecha y hora que se indican en los DDL.
- 24.2 El Comprador podrá a su discreción, extender el plazo para la presentación de ofertas mediante una enmienda a los Documentos de Licitación, de conformidad con la Cláusula 8 de las IAO. En este caso todos los derechos y obligaciones del Comprador y de los Oferentes previamente sujetos a la fecha límite original para presentar las ofertas quedarán sujetos a la nueva fecha prorrogada.
- 25. Ofertas tardías**
- 25.1 El Comprador no considerará ninguna oferta que llegue con posterioridad al plazo límite para la presentación de ofertas, en virtud de la Cláusula 24 de las IAO. Toda oferta que reciba el Comprador después del plazo límite para la presentación de las ofertas será declarada tardía y será rechazada y devuelta al Oferente remitente sin abrir.
- 26. Retiro, sustitución y modificación de las Ofertas**
- 26.1 Un Oferente podrá retirar, sustituir o modificar su oferta después de presentada mediante el envío de una comunicación por escrito, de conformidad con la Cláusula 23 de las IAO, debidamente firmada por un representante autorizado, y deberá incluir una copia de dicha autorización de acuerdo a lo estipulado en la Sub-cláusula 22.2 (con excepción de la comunicación de retiro que no requiere copias). La

sustitución o modificación correspondiente de la oferta deberá acompañar dicha comunicación por escrito. Todas las comunicaciones deberán ser:

- (a) presentadas de conformidad con las Cláusulas 22 y 23 de las IAO (con excepción de la comunicación de retiro que no requiere copias) y los respectivos sobres deberán estar claramente marcados "RETIRO", "SUSTITUCION" o "MODIFICACION" y
- (b) recibidas por el Comprador antes del plazo límite establecido para la presentación de las ofertas, de conformidad con la Cláusula 24 de las IAO.

26.2 Las ofertas cuyo retiro fue solicitado de conformidad con la Sub-cláusula 26.1 de las IAO serán devueltas sin abrir a los Oferentes remitentes.

26.3 Ninguna oferta podrá ser retirada, sustituida o modificada durante el intervalo comprendido entre la fecha límite para presentar ofertas y la expiración del período de validez de las ofertas indicado por el Oferente en el Formulario de Oferta, o cualquier extensión si la hubiese.



- 27. Apertura de las Ofertas**
- 27.1 El Comprador llevará a cabo el Acto de Apertura de las ofertas en público en la dirección, fecha y hora establecidas en los DDL. El procedimiento para apertura de ofertas presentadas electrónicamente si fueron permitidas, estará indicado en los DDL de conformidad con la Cláusula 23.1 de las IAO.
- 27.2 Primero se abrirán los sobres marcados como "RETIRO" y se leerán en voz alta y el sobre con la oferta correspondiente no será abierto sino- devuelto al Oferente remitente. No se permitirá el retiro de ninguna oferta a menos que la comunicación de retiro pertinente contenga la autorización válida para solicitar el retiro y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas. Seguidamente, se abrirán los sobres marcados como "SUSTITUCION" se leerán en voz alta y se intercambiará con la oferta correspondiente que está siendo sustituida; la oferta sustituida no se abrirá y se devolverá al Oferente remitente. No se permitirá ninguna sustitución a menos que la comunicación de sustitución correspondiente contenga una autorización válida para solicitar la sustitución y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas. Los sobres marcados como "MODIFICACION" se abrirán y leerán en voz alta con la oferta correspondiente. No se permitirá ninguna modificación a las ofertas a menos que la comunicación de modificación correspondiente contenga la autorización válida para solicitar la modificación y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas. Solamente se considerarán en la evaluación los sobres que se abren y leen en voz alta durante el Acto de Apertura de las Ofertas.
- 27.3 Todos los demás sobres se abrirán de uno en uno, leyendo en voz alta: el nombre del Oferente y si contiene modificaciones; los precios de la oferta, incluyendo cualquier descuento u ofertas alternativas; la existencia de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o Declaración de Garantía de la Oferta de requerirse; y cualquier otro detalle que el Comprador considere pertinente. Solamente los descuentos y ofertas alternativas leídas en voz alta se considerarán en la evaluación. Ninguna oferta será rechazada durante el Acto de Apertura, excepto las ofertas tardías, de conformidad con la Sub-cláusula 25.1 de las IAO.
- 27.4 El Comprador preparará un acta del acto de apertura de las ofertas que incluirá como mínimo: el nombre del Oferente y si hay retiro, sustitución o modificación; el precio de la Oferta, incluyendo cualquier descuento y ofertas alternativas si estaban permitidas; y la existencia o no de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o de la Declaración de Garantía de la Oferta, si se requería. Se le solicitará a los representantes de los Oferentes presentes que firmen la hoja de asistencia. Una copia del acta será distribuida a los Oferentes que presentaron sus ofertas a tiempo, y será publicado en línea si fue permitido ofertar electrónicamente.

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

- 28. Confidencialidad**
- 28.1 No se divulgará a los Oferentes ni a ninguna persona que no esté oficialmente involucrada con el proceso de la licitación, información relacionada con la revisión, evaluación, comparación y pos-calificación de las ofertas, ni sobre la recomendación de adjudicación del contrato hasta que se haya publicado la adjudicación del Contrato.
- 28.2 Cualquier intento por parte de un Oferente para influenciar al Comprador en la revisión, evaluación, comparación y pos-calificación de las ofertas o en la adjudicación del contrato podrá resultar en el

rechazo de su oferta.

- 28.3 No obstante lo dispuesto en la Sub-cláusula 28.2 de las IAO, si durante el plazo transcurrido entre el Acto de Apertura y la fecha de adjudicación del contrato, un Oferente desea comunicarse con el Comprador sobre cualquier asunto relacionado con el proceso de la licitación, deberá hacerlo por escrito.

**29. Aclaración de las Ofertas**

- 29.1 Para facilitar el proceso de revisión, evaluación, comparación y post-calificación de las ofertas, el Comprador podrá, a su discreción, solicitar a cualquier Oferente aclaraciones sobre su Oferta. No se considerarán aclaraciones a una oferta presentadas por Oferentes cuando no sean en respuesta a una solicitud del Comprador. La solicitud de aclaración por el Comprador y la respuesta deberán ser hechas por escrito. No se solicitará, ofrecerá o permitirá cambios en los precios o a la esencia de la oferta, excepto para confirmar correcciones de errores aritméticos descubiertos por el Comprador en la evaluación de las ofertas, de conformidad con la Cláusula 31 de las IAO.



- 30. Cumplimiento de las Ofertas**
- 30.1 Para determinar si la oferta se ajusta sustancialmente a los Documentos de Licitación, el Comprador se basará en el contenido de la propia oferta.
- 30.2 Una oferta que se ajusta sustancialmente a los Documentos de Licitación es la que satisface todos los términos, condiciones y especificaciones estipuladas en dichos documentos sin desviaciones, reservas u omisiones significativas. Una desviación, reserva u omisión significativa es aquella que:
- (a) afecta de una manera sustancial el alcance, la calidad o el funcionamiento de los Bienes y Servicios Conexos especificados en el Contrato; o
  - (b) limita de una manera sustancial, contraria a los Documentos de Licitación, los derechos del Comprador o las obligaciones del Oferente en virtud del Contrato; o
  - (c) de rectificarse, afectaría injustamente la posición competitiva de los otros Oferentes que presentan ofertas que se ajustan sustancialmente a los Documentos de Licitación.
- 30.3 Si una oferta no se ajusta sustancialmente a los Documentos de Licitación, deberá ser rechazada por el Comprador y el Oferente no podrá ajustarla posteriormente mediante correcciones de las desviaciones, reservas u omisiones significativas.
- 31. Diferencias, errores y omisiones**
- 31.1 Si una oferta se ajusta sustancialmente a los Documentos de Licitación, el Comprador podrá dispensar alguna diferencia u omisión cuando ésta no constituya una desviación significativa.
- 31.2 Cuando una oferta se ajuste sustancialmente a los Documentos de Licitación, el Comprador podrá solicitarle al Oferente que presente dentro de un plazo razonable, información o documentación necesaria para rectificar diferencias u omisiones relacionadas con requisitos no significativos de documentación. Dichas omisiones no podrán estar relacionadas con ningún aspecto del precio de la Oferta. Si el Oferente no cumple con la petición, su oferta podrá ser rechazada.
- 31.3 A condición de que la oferta cumpla sustancialmente con los Documentos de Licitación, el Comprador corregirá errores aritméticos de la siguiente manera:
- (a) si hay una discrepancia entre un precio unitario y el precio total obtenido al multiplicar ese precio unitario por las cantidades correspondientes, prevalecerá el precio unitario y el precio total será corregido, a menos que, en opinión del Comprador, hay un error obvio en la colocación del punto decimal, entonces el precio total cotizado prevalecerá 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 y se corregirá el total;
  - (c) si hay una discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras a menos que la cantidad expresada en palabras corresponda a un error aritmético, en cuyo caso prevalecerán las cantidades en cifras de conformidad con los párrafos (a) y (b) mencionados.
- 31.4 Si el Oferente que presentó la oferta evaluada como la más baja no acepta la corrección de los errores, su oferta será rechazada.



- 32. Examen preliminar de las Ofertas**
- 32.1 El Comprador examinará todas las ofertas para confirmar que todos los documentos y la documentación técnica solicitada en la Cláusula 11 de las IAO han sido suministrados y determinará si cada documento entregado está completo.
- 32.2 El Comprador confirmará que los siguientes documentos e información han sido proporcionados con la oferta. Si cualquiera de estos documentos o información faltaran, la oferta será rechazada.
- (a) Formulario de Oferta, de conformidad con la Sub-cláusula 12.1 de las IAO;
  - (b) Lista de Precios, de conformidad con la Sub-cláusula 12.2 de las IAO; y
  - (c) Garantía de Mantenimiento de la Oferta o Declaración de Garantía de la Oferta, de conformidad con la Sub-cláusula 21 de las IAO si corresponde. **VER ENMIENDA EN DDL**
- 33. Examen de los Términos y Condiciones; Evaluación Técnica**
- 33.1 El Comprador examinará todas las ofertas para confirmar que todas las estipulaciones y condiciones de las CGC y de las CEC han sido aceptadas por el Oferente sin desviaciones, reservas u omisiones significativas.
- 33.2 El Comprador evaluará los aspectos técnicos de la oferta presentada en virtud de la Cláusula 18 de las IAO, para confirmar que todos los requisitos estipulados en la Sección VI, Requisitos de los Bienes y Servicios de los Documentos de Licitación, han sido cumplidos sin ninguna desviación o reserva significativa.
- 33.3 Si después de haber examinado los términos y condiciones y efectuada la evaluación técnica, el Comprador establece que la oferta no se ajusta sustancialmente a los Documentos de Licitación de conformidad con la Cláusula 30 de las IAO, la oferta será rechazada.
- 34. Conversión a una sola moneda**
- 34.1 Para efectos de evaluación y comparación, el Comprador convertirá todos los precios de las ofertas expresados en diferentes monedas a la moneda única indicada en los DDL utilizando el tipo de cambio vendedor establecido por la fuente y en la fecha especificada en los DDL.
- 35. Preferencia nacional**
- 35.1 La preferencia nacional no será un factor de evaluación a menos que se indique lo contrario en los DDL.



- 36. Evaluación de las Ofertas**
- 36.1 El Comprador evaluará todas las ofertas que se determine que hasta esta etapa de la evaluación se ajustan sustancialmente a los Documentos de Licitación.
- 36.2 Para evaluar las ofertas, el Comprador utilizará únicamente los factores, metodologías y criterios definidos en la Cláusula 36 de las IAO. No se permitirá ningún otro criterio ni metodología.
- 36.3 Al evaluar las Ofertas, el Comprador considerará lo siguiente:
- (a) el precio cotizado de conformidad con la Cláusula 14 de las IAO;
  - (b) el ajuste del precio por correcciones de errores aritméticos de conformidad con la Sub-cláusula 31.3 de las IAO;
  - (c) el ajuste del precio debido a descuentos ofrecidos de conformidad con la Sub-cláusula 14.4 de las IAO;
  - (d) ajustes debidos a la aplicación de factores de evaluación, metodologías y criterios especificados en los DDL de entre los indicados en la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación;
  - (e) ajustes debidos a la aplicación de un margen de preferencia, si corresponde, de conformidad con la cláusula 35 de las IAO.
- 36.4 Al evaluar una oferta el Comprador excluirá y no tendrá en cuenta:
- (a) en el caso de bienes de origen en el país del Comprador, los impuestos sobre las ventas y otros impuestos similares pagaderos sobre los bienes si el contrato es adjudicado al Oferente;
  - (b) en el caso de bienes de origen fuera del País del Comprador, previamente importados o a ser importados, los derechos de aduana y otros impuestos a la importación, impuestos sobre las ventas y otros impuestos similares pagaderos sobre los bienes si el contrato es adjudicado al Oferente;
  - (c) ninguna disposición por ajuste de precios durante el período de ejecución del contrato, si estuviese estipulado en la oferta.
- 36.5 La evaluación de una oferta requerirá que el Comprador considere otros factores, además del precio cotizado, de conformidad con la Cláusula 14 de las IAO. Estos factores estarán relacionados con las características, rendimiento, términos y condiciones de la compra de los Bienes y Servicios Conexos. El efecto de los factores seleccionados, si los hubiere, se expresarán 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. Los factores, metodologías y criterios que se apliquen serán aquellos especificados de conformidad con la Sub-cláusula 36.3(d) de las IAO. **VER ENMIENDA EN DDL**
- 36.6 Si así se indica en los DDL, estos Documentos de Licitación permitirán que los Oferentes coticen precios separados por uno o más lotes, y permitirán que el Comprador adjudique uno o varios lotes a más de un Oferente. La metodología de evaluación para determinar la combinación de lotes evaluada como la más baja, está detallada en la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación. **VER ENMIENDA EN DDL**
- 37. Comparación de las Ofertas**
- 37.1 El Comprador comparará todas las ofertas que cumplen sustancialmente para determinar la oferta evaluada como la más baja, de conformidad con la Cláusula 36 de las IAO.

- 38. Pos-calificación del Oferente**
- 38.1 El Comprador determinará, a su entera satisfacción, si el Oferente seleccionado como el que ha presentado la oferta evaluada como la más baja y ha cumplido sustancialmente con la oferta, está calificado para ejecutar el Contrato satisfactoriamente.
- 38.2 Dicha determinación se basará en el examen de la evidencia documentada de las calificaciones del Oferente que éste ha presentado, de conformidad con la Cláusula 19 de las IAO.
- 38.3 Una determinación afirmativa será un requisito previo para la adjudicación del Contrato al Oferente. Una determinación negativa resultará en el rechazo de la oferta del Oferente, en cuyo caso el Comprador procederá a determinar si el Oferente que presentó la siguiente oferta evaluada como la más baja está calificado para ejecutar el contrato satisfactoriamente.
- 39. Derecho del comprador a aceptar cualquier oferta y a rechazar cualquiera o todas las ofertas**
- 39.1 El Comprador se reserva el derecho a aceptar o rechazar cualquier oferta, de anular el proceso licitatorio y de rechazar todas las ofertas en cualquier momento antes de la adjudicación del contrato, sin que por ello adquiera responsabilidad alguna ante los Oferentes.

#### F. Adjudicación del Contrato

- 40. Criterios de Adjudicación**
- 40.1 El Comprador adjudicará el Contrato al Oferente cuya oferta haya sido determinada la oferta evaluada como la más baja en precio y cumple sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación, siempre y cuando el Comprador determine que el Oferente está calificado para ejecutar el Contrato satisfactoriamente. **VER ENMIENDA EN DDL.**
- 41. Derecho del Comprador a variar las cantidades en el momento de la adjudicación**
- 41.1 Al momento de adjudicar el Contrato, el Comprador se reserva el derecho a aumentar o disminuir la cantidad de los Bienes y Servicios Conexos especificados originalmente en la Sección VI, Requisitos de los Bienes y Servicios, siempre y cuando esta variación no exceda los porcentajes indicados en los DDL, y no altere los precios unitarios u otros términos y condiciones de la Oferta y de los Documentos de Licitación.
- 42. Notificación de Adjudicación del Contrato**
- 42.1 Antes de la expiración del período de validez de las ofertas, el Comprador notificará por escrito al Oferente seleccionado que su Oferta ha sido aceptada.
- 42.2 Mientras se prepara un Contrato formal y es perfeccionado, la notificación de adjudicación constituirá la obligación para su suscripción. **VER ENMIENDA EN DDL.**
- 42.3 El Comprador publicará en el sitio de Internet del UNDB (*United Nations Development Business*) ([www.devbusiness.com](http://www.devbusiness.com)) y en el sitio de Internet del Banco los resultados de la licitación, identificando la oferta y número de lotes y la siguiente información: (i) nombre de todos los Oferentes que presentaron ofertas; (ii) los precios que se leyeron en voz alta en el acto de apertura de las ofertas; (iii) nombre de los Oferentes cuyas ofertas fueron evaluadas y precios evaluados de cada oferta evaluada; (iv) nombre de los Oferentes cuyas ofertas fueron rechazadas y las razones de su rechazo; y (v) nombre del Oferente seleccionado y el precio cotizado, así como la duración y un resumen del alcance del contrato adjudicado. Después de la publicación de la adjudicación del contrato, los Oferentes no favorecidos podrán solicitar por escrito al Comprador explicaciones de las razones por las cuales sus ofertas no fueron seleccionadas. El Comprador, después de la adjudicación del Contrato, responderá prontamente y por escrito a cualquier Oferente no favorecido que solicite dichas explicaciones.

**VER ENMIENDA EN DDL.****43. Firma del Contrato**

- 43.1 Inmediatamente después de la notificación de adjudicación, el Comprador enviará al Oferente seleccionado el Contrato y las Condiciones Generales y Especiales del Contrato.
- 43.2 El Oferente seleccionado tendrá un plazo de 28 días después de la fecha de recibo del Convenio para firmarlo, fecharlo y devolverlo al Comprador. **VER ENMIENDA EN DDL**
- 43.3 Cuando el Oferente seleccionado suministre el Contrato firmado y la garantía de cumplimiento de conformidad con la Cláusula 44 de las IAO, el Comprador informará inmediatamente a cada uno de los Oferentes no seleccionados y les devolverá su garantía de Mantenimiento de la oferta, de conformidad con la Cláusula 21.4 de las IAO. **VER ENMIENDA EN DDL**

**44. Garantía de Cumplimiento del Contrato**

- 44.1 Dentro de los veintiocho (28) días siguientes al recibo de la notificación de adjudicación de parte del Comprador, el Oferente seleccionado deberá presentar la Garantía de Cumplimiento del Contrato, de conformidad con las CGC, utilizando para dicho propósito el formulario de Garantía de Cumplimiento incluido en la Sección IX, Formularios del Contrato, u otro formulario aceptable para el Comprador. El Comprador notificará inmediatamente el nombre del Oferente seleccionado a todos los Oferentes no favorecidos y les devolverá las Garantías de Mantenimiento de la Oferta de conformidad con la Cláusula 21.4 de las IAO.
- 44.2 Si el Oferente seleccionado no cumple con la presentación de la Garantía de Cumplimiento mencionada anteriormente o no firma el Contrato, esto constituirá bases suficientes para anular la adjudicación del contrato y hacer efectiva la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o ejecutar la Declaración de Garantía de la Oferta. En tal caso, el Comprador podrá adjudicar el Contrato al Oferente cuya oferta sea evaluada como la siguiente más baja en precio y que se ajuste sustancialmente a los Documentos de Licitación, y que el Comprador determine que está calificado para ejecutar el Contrato satisfactoriamente. **VER ENMIENDA EN 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 en las Instrucciones a los Oferentes (IAO) a las que se hace referencia. En caso de conflicto, las disposiciones contenidas aquí prevalecerán sobre las disposiciones en las IAO.

Cláusula en las IAO	A. Disposiciones Generales
IAO 1.1	El Comprador es la <b>EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO (EPMAPS)</b>
IAO 1.1	<p>El nombre y número de identificación de la LPI son: <b><i>Adquisición, Instalación y Puesta en Marcha de Macromedidores de Caudal Electromagnéticos para los sistemas de agua potable de Bellavista y Noroccidente y LPI – EP-BID-Nº 001-2011</i></b></p> <p>El llamado a Licitación es para presentación de ofertas para la adjudicación de un solo contrato que incluya los siguientes lotes:</p> <p><b>1.- Sesenta y ocho (68) macromedidores de caudal electromagnéticos</b>, por un valor referencial de US\$ 400 00,00 (cuatrocientos mil dólares de los Estados Unidos de Norteamérica).</p> <p><b>2.- Setenta y dos (72) registradores de datos</b>, por un valor referencial de US\$ 148 960,00 (ciento cuarenta y ocho mil novecientos sesenta dólares de los Estados Unidos de Norteamérica).</p> <p><b>3.- Cincuenta (50) sistemas eléctricos para protecciones y doce (12) sistemas de pararrayos</b>, por un valor referencial de US\$ 309 378,00 (trescientos nueve mil trescientos setenta y ocho dólares de los Estados Unidos de Norteamérica).</p> <p><b>4.- Setecientos noventa y dos (792) piezas especiales, cinco (5) válvulas y trescientos setenta y un (371) uniones</b>, por un valor referencial de US\$ 225 266,00 (doscientos veinte y cinco mil doscientos sesenta y seis dólares de los Estados Unidos de Norteamérica).</p> <p>El presupuesto referencial total es de US\$ 1'083 604,00 (un millón ochenta y tres mil seiscientos cuatro dólares de los Estados Unidos de Norteamérica).</p> <p>El plazo de entrega de los artículos de todos los lotes es de 270 días.</p>
IAO 2.1	El Prestatario es la: <b>EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO (EPMAPS)</b>
IAO 2.1	El nombre del Proyecto es: <b><i>Adquisición de Equipos para el Programa de Control y Reducción de Agua No Contabilizada.</i></b>
IAO 5.1	Si los bienes a ser suministrados no tienen su origen en cualquier país miembro del Banco, la oferta será descalificada.
B. Contenido de los Documentos de Licitación	
IAO 7.1	<p>Para aclaraciones a los documentos de licitación, la dirección del Comprador es:</p> <p>Atención:                   Presidente de la Comisión Técnica de Bienes y Servicios de la EPMAPS</p> <p>Dirección:                   Avenida Mariana de Jesús entre calles Alemania e Italia, tercer piso, Dirección Jurídica, del nuevo edificio matriz</p> <p>Ciudad:                      Quito</p> <p>País:                           Ecuador</p> <p>Facsímil:                    250-1388</p> <p>Dirección de correo electrónico: <a href="mailto:jsilva@emaapq.gob.ec">jsilva@emaapq.gob.ec</a></p>

	<p>Ref: LICITACION PÚBLICA INTERNACIONAL EP-BID No. 001-2011.</p> <p>Se realizará una inspección a los sitios donde se instalarán los equipos, para conocer en detalle las condiciones de trabajo y determinar las necesidades de recursos y de apoyo logístico, para la correcta ejecución de los trabajos. Para el efecto, el lugar de reunión previo es: Mariana de Jesús N32-132 y Gaspar de Carvajal, Quito, a partir de las 08H30 de los días _____ de _____ de 2011. Todos los gastos que demande la inspección de los sitios son a cargo y bajo responsabilidad del Oferente.</p> <p>Se pueden solicitar aclaraciones hasta el día _____ de _____ de 2011. El comprador responderá a las aclaraciones hasta el día _____ de _____ de 2011, mediante respuestas por escrito al Oferente potencial que requiere aclaraciones, las que también serán publicadas hasta la referida fecha en el sitio WEB de la Empresa</p>
	<b>C. Preparación de las Ofertas</b>
IAO 10.1	El idioma en que se debe presentar la oferta es castellano (Español). El material impreso (catálogos y otros) podrán estar en idioma español y/o inglés.
IAO 11.1 (b)	No aplica para la Garantía de Mantenimiento de la Oferta. La Declaración de Mantenimiento de la Oferta está incorporada en el Formulario No. 3, de Presentación de la Oferta.
IAO 11,1 (h)	<p>Los Oferentes deberán presentar los siguientes documentos adicionales con su Oferta:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Documentos para Calificación de la Idoneidad Legal del Oferente</li> <li>2. Documentos para Calificación de la Capacidad Financiera del Oferente</li> <li>3. Documentos para Calificación de la Experiencia y Capacidad Técnica del Oferente</li> </ol> <p>Los referidos documentos adicionales se indican en la Sección IV, "Formularios y Documentos de la Oferta" de los Documentos de Licitación.</p>
IAO 14.5	La edición de Incoterms es 2010
IAO 14.6 (a)(i), (b)(i) y (c)(iii)	El lugar de destino convenido es: los tanques de reserva de los sistemas de agua potable Bellavista, Noroccidente, Puengasí y Tesalia del Distrito Metropolitano de Quito-DMQ; y las Bodegas de la Chorrera de la EPMAPS en la ciudad de Quito, ubicada en la prolongación de la Avenida Mariana de Jesús sin número y Avenida Mariscal Sucre (10 Registradores de datos).
IAO14.6 (a), (b) y (c)	<p>Los bienes a ser ofertados son los que se presentarán en la oferta, en los Formularios No. 4, No. 5 y No. 6.</p> <p><b>INCOTERMS.</b> En la preparación de la oferta el proveedor debe considerar que los precios ofertados de los bienes de importación se deben determinar en términos "DDP (Delivered Duty Paid)", "Entrega Derechos Pagados" lugar de destino convenido, de los INCOTERMS de la Cámara de Comercio Internacional.</p> <p><b>Precio de la Oferta.</b> El precio de la oferta deberá cubrir el valor de los bienes, su transporte, todos los seguros, el costo de los materiales necesarios, pruebas en fábrica, pruebas en sitio, los costos directos, indirectos, administrativos, financieros, utilidad, servicios, carga, descarga, bodegaje, garantías, impuestos nacionales y del exterior, y sus respectivas retenciones, tasas y contribuciones, la instalación y puesta en marcha de los equipos; es decir, absolutamente todo lo necesario para entregar los bienes a satisfacción del Comprador.</p> <p><b>Monedas.</b> Los Oferentes deberán expresar el precio de su oferta en dólares de los Estados Unidos de América. La moneda corriente en el Ecuador es el dólar de los Estados Unidos de América (US Dólar).</p>

	<u>Gastos en el país.</u> El Oferente, a más de los precios de los bienes DDP, deberá incluir en su oferta, los honorarios del Agente Afianzado de Aduanas, contratado por el Oferente, así como todos los <u>Impuestos, tasas y gravámenes de importación no exonerados por la Ley</u> , incluyendo la tasa de almacenaje en aduana.
IAO 14.7	Los precios cotizados por el Oferente <b>no serán ajustables.</b>
IAO 14.8	El llamado a Licitación es para presentación de ofertas para un solo contrato que incluya todos los lotes Los precios cotizados deberán corresponder al <b>100%</b> de los artículos listados. Los precios cotizados para cada artículo deberán corresponder al <b>100%</b> de las cantidades especificadas de este artículo.
IAO 15.1	El Oferente está obligado a cotizar en la moneda del país del Comprador la porción del precio de la oferta que corresponde a gastos incurridos en esa moneda. La moneda del país del Comprador es Dólares de los Estados Unidos de América.
IAO 15.2	Los precios de las ofertas serán expresados únicamente en Dólares de los Estados Unidos de Norteamérica.
IAO 18.3	El período de tiempo para efectos de provisión de repuestos es: <b>5 años.</b>
IAO 19.1 (a)	Se requiere la Autorización del Fabricante o del Distribuidor (Dealer) Mayorista Autorizado (Formulario No. 11). La no presentación será causa de rechazo de la oferta
IAO 19.1 (b)	El Proveedor no domiciliado en el Ecuador deberá domiciliarse, o nombrar un apoderado o representante legal durante el período establecido en los Datos de la licitación - IAO 18.3, para cumplir con todas las obligaciones contractuales.
IAO 20.1	El plazo de validez de la oferta será hasta la suscripción del contrato
IAO 20.3	No Aplica
IAO 21.1	No se requiere garantía de mantenimiento de Oferta. La declaración de Mantenimiento de la Oferta está incorporada en el Formulario de Presentación de la Oferta.
IAO 21.2	No Aplica
IAO 22.1	Además de la Oferta original, el oferente deberá presentar DOS (2) copias impresas de la oferta y una copia en formato digital.
	<b>D. Presentación y Apertura de Ofertas</b>
IAO 23.1	Los Oferentes <b>no tendrán</b> la opción de presentar sus ofertas electrónicamente
IAO 23.1 (b)	Los Oferentes <b>no tendrán</b> la opción de presentar sus ofertas electrónicamente
IAO 23.2 (c)	Los sobres interiores y el sobre exterior deberán llevar las siguientes leyendas adicionales de identificación: <b>"Advertencia: No abrir antes de la fecha y hora de apertura de ofertas"</b> .
IAO 24.1	Para propósitos de la presentación de las ofertas, contenidas en un solo sobre, la dirección del Comprador es: Atención: <b>Presidente de la Comisión Técnica de Bienes y Servicios de la</b>

	<p align="center"><b>EPMAPS</b></p> <p>Dirección y Número del Piso/Oficina:  <i>Avenida Mariana de Jesús entre calles Alemania e Italia, tercer piso, Dirección Jurídica del nuevo Edificio Matriz</i></p> <p>Ciudad: <b>Quito</b></p> <p>País: <b>Ecuador</b></p> <p>La fecha límite para presentar las ofertas es: _____ de _____ de 2011</p> <p>Hora: 15h00</p>
<b>IAO 27.1</b>	<p><b>La apertura de las ofertas tendrá lugar en:</b></p> <p>Dirección y Número del Piso/Oficina:  Avenida Mariana de Jesús entre calles Alemania e Italia, tercer piso/Sala de Reuniones de la Gerencia General del nuevo Edificio Matriz</p> <p>Ciudad: <b>Quito</b></p> <p>País: <b>Ecuador</b></p> <p>Fecha: _____ de _____ de 2011</p> <p>Hora: 16h00</p>
<b>IAO 27.1</b>	En este proceso no se permite la presentación de ofertas electrónicamente
	<b>E. Evaluación y Comparación de las Ofertas</b>
<b>IAO 32.2 (c)</b>	La Declaración de Mantenimiento de la Oferta está incorporada en el Formulario No. 3 de la Oferta, en forma completa. La no presentación de la Declaración o la omisión de uno o más de los requisitos exigidos en ella, será causa de rechazo de la Oferta.
<b>IAO 34.1</b>	Los precios de las ofertas serán expresados únicamente en Dólares de los Estados Unidos de Norteamérica. Por tanto, no aplica la conversión de monedas.
<b>IAO 35.1</b>	La Preferencia Nacional no será un factor de evaluación de la Oferta.
<b>IAO 36.3 (d)</b>	<b>NO APLICA</b>
<b>IAO 36.5</b>	<b>NO APLICA</b>
<b>IAO 36.6</b>	<b>NO APLICA</b> Las ofertas se presentarán para la totalidad de los lotes y artículos contenidos en la lista de cantidades y serán examinadas, evaluadas y adjudicado de la misma manera.
	<b>F. Adjudicación del Contrato</b>
<b>IAO 40.1</b>	La evaluación de las Ofertas y su adjudicación se basarán exclusivamente en los criterios establecidos en los documentos de licitación
<b>IAO 41.1</b>	<p>El máximo porcentaje en que las cantidades podrán ser aumentadas por el Comprador es:  <b>20 %</b></p> <p>El máximo porcentaje en que las cantidades podrán ser disminuidas es por el Comprador:  <b>20 %</b></p>

IAO 42.2	Se precisa con el siguiente texto: "Mientras se prepara un contrato formal y es perfeccionado, la notificación de adjudicación constituirá la obligación para firmar el contrato una vez que se cumplan con todos los trámites administrativos previos".
IAO 42.3	El Comprador publicará en el sitio de Internet del UNDB ( <i>United Nations Development Business</i> ) ( <a href="http://www.devbusiness.com">www.devbusiness.com</a> ), en el sitio de Internet del Banco, en el Portal de Compras Públicas del Ecuador y en el portal de la EPMAAPS los resultados de la licitación.
IAO 43.2	El Comprador deberá enviar al oferente seleccionado el contrato y las condiciones generales y especiales del mismo para su revisión. El oferente seleccionado deberá firmar el contrato y devolverlo al Comprador con todos los documentos habilitantes, entre otros la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato y su Certificado de Habilitación en el Registro Único de Proveedores (RUP) extendido por el Instituto Nacional de Contratación Pública (INCOP) , y, en caso de ser una empresa extranjera, su domiciliación o la designación de un representante legal en Ecuador, conforme lo señalado en la IAO 19.1 (b), dentro del plazo concedido para el efecto.
IAO 43.3	<b>NO APLICA</b> la instrucción de la devolución de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta.
IAO 44.2	<b>NO APLICA</b> la instrucción de hacer efectiva la Garantía de Mantenimiento de la Oferta. En caso de que el Oferente seleccionado, no firmare el Contrato, de conformidad con el Artículo 35 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, la máxima autoridad de la entidad declarará al Oferente adjudicatario fallido y notificará de esta condición al Instituto Nacional de Contratación Pública (INCOP); y el Oferente será inhabilitado del Registro Único de Proveedores (RUP) por el plazo de tres (3) años, tiempo durante el cual el Oferente no podrá contratar con las Entidades Contratantes previstas en la Ley.



## Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación

### Índice

1. Preferencia Nacional (IAO 35.1) **NO APLICA**
2. Criterios de Evaluación (IAO 36.3 (d))
3. Contratos Múltiples (IAO 36.6) **NO APLICA**
4. Pos-calificación del Oferente (IAO 38.2)

Espacio en Blanco



**1. Preferencia Nacional (IAO 35.1) NO APLICA****2. Criterios de Evaluación (IAO 36.3 (d)).****2.1 Evaluación Económica de las Ofertas (IAO 36)**

Al evaluar el costo de una oferta, el Comprador, deberá considerar el precio cotizado y demás factores establecidos en la Sub-cláusula 36.3 de las IAO, con excepción de los factores estipulados en la Sub-cláusula 36.3(d) de las IAO que conforme se indica en los DDL 36.3(d) no aplican para este proceso.

**3. Contratos Múltiples (IAO 36.6). NO APLICA****4. Requisitos para Calificación Posterior (IAO 38.2)**

Después de determinar la oferta de precio evaluada como la más baja según lo establecido en la Sub-cláusula 37.1 de las IAO, el Comprador efectuará la calificación posterior del Oferente de conformidad con lo establecido en la Cláusula 38 de las IAO, empleando únicamente los requisitos aquí estipulados. Los requisitos que no estén incluidos en el siguiente texto no podrán ser utilizados para evaluar las calificaciones del Oferente.

- (a) **Capacidad financiera:** Para determinar la Capacidad Financiera de todos los Oferentes se analizarán los siguientes documentos indicados la Sección IV, "Formularios y Documentos de la Oferta":

D.2 (a) Declaración del Impuesto a la Renta (Oferentes Nacionales o Residentes en Ecuador) o Estado de situación económico-financiera auditados (Oferentes extranjeros)

D.2 (b) Indicadores de Situación Económico-Financiera: presentarlo según el modelo de la Sección IV.

Se verificará que el Oferente tiene capacidad financiera para suscribir el contrato, en caso de adjudicación y que cumple con los siguientes requisitos (Indices) financieros:

- (i) El Índice de Solvencia, que es igual al Activo Corriente dividido para el Pasivo Corriente. Deben ser valores iguales o mayores a 1.1 ( $\geq 1.1$ ); y,
- (ii) El Índice Estructural, se calcula dividiendo el Patrimonio para el Activo Total. Deben ser valores iguales o mayores a 0.25 ( $\geq 0.25$ ).
- (iii) En caso de APCA por constituirse, todos y cada uno de sus integrantes deben presentar estos documentos y deben cumplir los Indices solicitados.
- (iv) En caso de APCA constituida, esta debe presentar estos documentos y debe cumplir los indices solicitados.
- (b) **Experiencia y Capacidad Técnica (IAO 33.2; IAO 33.3 e IAO 18): Evaluación Técnica y Experiencia del Oferente.** En la evaluación técnica se examinarán todas las ofertas para determinar que las mismas cumplen con las especificaciones requeridas, conforme lo dispuesto en IAO 18, para lo cual los Oferentes deberán presentar los Documentos que establecen la conformidad de los Bienes y Servicios Conexos, para confirmar que los requisitos de la Sección VI han sido cumplidos sin desviaciones o reservas significativas. Si después de haber examinado términos y condiciones y efectuada la evaluación técnica se establece que la oferta no se ajusta sustancialmente a Documentos de Licitación, según IAO 30, la oferta se encuentra inmersa en causal de rechazo.

**Evaluación de la Experiencia:** El Oferente deberá presentar evidencia documentada que demuestre haber efectuado suministros similares y comparables a los del objeto de esta licitación en el transcurso de los últimos cinco (5) años.

Se entiende por suministros similares, la ejecución de trabajos relacionados con las características indicadas a continuación:

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD MÍNIMA (unidades)
Suministro de macromedidores de caudal electromagnéticos	20
Suministro de registradores de datos	20
Suministro de sistemas eléctricos para protecciones	10

Para el efecto, el Oferente deberá presentar con su oferta los documentos que constan en la Sección IV:

D.3 (a) Resumen de experiencia en suministros similares ejecutados durante el periodo de los últimos 5 años

D.3 (b) Detalle de la experiencia en suministros similares ejecutados durante los últimos 5 años

En caso de APCA, todos y cada uno de sus integrantes deben presentar estos documentos. Para el cumplimiento de la experiencia requerida se considerará la sumatoria de la experiencia de cada uno de sus integrantes o en su caso del APCA ya constituida.

D.3 (c) El Proveedor no domiciliado en el Ecuador deberá nombrar un apoderado o representante legal durante el período establecido en el IAO 18.3, para cumplir con todas las obligaciones contractuales, el cual será responsable solidario de las referidas obligaciones.

**DOC. R.3 Programa de Actividades de Ejecución del Contrato con actividades tales como:** trámites detallados de documentos de exportación y de importación; trámites para la apertura de Cartas de Crédito; pruebas en fábrica; pruebas de inspección previas al embarque realizadas en laboratorios ISO-17025; transporte en el extranjero; desaduanización de los bienes; transporte interno hasta el sitio de entrega e instalación de los bienes, verificación y aceptación de los bienes previa a las pruebas en laboratorios ISO-17025, instalación, puesta en marcha, programado y comisionado de los bienes. La inconsistencia del programa no será causa de rechazo de la oferta, pero si el Oferente mereciera la adjudicación, está obligado a ajustar su programa en forma satisfactoria para el Contratante.



## Sección IV. Formularios y Documentos de la Oferta

### Índice de Formularios

Form. No.	Referencia
1	Formulario de Información sobre el Oferente
2	Formulario de Información sobre los Miembros de la APCA
3	Formulario de Presentación de la Oferta
4	Lista de Precios: Bienes de origen fuera del País del Comprador a ser Importados.
5	Lista de Precios: Bienes de origen fuera del País del Comprador Previamente Importados
6	Lista de Precios: Bienes de origen en el País del Comprador
7	Precio y Plazos de Cumplimiento - Servicios Conexos
8	Modelo de Garantía de Mantenimiento de Oferta (Garantía Bancaria) <b>NO APLICA</b>
9	Modelo de Garantía de Mantenimiento de Oferta (Fianza) <b>NO APLICA</b>
10	Declaración de Mantenimiento de la Oferta (Se incorpora en Formulario No.3)
11	Autorización del Fabricante o Distribuidor Autorizado

**R Documentos que demuestren el cumplimiento de los requisitos solicitados en la Sección VI:  
Lista de requisitos**

Requis. No.	Documento
R.1	Lista de Bienes y Plan de Entregas
R.2	Lista de Servicios Conexos y Plazos de Cumplimiento
R.3	Cumplimiento de Especificaciones Técnicas
R.4	Planos o Diseños
R.5	Inspecciones y Pruebas

### Índice de Documentos con Información Adicional requerida según DDL para IAO 11.1(h)

Doc. No.	Información Adicional
<b>D.1.</b>	<b>Documentos para Calificación de Idoneidad Legal del Oferente</b>
D.1(a)	Certificado actualizado de que se encuentra habilitado en el Registro Único de Proveedores (RUP) del Instituto Nacional de Contratación Pública (INCOP). Si una firma extranjera no se encuentra registrada en el RUP, deberá presentar copias del Estatuto de Constitución y el nombramiento del representante legal o apoderado.
D.1(b)	Si se trata de una APCA, carta de intención de formar la APCA o el Convenio de la APCA.
D.1(c)	Las empresas estatales del país Prestatario podrán participar solamente si pueden demostrar que: (i) tienen autonomía legal y financiera; (ii) funcionan conforme a las leyes comerciales; y (iii) no dependen de entidades del Prestatario o Subprestatario.

En caso de APCA, además de la APCA, todos y cada uno de sus integrantes deben presentar estos documentos y cumplir con los requisitos aquí indicados.

<b>D.2.</b>	<b>Documentos para Calificación de Capacidad Financiera del Oferente</b>
D.2(a)	Declaración del Impuesto a la Renta (Oferentes Nacionales o Residentes en Ecuador) o Estado de situación económico-financiera (Oferentes extranjeros).
D.2(b)	Indicadores de Situación Económico-Financiera.

En caso de APCA, todos sus miembros deben presentar individualmente tal información

**D.3. Documentos para Calificación de Experiencia y Capacidad Técnica del Oferente**

D.3 (a) Resumen de experiencia en suministros similares ejecutados durante el periodo de los últimos 5 años

D.3 (b) Detalle de la experiencia en suministros similares ejecutados durante los últimos 5 años

D.3 (c) a D.3 (f) **NO APLICA**

D.3 (g) Representación con Agente que se responsabilice solidariamente (si procede) del Servicio de postventa: infraestructura para provisión de repuestos, infraestructura para mantenimiento, infraestructura para servicio técnico.

A handwritten signature in black ink, consisting of several stylized, overlapping letters and flourishes.

## Formulario No. 1

## Formulario de Información sobre el Oferente

**[El Oferente deberá completar este formulario de acuerdo con las instrucciones siguientes. No se aceptará ninguna alteración a este formulario ni se aceptarán sustitutos.]**

Fecha: [ (día, mes y año) de la presentación de la Oferta]  
LPI EP-BID No. 001-2011

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

1. Nombre jurídico del Oferente	[indicar]
2. Si se trata de una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA), nombre jurídico de cada miembro:	[indicar]
3. País donde está constituido o incorporado el Oferente en la actualidad o País donde intenta constituirse o incorporarse	[indicar el país de ciudadanía del Oferente en la actualidad o país donde intenta estar constituido o incorporado]
4. Año de constitución o incorporación del Oferente:	[indicar]
5. Dirección jurídica del Oferente en el país donde está constituido o incorporado:	[indicar]
6. Información del Representante autorizado del Oferente:	
Nombre:	[indicar]
Dirección:	[indicar]
Números de teléfono y facsímil:	[indicar]
Dirección de correo electrónico:	[indicar]
7. Se adjuntan copias de los documentos originales de:	
- Estatuto de Constitución de la empresa y nombramiento del Representante legal (empresa extranjera no domiciliada en el Ecuador) indicada en el párrafo 1 anterior, y de conformidad con las Sub-cláusulas 4.1 y 4.2 de las IAO. (Si la empresa no está registrada y habilitada en el RUP) - Si se trata de una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA), carta de intención de formar la APCA, o el Convenio de APCA, de conformidad con la Sub-cláusula 4.1 de las IAO.	
- Si se trata de un ente gubernamental del País del Comprador, documentación que acredite su autonomía jurídica y financiera y el cumplimiento con las leyes comerciales, de conformidad con la Sub-cláusula 4.4 de las IAO.	

FIRMA: \_\_\_\_\_

**Formulario No. 2****Formulario de Información sobre los Miembros de la Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA)**

**[El Oferente y cada uno de sus miembros deberán completar este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas a continuación]**

Fecha: [ (día, mes y año) de la presentación de la Oferta]  
LPI EP-BID No. 001-2011  
Página \_\_\_\_ de \_\_\_\_ páginas

1. Nombre jurídico del Oferente	[indicar]
2. Nombre jurídico del miembro de la Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA)	[indicar]
3. Nombre del País de constitución o incorporación del miembro de la Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA)	[indicar]
4. Año de constitución o incorporación del miembro de la Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA):	[indicar]
5. Dirección jurídica del miembro de la Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA) en el País donde está constituido o incorporado:	[indicar]
6. Información sobre el Representante Autorizado del miembro de la Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA):	
Nombre:	[indicar]
Dirección:	[indicar]
Números de teléfono y facsímil:	[indicar]
Dirección de correo electrónico:	[indicar]
7. Copias adjuntas de originales de los siguientes documentos:	
Estatutos de la Sociedad de la empresa (extranjera no domiciliada en el Ecuador) indicada en el párrafo 2 anterior, y de conformidad con las Sub-cláusulas 4.1 y 4.2 de las IAO. (Si la empresa no está registrada y habilitada en el RUP)	
Nombramiento del apoderado o representante legal (extranjera no domiciliada en el Ecuador y no registrada y habilitada en el RUP)	
Si se trata de un ente gubernamental del País del Comprador, documentación que acredite su autonomía jurídica y financiera y el cumplimiento con las leyes comerciales, de conformidad con la Sub-cláusula 4.4 de las IAO.	

FIRMA: \_\_\_\_\_

## Formulario No. 3

## Formulario de Presentación de la Oferta

**[El Oferente completará este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas. No se permitirán alteraciones a este formulario ni se aceptarán sustituciones.]**

Fecha: [ (día, mes y año) de la presentación de la Oferta]  
LPI EP-BID No. 001-2011

A: Presidente de la Comisión Técnica de Bienes y Servicios de la EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO (EPMAPS).

Nosotros, los suscritos, declaramos que:

- (a) Hemos examinado y no hallamos objeción alguna a los documentos de licitación, incluso sus Enmiendas Nos. [número y la fecha de emisión de cada Enmienda];
- (b) Ofrecemos proveer los siguientes Bienes y Servicios Conexos de conformidad con los Documentos de Licitación y de acuerdo con el Plan de Entregas establecido en la Lista de Bienes (en los plazos allí indicados) y nos comprometemos a que estos Bienes y Servicios Conexos sean originarios de países miembros del Banco: [indicar una descripción breve de los bienes y servicios conexos];
- (c) El precio total de nuestra Oferta, excluyendo cualquier descuento ofrecido en el rubro (d) a continuación es: [indicar el precio total de la oferta en palabras y en cifras, indicando las cifras respectivas en diferentes monedas];
- (d) Los descuentos ofrecidos para cada uno de los artículos ofertados son los siguientes:

Nº de Artículo	Descripción de los Bienes	Cantidad (unidad)	Precio unitario o (USD)	Precio Total (USD)	Descuento (Expresado en % del precio total)
<b>MACROMEDIDORES</b>					
A-1	Suministro, Instalación y Puesta en marcha de Macromedidor de caudal electromagnético 3" IP 68	5			
A-2	Suministro, Instalación y Puesta en marcha de Macromedidor de caudal electromagnético 4" IP 68	18			
A-3	Suministro, Instalación y Puesta en marcha de Macromedidor de caudal electromagnético 6" IP 68	17			
A-4	Suministro, Instalación y Puesta en marcha de Macromedidor de caudal electromagnético 8" IP 68	13			
A-5	Suministro, Instalación y Puesta en marcha de Macromedidor de caudal electromagnético 10" IP 68	4			
A-6	Suministro, Instalación y Puesta en marcha de Macromedidor de caudal electromagnético 12" IP 68	8			
A-7	Suministro, Instalación y Puesta en marcha de Macromedidor de caudal electromagnético 20" IP 68	2			
A-8	Suministro, Instalación y Puesta en marcha de Macromedidor de caudal electromagnético 28" IP 68	1			
<b>Precio Total Macromedidores</b>					

Nº de Artículo	Descripción de los Bienes	Cantidad (unidad)	Precio unitario (USD)	Precio Total (USD)	Descuento (Expresado en % del precio total)
<b>REGISTRADORES DE DATOS</b>					
B-1	Suministro, Instalación y Puesta en marcha de Registradores de datos (0 a 200 PSI)	62			
B-2	Suministro de Registradores de datos (0 a 300 PSI)	10			
<b>Precio Total Registradores de Datos</b>					
<b>SISTEMA ELÉCTRICO PROTECCIONES</b>					
C-1	Suministro e Instalación de Sistemas eléctricos para protecciones	50			
C-2	Suministro e Instalación de Pararrayos	12			
<b>Precio Total Sistema Eléctrico Protecciones</b>					
<b>PIEZAS ESPECIALES, VÁLVULAS Y UNIONES *</b>					
D-1	Piezas especiales	Global			
D-2	Válvulas	Global			
D-3	Uniones	Global			
<b>Precio Total Piezas especiales, Válvulas y Uniones</b>					
<b>TOTAL GENERAL</b>					

\*NOTA: El detalle de los rubros que comprenden los Artículos: Piezas especiales, Válvulas y Uniones se encuentra en la Tabla 2 del Numeral 3 "Especificaciones Técnicas" de la Sección VI "Lista de Requisitos" de estos Documentos.

- (e) Nuestra oferta se mantendrá vigente por el período establecido en la Sub-cláusula 20.1 de las IAO, a partir de la fecha límite fijada para la presentación de las ofertas de conformidad con la Sub-cláusula 24.1 de las IAO. Esta oferta nos obligará y podrá ser aceptada en cualquier momento antes de la expiración de dicho período;
- (f) Si nuestra oferta es aceptada, nos comprometemos a obtener una Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato de conformidad con la Cláusula 44 de las IAO y Cláusula 17 de las CGC. A través de este instrumento el Contratista autoriza a la EPMAPS, para que en forma directa y dentro del período de vigencia solicite a la Compañía Aseguradora la renovación de la fianza que garantiza el fiel cumplimiento de este contrato y el Buen Uso del Anticipo, en caso de haberlo, a fin de que las garantías otorgadas se mantengan en vigencia hasta el total cumplimiento de las obligaciones garantizadas y que en caso de no renovarse 5 días antes de su vencimiento requiera la ejecución de las mismas.  
El contratista podrá convenir previamente con dicha aseguradora, en la inclusión de tal autorización en la misma póliza o garantía bancaria a entregarse en la Empresa Pública.;
- (g) Los suscritos, incluyendo todos los subcontratistas o proveedores requeridos para ejecutar cualquier parte del contrato, tenemos nacionalidad de países elegibles [indicar la nacionalidad del Oferente, incluso la de todos los miembros que comprende el Oferente, si el Oferente es una APCA, y la nacionalidad de cada subcontratista y proveedor]
- (h) No tenemos conflicto de intereses de conformidad con la Sub-cláusula 4.2 de las IAO;
- (i) Nuestra empresa, sus afiliados o subsidiarias, incluyendo todos los subcontratistas o proveedores para ejecutar cualquier parte del contrato, no han sido declarados inelegibles por el Banco, bajo las leyes del País del Comprador o normativas oficiales, de conformidad con la Sub-cláusula 4.3 de las IAO; tampoco se hallan incursos en ninguna de las inhabilidades generales y especiales establecidas en los Artículos 62 y 63 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública del Ecuador.
- (j) Las siguientes comisiones, gratificaciones u honorarios han sido pagados o serán pagados en relación con el proceso de esta licitación o ejecución del Contrato: [indicar 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 dicha comisión o gratificación]

Nombre del Receptor	Dirección	Concepto	Monto

(Si no han sido pagadas o no serán pagadas, indicar "ninguna".)

(k) Declaración de Mantenimiento de la Oferta:

Aceptamos que automáticamente seamos declarados inelegibles por el BID para participar en cualquier licitación de contrato con el Comprador por un período de tres años, contados a partir de la fecha más temprana de las violaciones de las obligaciones que se indican a continuación, bajo las condiciones de la oferta:

- (a) Retiráramos nuestra Oferta durante el período de validez y vigencia de la misma especificado por nosotros en este formulario; o,
- (b) Si después de haber sido notificados de la aceptación de nuestra Oferta durante el período de validez de la misma: i) no firmamos o rehusamos a firmar el Contrato, si es requerido; o ii) no suministramos o rehusamos a suministrar la Garantía de Cumplimiento del Contrato de conformidad con las IAO; o,
- (c) Nos negamos a aceptar la corrección de errores aritméticos según IAO 31 y que se nos rechace nuestra oferta

Aceptamos también que una vez recibida la Carta de Aceptación (Adjudicación) por parte del Comprador, si nos rehusamos a firmar el Contrato, la Entidad nos declarará adjudicatario fallido de acuerdo con la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su Reglamento General".

- (l) Entendemos que mientras se prepara un contrato formal y es perfeccionado, la notificación de la adjudicación constituirá la obligación para firmar el contrato. Nos comprometemos de ser seleccionados a firmar el contrato y devolverlo al comprador con todos los documentos habilitantes, entre otros la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato y su Certificado de habilitación en el Registro Único de Proveedores (RUP) extendido por el Instituto Nacional de Contratación Pública (INCOP), dentro del término establecido en el Artículo 113 del Reglamento de la LOSNCP.
- (m) Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar la oferta evaluada como la más baja ni ninguna otra oferta que reciban y aceptamos que la Entidad se reserva el derecho de adjudicar el contrato, cancelar el proceso, rechazar todas las ofertas o declarar desierta la licitación.

Firma completa [deberá suscribirlo de acuerdo con la cédula de ciudadanía, documento de identificación o Pasaporte]

En calidad de: [indicar la calidad jurídica de la persona que firma el Formulario de la Oferta]

Nombre: [indicar el nombre completo de la persona que firma el Formulario de la Oferta]

Debidamente autorizado para firmar la Oferta por y en nombre de.....

El día \_\_\_\_ del mes \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_

FIRMA: \_\_\_\_\_

## 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 los Requisitos de los Bienes y Servicios.]

Formularios de Listas de Precios

Formulario No. 4 \_\_\_\_\_

Lista de Precios: Bienes de origen fuera del País del Comprador a ser Importados

(Ofertas del Grupo C, bienes a ser importados)					Fecha: _____ LPI EP-BID No. 001-2011 Alternativa No: _____ Página N° _____ de _____	
Moneda: USD						
1	2	3	4	5	6	7
No. de Artículo	Descripción de los Bienes	País de Origen	Plazo de entrega según definición de Incoterms	Cantidad y unidad física	Precio unitario de acuerdo con IAO 14.6(b)(i)	Precio Total DDP por artículo (Col. 5 x 6)
<i>[indicar el número del artículo]</i>	<i>[indicar el nombre de los Bienes]</i>	<i>[indicar el país de origen de los Bienes]</i>	<i>[indicar el plazo de entrega propuesto, a partir de la fecha de efectividad del contrato]</i>	<i>[indicar el número de unidades a proveer y el nombre de la unidad física de medida]</i>	<i>[indicar el precio unitario DDP por unidad]</i>	<i>[indicar el precio total DDP por artículo]</i>
<b>Precio Total de la Oferta sin IVA</b>						

Nombre del Oferente *[indicar el nombre completo del Oferente]* Firma Completa del Oferente *[firma de la persona que firma la Oferta]* Fecha:

## Formulario No. 5

## Lista de Precios: Bienes de origen fuera del País del Comprador Previamente Importados

(Ofertas Grupo C, Bienes ya importados)							Fecha: _____ LPI EP-BID No. 001-2011 Alternativa No: _____		
Moneda: USD							Página N° _____ de _____		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
No. de Artículo	Descripción de los Bienes	País de Origen	Plazo de entrega según definición de Incoterms	Cantidad y unidad física	Precio unitario DDP de acuerdo con IAO 14.6(c)(i)	Derechos de Aduana e Impuestos de Importación pagados por unidad de acuerdo con IAO 14.6 (c)(ii), [respaldado con documentos]	Precio unitario CIP (lugar de destino convenido) neto [sin incluir Derechos de Aduana e Impuestos de Importación pagados de acuerdo con IAO 14.6(c)(iii)] (Col. 6 menos Col.7)	Precio DDP por artículo de acuerdo con IAO 14.6 (c)(i)] (Col. 5 x 6)	Impuestos sobre la venta y otros impuestos pagados o por pagar sobre el artículo, si el contrato es adjudicado de Acuerdo con IAO 14.6 (c)(iv)
						N/A	N/A		
[indicar No. de Artículo]	[indicar nombre de los Bienes]	[indicar país de origen de los Bienes]	[indicar el plazo de entrega ofertado, a partir de la fecha de efectividad del contrato]	[indicar número de unidades a proveer y el nombre de la unidad física de medida]	[indicar el precio DDP unitario por unidad]	[indicar los derechos de aduana e impuestos de importación pagados por unidad]	[indicar precio unitario DDP neto sin incluir derechos de aduana e impuestos de importación]	[indicar precios DDP por artículo neto sin incluir derechos de aduana e impuestos de importación]	[indicar los impuestos sobre la venta y otros impuestos pagaderos sobre el artículo si el contrato es adjudicado]
								<b>Precio Total de la Oferta sin IVA</b>	

Nombre del Oferente [indicar el nombre completo del Oferente] Firma Completa del Oferente [firma de la persona que firma la Oferta] Fecha:

N/A: No Aplica

Formulario No. 6

**Lista de Precios: Bienes de origen en el País del Comprador**

País del Comprador		(Ofertas de los Grupos A y B)					Fecha: _____	
_____		Moneda: USD					LPI EP-BID No. 001-2011	
							Alternativa No: _____	
							Página N° _____ de _____	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
No. de Artículo	Descripción de los Bienes	Plazo de entrega según definición de Incoterms	Cantidad y unidad física	Precio Unitario DDP [indicar lugar de destino convenido] de cada artículo. Bodega Chorrera, Quito	Precio Total DDP por cada artículo (Col. 4x5)	Costo de la mano de obra, materia prima y componentes de origen en el País del Comprador % de la Col. 6	Impuestos sobre la venta y otros pagaderos por artículo si el contrato es adjudicado de acuerdo con IAO 14.6(a)(ii)	Precio Total por artículo (Col. 6+7)
[indicar No. de Artículo]	[indicar nombre de los Bienes]	[indicar el plazo de entrega ofertada, a partir de la fecha de efectividad del contrato]	[indicar el número de unidades a proveer y el nombre de la unidad física de medida]	[indicar precio unitario DDP]	[indicar precio total DDP por cada artículo]	[indicar el costo de la mano de obra, materia prima y componentes de origen en el País del Comprador como un % del precio DDP de cada artículo]	[indicar impuestos sobre la venta y otros pagaderos por artículo si el contrato es adjudicado]	[Precio total solo para evaluación de Ofertas (aplicación de margen de preferencia Nacional)]
							<b>Precio Total de la Oferta sin IVA</b>	

Nombre del Oferente [indicar el nombre completo del Oferente] Firma del Oferente [firma de la persona que firma la Oferta] Fecha:

**Formulario No. 7**

**Precio y Plazos de Cumplimiento de los Servicios Conexos**

***NO APLICA***

**Formulario No. 8**

**Modelo de Garantía de Mantenimiento de Oferta (Garantía Bancaria)**

***NO APLICA***

**Formulario No. 9**

**Modelo de Garantía de Mantenimiento de Oferta (Fianza)**

***NO APLICA***

**Formulario No. 10**

**Declaración de Mantenimiento de la Oferta  
Se incluye en el literal k) del Formulario No. 3**

A handwritten signature in black ink, consisting of several stylized, overlapping strokes, located in the lower right quadrant of the page.

## Formulario No. 11

## Autorización del Fabricante o Distribuidor Autorizado

(Distribuidor Autorizado –Dealer- Mayorista para el caso de suministros de carácter masivo)

El Oferente deberá solicitar al Fabricante o Distribuidor Autorizado Mayorista que complete este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas. Esta carta de autorización deberá estar escrita en papel membretado del Fabricante o Distribuidor Autorizado y deberá estar firmado por la persona debidamente autorizada para firmar documentos que comprometan al Fabricante o Distribuidor Autorizado.

Fecha: [indicar la fecha (día, mes y año) de presentación de la oferta]

LPI No.: [indicar el número del proceso licitatorio]

Alternativa No.: [indicar el No. de identificación si esta es una oferta por una alternativa]

A: [indicar el nombre completo del Comprador]

## POR CUANTO

Nosotros [nombre completo del Fabricante o Distribuidor Autorizado Mayorista], como fabricantes oficiales o Distribuidor Autorizado Mayorista de [indique el nombre de los bienes fabricados], (con fábricas) (con oficinas) ubicadas en [indique la dirección completa de las fábricas y oficinas] mediante el presente instrumento autorizamos a [indicar el nombre y dirección del Oferente] a presentar una oferta con el solo propósito de suministrar los siguientes Bienes de fabricación nuestra [nombre y breve descripción de los bienes], y a posteriormente firmar el Contrato.

Por este medio extendemos nuestro aval y plena garantía, conforme a la cláusula 27 de las Condiciones Generales del Contrato, respecto a los bienes ofrecidos por la firma antes mencionada.

Firma: \_\_\_\_\_

[firma del(los) representante(s) autorizado(s) del fabricante o del Distribuidor Autorizado Mayorista]

Nombre: [indicar el nombre completo del representante autorizado del Fabricante o del Distribuidor Autorizado Mayorista]

Cargo: [indicar cargo]

Debidamente autorizado para firmar esta Autorización en nombre de: [nombre completo del Oferente]

Fechado en el día \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2011 \_\_ [fecha de la firma]

Espacio en Blanco





Documento R.2

**Lista de Servicios Conexos y Plazos de Cumplimiento**

**NO APLICA**

Documento R.3

Hoja \_\_ de \_\_

**Cumplimiento de Especificaciones Técnicas**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES**

<b>PROGRAMA O PROYECTO:</b>		LPI EP-BID No. 001-2011		<b>HOJA DE</b> ____ <b>DE</b> ____	
<b>Datos Generales</b>			<b>Denominación:</b>		
<b>Datos de los Bienes</b>					
País de Origen: Fabricante Marca de fábrica: Número de Catálogo: Vida útil (h):					
<b>Especificaciones técnicas requeridas:</b> (en este espacio el Oferente trasladará las especificaciones técnicas mínimas requeridas de la Sección VI)			<b>Especificaciones técnicas ofertadas:</b> (en este espacio el Oferente indicará las especificaciones técnicas ofertadas)		
<b>Accesorios que incluye</b>					
<b>Oferente</b>	<b>Lugar y fecha</b>		<b>Firma o rúbrica del Representante Legal o Apoderado en Ecuador</b>		<b>Ref. Y Obs.</b>

\*Un formulario se utilizará para cada rubro y se adjuntará su respectivo catálogo y/o información técnica pertinente.

Documento R.5

PROGRAMA DE ACTIVIDADES DE EJECUCION DEL CONTRATO

PROGRAMA O PROYECTO:						LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL LPI EP-BID No. 001-2011														HOJA No. --- de ---					
ACTIVIDADES	Semanas (contadas a partir de la fecha de suscripción del contrato)																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	...	...	...	...	N
<b>Oferente</b>						<b>Lugar y fecha</b>											<b>Firma o rúbrica del Representante Legal o Apoderado en Ecuador</b>								

NOTA: Se deben considerar actividades tales como: trámites detallados de documentos de exportación y de importación; trámites para la apertura de Cartas de Crédito; pruebas en fábrica; pruebas de inspección previas al embarque realizadas en laboratorios ISO-17025; transporte en el extranjero; desaduanización de los bienes; transporte interno hasta el sitio de entrega e instalación de los bienes, verificación y aceptación de los bienes previa a las pruebas en laboratorios ISO-17025, instalación, puesta en marcha, programado y comisionado de los bienes. La inconsistencia del programa no será causa de rechazo de la oferta, pero si el Oferente mereciera la adjudicación, está obligado a ajustar su programa en forma satisfactoria para el Contratante.

**D.1 - Documentos para Calificación de la Capacidad Legal del Oferente****D.1 (a) - Los Oferentes deben presentar con su Oferta los siguientes documentos**

- (a) Los indicados en el numeral 7 de los Formularios Nos. 1, "Formulario de Información del Oferente" y 2, "Formulario de Información sobre los Miembros de la Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA)".
- (b) Copia de los Estatutos de Constitución vigentes del oferente, o de cada uno de los integrantes del APCA, y nombramiento del representante legal o apoderado. Los oferentes inscritos y habilitados en el RUP podrán presentar en sustitución de los indicados documentos, el Certificado actualizado de que se encuentra habilitado en el (RUP) otorgado por el Instituto Nacional de Contratación Pública (INCOP) del oferente y/o de cada uno de las firmas que conforman el APCA.

**D.2 - Documentos para Calificación de la Capacidad Financiera del Oferente.****D.2 (a) - Los oferentes deben presentar con su Oferta los siguientes documentos:**

- (a) Los oferentes domiciliados en el país deben presentar copia legible de la declaración del impuesto a la renta con la constancia de su presentación al Servicio de Rentas Internas (SRI), correspondiente al ejercicio económico del año anterior al del Llamado a Licitación
- (b) Las personas jurídicas extranjeras no domiciliadas en el país, deben presentar copia del estado de situación económica-financiera correspondiente al periodo fiscal del año anterior al de la fecha del Llamado a Licitación, debidamente firmado por el contador autorizado con licencia actualizada y el representante legal de la firma.
- (c) APCA: Si es por constituirse, cada uno de sus integrantes deben presentar los documentos indicados en los literales (a) y/o (b) anteriores, según corresponda. Si la Asociación está constituida, cada uno de sus integrantes deben presentar tales documentos y, adicionalmente, los documentos de la Asociación.

**D.2 (b) - Indicadores de la situación económica**

Deben ser calculados y llenados con la información obtenida de la Declaración del Impuesto a la renta o del Estado de Situación Financiera del último periodo fiscal, según corresponda, de cada Oferente o miembro de una APCA.

**OFERENTE:** \_\_\_\_\_

**1 Índice de solvencia**

$$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}} = \text{_____} =$$

**2 Índice estructural**

$$\frac{\text{Patrimonio}}{\text{Activo Total}} = \text{_____} =$$

Declaramos bajo juramento que la información es correcta ceñida a la verdad.

Nombre del Oferente: \_\_\_\_\_

Firma del Oferente o Representante Legal o Apoderado: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Lugar y fecha



**D.3 Documentos para la Determinación de la Experiencia, Capacidad Técnica y cumplimiento de requisitos del Oferente**

Documento D.3 (a) - Los oferentes deben presentar con su Oferta un cuadro resumen de su experiencia basado en la indicaciones del cuadro siguiente:

**RESUMEN DE LA EXPERIENCIA DEL OFERENTE EN SUMINISTROS E INSTALACIONES SIMILARES EJECUTADOS DURANTE EL PERÍODO DE LOS ÚLTIMOS 5 años**

<b>PROGRAMA O PROYECTO:</b>		<b>LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL LPI EP-BID No. 001-2011</b>		Hoja de
<b>Contratos Ejecutados</b>		<b>Período de ejecución</b>		<b>Monto del contrato</b>
		<b>Inicio</b>	<b>Terminación</b>	<b>(Equiv. USD) *</b>
<p><b>Nota: El Contratante se reserva el derecho de constatar la veracidad de la información anotada. Faltar a la verdad será causal de descalificación inmediata.</b></p>				
			<b>Total</b>	
<b>Oferente</b>	<b>Lugar y fecha</b>	<b>Firma o rúbrica del Representante Legal o Apoderado en Ecuador</b>		

**Tipo de cambio a la fecha de firma del contrato**

Documento D.3 (b) - Los oferentes deben presentar con su Oferta un cuadro resumen de su experiencia basado en las indicaciones del cuadro siguiente:

**DETALLE DE LA EXPERIENCIA DEL OFERENTE EN SUMINISTROS E INSTALACIONES SIMILARES EJECUTADOS DURANTE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS**

PROGRAMA O PROYECTO		LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL LPI EP-BID No. 001-2011	Hoja __ de __
Nombre del Cliente:			
Dirección del Cliente:			
Nombre del contrato o proyecto:			
Entidad Financiera:			
Monto del contrato (valor original)	En moneda local:		Equiv. en USD: Tipo de cambio (*) (Mes: Año: )
Período de ejecución del contrato	Inicio:	Término:	
Cumplimiento de compromisos:	1. Entregó a tiempo      Sí ___ No ___		Detalles:
	2. Dictó cursos de capacitación      Sí ___ No ___		
Metodología de entrega de bienes, y cuando aplique, instalación y puesta en servicio	1. Contó con personal técnico adecuado Sí ___ No ___		Detalles:
	2. Contó con equipos y herramientas adecuadas? Sí ___ No ___		
	3. Contó con especialista específico cuando se requirió?      Sí ___ No ___		
Descripción resumida del suministro efectuado:			
Detallar: (ampliar espacio o adjuntar hoja, de ser necesario)			
Asuntos pendientes por resolver o dificultades en el contrato a detallar: 1. Cuáles y de qué naturaleza: 2. Situación actual del trámite:			
Detallar: (ampliar espacio o adjuntar hoja, de ser necesario)			
Nota: El Contratante se reserva el derecho de constatar la veracidad de la información anotada. Faltar a la verdad, será causal automática de descalificación de la oferta			
Oferente:	Lugar y fecha:	Firma o rúbrica del Representante Legal o Apoderado en Ecuador	

\* Tipo de cambio a la fecha de firma del contrato



**Documento D.3 (c) - Los oferentes deben presentar con su Oferta un cuadro resumen de su experiencia basado en la indicaciones del cuadro siguiente**

**RESUMEN DE CONTRATOS SIMILARES ACTUALMENTE EN EJECUCIÓN**

**NO APLICA**

**Documento D.3(d)**

**DETALLE DE CONTRATOS SIMILARES ACTUALMENTE EN EJECUCIÓN**

**NO APLICA**

**Documento D.3(e)**

**SERVICIO DE POSTVENTA: PROVISIÓN DE REPUESTOS**

<b>PROGRAMA O PROYECTO:</b>		<b>LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL LPI EP-BID No. 001-2011</b>		<b>Hoja de</b>
<p><i>.Detallar la manera como procederá a suministrar oportunamente los repuestos, luego del inicio de la operación de los equipos y por un período de 5 años :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapidez de entrega</li> <li>- Lugar de bodegas y stock</li> <li>- Procedencia de los mismos</li> </ul>				
<p><b>Nota: El Contratante se reserva el derecho de constatar la veracidad de la información anotada. Faltar a la verdad será causal automática de descalificación</b></p>				
<b>Oferente</b>	<b>Lugar y fecha</b>	<b>Firma o rúbrica del Representante Legal o Apoderado en Ecuador</b>		
		f		

**D.3 (f) - Representación con agente que se responsabilice y servicio de post-venta: infraestructura para provisión de repuestos**

El Proveedor no domiciliado en el Ecuador deberá nombrar un apoderado o representante legal durante el período establecido en el IAO 18.3, para cumplir con todas las obligaciones contractuales, el cual será responsable solidario de las referidas obligaciones .

**DOC. R.5 Programa de Actividades de Ejecución del Contrato**

El Programa deberá incluir actividades tales como: trámites detallados de documentos de exportación y de importación; trámites para la apertura de Cartas de Crédito; pruebas en fábrica; pruebas de inspección previas al embarque realizadas en laboratorios ISO-17025; transporte en el extranjero; desaduanización de los bienes; transporte interno hasta el sitio de entrega e instalación de los bienes, verificación y aceptación de los bienes previa a las pruebas en laboratorios ISO-17025, instalación, puesta en marcha, programado y comisionado de los bienes. La inconsistencia del programa no será causa de rechazo de la oferta, pero si el Oferente mereciera la adjudicación, está obligado a ajustar su programa en forma satisfactoria para el Contratante.

## Sección V. Países Elegibles

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

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

**a) Países Prestatarios:**

*Argentina, Bahamas, Barbados, Belice, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Suriname, Trinidad y Tobago, Uruguay, y Venezuela.*

**b) Países no Prestatarios:**

*Alemania, Austria, Bélgica, Canadá, Croacia, Dinamarca, Eslovenia, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Israel, Italia, Japón, Noruega, Países Bajos, Portugal, Reino Unido, República de Corea, Republica Popular de China, Suecia y Suiza.*

## 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 él 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 este 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.

Espacio en Blanco



**PARTE 2 – Requisitos de los Bienes y Servicios**

A handwritten signature in black ink, appearing to be the initials 'R.A.' or similar, located to the left of the section header.

## Sección VI. Lista de Requisitos

### ÍNDICE

1. Lista de Bienes y Plan de Entregas
2. Lista de Servicios Conexos y Plazos de Cumplimiento. NO APLICA
3. Especificaciones Técnicas
4. Planos o Diseños
5. Inspecciones y Pruebas

Espacio en Blanco



## 1. Lista de Bienes y Plan de Entregas

N° de Artículo	Descripción de los Bienes	Cantidad	Unidad física	Lugar de destino convenido según se indica en los DDL	Fecha de Entrega			Precio Unitario (USD)	Precio Total (USD)
					Plazo más temprano de entrega	Plazo límite de entrega, instalación y puesta en marcha	Plazo de entrega, instalación y puesta en marcha, ofrecido por el Oferente [especificado por el Oferente]		
<b>MACROMEDIDORES</b>									
A-1	Suministro, Instalación y Puesta en marcha de Macromedidor de caudal electromagnético 3" IP 68	5	Unidad	Tanques de Reserva, DMQ	210 días	270 días			
A-2	Suministro, Instalación y Puesta en marcha de Macromedidor de caudal electromagnético 4" IP 68	18	Unidad	Tanques de Reserva, DMQ	210 días	270 días			
A-3	Suministro, Instalación y Puesta en marcha de Macromedidor de caudal electromagnético 6" IP 68	17	Unidad	Tanques de Reserva, DMQ	210 días	270 días			
A-4	Suministro, Instalación y Puesta en marcha de Macromedidor de caudal electromagnético 8" IP 68	13	Unidad	Tanques de Reserva, DMQ	210 días	270 días			
A-5	Suministro, Instalación y Puesta en marcha de Macromedidor de caudal electromagnético 10" IP 68	4	Unidad	Tanques de Reserva, DMQ	210 días	270 días			
A-6	Suministro, Instalación y Puesta en marcha de Macromedidor de caudal electromagnético 12" IP 68	8	Unidad	Tanques de Reserva, DMQ	210 días	270 días			
A-7	Suministro, Instalación y Puesta en marcha de Macromedidor de caudal electromagnético 20" IP 68	2	Unidad	Tanques de Reserva, DMQ	210 días	270 días			
A-8	Suministro, Instalación y Puesta en marcha de Macromedidor de caudal electromagnético 28" IP 68	1	Unidad	Tanques de Reserva, DMQ	210 días	270 días			

N° de Artículo	Descripción de los Bienes	Cantidad	Unidad física	Lugar de destino convenido según se indica en los DDL	Fecha de Entrega			Precio Unitario (USD)	Precio Total (USD)
					Plazo más temprano de entrega	Plazo límite de entrega, instalación y puesta en marcha	Plazo de entrega, instalación y puesta en marcha, ofrecido por el Oferente [especificado por el Oferente]		

El costo total de estos Artículos (macromedidores) debe incluir:

- el costo de Tres (3) equipos portátiles (computadores PCs) para la programación y puesta en marcha de los macromedidores,
- el costo de capacitación técnica teórico-práctica, a un mínimo de 15 técnicos designados por la EPMAPS, durante un período no menor de 30 horas, para instalación, configuración, parametrización, puesta en marcha, operación y mantenimiento de los macromedidores, y
- asistencia técnica especializada, durante el primer año contado desde la instalación de los equipos, mediante una visita trimestral.

Estos valores deben ser adicionados proporcionalmente al costo de cada uno de los Artículos (macromedidores).

**REGISTRADORES DE DATOS**

B-1	Suministro, Instalación y Puesta en marcha de Registradores de datos	62	Unidad	Tanques de Reserva, DMQ	210 días	270 días			
B-2	Suministro de Registradores de datos	10	Unidad	Bodegas de EMAAP-Q, Ciudad de Quito	210 días	270 días			

El costo total de estos Artículos (registradores de datos) debe incluir:

- capacitación técnica teórico-práctica, a un mínimo de 15 técnicos designados por la EPMAPS, durante un período no menor de 20 horas, para instalación, mantenimiento y puesta en marcha de los registradores de datos, y
- asistencia técnica especializada, durante el primer año contado desde la instalación de los equipos, mediante una visita semestral.

Estos valores deben ser adicionados proporcionalmente al costo de cada uno de los Artículos (registradores de datos).

N° de Artículo	Descripción de los Bienes	Cantidad	Unidad física	Lugar de destino convenido según se indica en los DDL	Fecha de Entrega			Precio Unitario (USD)	Precio Total (USD)
					Plazo más temprano de entrega	Plazo límite de entrega, instalación y puesta en marcha	Plazo de entrega, instalación y puesta en marcha, ofrecido por el Oferente [especificado por el Oferente]		
<b>SISTEMA ELÉCTRICO PROTECCIONES Y PARARRAYOS</b>									
C-1	Suministro e Instalación de Sistemas eléctricos para protecciones	50	Unidad	Tanques de Reserva, DMQ	210 días	270 días			
C-2	Suministro e Instalación de Pararrayos	12	Unidad	Tanques de Reserva, DMQ	210 días	270 días			
El costo total de los sistemas eléctricos para protecciones y sistemas de pararrayos debe incluir: asistencia técnica especializada, durante el primer año contado desde la instalación de los equipos, mediante una visita semestral.									
<b>PIEZAS ESPECIALES, VÁLVULAS Y UNIONES</b>									
D-1	Suministro e Instalación de Piezas Especiales	Gb	Unidad	Tanques de Reserva, DMQ	210 días	270 días			
D-2	Suministro e Instalación de Válvulas	Gb	Unidad	Tanques de Reserva, DMQ	210 días	270 días			
D-3	Suministro e Instalación de uniones	Gb	Unidad	Tanques de Reserva, DMQ	210 días	270 días			
El costo total de estos artículos debe ofertarse en forma global, tomando en consideración los rubros y cantidades de "piezas especiales, válvulas y uniones" de la Tabla 2 que consta al final de las Especificaciones Técnicas (Sección VI. Lista de Requisitos) de estos Documentos de Licitación.									
Nombre del Oferente [indicar el nombre completo del Oferente] Firma del Oferente [firma de la persona que firma la Oferta] Fecha:									

**2. Lista de Servicios Conexos y Plazos de Cumplimiento  
NO APLICA**

### 3. Especificaciones Técnicas

#### ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA EL SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE MACROMEDIDORES DE CAUDAL ELECTROMAGNETICOS, REGISTRADORES DE DATOS, SISTEMAS ELECTRICOS PARA PROTECCIONES, PIEZAS ESPECIALES, VÁLVULAS Y UNIONES

##### 1. INTRODUCCION

El presente documento contiene las especificaciones técnicas, para: el suministro, instalación y puesta en marcha de macromedidores de caudal electromagnéticos para agua potable, en las tuberías de salida de los tanques de reserva de los sistemas de abastecimiento de agua potable de Bellavista y Noroccidente del Distrito Metropolitano de Quito-DMQ; el suministro, instalación y puesta en marcha de registradores de datos; el suministro e instalación de sistemas eléctricos para protecciones; el suministro e instalación de piezas especiales, válvulas y uniones; y todo lo necesario para garantizar el correcto funcionamiento de los equipos de medición de caudal.

En el **Anexo A** de estas especificaciones se presentan los **planos de instalación** de los macromedidores; piezas especiales, válvulas uniones y accesorios; así como el detalle de la construcción de las cámaras de hormigón, las cuales serán realizadas por el proveedor, previa a la instalación de los macromedidores.

En el **Anexo B** de estas especificaciones se presentan las **especificaciones para el suministro e instalación de las piezas especiales, válvulas, uniones y rubros complementarios**, y el alcance general para llevar a cabo la ejecución de estos trabajos. El Proveedor, deberá coordinar con la EPMAPS previa a la instalación de los equipos, la programación para la instalación mecánica y civil respectiva, con el objeto de minimizar el tiempo de suspensión del servicio. El Proveedor deberá utilizar personal y equipos especializados para estos fines.

En el **Anexo C** de estas especificaciones se presentan fotografías de las cámaras de válvulas de las reservas, en donde se representan mediante figuras insertas la ubicación en donde deberán ser instalados los **tableros de los transmisores de los macromedidores**.

En la parte final de estas especificaciones se presentan las siguientes Tablas:

- **Tabla 1:** contiene los nombres de los tanques de reserva en donde serán instalados los **macromedidores** de caudal, con las indicaciones de la cantidad y diámetro de los mismos.
- **Tabla 1-A:** contiene los nombres de los tanques de reserva en donde serán instalados los **registradores de datos y sistemas eléctricos para protecciones**; además en esta tabla se indica las reservas en las que se debe integrar la señal de 4-20 mA al registrador existente en el tanque y los tanques en los cuales se deben instalar sistemas de pararrayos.
- **Tabla 2:** contiene los rubros y cantidades de **piezas especiales, válvulas, uniones y rubros complementarios**, que son necesarios ejecutar para la instalación de los macromedidores de caudal, estos rubros se encuentran agrupados en: piezas especiales, válvulas y uniones. Al final de esta tabla se presenta además el resumen de la cantidad de macromedidores por diámetro; así como el resumen de las cantidades de registradores de datos y sistemas eléctricos para protecciones.
- **Tabla 3:** contiene los nombres de los tanques de reserva en donde serán **desinstalados los macromedidores** de caudal existentes, con las indicaciones de la cantidad y diámetro de los mismos.
- **Tabla 4:** contiene los nombres de los tanques de reserva en donde serán **reinstalados los macromedidores** de caudal existentes, con las indicaciones de la cantidad y diámetro de los mismos.
- **Tabla 5:** contiene los nombres de los tanques de reserva en donde serán instalados los **tableros de los transmisores de los macromedidores**, con la indicación del número de transmisores que debe albergar cada tablero.

Las presentes especificaciones sirven como guía general, sin embargo todo material, trabajo de ingeniería, mano de obra y cualquier otro concepto deberán ser contemplados por el Proveedor para entregar a la EPMAPS una instalación completa y funcional, a pesar de cualquier omisión en las especificaciones y listas de cantidades. De igual forma, las especificaciones técnicas se refieren a la definición de las características y calidad requerida de los equipos suministrados e instalados y a la definición de los parámetros de medida y forma de pago, mediante los cuales se van a ejecutar los suministros e instalación, y no pretende ser un manual técnico de construcción, sino dar los fundamentos básicos de su ejecución, complementada con la experiencia del Proveedor y del Fiscalizador de la EPMAPS.

Las especificaciones técnicas, planos de instalación y las tablas 1, 1-A, 2, 3, 4 y 5 se complementan entre sí, cualquier característica que se haya omitido en alguno de ellos, pero que se requiere para la correcta ejecución de la actividad, no exonera al Proveedor de su ejecución, previo visto bueno del Fiscalizador de la EPMAPS, ni podrá tomarse como base para reclamaciones posteriores. En caso de discrepancia entre el texto de los planos de instalación, primará lo que resuelva el Fiscalizador de la EPMAPS.

Todo cambio o modificación que solicite el Proveedor, durante la etapa de ejecución del contrato, deberá ser aprobado previamente por parte de la Fiscalización de la EPMAPS; el Proveedor someterá a la Fiscalización muestras de todos los materiales a utilizar para su aprobación.

Las especificaciones técnicas, instrucciones, manuales de instalación, operación y mantenimiento y puesta en funcionamiento de los equipos, la información técnica complementaria y catálogos en general de los macromedidores electromagnéticos, registradores de datos y sistemas eléctricos para protecciones ofertados, deberán ser presentadas y entregadas a la EPMAPS, en idioma español, junto con los equipos suministrados e instalados y su presentación será requisito indispensable para realizar el pago de los equipos al Proveedor, si la información técnica de respaldo se encuentra en otro idioma, el proveedor deberá presentarlos con la respectiva traducción al idioma español.

**2. CONDICIONES GENERALES DEL SUMINISTRO E INSTALACION**

- Los equipos objeto de la presente licitación están conformados por sesenta y ocho (68) macromedidores de caudal electromagnéticos, 72 registradores de datos, 50 sistemas eléctricos para protecciones y doce (12) sistemas de pararrayos, 792 piezas especiales, 5 válvulas y 371 uniones, con sus respectivos accesorios y equipos complementarios, de acuerdo al siguiente detalle:

- **Sesenta y ocho (68) macromedidores de caudal electromagnéticos (sensor-transmisor)** con grado de protección del sensor IP-68 y transmisor IP-67, de acuerdo a lo indicado en la Tabla 1 anexa al final de estas especificaciones, los cuales se instalarán en las tuberías de salida de tanques de reserva; el resumen de estos equipos se presenta a continuación:

DIÁMETRO	3"	4"	6"	8"	10"	12"	20"	28"	TOTAL
CANTIDAD	5	18	17	13	4	8	2	1	68

- **Sesenta y dos (62) registradores de datos (0 a 200 PSI):** con grado de protección IP 68, los cuales se instalarán en las cámaras de válvulas de las reservas, de acuerdo a lo indicado en la Tabla 1-A.
- **Diez (10) registradores de datos (0 a 300 PSI):** con grado de protección IP 68, los cuales serán suministrados y entregados en las bodegas la Chorrera de la EPMAPS.
- **Cincuenta (50) sistemas eléctricos para protecciones:** los cuales se instalarán en las cámaras de válvulas de las reservas, de acuerdo a lo indicado en la Tabla 1-A; incluye:
  - tablero eléctrico con grado de protección IP-55 (Nema 12);
  - ductos y tubería flexible;
  - cableado de control y de comunicaciones;
  - protecciones contra transitorios, sistemas de puesta a tierra;
  - sistema de suplencia de energía que incluya: cargador, rectificador, inversor y bancos de baterías.
- **Doce (12) sistemas de pararrayos:** para ser instalados con los sistemas eléctricos para protecciones de acuerdo a lo indicado en la Tabla 1-A.
- **Setecientos noventa y dos (792) piezas especiales:** con diámetros que varían entre 2" y 24", requeridas para el correcto funcionamiento de los macromedidores; las cuales se instalarán en las tuberías de salida de tanques de reserva, de acuerdo a lo establecido en los planos del Anexo A (planos de instalación) y los rubros y cantidades indicadas en la Tabla 2 (PIEZAS ESPECIALES).
- **Cinco (5) válvulas:** dos válvulas mariposa de 14" y 28", y tres válvulas de compuerta, una de 4" y dos de 6", las cuales se instalarán en las tuberías de salida de tanques de reserva, de acuerdo a lo establecido en los planos del Anexo A, y los rubros y cantidades indicadas en la Tabla 2 (VÁLVULAS).

- **Trecientos setenta y un (371) uniones:** tipo dresser y brida, con diámetros que varían entre 3" y 30", requeridas para unir las piezas especiales, válvulas y macromedidores; las cuales se instalarán en las tuberías de salida de tanques de reserva, de acuerdo a lo establecido en los planos del Anexo A, y los rubros y cantidades indicadas en la Tabla 2 (UNIONES).
- La intervención de las tuberías para la instalación de los macromedidores, deberán hacerse de acuerdo con las prácticas y técnicas establecidas en la última versión de los manuales de la American Water Works Association (AWWA), para cada tipo de tubería entre otros el M9, M11, M23, M41 etc. y las recomendaciones de las empresas fabricantes de las tuberías.
- El sistema de *protecciones contra transientes* deberá ser diseñado, suministrado e instalado por parte del Proveedor; dentro de los equipos debe incluir como mínimo: sistema malla a tierra y módulos de protecciones de sobretensiones (protección contra transientes y protecciones de señales de 4 a 20 mA), para cada una de las cámaras que alojarán a los medidores de caudal electromagnéticos, de las reservas indicadas en la Tabla 1-A.
- Para asegurar la alimentación de energía a cada uno de los equipos, el Proveedor debe suministrar un *sistema de suplencia de energía* con capacidad de 1 KVA, que ocupe poco volumen y que entregue una autonomía mínima de 8 horas por medio de baterías secas libre de mantenimiento, con su respectivo rectificador, inversor, cargador, de acuerdo a lo indicado en la Tabla 1-A.
- Para todos los equipos a suministrar como son: sensores, transmisores, registradores, sistemas eléctricos para protecciones y sistemas de pararrayos, la garantía de calidad y buen funcionamiento debe amparar como mínimo dos (2) años, a partir de la fecha de recepción definitiva a satisfacción de la EPMAPS.
- Todos los macromedidores de caudal y registradores de datos deberán ser previamente calibrados y probados por el Proveedor, en laboratorios certificados según norma ISO 17025; las pruebas a realizar no serán objeto de pago. Con la entrega de cada uno de los equipos de medición de caudal y registradores de datos, deben suministrarse los respectivos certificados de calibración y protocolos de pruebas de fábrica.
- El Proveedor deberá presentar una certificación de transporte y embalaje a fin de garantizar que los equipos lleguen en buen estado a las bodegas de la Chorrera de la EPMAPS y a las del Proveedor, y posteriormente a los sitios de instalación; además deberá contratar un seguro contra todo riesgo, que cubra los bienes instalados hasta la recepción definitiva de los mismos por parte de la EPMAPS.
- Debido a que la localización de los sitios donde se instalarán los equipos de medición de caudal, registradores de datos y sistemas eléctricos para protecciones, es dispersa en el área norte, centro y sur del Distrito Metropolitano de Quito, se recomienda a los Oferentes que antes de la presentación de la oferta, realicen a su costo, la inspección de los sitios donde se instalarán los equipos, para conocer en detalle las condiciones de trabajo y determinar las necesidades de recursos y de apoyo logístico, para la correcta ejecución de los trabajos. La fecha para la realización de las visitas en coordinación con técnicos del Comprador, es la indicada en los DDL para IAO 7.1.
- El personal técnico del Proveedor que realizará la instalación, parametrización y puesta en marcha de los macromedidores de caudal, debe acreditar experiencia certificada, en la realización de trabajos similares.
- Los registradores de datos a ser suministrados serán utilizados para almacenar y transmitir información de los equipos de medición de caudal, presión y nivel instalados en Tanques de Distribución. Los datos deberán ser transmitidos vía GPRS (General Packet Radio Service) que es un servicio que permite enviar paquetes de datos a través de las redes GSM (Global System for Mobile communications) y deberán llegar directamente al DataCenter (servidor) del Contratante dispuesto por el Departamento de Informática. Toda la información registrada será descargada en una base de datos para su análisis permitirá ser manejado en motor de bases de datos MSSQL Server.
- El Proveedor debe suministrar, tres (3) PCs Portátiles que deben contener el Software de los equipos, cables de comunicación necesarios para conexión con los equipos de medición y registradores; debe contar con la licencia respectiva a nombre de la EPMAPS, estos equipos serán utilizados en campo para la descarga, procesamiento, programación y verificación de los macromedidores y registradores. El costo de los PCs portátiles y de todos los programas debe estar incluido en el valor de los macromedidores de caudal.

- El Proveedor deberá entregar tres (3) manuales de operación y mantenimiento de los equipos suministrados en idioma español.
- El Oferente deberá anexar catálogos en donde exista dibujada en isométrico una relación detallada de las partes y piezas que integran el macromedidor, el registrador y el tablero de protecciones propuestos y sus elementos complementarios, en idioma español. La propuesta deberá incluir planos de despiece y/o cortes longitudinales o transversales, especificaciones de operación, así como catálogos técnicos, descripciones, instrucciones y características técnicas de los equipos, que permitan evaluar la calidad de los mismos. La relación de las piezas deberá permitir la identificación inequívoca de las mismas mediante su nombre y número de parte con el fin de poder confrontar los repuestos solicitados de las mismas, toda la documentación de respaldo deberá estar en idioma español, si fuere en otro idioma, deberá estar acompañada de su respectiva traducción.
- El Fabricante en la garantía técnica debe garantizar la producción y el mantenimiento de repuestos de los macromedidores que suministre durante un período de cinco (5) años, que se contará a partir de la fecha de la firma del acta única de entrega recepción del contrato.
- El Proveedor, suministrará todos los componentes y accesorios no mencionados específicamente en esta sección, pero necesarios para la completa instalación y puesta en marcha de los equipos. Su costo estará incluido en el valor de los equipos.
- El Proveedor, suministrará las válvulas, uniones y piezas especiales conformadas por tramos cortos, codos, yees y reducciones, en diferentes diámetros cuya longitud será variable de acuerdo a las necesidades del proyecto; serán fabricadas con tubería de acero y unidas mediante suelda y sus extremos podrán ser: lisos, bridados o mixtos; para ser unidos a tuberías y/o cualquier tipo de accesorios, macromedidor o válvula.

#### Unidad de medida y pago

La unidad de medida y pago de los artículos: macromedidores; registradores de datos, sistemas eléctricos para protección y sistema de pararrayos será la unidad; los artículos: piezas especiales, válvulas y uniones serán medidos y pagados en forma global, según lo cotizado en los Formularios de la Lista de Precios de la Sección IV.

El costo total de los macromedidores de caudal debe incluir: el costo de Tres (3) equipos portátiles computadores PCs) para la programación y puesta en marcha de los macromedidores; el costo de capacitación técnica teórico-práctica, a un mínimo de 15 técnicos designados por la EPMAPS, durante un período no menor de 30 horas, para instalación, configuración, parametrización, puesta en marcha, operación y mantenimiento de los macromedidores; y asistencia técnica especializada, durante el primer año contado desde la instalación de los equipos, mediante una visita trimestral. Estos valores deben ser adicionados proporcionalmente al costo de cada uno de los Artículos que componen este Lote.

El costo total de los registradores de datos debe incluir: capacitación técnica teórico-práctica, a un mínimo de 15 técnicos designados por la EPMAPS, durante un período no menor de 20 horas, para instalación, mantenimiento y puesta en marcha de los registradores de datos; y asistencia técnica especializada, durante el primer año contado desde la instalación de los equipos, mediante una visita semestral. Estos valores deben ser adicionados proporcionalmente al costo de cada uno de los Artículos de este Lote.

El costo total de los sistemas eléctricos para protecciones y sistemas de pararrayos debe incluir: asistencia técnica especializada, durante el primer año contado desde la instalación de los equipos, mediante una visita semestral. Estos valores deben ser adicionados proporcionalmente al costo de cada uno de los Artículos.

Los equipos solo se recibirán cuando estén debidamente instalados, programados y probados a satisfacción de la EPMAPS.

### 3. ALCANCE SUMINISTRO, INSTALACION, Y PUESTA EN MARCHA

El alcance del suministro, instalación y puesta en marcha de macromedidores de caudal electromagnéticos, registradores de datos, sistemas eléctricos para protecciones y sistemas de pararrayos, es el siguiente:

#### 3.1 Macromedidores



- El Proveedor a su costo, previa a la importación de los equipos y accesorios, deberá realizar la verificación de los diámetros, materiales de las tuberías y condiciones de instalación, en cada uno de los sitios donde se instalarán los macromedidores de caudal y deberá elaborar una tabla que contenga, el diámetro medido y verificado en el sitio de instalación de cada equipo y todos sus accesorios respectivos.
- El Proveedor deberá suministrar e instalar los macromedidores de caudal, con todos los elementos necesarios para garantizar el correcto funcionamiento según lo estipulado en prácticas internacionales, especializadas establecidas para este fin, tomando en cuenta las recomendaciones y especificaciones técnicas del fabricante para la instalación de estos equipos.
- El Proveedor deberá tener en cuenta, todos los costos necesarios para la correcta instalación y puesta en marcha de los macromedidores de caudal, incluidos los costos de las pruebas.
- El personal técnico que se utilice para intervenir las tuberías para la instalación de los equipos de medición de caudal electromagnéticos, debe acreditar experiencia certificada, en este tipo de trabajos y utilizar técnicas acordes a cada clase de tubería; de manera que se garantice la calidad de los trabajos y minimice el tiempo de interrupción en la prestación del servicio de distribución de agua potable. En caso que sea necesario realizar cortes y soldaduras en tuberías para la instalación de accesorios, el Proveedor deberá acreditar y presentar los respectivos certificados de calificación del soldador. El Proveedor deberá realizar a su costo, las pruebas de calidad respectivas de las soldaduras aplicando tecnologías avanzadas o de punta cuando el Fiscalizador lo requiera.
- El Proveedor debe coordinar con la EPMAPS y obtener oportunamente, la aprobación del cronograma y el programa de trabajo para la instalación de los equipos con el objeto de minimizar las interferencias en la prestación del servicio de agua potable.
- El Proveedor debe realizar la capacitación técnica teórico-práctica, a un mínimo de 15 técnicos designados por la EPMAPS, durante un período no menor de 30 horas, para instalación, configuración, parametrización, puesta en marcha, operación y mantenimiento de los macromedidores.
- El Proveedor, responsable del suministro e instalación de los macromedidores, deberá ofrecer a su costo asistencia técnica especializada, durante el primer año contado desde la instalación de los equipos, mediante una visita trimestral.
- El Proveedor suministrará a su costo, todas las herramientas, equipos, movilización y personal técnico, para atender todas las actividades relacionadas con la instalación de los equipos de macromedición de caudal. También los equipos y personal para manejo de aguas, equipos de seguridad industrial para todo el personal, vigilancia, los seguros que amparen contra todo riesgo a todo el personal y equipos relacionados con la instalación de los macromedidores de caudal electromagnéticos y todos los insumos y apoyos logísticos necesarios para la adecuada instalación de los equipos.
- Durante el tiempo de desarrollo del suministro e instalación, hasta la fecha en que se efectúe la recepción final de los equipos por parte de la EPMAPS, el Proveedor asumirá a su costo, la operación y control adecuado sobre los mismos.

### 3.2 Registradores de datos

- Los registradores de datos deberán cumplir con las características de *GPRS CLASE A*, y deberán garantizar la transmisión de información por el canal GPRS (General Packet Radio Service) y cuando éste no se encuentre disponible se deberá transmitir los datos a través de SMS (Short Message Service).
- El Proveedor, a su costo y bajo su responsabilidad, debe realizar la capacitación técnica teórico-práctica, a un mínimo de 15 técnicos designados por la EPMAPS, durante un período no menor de 20 horas, para instalación, mantenimiento y puesta en marcha de los registradores de datos.

- Durante el tiempo de desarrollo del suministro e instalación, hasta la fecha en que se efectúe la recepción final de los equipos por parte de la EPMAPS, el Proveedor asumirá a su costo, la operación y control adecuado sobre los mismos.
- El Proveedor, responsable del suministro e instalación de los registradores de datos, deberá ofrecer a su costo asistencia técnica especializada, durante el primer año contado desde la instalación de los equipos, mediante una visita semestral.

### 3.3 Sistemas eléctricos para protecciones

- El proveedor deberá realizar el diseño, provisión, pruebas y puesta en marcha en los sitios especificados en la Tabla 1-A, de un sistema eléctrico para protecciones, que provea una fuente de energía segura e ininterrumpida por medio de un UPS y banco de baterías que garanticen 8 horas para una carga máxima de 1KVA y contará con su respectivo sistema de protecciones. Los diseños serán aprobados por parte del Supervisor del Contratante.
- El Proveedor, de acuerdo con los requerimientos técnicos necesarios para garantizar la óptima operación de los equipos, deberá suministrar e instalar la acometida eléctrica hacia el tablero eléctrico de protecciones, desde la caja térmica existente en cada tanque. El costo de esta acometida deberá estar incluido en el costo de este Lote "Sistema eléctrico para protecciones".
- El Proveedor, responsable del suministro e instalación de los sistemas eléctricos para protecciones y sistemas de pararrayos, deberá ofrecer a su costo asistencia técnica especializada, durante el primer año contado desde la instalación de los equipos, mediante una visita semestral.
- Durante el tiempo de desarrollo del suministro e instalación, hasta la fecha en que se efectúe la recepción final de los equipos por parte de la EPMAPS, el Proveedor asumirá a su costo, la operación y control adecuado sobre los mismos.

### 3.4 Piezas especiales, válvulas y uniones

- El proveedor deberá suministrar e instalar en los lugares que señale el proyecto (planos de Anexo A) o el Ingeniero Fiscalizador, las piezas especiales, válvulas y uniones, con todos los elementos necesarios (rubros de Tabla 2) para garantizar el correcto funcionamiento de los macromedidores de caudal, tomando en cuenta las recomendaciones y especificaciones técnicas y civiles (Anexo B) para la instalación de estas piezas y accesorios.

## 4. ESPECIFICACIONES TECNICAS DETALLADAS

### 4.1 MACROMEDIDORES DE CAUDAL ELECTROMAGNÉTICOS

#### 4.1.1 Alcance

Los medidores de caudal electromagnéticos son equipos que funcionan bajo la Ley de Faraday por medio de la cual se mide el voltaje inducido al pasar un fluido conductor a través de un campo magnético. En la medición electromagnética, el flujo de agua corresponde al conductor en movimiento.

El alcance del suministro de los macromedidores de caudal, incluye todos los accesorios y elementos necesarios (pernos, empaques, cables, etc.), para el correcto montaje e instalación de los equipos, según los tipos de tuberías existentes, en el sitio de instalación de los macromedidores de caudal.

#### 4.1.2 Características mínimas de los equipos

##### Generales

Los equipos como mínimo deben cumplir con las siguientes características:

- Detector indicador de tubería parcialmente llena
- Transmisor para lectura remota y todos los accesorios para conexión mínimo 15 metros de cable apantallado para instalación entre sensor y convertidor – transmisor remoto
- Lenguaje programación en Español

- Software: Se suministrará la licencia respectiva para la programación de los equipos e interfaces necesarias, todas a nombre de la EPMAPS.
- Medición en tiempo real de caudal de líquidos y totalización de volumen registrado
- Capacidad del transmisor para identificar fallas y error
- Memoria no volátil del transmisor
- Lectura simultánea de caudal instantáneo y totalizador
- Disponibilidad de restricción de accesos, se debe garantizar que no se pueden alterar los parámetros de configuración y calibración de fábrica a fin de obtener mediciones y lecturas reales.
- Entradas, salidas y fuentes de poder aisladas galvánicamente.

### Sensor

- Tipo: Electromagnético, Intrusivo, bidireccional
- Diámetro: Variable según la aplicación
- Acople mecánico para montaje: Brida-Brida Norma ANSI B16.5 - CL 150 o AWWA C207 Class D
- Material bridas: Acero al carbono
- Recubrimiento interno sensor: Poliuretano, goma dura o equivalente (PFA/PTFE)
- Fluido a medir: Agua potable
- Temperatura del fluido: 4° C a 50° C
- Rango de sensado a la precisión nominal: 0,2 - 10 metros / seg.
- Temperatura ambiente: -17 a 50° C
- Presión de trabajo: 150 PSI y 300 PSI (10.3 y 20.7 bares); según Nota de Tabla 1.
- Conductividad del fluido:  $\geq 5$  microsiemens / cm.
- Material cuerpo del tubo: Acero C304
- Material Electrodo: Estándar 1.4435 o Hastelloy C4 o SS316L
- Número de electrodos:  $\geq 3$
- Precisión:  $\leq 0,25\%$  de la rata de flujo (conjunto transmisor-sensor)
- Detección de flujo: Bi direccional, flujo inverso
- Grado de Protección: IP-68 (NEMA 6P)
- Altitud de operación: Hasta 4 000 m.s.n.m.

### Transmisor

- Tipo: Remoto con display de mínimo 3 líneas simultáneas para visualización de caudal medido, volumen totalizado y estado de hasta 16 dígitos y hasta 3 decimales.
- Idioma: Español
- Alimentación: 24 Vdc  $\pm 10\%$
- Operación: Teclado sensible al tacto y por medio de PC portátil
- Programación: Menú abierto a selección de unidades de flujo y volumen, activación salidas digitales, orientación de flujo, alarmas, etc
- Totalizadores: Flujo directo y flujo inverso parciales y totales .
- Señales de alarmas de alto y bajo flujo: Configurables
- Temperatura ambiente: -17 a 50° C
- Protección: IP-67 (NEMA 4x)
- Precisión:  $\pm 0.25\%$  de la rata flujo (conjunto transmisor-sensor)
- Repetibilidad:  $\pm 0.1\%$  de la rata de flujo (linealidad e histéresis)
- Protocolos: 4-20 mA Hart
- Entradas digitales:  $\geq 1$  a 24 Vdc, configurable mediante software
- Salidas digitales:  $\geq 1$  NO, contactos secos aislados a 50 Vdc, configurables mediante software.
- Salidas de pulsos:  $\geq 1$ , ancho de pulso configurable mediante software.
- Potencia de consumo:  $\leq 20$  VA a 24Vdc.
- Protección eléctrica: Corto circuito, alto voltaje, polaridad inversa. Se debe proveer e instalar un térmico de protección de 1Amp. Máximo.

- **Altitud de operación:** Hasta 4 000 m.s.n.m.
- El equipo deberá presentar mensajes de error explícito por tipo de error, tales como: flujo inverso, falla sensor, falla señal de corriente, detección de tubería vacía, falla en el hardware o en el firmware, etc.
- Al arranque inicial del macromedidor, el transmisor debe reconocer al conjunto sensor-transmisor automáticamente (parámetros de configuración de fábrica), medir y visualizar los datos de caudal y volumen totalizador.
- El proveedor debe garantizar que las mediciones de caudal instantáneo y de volumen totalizado de los macromedidores, no se vean afectadas por cambios en los parámetros de configuraciones básicas como: span, salida de corriente y de pulsos; para el efecto se deberán realizar las pruebas respectivas y serán de estricto cumplimiento previo a la recepción definitiva,
- Los transmisores deberán ser instalados en gabinetes metálicos de dimensiones mínimas de 80x60x25cm, debe garantizar la protección contra inundación y humedad, los cuales serán montados en pared, deben cumplir con el grado de protección IP55/NEMA 12, pintura en polvo color RAL 7032, espesor de chapa metálica 1,2 mm y empaque neopreno.
- En caso de requerir alojar más de 2 transmisores, se podrán reemplazar 2 de estos gabinetes por uno de dimensiones mínimas de 100x60x25cm. El valor de los gabinetes para los transmisores deben estar incluidos en el costo de los macromedidores
- Los accesos de los tableros deben proveer puertas delanteras provistas de manija, llave triangular y un visor transparente para visualizar los displays de los transmisores.
- En la tabla 5, se indica el listado de los tableros a considerar de acuerdo a cada aplicación.

### Protocolos de calibración

Para cada uno de los equipos de Macromedición de caudal a suministrar e instalar se deben adjuntar los protocolos de calibración y pruebas en fábrica y la certificación en la que conste que el laboratorio del fabricante de los equipos en mención, esta acreditado por autoridad competente del país de origen de los equipos, bajo estándares ISO 17025. Requisitos generales de competencia de laboratorios de ensayo y calibración.

Los certificados de la calibración de fábrica debe ser entregada por el conjunto Sensor-Transmisor donde se especifiquen los rangos de flujo y/o volumen calibrado y señales. No se aceptarán certificaciones individuales o por separado si no se presentan como un solo equipo.

#### 4.1.3 Programa de Instalación

El Proveedor deberá preparar y presentar un programa de instalación de los macromedidores de caudal y accesorios, programa que debe realizarse con base a consultas por escrito, a la Gerencia de Operaciones-GO de la EPMAPS, y un programa detallado de utilización de personal, herramientas y equipos.

El Proveedor deberá presentar un programa detallado, teniendo en cuenta la coordinación con la Fiscalización y con la GO, en lo relacionado con la suspensión del servicio, para efectuar el corte de las tuberías y proceder con la instalación de los macromedidores de caudal y accesorios, debidamente revisado, dentro de un plazo de quince (15) días calendario contados a partir de la fecha de iniciación del respectivo contrato.

El programa de montaje deberá ser revisado y aprobado por el Fiscalizador, quien podrá ordenar modificaciones en el programa de montaje de acuerdo con las necesidades reales de la obra, sin que esto sea motivo de reclamo por parte del Proveedor. Se debe considerar que los trabajos de instalación se realizarán en jornada normal de trabajo y están sujetas a extenderse fuera de la misma; con la finalidad de afectar en el menor grado posible el suministro de agua potable a la ciudadanía, para este fin se procederá a realizar un cronograma detallado con tiempos preestablecidos en el programa de actividades aprobado por La Fiscalización.

#### 4.1.4 Inspección

Esta especificación cubre las labores de inspección relacionadas con el montaje e instalación de los equipos y elementos.

El Proveedor será responsable del suministro de todos los materiales y elementos que se requieran para complementar la instalación y montaje de los equipos (especialmente pernos y empaques).

La Fiscalización, inspeccionará los materiales y la calidad de la mano de obra, verificará que los trabajos se ejecuten de acuerdo con: estas Especificaciones Técnicas, los planos de instalación (**Anexo A**), Especificaciones para piezas especiales (**Anexo B**), ubicación de tableros (**Anexo C**), con y con las recomendaciones de los fabricantes de los equipos y elementos; verificará los métodos de instalación y montaje propuestos por el Proveedor y las cantidades de materiales, mano de obra y equipos empleados.

El Proveedor estará obligado a dar a la Fiscalización, aviso oportuno y con suficiente anticipación sobre la realización de las pruebas o prácticas de inspección requeridas.

El Proveedor proveerá en todo tiempo, suficientes y adecuadas facilidades tales como herramientas, plataformas, etc. para que se pueda inspeccionar los trabajos.

Ninguna inspección releva al Proveedor de sus obligaciones contractuales.

#### **4.1.5 Técnicas de Instalación y Montaje**

Todas las obras de instalación y montaje, deberán ser construidas estrictamente de acuerdo con las instrucciones del fabricante y de acuerdo con estas especificaciones.

Todas las instalaciones y montajes deberán incluir pernos de anclaje, tuercas, empaques y arandelas, placas de asiento y cualesquiera otros elementos necesarios.

Todos los pernos de anclaje deberán quedar instalados con una proyección mínima de un cuarto del diámetro del perno y una proyección máxima de una vez el diámetro del perno. La proyección se medirá después de que la tuerca del perno haya sido apretada. El Proveedor deberá reemplazar todos los pernos de anclaje que sean más cortos que la longitud especificada aquí. Aquellos pernos de anclaje, que sean más largos que la longitud especificada, deberán ser cortados y redondeados los bordes.

Todos los agujeros en las placas de base (accesorio que soporta esfuerzos mecánicos por el peso de las piezas especiales ó macromedidores) de los equipos deberán ser completamente fijadas con pernos autoexpandibles. Todas las cuñas de nivelación deberán ser removidas después de que se haya fijado las bases soporte. Los agujeros dejados por las cuñas de nivelación deberán ser rellenados.

Las placas de asiento, placas de base, platinas de soporte etc., deberán ser cuidadosamente limpiadas inmediatamente antes de instalar el equipo o elemento. Los pernos de anclaje tuercas y arandelas deberán protegerse con pasta de grafito en todo momento.

Se debe considerar que existen sitios donde los macromedidores serán retirados y reubicados, estos trabajos serán realizados por el contratista, siendo necesario coordinar con personal técnico de la Gerencia de Operaciones, el desmontaje, reinstalación en los nuevos sitios y puesta en marcha, conforme se tiene especificado como alcance de los trabajos a realizar en el Anexo B (Especificaciones para piezas especiales) y en las Tablas 3 y 4.

#### **4.1.6 Transporte, Montaje y Almacenamiento**

El Proveedor, será responsable a su costo, por todos los arreglos necesarios para transportar todos los elementos del suministro desde la planta de fabricación hasta los sitios de instalación y montaje definitivos. Estos arreglos incluyen el cargue y descargue en cualquier sitio de almacenamiento intermedio o punto de transferencia en la ruta de transporte, el cargue y descargue en las bodegas o patios de almacenamiento que el Proveedor deberá procurarse en lugares cercanos al sitio de instalación y montaje, descargue en el sitio de instalación y montaje, el almacenamiento, trámites de aduana, seguros para cubrir todos los riesgos desde la planta de fabricación hasta los sitios de instalación y montajes definitivos, celadurías y demás trámites y gestiones que sean necesarios para entregar todos los elementos a satisfacción de la Fiscalización.

#### **4.1.7 Equipos Portátiles para Programación y Puesta en Marcha**

El Proveedor debe suministrar tres (3) equipos PCs Portátiles que deben contener el Software de los equipos y la licencia respectiva, todos a nombre de la EPMAPS, los cuales serán utilizados en campo para la descarga, procesamiento y programación de los macromedidores. El costo de estos equipos deberá estar incluido en el costo de los macromedidores.

Los equipos como mínimo deben cumplir con las siguientes características:

- Procesador: i5 mínimo, 3.2 GHz
- Memoria: 4 GB RAM
- Disco Duro: 640GB sata (7200RPM)
- Unidades de CD/DVD lectura y escritura: 16x Slot Load CD mínimo/ DVD Burner (Dual Layer DVD+/-R Drive), Lector Blue Ray
- Pantalla : 15"
- Puertos USB y adaptador serial
- WiFi,
- Puertos y accesorios necesarios para la respectiva conexión a los macromedidores y registradores.

#### 4.1.8 Capacitación

El Proveedor, a su costo y bajo sus responsabilidades, debe realizar la capacitación técnica teórico-práctica, a un mínimo de 15 técnicos designados por la EPMAPS, durante un período no menor de 30 horas, para instalación, configuración, parametrización, puesta en marcha, operación y mantenimiento de los macromedidores; dictado en idioma español, por un técnico de fábrica que debe acreditar experiencia certificada en esta clase de actividades. El costo de esta capacitación deberá estar incluido en el costo de los macromedidores.

La capacitación teórica debe realizarse en el centro de Capacitación del Distrito Centro de la EPMAPS, se debe incluir temas de operación, mantenimiento y verificación de funcionamiento de los equipos; y la práctica en los sitios en los que fueron instalados los equipos suministrados. Los programas de capacitación deben ser previamente aprobados por la EPMAPS.

#### 4.1.9 Asistencia Técnica

El Proveedor, responsable del suministro e instalación de los macromedidores, deberá ofrecer a su costo asistencia técnica especializada, durante el primer año contado desde la instalación de los equipos, mediante una visita trimestral, coordinada con la EPMAPS, a cada sitio, donde se encuentran instalados los equipos de macromedición de caudal electromagnéticos, para garantizar su correcto funcionamiento. Como resultado de la visita de inspección deberá presentar, máximo en 15 días de concluida la misma, un Informe escrito a la Gerencia de Operaciones de la EPMAPS conteniendo: un resumen del estado de funcionamiento de los macromedidores, conclusiones y recomendaciones. El costo de esta asistencia técnica deberá estar incluido en el costo de los macromedidores.

#### 4.1.10. Suministro de Repuestos para los Macromedidores

El Proveedor deberá garantizar a través de una carta de compromiso, la disponibilidad de cualquier repuesto requerido para habilitar el correcto funcionamiento de los equipos con un tiempo máximo de entrega en Quito de 15 días calendario para partes electrónicas y 45 días calendario para los sensores, al menos para los cinco primeros años de operación a partir de la instalación y recepción de los equipos.

De acuerdo con el número y tipo de equipos a instalar, las recomendaciones de los fabricantes de los equipos y con la experiencia del proponente, este deberá presentar anexo a su propuesta, la relación detallada de los repuestos y/o componentes de los equipos que dispondrá para atender las actividades de mantenimiento correctivo, así como el personal disponible y los tiempos máximos de respuesta para atender emergencias, las mismas que no deberán ser mayores a tres días.

La relación detallada de los repuestos debe incluir los precios de los mismos puestos en las bodegas de la EPMAPS, así como los costos de reparación y mano de obra especializada requerida.

## 4.2 REGISTRADORES DE DATOS

### 4.2.1 Alcance

Los registradores de datos deben permitir la programación en forma remota o en sitio. Deben ser de 4 canales y se entregarán con sus respectivos cables de señal e interfases para transferir (bajar) datos.

Los datos de nivel y caudal serán registrados y almacenados en memoria interna.

La información almacenada en el equipo podrá ser trasladada ya sea directamente a un PC o a un programador por medio de un software específico provisto por el fabricante.

Además la información de medición de caudal, nivel, presión, cloro residual, etc. almacenadas, serán transmitidas vía GPRS y deberán llegar directamente al Data Center (servidor) del Contratante dispuesto por el Departamento de Informática.

#### 4.2.2 Características mínimas de los equipos

- Número de canales: cuatro (4)
  - 1 canal con transductor de presión interno para medición de 0 a 200 PSI para los 62 registradores a ser instalados en tanques y de 0 a 300 PSI para los 10 registradores a ser entregados en Bodegas de la EPMAPS.
  - 2 canales de 4-20 mA. aislados, para medición de caudal, nivel, cloro residual, etc.
  - 1 canal digital de pulsos (pasivo)
  - Repetibilidad +/- 0,1
- Memoria
  - Programable por bloques, cíclica y terminal, si está llena.
- Capacidad de memoria
  - Mínimo 48000 registros o 1 año a intervalos de 15 minutos por canal.
- Intervalos de registro
  - Seleccionable >= 1 segundo a 60 minutos mínimo.
- Reloj
  - Reloj con calendario en tiempo real.
- Cubierta hermética, resistente al agua
  - Debe cumplir con la Norma IP 68.
- Alimentación eléctrica
  - Batería interna con autonomía mínima de 5 años.
  - Debe tener la capacidad de ser alimentado a una red eléctrica de 110 VAC.
- Software para proceso de información
  - Compatible con Win 2000, NT, XP, Vista, Windows 7.
- Software para análisis de información
  - Permitirá mostrar gráficos y tablas de resúmenes directamente en un PC; el Software de los equipos y la licencia respectiva, debe ser a nombre de la EPMAPS.
- Salida de información al PC
  - Vía Serial RS232 o por puerto USB.
- Fijación del equipo en campo
  - Deberá incluir una base metálica para fijar el registrador, la cual debe ser montada en pared.
- Toma de presión
  - Debe incluir una manguera con acople rápido y debe guardar concordancia con la presión de trabajo, 62 mangueras para presión de 200 PSI y 10 mangueras para presión de 300 PSI, longitud mínima 2m.
- Temperatura de operación
  - 17° C a 50° C
- Cables de comunicación
  - Se debe suministrar 1 cable de comunicación por cada 10 loggers para programación.
- Cables de señal
  - Se debe suministrar 1 cable de señal 4-20mA por cada canal y un cable de señal para el canal digital
- Lenguaje programación
  - Español
- Manual de operación:
  - Español
- Toda la información registrada será descargada en una base de datos para su análisis, permitirá ser manejado en motor de bases de datos MSSQL Server
- Deberá tener la capacidad de enviar señales de alarma mediante un mensaje de texto SMS de 16 caracteres a 4 números de teléfono programados de la EPMAPS para recepción por tipo de alarmas.
- El equipo deberá tener la capacidad de recibir comandos remotamente para cambios de configuraciones de frecuencia de transmisión, máximos y mínimos de alarmas, SPAN de sensor, número celular de alarmas, claves, sincronización, etc.
- El equipo deberá tener la capacidad de responder a consultas remotamente para validar el estado de datos de configuración y datos del equipo como son: estado del registrador, valores de máximos y mínimos, de alarmas, valores de SPAN de sensor, números de celular de alarmas.
- El equipo deberá tener la capacidad de enviar automáticamente SMS de alarmas de entradas y de funcionamiento.
- Permitirá la programación de su identificación única, por medio de 8 caracteres alfanuméricos mínimo y serán compatibles con el entorno SIG (Sistema de Información Geográfica)

- Debe trabajar con 1 modem interno GPRS/GSM 850/900/1800/1900 MHz con su respectiva Antena GSM.
- Para obtener una adecuada señal de comunicación, se requiere que cada equipo incluya mínimo 10m. de cable de la antena y para las señales de instrumentación tanto análoga como digital los cables deben suministrarse en una longitud mínima de 10 metros.
- Se deberá tomar en cuenta que existen sitios donde será necesario utilizar antena externa, por deficiencias de señal de comunicación, para lo cual el oferente debe realizar las visitas técnicas a todos los sitios para determinar su propuesta global.
- Para la instalación hidráulica se debe suministrar los accesorios necesarios para una correcta instalación tales como, tubería ½" (mínimo 10 metros por equipo), llaves de corte, codos, neplos, reducciones de ¼" a ½", universales, etc.
- Todos los cables tanto de señal como de comunicaciones deberán ser instalados por medio de tubería que garantice que no se vean afectadas por interferencias electromagnéticas.
- Para todos los tanques se debe tomar en cuenta que las tomas hidráulicas deben partir de las tuberías de desagüe y el trayecto seguirá junto a las paredes de las cámaras de válvulas hacia un punto cercano a los gabinetes de los macromedidores y no deben interferir con las instalaciones hidráulicas existentes.
- El proveedor será responsable en todo momento de la instalación hidráulica, instalación de cableado, para la integración de las señales de caudal, nivel, cloro, etc. y estará bajo la supervisión y coordinación con el personal técnico de la Gerencia de Operaciones hasta la puesta en marcha de los equipos.

#### 4.2.3 Capacitación

El Proveedor, a su costo y bajo su responsabilidad, debe realizar la capacitación técnica teórico-práctica, a un mínimo de 15 técnicos designados por la EPMAPS, durante un período no menor de 20 horas, para instalación, mantenimiento y puesta en marcha de los registradores de datos; dictado en idioma español, por un técnico de fábrica que debe acreditar experiencia certificada en esta clase de actividades. El costo de esta capacitación deberá estar incluido en el costo de los registradores de datos.

La capacitación teórica debe realizarse en el centro de Capacitación del Distrito Centro de la EPMAPS, se debe incluir temas de operación, mantenimiento y verificación de funcionamiento de los equipos; y la práctica en los sitios en los que fueron instalados los equipos suministrados. Los programas de capacitación deben ser previamente aprobados por la EPMAPS.

#### 4.2.4 Asistencia Técnica

El Proveedor, responsable del suministro e instalación de los registradores de datos, deberá ofrecer a su costo asistencia técnica especializada, durante el primer año contado desde la instalación de los equipos, mediante una visita semestral, coordinada con la EPMAPS, a cada sitio, donde se encuentran instalados los equipos, para garantizar su correcto funcionamiento. Como resultado de la visita de inspección deberá presentar, máximo en 15 días de concluida la misma, un Informe escrito a la Gerencia de Operaciones de la EPMAPS conteniendo: un resumen del estado de funcionamiento de los registradores de datos, conclusiones y recomendaciones. El costo de esta asistencia técnica deberá estar incluido en el costo de los registradores de datos.

#### 4.2.5 Suministro de Repuestos para los Registradores

El Proveedor deberá garantizar a través de una carta de compromiso, la disponibilidad de cualquier repuesto requerido para habilitar el correcto funcionamiento de los equipos con un tiempo máximo de entrega en Quito de 15 días calendario, al menos para los cinco primeros años de operación a partir de la instalación y recepción de los equipos.

De acuerdo con el número y tipo de equipos a instalar, las recomendaciones de los fabricantes de los equipos y con la experiencia del proponente, este deberá presentar anexo a su propuesta, la relación detallada de los repuestos y/o componentes de los equipos que dispondrá para atender las actividades de mantenimiento correctivo, así como el personal disponible y los tiempos máximos de respuesta para atender emergencias, las mismas que no deberán ser mayores a tres días.

La relación detallada de los repuestos debe incluir los precios de los mismos puestos en las bodegas de la EPMAPS, así como los costos de reparación y mano de obra especializada requerida.

### 4.3 SISTEMAS ELÉCTRICOS PARA PROTECCIONES

#### 4.3.1 Tablero eléctrico

Se especifican los requisitos detallados para el suministro, instalación y puesta en marcha del tablero que incluya el sistema de alimentación de energía en cada una de las cámaras de medición de caudal los cuales deberán contener los siguientes equipos:

- Breaker diferencial principal.
- Breaker de alimentación a circuitos secundarios a 120 Vac y a 24 Vdc.
- Módulos de Protección de Transientes de AC
- Módulos de Protección de Transientes de señal, mínimo 4.
- UPS de 1KVA mínimo, con su respectivo banco de baterías externas.
- Transformador de aislamiento de 2 KVA, relación 1/1, bifásico con tap central para alimentación eléctrica de 110-220VAC.
- Regletas de conexiones tipo riel DIN.
- Barras de fases, neutros y tierras.
- Tomas polarizados dobles para conexión de equipos portátiles (programador, verificador).
- El proveedor debe garantizar que todos los circuitos y equipos de instrumentación, monitoreo y control serán alimentados por una fuente de corriente continua, típicamente de 24 voltios nominales de salida, pero bajo ninguna circunstancia podrá excederse de un 5% de su valor nominal.
- El equipamiento tal como cargadores de baterías, fuentes de poder, inversores, etc., deberán suministrarse con características conformes a lo necesario para mantener el suministro de energía esencialmente para la instrumentación, el monitoreo y el sistema de control que deben mantenerse en operación durante una falla de suministro de energía eléctrica.
- El equipamiento esencial a ser mantenido durante una falla de energía eléctrica son: el equipamiento de adquisición de datos, el equipamiento de medición de flujo, diferenciales de presión, etc.
- Todos los sistemas de suministro de energía deberán tener un voltaje primario de 80-240 VAC y un voltaje de salida de 24 VDC.
- Se dispondrá un conmutador (changeover) hacia el suministro de corriente continua en el evento de falla del suministro principal.
- Todos los terminales de batería y cableados deberán ser completamente protegidos y separados de otros cableados para prevenir corto circuitos no previstos.
- Deberá ser posible efectuar el mantenimiento de la fuente de poder de corriente continua con completa seguridad sin interrupción de las obras.

El tablero deberá cumplir con las siguientes especificaciones:

- El tablero debe tener encerramiento IP55 /NEMA 12, de dimensiones mínimas de 100x60x40 cm, con sus respectivas divisiones internas para alojar en la parte inferior el banco de baterías, en el compartimiento medio la Fuente Interrumpida de energía y en la parte superior el transformador de aislamiento, supresores de transientes, breaker diferenciales, barras de fases, neutros y tierras con sus respectivas conexiones y protecciones, pintura en polvo color RAL 7032, espesor de chapa metálica 1,2 mm y empaque neopreno.
- Los accesos deben proveer puertas delanteras provistas de manija y llave triangular
- Todos los equipos de control incluidos en el tablero de control deberán estar protegidos bajo señales de interferencia por radiofrecuencia (RFI) y la interferencia electromagnética (EMI).
- La estructura, los laterales y la base de los tableros deberán ser fabricadas en acero laminado en frío y/o materiales plásticos resistentes a la corrosión.
- El tablero deberá incluir las protecciones contra transitorios de tensión gruesas, medias y finas, requeridas en estas especificaciones para los equipos y dispositivos del sistema de instrumentación.
- Cada gabinete deberá tener una barra colectora de tierra, a fin de recopilar las conexiones de tierra de los equipos presentes en el rack/gabinete. Este RGB deberá ser de cobre sólido, cobre estañado o acero estañado. El cable de conexión del sistema con el tablero se realizará con un conducto mínimo 1/0 o mayor.

#### 4.3.2. Ductos y Tubería Flexible

En forma general los elementos que sean requeridos para conformar el sistema de instrumentación, tales como ductos, tuberías, cableado, etc. deberán considerar los siguientes aspectos:

- Se deberán instalar los ductos, corazas flexibles y demás elementos metal mecánicos de soporte y transporte del cableado de fuerza para alimentación de los equipos de instrumentación cumpliendo con los siguientes lineamientos y normas:
  - La tubería de los ductos deberá considerar las normas ASTM - A36 Acero estructural y ASTM - A394 Acero para pernos, tuercas y arandelas utilizados en estructuras metálicas, la norma ANSI C80-1
  - El montaje de todos los elementos metal mecánicos de soporte y transporte de las instalaciones eléctricas, deberán seguir las reglamentaciones y normas del NEC, Código Eléctrico Ecuatoriano.
- El conduit metálico flexible requerido, deberá ser a prueba de líquidos, fabricado con cinta de acero arrollada helicoidalmente y traslapada, sobre la cual se instalará un forro exterior extruido de PVC.
- Cada tramo de tubería será suministrado con conectores en sus extremos.
- Los bancos de ductos subterráneos requeridos deberán ser construidos siguiendo los criterios y especificaciones definidos, no aceptan tuberías plásticas sino tipo industrial para trabajo pesado.
- Todas las instalaciones de tubería, cajas de paso y conexión, dispositivos eléctricos y ductos que lleven cables, deben ser industriales, la canaleta debe ser estructural. No se aceptaran instalaciones exteriores, a los gabinetes y/o cajas, en canaleta plástica. Las cajas para la instrumentación deberán ser en fundición de aluminio libre de cobre con encerramiento NEMA 4x.
- Todos los materiales a ser utilizados estarán sujetos a verificación por parte de la Fiscalización para su aprobación previo a su instalación.

#### 4.3.3. Cableado

El cableado para los sistemas de instrumentación será Teldor, Belden o equivalente.

El soporte y transporte del cableado de los sistemas de instrumentación y fuerza dentro de tableros y/o gabinetes deberá ser a través de canaletas plásticas, ranuradas lateralmente. Las canaletas tendrán tapa en todo su recorrido y serán aptas para el transporte y soporte de cableado dejando una holgura del 30% del volumen efectivo de la canaleta libre.

Salvo en las puertas de los tableros y/o gabinetes, se permitirá el uso de espirales y amarras plásticas para el soporte y transporte del cableado para los elementos a colocar en ellas. En este caso el cableado deberá ir sujetado por elementos mecánicos soldados a las puertas y aislados eléctricamente.

Se deberá incluir en el suministro los cables blindados que se requieran con sus respectivos drenajes y conexiones a tierra, de acuerdo con los requerimientos y normas aplicables a las redes de comunicaciones industriales, utilizadas.

No se permitirá en ningún caso para el soporte y transporte del cableado (canaletas y/o espirales) más de un solo tramo de estos elementos.

#### Cables de control

Los cables para control serán del tipo multiconductor. Se usarán principalmente para la interconexión de los dispositivos de control y protección y para transmitir información de medida, alarmas e indicación. Se podrán utilizar, de acuerdo con los requerimientos específicos de cada circuito, mínimo calibre 16 AWG.

Los conductores deberán ser de cobre recocido no revestido de acuerdo con la norma ASTM B-3. Los conductores deberán ser trenzados clase C de acuerdo con la última revisión de la Norma ICEA- S-61-402.

El conductor individual deberá tener un aislamiento de PVC para temperatura máxima de 75°C, adecuado para condiciones húmedas o secas y un voltaje máximo de 300 V. El valor promedio del espesor del aislamiento no deberá ser menor que el indicado en la Norma ICEA S-61-402 y el espesor mínimo no deberá ser menor del 90% del valor promedio.

Los multiconductores deberán ser ensamblados formando capas concéntricas cableadas entre si, siguiendo el sentido contrario a las manecillas del reloj.

El multiconductor deberá estar cubierto por una chaqueta del mismo material del aislamiento y del relleno. El valor promedio del espesor de la chaqueta no deberá ser menor que el indicado en la Norma ICEA S-61-402 tabla 4-22. El espesor mínimo en cualquier punto no deberá ser menor al 70% del valor promedio.

#### Cables de comunicaciones

Los cables para interconexión de estantes y módulos deberán tener algún tipo de terminales o conectores que faciliten su instalación.

Los estantes y módulos deberán estar alambrados para el 100% de su capacidad así no se encuentren equipados.

Los cables suministrados deberán cumplir con las recomendaciones y requerimientos exigidos por los fabricantes de los equipos.

Todos los cables y conectores utilizados para instalación o interconexión de equipos deberán ser para operación en intemperie y estarán sujetos a verificación por parte de la Fiscalización para su aprobación previa a su instalación.

#### 4.3.4 Protecciones contra transitorios

Para resolver el problema de las sobretensiones transitorias, la protección contra sobretensiones y sobrecorrientes transitorias la solución debe ser elegida en función del riesgo e instalada conforme a las normas vigentes con el fin de procurar una eficacia máxima.

El sistema de energía y de instrumentación, deberá ser protegido mediante dispositivos de protección contra transientes con sus debidas conexiones a los sistemas de puesta a tierra.

Las protecciones por transitorios de tensión para el sistema de instrumentación, serán de larga vida útil. Las protecciones contra transientes tanto para el sistema eléctrico como para el sistema de instrumentación deben cumplir las normas IEC 61643-1, IEC 61643-21, ITU-T Recomendaciones K11, K.12, K17, K20, K21, K36, que serán de cumplimiento obligatorio.

Se deberán incluir las siguientes protecciones sin limitarse a estas:

- Protecciones que cumplan las normas UL 1449, IEEE 142 y 518 C62.41-1991 o equivalente contra transitorios para la entrada de alimentación de 120 VAC del inversor cargador
- Protecciones para puertos RS 485, RS 232 y en general puertos seriales de comunicaciones del macromedidor de caudal.
- Protecciones contra sobretensiones en las salidas análogas del macromedidor de caudal.
- Los instrumentos que tengan un par de hilos para la señal y un par de hilos para la alimentación, deberían tener protección de transientes individuales y externas al instrumento para cada par de hilos, Si hay mas de dos pares de cables en los instrumentos estos deben ser protegidos con protectores individuales por parejas, independiente de la naturaleza de las entradas y/o salidas del instrumento. En los casos en que un macromedidor y los displays se encuentren separados, se deberán proveer protectores de transientes separados a la entrada y salida de cada dispositivo. Los puertos de comunicaciones de los instrumentos deberán ser protegidos contra transientes por medio de un dispositivo externo.

##### 4.3.4.1 Protecciones contra Transitorios de Baja Tensión (AC)

Las protecciones de Baja tensión están diseñadas para la protección en la línea de alimentación de energía eléctrica AC y debe cumplir las siguientes normas básicas:

- NF EN 61643-11 (Francia), EN 61643-11 (Europa), UL 1449 (EEUU), IEC 61643-1 (Internacional)
- Las protecciones de baja tensión (Sistema AC) deben ser Protecciones de Clase 1, que protejan tanto contra ondas de corriente del tipo 10/350, es decir deben ser protecciones reforzadas para drenar esa onda de alta energía, así como también contra efectos secundarios, es decir ondas de corriente del tipo 8/20.

Las características de las protecciones de Baja Tensión son las siguientes:

- Protección diseñada para un voltaje de red de 120/208 V.
- La protección debe ser diseñada para protección en modo común y modo diferencial y disponer de desconexión interna, indicador de fallo y teleseñalización.
- Debe soportar una tensión máxima de régimen permanente de 150 VAC

- La tensión temporaria, que es valor máximo eficaz aceptable por la protección durante 5 segundos sin destrucción debe ser de 150 VAC.
- La corriente de funcionamiento en régimen permanente debe ser menor a 2 mA.
- Debe soportar una corriente de descarga máxima en onda 8/20 us de 140 kA.
- Debe soportar una corriente de rayo máximo en onda 10/350 us de 25 kA.
- El valor de tensión residual que aparece a la salida de la protección para una corriente de descarga equivalente a su corriente de descarga nominal debe ser de 1 KV.
- La tensión residual de cresta que aparece en los bornes de la protección sometida a una corriente de descarga determinada debe ser menor o igual a 0.6 kV.
- Debe disponer de un contacto seco para poder monitorear a la protección desde un panel central y saber si la protección esta activa y el lugar donde se encuentra instalada.
- Debe disponer de indicadores mecánicos que indiquen el estado de la protección.
- Debe estar diseñada para montaje en riel din de 35 mm.
- Debe estar diseñada para soportar rangos de temperatura entre -40 grados centígrados y 85 grados centígrados
- La clase de protección debe estar diseñada para IP20
- El material plástico debe estar diseñado con termoplástico PEI UL94-5VA

#### 4.3.4.2 Protecciones contra Transitorios de Señal

Los equipos de medida, de control o de regulación, es decir equipos de control y automatización como son controladores, sensores, salidas análogas de macromedidores de caudal, sondas y varios otros dispositivos se comunican, necesitan de protecciones de sobrevoltaje o sobrecorriente, es decir protecciones contra efectos transitorios.

Las protecciones de señal (datos) están diseñadas para la protección en las líneas de datos o automatización y debe cumplir las siguientes normas básicas:

- IEC 61643-21 (Internacional): pruebas aplicables a las protecciones para red de comunicaciones
- IEC 61643-22: selección e instalación de protecciones para red de comunicaciones.

Las características de las protecciones de señal son las siguientes:

- La protección debe estar diseñada para instalar en riel din de 35 mm.
- La protección debe ser diseñada para proteger cada par de cables de señales. Los instrumentos que tengan un par de hilos para la señal y un par de hilos para la alimentación, deberán tener protección de transientes individuales y externas al instrumento para cada par de hilos, Si hay mas de dos pares de cables en los instrumentos estos deben ser protegidos con protectores individuales por parejas, independiente de la naturaleza de las entradas y/o salidas del instrumento. En los casos en que un macromedidor y los displays se encuentren separados, se deberán proveer protectores de transientes separados a la entrada y salida de cada dispositivo. Los puertos de comunicaciones de los instrumentos deberán ser protegidos contra transientes por medio de un dispositivo externo.
- Protección diseñada para señales de 4-20 mA.
- Debe soportar una tensión máxima de línea de 24 V.
- Debe soportar una corriente máxima de línea de 300 mA.
- El nivel de protección debe ser de 40 V.
- La corriente de descarga máxima en onda 8/20 us debe ser de 20 KA.
- El final de vida de este tipo de protecciones debe ser de cortocircuito.
- Este tipo de protección debe estar compuesto de resistencias, descargador tripolar, diodo tripolar de baja capacidad entre otros.
- El material plástico debe estar diseñado con policarbonato UL94-VO

Adicionalmente, el Proveedor deberá tener en cuenta, que los sistemas de puesta a tierra deberán seguir los lineamientos del la National Electrical Code "NEC" en su última versión.

#### 4.3.5 Sistemas de Pararrayos:

- Alta energía de disipación ionizante
- Doble cebado para onda de rayo 10/350 us, según Norma UNE21186.96
- Radio de protección 70 metros de cobertura

- Indicación de radio de protección y altura de punta de captor sobre la superficie a proteger
- Torre para soporte de pararrayo, mínimo 10 metros de altura con seguridades respectivas y adaptador de montaje.
- FRANKLIN, de 4 puntas, base a mástil
- Material: Punta fabricada en acero inoxidable o Cobre Electrolítico N° 110 (ETP), o.
- Normas: ASTM B-187, NF C 17-102, UNE 21.185, 1024-1CEI, NFPA 780, NTE- 73, UNE 21186 –96 tipo I
- Contador de descargas atmosféricas, digital, protección IP68
- Sistema de puesta a tierra del pararrayos de resistencia menor a 2 ohmios
- Incluye bajante con conductor eléctrico para descarga mínimo 2/0 AWG
- Debe incluir una malla de tierra independiente de la malla de instrumentación las cuales deben ser equipotenciales (acopladas) entre sí.

#### 4.3.6 Sistema de puesta a tierra

El Proveedor debe realizar la medición de resistividad del terreno; y diseñar e instalar para cada sitio, una malla a tierra tipo anillo exterior enterrada mínimo a 50 cm de profundidad. Los diseños serán aprobados por parte del Supervisor del Contratante.

El sistema de puesta a tierra deberá estar constituido por un anillo exterior. El anillo exterior deberá estar conformado por un conductor de cobre AWG #2/0 trenzado y desnudo, deberá estar enterrado y debe encerrar el área de la cámara de medición de caudal. Se debe utilizar barras de cobre tipo *cooperweld* enterradas de manera de garantizar que la impedancia del sistema de puesta a tierra sea igual o menor a 2.0 Ohms. Las conexiones exteriores deberán realizarse con soldadura exotérmica.

Una vez terminada la red de tierra, se efectuarán las medidas correspondientes de la resistencia; si la resistencia es superior a 2.0 ohmios, se procederá a utilizar métodos como ampliación de malla o tratamiento de terreno que permita la disminución de la resistencia de la red.

El sistema comprende también todos los accesorios de instalación como tuberías, uniones conectores, obra civil, etc.

En la conexión entre el conductor de puesta a tierra con la malla de tierra, se deja una caja de inspección de libre acceso donde se puede medir, revisar y hacer mantenimiento a la resistencia de la malla de puesta a tierra.

Una vez terminada la red de tierra, se efectuarán las medidas correspondiente de la resistencia; si la resistencia es superior a 2.0 ohmios, se procederá a utilizar métodos como ampliación de malla o tratamiento de terreno con acondicionadores de tierra que permita la disminución de la resistencia de la red.

El Proveedor deberá someter a aprobación de la Fiscalización, los materiales, trabajos y servicios requeridos por él, para lo cual deberá entregar claramente todos los datos necesarios, características, capacidades, planos, etc, antes de la ejecución de los trabajos.

El Proveedor deberá suministrar garantizar que el trabajo será ejecutado por personal calificado y experimentado en este tipo de obras y deberá someter a aprobación de la fiscalización, el personal propuesto para tal fin.

El Proveedor deberá entregar las obras ejecutadas en perfectas condiciones a satisfacción de la Fiscalización y de la Empresa y efectuar sin costo adicional las correcciones y pruebas que se requieran.

#### 4.3.7 Sistema de suplencia de energía

El alcance del suministro comprende el diseño, pruebas y puesta en marcha en sitio, de un Sistema de Fuente Segura, en cada uno de las reservas indicadas en la Tabla 1-A.

##### UPS de 1 KVA

El UPS comprende un equipo diseñado para una carga máxima de 1000 VA con un respaldo de baterías que soporte esta carga por un período de 8 horas como mínimo.

Su operación integral debe ser ON-LINE garantizando que el cambio de la fuente normal a la de by-pass y viceversa se haga sin interrupción de la señal de tensión a la carga.

Las características principales de este UPS son las siguientes:

Características del UPS de 1 KVA	
Capacidad (VA)	1000 mínimo
Capacidad (KW)	800
Frecuencia de Entrada	50/60 Hz.
Voltaje de Entrada	120 VAC
Voltaje de Salida	120 VAC
Frecuencia de salida	60 Hz.
Voltaje de Baterías Externas	24 VDC

Los equipos deben estar protegidos contra adversidades propias del clima y del ambiente.

#### Banco de baterías

- Las baterías deben ser selladas libre de mantenimiento, tipo seco.
- El proveedor debe dimensionar el banco para sostener la carga por 8 horas sin alimentación del cargador/Rectificador, de acuerdo con IEEE 485.
- El Voltaje final de descarga no puede ser menor de 1.75 V/celda.
- Cada batería tendrá convenientemente marcados los terminales + y -, así como la capacidad en AH, número de horas, se recomienda 12 VDC - 120 Ah.
- Tiempo de Recarga: 3 horas
- Deberá dejarse previsto al menos dos puntos de conexión a tierra de la estructura soporte, para cable de cobre hasta 1/0 mínimo.
- El Cargador y banco de baterías deberán estar alojado dentro del tablero eléctrico de protecciones.

#### 4.3.8 Asistencia Técnica

El Proveedor, responsable del suministro e instalación de los sistemas eléctricos para protecciones y sistemas de pararrayos, deberá ofrecer a su costo asistencia técnica especializada, durante el primer año contado desde la instalación de los equipos, mediante una visita semestral, coordinada con la EPMAPS, a cada sitio, donde se encuentran instalados los equipos, para garantizar su correcto funcionamiento. Como resultado de la visita de inspección deberá presentar, máximo en 15 días de concluida la misma, un Informe escrito a la Gerencia de Operaciones de la EPMAPS conteniendo: un resumen del estado de funcionamiento de los sistemas eléctricos para protecciones, sistemas de pararrayos, conclusiones y recomendaciones. El costo de esta asistencia técnica deberá estar incluido en el costo de los sistemas eléctricos para protecciones.

#### 4.3.9 Suministro de Repuestos para sistemas de protecciones

El Proveedor deberá garantizar a través de una carta de compromiso, la disponibilidad de cualquier repuesto requerido para habilitar el correcto funcionamiento de los equipos con un tiempo máximo de entrega en Quito de 8 días calendario, al menos para los cinco primeros años de operación a partir de la instalación y recepción de los equipos.

De acuerdo con el número y tipo de equipos a instalar, las recomendaciones de los fabricantes de los equipos y con la experiencia del proponente, este deberá presentar anexo a su propuesta, la relación detallada de los repuestos y/o componentes de los equipos que dispondrá para atender las actividades de mantenimiento correctivo, así como el personal disponible y los tiempos máximos de respuesta para atender emergencias, las mismas que no deberán ser mayores a tres días.

La relación detallada de los repuestos debe incluir los precios de los mismos puestos en las bodegas de la EPMAPS, así como los costos de reparación y mano de obra especializada requerida.

#### 4.4 PIEZAS ESPECIALES, VÁLVULAS Y UNIONES

Las especificaciones para el Suministro e Instalación de Piezas Especiales, Válvulas, Uniones y rubros complementarios, requeridos, previa a la Instalación y Puesta en Marcha de Macromedidores de Caudal Electromagnéticos, Registradores de Datos y Sistemas Eléctricos para Protecciones y Sistemas de Pararrayos se encuentran de talladas en el Anexo B de los presentes pliegos.

Se entiende que estas especificaciones complementan la documentación de proyecto proporcionada por el Contratante.

Todos los trabajos y servicios no indicados expresamente en estas especificaciones, pero necesarios para la operación segura, adecuada y completa de la obra, serán provistos por el contratista y no significarán un costo adicional para el Contratante.

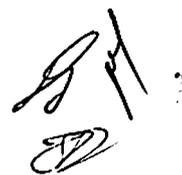
Handwritten signature and initials in the top right corner of the page.

TABLA 1

MACROMEDIDORES DE CAUDAL ELECTROMAGNETICOS															
Diámetro	2"	3"	4"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	22"	24"	28"	30"
<b>SISTEMA BELLAVISTA</b>															
Bellavista Alto			1												
Bellavista Medio															
Bellavista Bajo															
Iñaquito															
Quito Tenis Alto															
Quito Tenis Bajo			1												
Monteserrín							1				1				
Zámbiza Alto							1								
Collaloma Alto (13)															
Collaloma Medio (12)					2										
Collaloma Bajo No 2 (11)							1								
Collaloma Bajo No 1 (15)							1								
El Carmen Bajo No. 1 (Alto)		1													
El Carmen Bajo No.2 (Bajo)		1													
Puerta del Sol		1													
Comité del Pueblo (74)															
Comité del Pueblo TRP No. 1					1										
Comité del Pueblo TRP No. 2															
Comité del Pueblo TRP No. 3				1											
Ponceano Alto No.1-Faroles															
Ponceano Alto No. 2 (10)															
Ponceano Medio (9)						1	1								
Ponceano Bajo No.1 (Medrano)															
Ponceano Bajo No.2					1										
Cotocollao Alto															
Cotocollao Bajo						1									
Barcino		1													
Parque de los Recuerdos			1												
San Eduardo		1													
Marisol Alto				1											
Marisol Bajo				1											
Carcelén JNV					1		1								
Carcelén Alto					1	1									
Carcelén Medio				1	1										
Americano															
29 de Abril															
Corazón de Jesús															
Wilson Monje															
Balcón del Norte			1												
Parcayacu				1											
Cangagua Alto (4)				1											
Cangagua Medio (3)			1												
Cangagua Bajo (2)				1											
Roldós Bajo (5)				1											
Roldós Medio (6)				1		1									
Colinas del Norte Alto					2										
Colinas del Norte Bajo (7)				1											
Colinas del Norte Medio (8)					2										
Rancho Alto			1												

MACROMEDIDORES DE CAUDAL ELECTROMAGNETICOS															
Diámetro	2"	3"	4"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	22"	24"	28"	30"
<b>SISTEMA BELLAVISTA</b>															
Rancho Medio			1												
Rancho Bajo			1												
Bella Aurora Bajo															
Condado Alto			1												
Condado Medio			2												
Condado Bajo				1											
San Antonio Alto					1										
San Antonio Medio				1											
San Antonio Bajo							1								
<b>TOTAL BELLAVISTA</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

MACROMEDIDORES DE CAUDAL ELECTROMAGNETICOS															
Diámetro	2"	3"	4"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	22"	24"	28"	30"
<b>SISTEMA NOROCCIDENTE</b>															
Noroccidente Planta				1											
Cargo Cochapamba				1											
Noroccidente Alto															
Noroccidente Medio							1								
Noroccidente Bajo No. 1					1										
Noroccidente Bajo No. 2				1											
La Pulida Alto			1	1											
Granda Garcés			1												
La Pulida Bajo			1												
San Lorenzo				1											
Sta. María 1			1												
Sta. María 2			1												
Sta. María 3			1												
Cordillera			1												
<b>TOTAL NOROCCIDENTE</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>							
<b>SISTEMA PUENGASÍ</b>															
Planta Puengasí															1
<b>TOTAL PUENGASÍ</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>SISTEMA TESALIA</b>															
Planta Tesalia												1			
<b>TOTAL TESALIA</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL SISTEMAS</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>

\*Nota: Los medidores a suministrar deben cumplir con la presión de trabajo de 150 PSI, a excepción del medidor de 10" para la Estación de Bombeo Roldós Medio, el cual debe ser suministrado para una presión de trabajo de 300 PSI.

TABLA 1-A

REGISTRADORES DE DATOS Y SISTEMAS ELECTRICOS PARA PROTECCIONES						
	UBICACIÓN		REGISTRADORES DE DATOS	INTEGRAR SEÑAL A REGISTRADOR EXISTENTE	SISTEMA ELECTRICO PROTECCIONES	PARARRAYOS
1	Bellavista Alto	SISTEMA BELLAVISTA	1			1
2	Bellavista Medio		1			1
3	Bellavista Bajo		1			
4	Iñaquito		1			
5	Quito Tenis Alto		1			1
6	Quito Tenis Bajo		1			1
7	Monteserrín		1			1
8	Zámbiza Alto		1			1
9	Collaloma Alto (13)		1			1
10	Collaloma Medio (12)		1			1
11	Collaloma Bajo No 2 (11)				1	1
12	Collaloma Bajo No 1 (15)				1	
13	El Carmen Bajo No.1 (Alto)		1			1
14	El Carmen Bajo No.2 (Bajo)		1			1
15	Puerta del Sol		1			1
16	Comité del Pueblo (74)		1			
17	Comité del Pueblo TRP No. 1		1			1
18	Comité del Pueblo TRP No. 2		1			1
19	Comité del Pueblo TRP No. 3		1			1
20	Ponceano Alto No.1-Faroles		1			1
21	Ponceano Alto No. 2 (10)				1	
22	Ponceano Medio (9)				1	1
23	Ponceano Bajo No.1 (Medrano)		1			1
24	Ponceano Bajo No.2		1			1
25	Cotacollao Alto		1			1
26	Cotacollao Bajo		1			
27	Barcino		1			1
28	Parque de los Recuerdos		1			1
29	San Eduardo		1			1
30	Marisol Alto		1			1
31	Marisol Bajo		1			
32	Carcelen JNV				1	1
33	Carcelen Alto				1	1
34	Carcelén Medio		1			1
35	Americano		1			1
36	29 de Abril		1			1
37	Corazón de Jesús		1			1
38	Wilson Monje		1			1
39	Balcón del Norte		1			1
40	Parcayacu		1			
41	Cangagua Alto (4)		1			
42	Cangagua Medio (3)		1			
43	Cangagua Bajo (2)		1			
44	Roldós Bajo (5)		1			
45	Roldós Medio (6)		1			
46	Colinas del Norte Alto				1	
47	Colinas del Norte Bajo (7)		1			

REGISTRADORES DE DATOS Y SISTEMAS ELECTRICOS PARA PROTECCIONES						
	UBICACIÓN		REGISTRADORES DE DATOS	INTEGRAR SEÑAL A REGISTRADOR EXISTENTE	SISTEMA ELECTRICO PROTECCIONES	PARARRAYOS
48	Colinas del Norte Medio (8)		1			
49	Rancho Alto			1		
50	Rancho Medio		1		1	
51	Rancho Bajo		1		1	
52	Bella Aurora Bajo		1		1	
53	Condado Alto		1		1	
54	Condado Medio		1		1	
55	Condado Bajo		1		1	
56	San Antonio Bajo		1		1	
57	San Antonio Medio		1		1	1
58	San Antonio Alto		1		1	1
<b>SUBTOTAL BELLAVISTA</b>			<b>50</b>	<b>8</b>	<b>39</b>	<b>11</b>
59	Noroccidente Planta	<b>SISTEMA NOROCCIDENTE</b>		1		
60	Cargo Cochapamba			1		
61	Noroccidente Alto		1		1	
62	Noroccidente Medio		1		1	
63	Noroccidente Bajo No. 1		1		1	
64	Noroccidente Bajo No. 2		1			
65	La Pulida Alto		1		1	1
66	Granda Garcés		1		1	
67	La Pulida Bajo		1		1	
68	San Lorenzo		1		1	
69	Sta. María 1		1		1	
70	Sta. María 2		1		1	
71	Sta. María 3		1		1	
72	Cordillera		1		1	
<b>SUBTOTAL NOROCCIDENTE</b>			<b>12</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>1</b>
73	Planta de Puengasi	<b>SISTEMA PUENGASI</b>		1		
<b>SUBTOTAL PUENGASI</b>			<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
74	Planta Tesalia	<b>SISTEMA TESALIA</b>		1		
<b>SUBTOTAL TESALIA</b>			<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL SISTEMAS</b>			<b>62</b>	<b>12</b>	<b>50</b>	<b>12</b>

NOTA: 10 REGISTRADORES ADICIONALES (300 PSI) DEBERÁN SER ENTREGADOS EN BODEGAS DE EPMAPS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD TOTAL	PRECIO TOTAL
	<b>PIEZAS ESPECIALES</b>				
02.002.4.21	TUBO ACERO 02" (SIN RECUBRIR) (MAT/TRANS)	m		297,85	
02.002.4.22	TUBO ACERO 03" (SIN RECUBRIR) (MAT/TRANS)	m		6,17	
02.002.4.23	TUBO ACERO 04" (SIN RECUBRIR) (MAT/TRANS)	m		42,83	
02.002.4.24	TUBO ACERO 06" (SIN RECUBRIR) (MAT/TRANS)	m		88,15	
02.002.4.25	TUBO ACERO 08" (SIN RECUBRIR) (MAT/TRANS)	m		82,97	
02.002.4.26	TUBO ACERO 10" (SIN RECUBRIR) (MAT/TRANS)	m		26,20	
02.002.4.27	TUBO ACERO 12" (SIN RECUBRIR) (MAT/TRANS)	m		71,35	
02.002.4.28	TUBO ACERO 14" (SIN RECUBRIR) (MAT/TRANS)	m		40,92	
02.002.4.29	TUBO ACERO 16" (SIN RECUBRIR) (MAT/TRANS)	m		18,35	
02.002.4.3	TUBO ACERO 18" (SIN RECUBRIR) (MAT/TRANS)	m		1,41	
02.002.4.31	TUBO ACERO 20" (SIN RECUBRIR) (MAT/TRANS)	m		40,74	
02.002.4.33	TUBO ACERO 24" (SIN RECUBRIR) (MAT/TRANS)	m		8,89	
02.008.4.01	INST. PIEZAS ESPECIALES 1 A 4"	u		298	
02.008.4.02	INST. PIEZAS ESPECIALES 6 A 10"	u		312	
02.008.4.03	INST. PIEZAS ESPECIALES 12 A 18"	u		146	
02.008.4.04	INST. PIEZAS ESPECIALES 20 A 26"	u		36	
02.008.4.05	INST. PIEZAS ESPECIALES 28 A 34"	u		2	
02.008.4.29	DESINST. PIEZAS ESPECIALES 1 A 4"	u		51	
02.008.4.30	DESINST. PIEZAS ESPECIALES 6 A 10"	u		158	
02.008.4.31	DESINST. PIEZAS ESPECIALES 12 A 18"	u		123	
	DESINST. PIEZAS ESPECIALES 20 A 26"	u		45	
	DESINST. PIEZAS ESPECIALES 28 A 34"	u		13	
02.025.4.01	RECUBRIMIENTO PIEZAS ESPECIALES	u		794	
02.026.4.03	CORDON SUELDA ELECTRICA TIPO 3	m		1.673,99	
02.026.4.04	CORTE TUBERIA ACERO	m		1.830,19	
02.026.4.05	CORTE TUBERIA ACERO EN CAMPO	m		158,56	
02.026.4.08	CORDON SUELDA ELECTRICA TIPO 3 EN CAMPO	m		24,98	
02.028.4.33	DESINSTALACION MEDIDOR ELECTROMAGNETICO DE 04"	u		9	
02.028.4.34	DESINSTALACION MEDIDOR ELECTROMAGNETICO DE 06"	u		13	
02.028.4.35	DESINSTALACION MEDIDOR ELECTROMAGNETICO DE 08"	u		5	
02.028.4.36	DESINSTALACION MEDIDOR ELECTROMAGNETICO DE 10" A 14"	u		16	
	DESINSTALACION MEDIDOR ELECTROMAGNETICO DE 16" A 20"	u		7	
	DESINSTALACION MEDIDOR ELECTROMAGNETICO DE 24" A 36"	u		3	
	REINSTALACION DE MEDIDOR ELECTROMAGNETICO DE 4" A 8"	u		11	
	REINSTALACION DE MEDIDOR ELECTROMAGNETICO DE 10" A 14"	u		6	
	REINSTALACION DE MEDIDOR ELECTROMAGNETICO DE 16" A 20"	u		4	
01.001.4.01	REPANTO Y NIVELACION ESTRUCTURAS	m2		63,27	
01.003.4.01	EXCAVACION ZANJA A MANO H=0.00-2.75m (EN TIERRA)	m3		432,99	
01.003.4.02	EXCAVACION ZANJA A MANO H=2.76-3.99m (EN TIERRA)	m3		110,87	

PIEZAS ESPECIALES, VALVULAS Y UNIONES

TABLA 2

PIEZAS ESPECIALES					
01.030 .4.01	DERROCAMIENTO HORMIGON ARMADO	m3		6,75	
01.030 .4.02	DERROCAMIENTO HORMIGON SIMPLE	m3		1,94	
01.016 .4.01	ROTURA ACERA/GRADAS	m2		32,25	
01.016 .4.05	ROTURA LOSA DE PISO	m2		21,16	
01.008 .4.01	ENTIBADO (APUNTALAMIENTO) ZANJA	m2		128,64	
01.005 .4.01	RELLENO COMPACTADO (MATERIAL DE EXCAVACION)	m3		354,88	
01.007 .4.11	ACARREO MANUAL MATERIAL 1000m	m3		180,39	
01.009 .4.01	ACERO REFUERZO $f_y=4200$ kg/cm2 (SUMINISTRO, CORTE Y COLOCADO)	kg		5.783,03	
01.010 .4.07	ENCOFRADO/DESENCOFRADO TABLERO CONTRACHAPADO	m2		539,12	
01.011 .4.03	HORMIGON SIMPLE $f_c=180$ kg/cm2	m3		0,42	
01.011 .4.04	HORMIGON SIMPLE $f_c=210$ kg/cm2	m3		70,62	
01.016 .4.07	ROTURA PAVIMENTO 3"-4"	m2		2,25	
01.016 .4.12	REPOSICION HORMIGON ACERAS (10cm - 180kg/cm2)	m2		35,77	
01.016 .4.23	DESADOQUINADO	m2		35,15	
01.016 .4.25	READOQUINADO (MATERIAL EXISTENTE)	m2		35,15	
01.018 .4.71	TAPA SANITARIA Y CERCO-ACERO TRIPLE GALVANIZADO E=3MM (PROVISION Y MONTAJE)	m2		7,68	
01.025 .4.02	PELDAÑO 18MM TRIPLE GALVANIZADO (PROVISION Y MONTAJE)	u		49	
02.004 .4.10	VENTOSA ACERO D=4"	u		12	
03.005 .4.04	TUBERIA PVC 160MM DESAGUE (MAT/TRAN/INST)	m		15,00	
04.015 .4.03	SUMIDERO PISO 6", INCLUYE REJILLA Y ACC.	u		15	
04.023 .4373	ACOMETIDA ELECTRICA 3X#8 TTU TUBERIA EMT 1" (PROVISION Y MONTAJE)	m		665,00	
99.001 .4409	PUNTO DE TOMACORRIENTE 120V SISTEMA NORMAL	pto		73,00	
99.001 .4408	PUNTO DE LUZ-SUMINISTRO de material para instalaciones eléctricas al interior de cámaras y tanques desde acometida exterior hasta el nuevo tablero de distribución, incluye recorrido de cables y cualquier material o trabajos civiles para la correcta instalación	pto		73,00	
01.024 .4.01	ROTULOS CON CARACTERISTICAS DEL PROYECTO (PROVISION Y MONTAJE)	m2		10,00	
01.024 .4.04	VALLA SEÑALIZACION EN PANAFLEX ILUMINADA (PROVISION Y MONTAJE)	m2		4,00	
01.024 .4.08	CONO DE SEÑALIZACION VIAL	u		10	
01.024 .4.09	CINTA REFLECTIVA - ROLLO 3" X 200 PIES (CON LEYENDA)	u		2	
04.020 .4.37	CERRAMIENTO DE TOOL, ANGULO/TUBO RECT., PINGO/VIGA (SUMINISTRO, MONTAJE Y PINTURA)	m2		10,00	
99.001 .4392	PINTURA CAUCHO EXTERIOR	m2		20,00	
		<b>TOTAL</b>			

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD TOTAL	PRECIO TOTAL
UNIONES					
02.018.4.02	UNION DRESSER 03" ESTILO 38 (MAT/TRANS/INST)	u		4	
02.018.4.03	UNION DRESSER 04" ESTILO 38 (MAT/TRANS/INST)	u		27	
02.018.4.04	UNION DRESSER 06" ESTILO 38 (MAT/TRANS/INST)	u		37	
02.018.4.05	UNION DRESSER 08" ESTILO 38 (MAT/TRANS/INST)	u		31	
02.018.4.06	UNION DRESSER 10" ESTILO 38 (MAT/TRANS/INST)	u		13	
02.018.4.07	UNION DRESSER 12" ESTILO 38 (MAT/TRANS/INST)	u		26	
02.018.4.08	UNION DRESSER 14" ESTILO 38 (MAT/TRANS/INST)	u		13	
02.018.4.09	UNION DRESSER 16" ESTILO 38 (MAT/TRANS/INST)	u		5	
02.018.4.1	UNION DRESSER 18" ESTILO 38 (MAT/TRANS/INST)	u		1	
02.018.4.11	UNION DRESSER 20" ESTILO 38 (MAT/TRANS/INST)	u		8	
02.018.4.13	UNION DRESSER 24" ESTILO 38 (MAT/TRANS/INST)	u		5	
02.018.4.15	UNION DRESSER 28" ESTILO 38 (MAT/TRANS/INST)	u		2	
02.018.4.16	UNION DRESSER 30" ESTILO 38 (MAT/TRANS/INST)	u		1	
02.020.4.02	UNION BRIDA 03" (MAT/TRANS/INST)	u		8	
02.020.4.03	UNION BRIDA 04 (MAT/TRANS/INST)	u		40	
02.020.4.04	UNION BRIDA 06" (MAT/TRANS/INST)	u		46	
02.020.4.05	UNION BRIDA 08" (MAT/TRANS/INST)	u		34	
02.020.4.08	UNION BRIDA 10" (MAT/TRANS/INST)	u		10	
02.020.4.07	UNION BRIDA 12" (MAT/TRANS/INST)	u		18	
02.020.4.24	UNION BRIDA 14" (MAT/TRANS/INST)	u		12	
02.020.4.19	UNION BRIDA 16" (MAT/TRANS/INST)	u		4	
02.020.4.20	UNION BRIDA 20" (MAT/TRANS/INST)	u		8	
02.020.4.40	UNION BRIDA 28" (MAT/TRANS/INST)	u		2	

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD TOTAL	PRECIO TOTAL
VALVULAS					
02.010.4.18	VALVULA MARIPOSA 14" (MAT/TRANS/INST)	u		1	
02.007.4.10	VALVULA MARIPOSA 28" (MAT/TRANS/INST)	u		1	
99.999.1365	VALVULA COMPUTERTA 04" EXTREMOS LISOS (MAT/TRANS/INST)	u		1	
99.999.1366	VALVULA COMPUTERTA 06" EXTREMOS LISOS (MAT/TRANS/INST)	u		2	
06.002.4.05	DESINSTALACION VALVULA 03"	u		1	
06.002.4.06	DESINSTALACION VALVULA 04"	u		1	
06.002.4.07	DESINSTALACION VALVULA 06"	u		4	
06.002.4.08	DESINSTALACION VALVULA 08"	u		2	
06.002.4.10	DESINSTALACION VALVULA 12"	u		1	
06.002.4.11	DESINSTALACION VALVULA 14"	u		1	
06.002.4.12	DESINSTALACION VALVULA 16"	u		1	
06.002.4.14	DESINSTALACION VALVULA 20"	u		1	
06.002.4.19	DESINSTALACION VALVULA 30"	u		1	
TOTAL					

<b>UNIONES</b>					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD TOTAL	PRECIO TOTAL
02.025.4.20	RECUBRIMIENTO UNION DRESSER 03"	u		4	
02.025.4.21	RECUBRIMIENTO UNION DRESSER 04"	u		27	
02.025.4.22	RECUBRIMIENTO UNION DRESSER 08"	u		37	
02.025.4.23	RECUBRIMIENTO UNION DRESSER 08"	u		31	
02.025.4.24	RECUBRIMIENTO UNION DRESSER 10"	u		13	
02.025.4.25	RECUBRIMIENTO UNION DRESSER 12"	u		26	
02.025.4.26	RECUBRIMIENTO UNION DRESSER 14"	u		13	
02.025.4.27	RECUBRIMIENTO UNION DRESSER 16"	u		5	
02.025.4.28	RECUBRIMIENTO UNION DRESSER 18"	u		1	
02.025.4.29	RECUBRIMIENTO UNION DRESSER 20"	u		8	
02.025.4.31	RECUBRIMIENTO UNION DRESSER 24"	u		5	
02.025.4.33	RECUBRIMIENTO UNION DRESSER 28"	u		2	
02.025.4.34	RECUBRIMIENTO UNION DRESSER 30"	u		1	
		<b>TOTAL</b>			

\*Nota: Las uniones brida a suministrar deben cumplir con la presión de trabajo de 150 PSI, a excepción de dos uniones brida de 10" para la Estación de Bombeo Roldós Medio, las cuales deben ser suministradas para una presión de trabajo de 300 PSI.

<b>MACROMEDIDORES ELECTROMAGNÉTICOS</b>					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD TOTAL	PRECIO TOTAL
02.028.4.02	MEDIDOR ELECTROMAGNETICO 03" (MAT/TRANS/INST)	u		5	
02.028.4.03	MEDIDOR ELECTROMAGNETICO 04" (MAT/TRANS/INST)	u		18	
02.028.4.04	MEDIDOR ELECTROMAGNETICO 06" (MAT/TRANS/INST)	u		17	
02.028.4.05	MEDIDOR ELECTROMAGNETICO 08" (MAT/TRANS/INST)	u		13	
02.028.4.13	MEDIDOR ELECTROMAGNETICO 10" (MAT/TRANSP/INST)	u		4	
02.028.4.19	MEDIDOR ELECTROMAGNETICO 12" (MAT/TRANSP/INST)	u		8	
	MEDIDOR ELECTROMAGNETICO 20" (MAT/TRANS/INST)	u		2	
	MEDIDOR ELECTROMAGNETICO 28" (MAT/TRANS/INST)	u		1	
		<b>TOTAL</b>		<b>68</b>	

\*Nota: Los medidores a suministrar deben cumplir con la presión de trabajo de 150 PSI, a excepción del medidor de 10" para la Estación de Bombeo Roldós Medio, el cual debe ser suministrado para una presión de trabajo de 300 PSI.

<b>REGISTRADORES DE DATOS, SISTEMAS PARA PROTECCIONES Y PARARRAYOS</b>					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD TOTAL	PRECIO TOTAL
	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE REGISTRADORES DE DATOS (200 PSI)	u		62	
	SUMINISTRO DE REGISTRADORES DE DATOS (300 PSI)	u		10	
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS ELÉCTRICOS PARA PROTECCIONES	u		50	
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PARARRAYOS	u		12	
		<b>TOTAL</b>			

TABLA 3

MACROMEDIDORES DE CAUDAL ELECTROMAGNETICOS - DESINSTALACIÓN																
Diámetro	2"	3"	4"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	22"	24"	28"	30"	
<b>SISTEMA BELLAVISTA</b>																
Bellavista Alto				1												
Bellavista Medio															1	
Bellavista Bajo											1					
Iñaquito						1										
Quito Tenis Alto																
Quito Tenis Bajo				1												
Monteserrín							1				1					
Zámbiza Alto								1								
Collaloma Alto (13)								1								
Collaloma Medio (12)												1				
Collaloma Bajo No 2 (11)									1		1					
Collaloma Bajo No 1 (15)												1				
El Carmen Bajo No.1 (Alto)				1												
El Carmen Bajo No.2 (Bajo)			1													
Puerta del Sol			1													
Comité del Pueblo (74)						1										
Comité del Pueblo TRP No. 1						1										
Comité del Pueblo TRP No. 2				1												
Comité del Pueblo TRP No. 3																
Ponceano Alto No.1-Faroles																
Ponceano Alto No. 2 (10)																
Ponceano Medio (9)									1							
Ponceano Bajo No.1 (Medrano)																
Ponceano Bajo No.2																
Cotocollao Alto										1						
Cotocollao Bajo								1								
Barcino																
Parque de los Recuerdos				1												
San Eduardo				1												
Marisol Alto				1												
Marisol Bajo				1												
Carcelen JNV																
Carcelen Alto											1					
Carcelén Medio																
Americano																
29 de Abril																
Corazón de Jesús																
Wilson Monje																
Balcón del Norte																
Parcayacu								1								
Cangagua Alto (4)					1											
Cangagua Medio (3)					1											
Cangagua Bajo (2)								1								
Roldós Bajo (5)								1								
Roldós Medio (6)									1							
Colinas del Norte Alto					1											
Colinas del Norte Bajo (7)											1					
Colinas del Norte Medio (8)											1					
Rancho Alto				1												

<b>MACROMEDIDORES DE CAUDAL ELECTROMAGNETICOS - DESINSTALACIÓN</b>															
<b>Diámetro</b>	<b>2"</b>	<b>3"</b>	<b>4"</b>	<b>6"</b>	<b>8"</b>	<b>10"</b>	<b>12"</b>	<b>14"</b>	<b>16"</b>	<b>18"</b>	<b>20"</b>	<b>22"</b>	<b>24"</b>	<b>28"</b>	<b>30"</b>
Rancho Medio				1											
Rancho Bajo				1											
Bella Aurora Bajo			1												
Condado Alto															
Condado Medio															
Condado Bajo															
San Antonio Alto															
San Antonio Medio															
San Antonio Bajo															
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>

<b>MACROMEDIDORES DE CAUDAL ELECTROMAGNETICOS - DESINSTALACIÓN</b>															
<b>Diámetro</b>	<b>2"</b>	<b>3"</b>	<b>4"</b>	<b>6"</b>	<b>8"</b>	<b>10"</b>	<b>12"</b>	<b>14"</b>	<b>16"</b>	<b>18"</b>	<b>20"</b>	<b>22"</b>	<b>24"</b>	<b>28"</b>	<b>30"</b>
<b>SISTEMA NOROCCIDENTE</b>															
Noroccidente Planta							1						1		
Cargo Cochapamba															
Noroccidente Alto															
Noroccidente Medio															
Noroccidente Bajo No. 1					1										
Noroccidente Bajo No. 2					1										
La Pulida Alto			1	1											
Granda Garcés															
La Pulida Bajo			1												
San Lorenzo				1											
Sta. María 1			1												
Sta. María 2			1												
Sta. María 3			1												
Cordillera			1												
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

<b>MACROMEDIDORES DE CAUDAL ELECTROMAGNETICOS - DESINSTALACIÓN</b>															
<b>Diámetro</b>	<b>2"</b>	<b>3"</b>	<b>4"</b>	<b>6"</b>	<b>8"</b>	<b>10"</b>	<b>12"</b>	<b>14"</b>	<b>16"</b>	<b>18"</b>	<b>20"</b>	<b>22"</b>	<b>24"</b>	<b>28"</b>	<b>30"</b>
<b>SISTEMA PUENGASÍ</b>															
Planta Puengasí														1	
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>

<b>MACROMEDIDORES DE CAUDAL ELECTROMAGNETICOS - DESINSTALACIÓN</b>															
<b>Diámetro</b>	<b>2"</b>	<b>3"</b>	<b>4"</b>	<b>6"</b>	<b>8"</b>	<b>10"</b>	<b>12"</b>	<b>14"</b>	<b>16"</b>	<b>18"</b>	<b>20"</b>	<b>22"</b>	<b>24"</b>	<b>28"</b>	<b>30"</b>
<b>SISTEMA TESALIA</b>															
Planta Tesalia															
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

<b>TOTAL SISTEMAS</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
-----------------------	----------	----------	----------	-----------	----------	----------	-----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

TABLA 4

MACROMEDIDORES DE CAUDAL ELECTROMAGNETICOS - REINSTALACIÓN																
Diámetro	2"	3"	4"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	22"	24"	28"	30"	
<b>SISTEMA BELLAVISTA</b>																
Bellavista Alto									1		1					
Bellavista Medio											1					
Bellavista Bajo									1							
Iñaquito					1											
Quito Tenis Alto					1											
Quito Tenis Bajo																
Monteserrín																
Zámbiza Alto																
Collaloma Alto (13)					1											
Collaloma Medio (12)								1								
Collaloma Bajo No 2 (11)																
Collaloma Bajo No 1 (15)																
El Carmen Bajo No.1 (Alto)																
El Carmen Bajo No.2 (Bajo)																
Puerta del Sol																
Comité del Pueblo (74)					1											
Comité del Pueblo TRP No. 1																
Comité del Pueblo TRP No. 2				1												
Comité del Pueblo TRP No. 3																
Ponceano Alto No.1-Faroles				1												
Ponceano Alto No. 2 (10)								1								
Ponceano Medio (9)																
Ponceano Bajo No.1 (Medrano)				1												
Ponceano Bajo No.2																
Cotocollao Alto								1								
Cotocollao Bajo																
Barcino																
Parque de los Recuerdos																
San Eduardo																
Marisol Alto																
Marisol Bajo																
Carcelen JNV																
Carcelen Alto																
Carcelén Medio																
Americano				1												
29 de Abril				1												
Corazón de Jesús				1												
Wilson Monje								1								
Balcón del Norte																
Parcayacu																
Cangagua Alto (4)																
Cangagua Medio (3)																
Cangagua Bajo (2)																
Roldós Bajo (5)																
Roldós Medio (6)																
Colinas del Norte Alto																
Colinas del Norte Bajo (7)																
Colinas del Norte Medio (8)																
Rancho Alto																

<b>MACROMEDIDORES DE CAUDAL ELECTROMAGNETICOS - REINSTALACIÓN</b>															
<b>Diámetro</b>	<b>2"</b>	<b>3"</b>	<b>4"</b>	<b>6"</b>	<b>8"</b>	<b>10"</b>	<b>12"</b>	<b>14"</b>	<b>16"</b>	<b>18"</b>	<b>20"</b>	<b>22"</b>	<b>24"</b>	<b>28"</b>	<b>30"</b>
Rancho Medio															
Rancho Bajo															
Bella Aurora Bajo			1												
Condado Alto															
Condado Medio															
Condado Bajo															
San Antonio Alto															
San Antonio Medio															
San Antonio Bajo															
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

<b>MACROMEDIDORES DE CAUDAL ELECTROMAGNETICOS - REINSTALACIÓN</b>															
<b>Diámetro</b>	<b>2"</b>	<b>3"</b>	<b>4"</b>	<b>6"</b>	<b>8"</b>	<b>10"</b>	<b>12"</b>	<b>14"</b>	<b>16"</b>	<b>18"</b>	<b>20"</b>	<b>22"</b>	<b>24"</b>	<b>28"</b>	<b>30"</b>
<b>SISTEMA NOROCCIDENTE</b>															
Noroccidente Planta								1							
Cargo Cochapamba															
Noroccidente Alto								1							
Noroccidente Medio															
Noroccidente Bajo No. 1															
Noroccidente Bajo No. 2															
La Pulida Alto															
Granda Garcés															
La Pulida Bajo															
San Lorenzo															
Sta. María 1															
Sta. María 2															
Sta. María 3															
Cordillera															
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>						

<b>MACROMEDIDORES DE CAUDAL ELECTROMAGNETICOS - REINSTALACIÓN</b>															
<b>Diámetro</b>	<b>2"</b>	<b>3"</b>	<b>4"</b>	<b>6"</b>	<b>8"</b>	<b>10"</b>	<b>12"</b>	<b>14"</b>	<b>16"</b>	<b>18"</b>	<b>20"</b>	<b>22"</b>	<b>24"</b>	<b>28"</b>	<b>30"</b>
<b>SISTEMA PUENGASÍ</b>															
Planta Puengasí															
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

<b>MACROMEDIDORES DE CAUDAL ELECTROMAGNETICOS - REINSTALACIÓN</b>															
<b>Diámetro</b>	<b>2"</b>	<b>3"</b>	<b>4"</b>	<b>6"</b>	<b>8"</b>	<b>10"</b>	<b>12"</b>	<b>14"</b>	<b>16"</b>	<b>18"</b>	<b>20"</b>	<b>22"</b>	<b>24"</b>	<b>28"</b>	<b>30"</b>
<b>SISTEMA TESALIA</b>															
Planta Tesalia															
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

<b>TOTAL SISTEMAS</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
-----------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

TABLA 5

TABLEROS PARA TRANSMISORES DE MEDIDORES DE CAUDAL			
	TANQUE		
		Contiene 1 ó 2 Transmisores	Contiene 3 ó mas Transmisores
1	Bellavista Alto		1
2	Bellavista Medio	1	
3	Bellavista Bajo	1	
4	Iñaquito	1	
5	Quito Tennis Alto	1	
6	Quito Tennis Bajo	1	
7	Monteserrín	1	
8	Zámbiza Alto	1	
9	Collaloma Alto (13)	1	
10	Collaloma Medio (12)		1
11	Collaloma Bajo No 2 (11)	1	
12	Collaloma Bajo No 1 (15)	1	
13	El Carmen Bajo No.1 (Alto)	1	
14	El Carmen Bajo No.2 (Bajo)	1	
15	Puerta del Sol	1	
16	Comité del Pueblo (74)	1	
17	Comité del Pueblo TRP No. 1	1	
18	Comité del Pueblo TRP No. 2	1	
19	Comité del Pueblo TRP No. 3	1	
20	Ponceano Alto No.1-Faroles	1	
21	Ponceano Alto No. 2 (10)	1	
22	Ponceano Medio (9)	1	
23	Ponceano Bajo No.1 (Medrano)	1	
24	Ponceano Bajo No.2	1	
25	Cotocollao Alto	1	
26	Cotocollao Bajo	1	
27	Barcino	1	
28	Parque de los Recuerdos	1	
29	San Eduardo	1	
30	Marisol Alto	1	
31	Marisol Bajo	1	
32	Carcelen JNV	1	
33	Carcelen Alto	1	
34	Carcelén Medio	1	
35	Americano	1	
36	29 de Abril	1	
37	Corazón de Jesús	1	
38	Wilson Monje	1	
39	Balcón del Norte	1	
40	Parcayacu	1	
41	Cangagua Alto (4)	1	
42	Cangagua Medio (3)	1	
43	Cangagua Bajo (2)	1	
44	Roldós Bajo (5)	1	
45	Roldós Medio (6)	1	
46	Colinas del Norte Alto	1	
47	Colinas del Norte Bajo (7)	1	

SISTEMA BELLAVISTA

TABLEROS PARA TRANSMISORES DE MEDIDORES DE CAUDAL			
	TANQUE		
		Contiene 1 ó 2 Transmisores	Contiene 3 ó mas Transmisores
48	Colinas del Norte Medio (8)	1	
49	Rancho Alto	1	
50	Rancho Medio	1	
51	Rancho Bajo	1	
52	Bella Aurora Bajo	1	
53	Condado Alto	1	
54	Condado Medio	1	
55	Condado Bajo	1	
56	San Antonio Bajo	1	
57	San Antonio Medio	1	
58	San Antonio Alto	1	
	<b>SUBTOTAL BELLAVISTA</b>	<b>56</b>	<b>2</b>
59	Noroccidente Planta	1	
60	Cargo Cochapamba		1
61	Noroccidente Alto	1	
62	Noroccidente Medio	1	
63	Noroccidente Bajo No. 1	1	
64	Noroccidente Bajo No. 2	1	
65	La Pulida Alto	1	
66	Granda Garcés	1	
67	La Pulida Bajo	1	
68	San Lorenzo	1	
69	Sta. María 1	1	
70	Sta. María 2	1	
71	Sta. María 3	1	
72	Cordillera	1	
	<b>SUBTOTAL NOROCCIDENTE</b>	<b>13</b>	<b>1</b>
73	Planta de Puengasí		
	<b>SUBTOTAL PUENGASI</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
74	Planta Tesalia	1	
	<b>SUBTOTAL TESALIA</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
	<b>TOTAL SISTEMAS</b>	<b>70</b>	<b>3</b>

NOTA: El costo de los tableros para los transmisores de flujo, deben estar incluidos en el costo del "Suministro, instalación y puesta en marcha de medidores electromagnéticos"

#### 4. Planos o Diseños

Estos documentos incluyen los planos de instalación de los macromedidores (Formato A3), los cuales se incluyen en el Anexo A. La provisión e instalación de las piezas especiales, válvulas y accesorios, así como la construcción de las cámaras de hormigón serán realizadas por el proveedor, previa a la instalación de los macromedidores, conforme las especificaciones establecidas en el Anexo B y las tablas adjuntas.

(Por razones de peso físico de los archivos, los planos de esta licitación no estarán disponibles en los Portales de Compras Públicas y EPMAPS; los mismos estarán disponibles en CD, en la Secretaría de la Comisión Técnica de Bienes y Servicios, ubicada en la Av. Mariana de Jesús entre Alemania e Italia, tercer piso, Dirección Jurídica, del Nuevo Edificio de la EPMAPS).

## CANTIDAD DE PLANOS

SISTEMA	No.	RESERVA	No. PLANOS
BELLAVISTA	1	Bellavista Alto	7
	2	Bellavista Medio	4
	3	Bellavista Bajo	4
	4	Iñaquito	4
	5	Quito Tenis Alto	4
	6	Quito Tenis Bajo	5
	7	Monteserrín	4
	8	Collaloma Alto	4
	9	Collaloma Medio	4
	10	Collaloma Bajo #2	4
	11	Collaloma Bajo #15	4
	12	El Carmen Bajo	4
	13	El Carmen Alto	4
	14	Puertas del Sol	4
	15	Comité del Pueblo	4
	16	Comité del Pueblo TRP #1	4
	17	Comité del Pueblo TRP #2	4
	18	Comité del Pueblo TRP #3	4
	19	Ponciano Alto 2 (10)	3
	20	Ponciano Alto 1	4
	21	Ponciano Medio	4
	22	Ponciano Bajo #1 (Medrano)	4
	23	Ponciano Bajo #2	4
	24	Cotocollao Alto	4
	25	Cotocollao Bajo	4
	26	Barcino	4
	27	Parque de los Recuerdos	4
	28	San Eduardo	4
	29	Marisol Alto	3
	30	Marisol Bajo	3
	31	Carcelén JNV	5
	32	Carcelén Alto	4
	33	Carcelén Medio	5
	34	Americano	4
	35	29 de Abril	4
	36	Corazón de Jesús	5
	37	Balcón del Norte	4
	38	Parcayacu	4
	39	Cangahua Alto #4	4
	40	Cangahua Medio	4

SISTEMA	No.	RESERVA	No. PLANOS
BELLAVISTA	1	Cangahua Bajo	4
	2	Roldós Bajo	4
	3	Roldós Medio	5
	4	Colinas del Norte Alto	4
	5	Colinas del Norte Medio	5
	6	Colinas del Norte Bajo	4
	7	Rancho Alto	4
	8	Rancho Medio	4
	9	Rancho Bajo	4
	10	Condado Alto	4
	11	Condado Medio	3
	12	Condado Bajo #1	4
	13	San Antonio Alto	4
	14	San Antonio Medio	4
	15	San Antonio Bajo	4
	16	Wilson Monge	3
	17	Zámbiza	4
	18	Bella Aurora	4
	<b>SUBTOTAL BELLAVISTA</b>	<b>236</b>	

SISTEMA	No.	RESERVA	No. PLANOS
NOROCCIDENTE	1	Planta Noroccidente	4
	2	Cargo Cochapamba	4
	3	Noroccidente Alto	3
	4	Noroccidente Medio	4
	5	Noroccidente Bajo #1	3
	6	Noroccidente Bajo # 2	4
	7	La Pulida Alto	4
	8	La Pulida Bajo	4
	9	Granda Garcés	6
	10	San Lorenzo	4
	11	Santa María #1	4
	12	Santa María #2	4
	13	Santa María #3	4
	14	Cordillera	2
	<b>SUBTOTAL NOROCCIDENTE</b>	<b>54</b>	
	1	Puengasí Bajo	3
	2	Planta Tesalia	1

<b>TOTAL DE PLANOS</b>	<b>294</b>
------------------------	------------

## 5. Inspecciones y pruebas

## Pruebas y Ensayos a Macromedidores y Registradores de Datos:

Todos los macromedidores de caudal y registradores de datos deberán ser previamente calibrados y probados por el Proveedor, en laboratorios certificados según norma ISO 17025, conforme lo establecido en CGC 25.2 de las Condiciones Especiales del Contrato; las pruebas a realizar no serán objeto de pago. Con la entrega de cada uno de los equipos de medición de caudal y registradores de datos, deben suministrarse los respectivos certificados de calibración y protocolos de pruebas de fábrica.

**PARTE 3 – Contrato**

Handwritten signature and initials in black ink, located in the lower right quadrant of the page. The signature appears to be 'A. J.' and the initials below it are 'ED'.

## Sección VII. Condiciones Generales del Contrato (CGC)

### Índice de Cláusulas

1. Definiciones
2. Documentos del Contrato
3. Fraude y Corrupción
4. Interpretación
5. Idioma
6. Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA)
7. Elegibilidad
8. Notificaciones
9. Ley aplicable
10. Solución de controversias
11. Alcance de los suministros
12. Entrega y documentos
13. Responsabilidades del Proveedor
14. Precio del Contrato
15. Condiciones de Pago
16. Impuestos y derechos
17. Garantía Cumplimiento
18. Derechos de Autor
19. Confidencialidad de la Información
20. Subcontratación
21. Especificaciones y Normas
22. Embalaje y Documentos
23. Seguros
24. Transporte
25. Inspecciones y Pruebas
26. Liquidación por Daños y Perjuicios
27. Garantía de los Bienes
28. Indemnización por Derechos de Patente
29. Limitación de Responsabilidad
30. Cambio en las Leyes y Regulaciones
31. Fuerza Mayor
32. Ordenes de Cambio y Enmiendas al Contrato
33. Prorroga de los Plazos
34. Terminación
35. Cesión



- 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 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 Contrato, incluyendo cualquier enmienda.
  - (d) "Precio del Contrato" significa el precio pagadero al Proveedor según se especifica en el Contrato, 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 transporte, seguro, instalación, puesta en servicio, 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 Contrato.
  - (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 Contrato, 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 Contrato deberá leerse de manera integral.

**3. Fraude y  
Corrupción**

3.1 El Banco exige a todos los prestatarios (incluyendo los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores y organismos contratantes, al igual que a todas las firmas, entidades o personas oferentes por participar o participando en proyectos financiados por el Banco incluyendo, entre otros, solicitantes, oferentes, contratistas, consultores y concesionarios (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes), observar los más altos niveles éticos y denunciar al Banco todo acto sospechoso de fraude o corrupción del cual tenga conocimiento o sea informado, durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato. Los actos de fraude y corrupción están prohibidos. Fraude y corrupción comprenden actos de: (a) práctica corruptiva; (b) práctica fraudulenta; (c) práctica coercitiva; y (d) práctica colusoria. Las definiciones que se transcriben a continuación corresponden a los tipos más comunes de fraude y corrupción, pero no son exhaustivas. Por esta razón, el Banco también adoptará medidas en caso de hechos o denuncias similares relacionadas con supuestos actos de fraude y corrupción, aunque no estén especificados en la lista siguiente. El Banco aplicará en todos los casos los procedimientos establecidos en la Cláusula 3.1 (c). A efectos de su cumplimiento::

- (a) El Banco define para efectos de esta disposición, los términos que figuran a continuación:
  - (i) Una práctica corruptiva consiste en ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente, algo de valor para influenciar indebidamente las acciones de otra parte;
  - (ii) Una práctica fraudulenta es cualquier acto u omisión, incluyendo la tergiversación de hechos y circunstancias, que deliberadamente o por negligencia grave, engaño, 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 en forma indebida las acciones de una parte; y
  - (iv) Una práctica colusoria es un acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito indebido, incluyendo influenciar en forma indebida las acciones de otra parte.
- (b) Si se comprueba que, de conformidad con los procedimientos administrativos del Banco, cualquier firma, entidad o persona actuando como oferente o participando en un proyecto financiado por el Banco incluyendo, entre otros, prestatarios, oferentes, proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores y concesionarios, organismos ejecutores u organismos contratantes (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes) ha cometido un acto de fraude o corrupción, el Banco podrá:
  - (i) decidir no financiar ninguna propuesta de adjudicación de un contrato o de un contrato adjudicado para la adquisición de bienes o la contratación de obras financiadas por el Banco;
  - (ii) suspender los desembolsos de la operación, si se determina, en cualquier etapa, que existe evidencia suficiente para comprobar el hallazgo de que un empleado, agente o representante del Prestatario, el Organismo Ejecutor o el Organismo Contratante ha cometido un acto de fraude o corrupción;

- (iii) 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 en un plazo que el Banco considere razonable y de conformidad con las garantías de debido proceso establecidas en la legislación del país Prestatario;
  - (iv) emitir una amonestación en el formato de una carta formal de censura a la conducta de la firma, entidad o individuo;
  - (v) declarar a una persona, entidad o firma inelegible, en forma permanente o por determinado período de tiempo, para que se le adjudiquen o participe en contratos bajo proyectos financiados por el Banco, excepto bajo aquellas condiciones que el Banco considere apropiadas;
  - (vi) remitir el tema a las autoridades pertinentes encargadas de hacer cumplir las leyes; y/o
  - (vii) imponer otras sanciones que considere apropiadas bajo las circunstancias del caso, incluyendo la imposición de multas que representen para el Banco un reembolso de los costos vinculados con las investigaciones y actuaciones. Dichas sanciones podrán ser impuestas en forma adicional o en sustitución de otras sanciones.
- (c) El Banco ha establecido procedimientos administrativos para los casos de denuncias de fraude y corrupción dentro del proceso de adquisiciones o la ejecución de un contrato financiado por el Banco, los cuales están disponibles en el sitio virtual del Banco ([www.iadb.org](http://www.iadb.org)). Para tales propósitos cualquier denuncia deberá ser presentada a la Oficina de Integridad Institucional del Banco (OII) para la realización de la correspondiente investigación. Las denuncias podrán ser presentadas confidencial o anónimamente.
- (d) Los pagos estarán expresamente condicionados a que la participación de los Proveedores en el proceso de adquisiciones se haya llevado de acuerdo con las políticas del Banco aplicables en materia de fraude y corrupción que se describen en esta Cláusula 3.1.
- (e) La imposición de cualquier medida que sea tomada por el Banco de conformidad con las provisiones referidas en ésta Cláusula podrá hacerse de forma pública o privada, de acuerdo con las políticas del Banco.
- 3.2 El Banco tendrá el derecho a exigir que, en los contratos financiados con un préstamo o donación del Banco, se incluya una disposición que exija que los oferentes, proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores y concesionarios permita al Banco revisar sus cuentas y registros y cualquier otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y con el cumplimiento del contrato y someterlos a una auditoría por auditores designados por el Banco. Para estos efectos, el Banco tendrá el derecho a exigir que se incluya una disposición que requiera que los oferentes, proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores y concesionarios: (i) conserven todos los documentos y registros relacionados con los proyectos financiados por el Banco por un período de tres (3) años luego de terminado el trabajo contemplado en el respectivo contrato; y (ii) entreguen todo documento necesario para la investigación de denuncias de fraude o corrupción y pongan a la disposición del Banco los empleados o agentes de los oferentes, proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores y concesionarios que tengan conocimiento del proyecto financiado por el Banco para

responder las consultas provenientes de personal del Banco o de cualquier investigador, agente, auditor o consultor apropiadamente designado para la revisión o auditoría de los documentos. Si el oferente, proveedor, contratista, subcontratista, consultor o concesionario incumple el requerimiento del Banco, o de cualquier otra forma obstaculiza la revisión del asunto por parte del Banco, el Banco, bajo su sola discreción, podrá tomar medidas apropiadas contra el oferente, proveedor, contratista, subcontratista, consultor o concesionario.

**3.3 Los Proveedores declaran y garantizan:**

- (ii) que han leído y entendido la prohibición sobre actos de fraude y corrupción dispuesta por el Banco y se obligan a observar las normas pertinentes;
- (iii) que no han incurrido en ninguna infracción de las políticas sobre fraude y corrupción descritas en éste documento;
- (iv) que no han tergiversado ni ocultado ningún hecho sustancial durante los procesos de adquisición o ejecución del Contrato;
- (v) que ninguno de sus directores, funcionarios o accionistas principales han sido declarados inelegibles para que se les adjudiquen contratos financiados por el Banco, ni han sido declarados culpables de delitos vinculados con fraude o corrupción;
- (vi) que ninguno de sus directores, funcionarios o accionistas principales han sido director, funcionario o accionista principal de ninguna otra compañía o entidad que haya sido declarada inelegible para que se le adjudiquen contratos financiados por el Banco o ha sido declarado culpable de un delito vinculado con fraude o corrupción;
- (vii) que han declarado todas las comisiones, honorarios de representantes, pagos por servicios de facilitación o acuerdos para compartir ingresos relacionados con el contrato o el contrato financiado por el Banco;
- (viii) que reconocen que el incumplimiento de cualquiera de estas garantías constituye el fundamento para la imposición por el Banco de cualquiera o de un conjunto de medidas que se describen en la Cláusula 3.1 (b).

**4. Interpretación**

**4.1** Si el contexto así lo requiere, el singular significa el plural, y viceversa.

**4.1 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 lo establecido en la edición vigente de los Incoterms especificada en las CEC, y publicada por la Cámara de Comercio Internacional en París, Francia.

**4.2 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.

**4.3 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 Sub-cláusula 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, Consorcio o Asociación (APCA)

- 6.1 Si el Proveedor es una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA), 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 APCA. La composición o constitución de la APCA 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 él o ella satisface uno de los siguientes requisitos:
- es ciudadano de un país miembro; o
  - 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:
- 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 empaacado 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.
- 7.4 El Proveedor deberá suministrar el formulario denominado "Certificado de Proveedor", contenido en los Formularios del Contrato, declarando que los bienes y servicios conexos tienen su origen en un país miembro del Banco. Este formulario deberá ser entregado al Comprador, junto con los documentos mencionados en la Sub-cláusula 15.2 CGC, como condición para que se realice el pago de los Bienes. El Comprador se reserva el derecho de pedir al Proveedor información adicional con el objeto de verificar que los Bienes son originarios de países miembros del Banco.
- 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 registrará 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. Alcance de los suministros** 11.1 Los Bienes y Servicios Conexos serán suministrados según lo estipulado en la Lista de Requisitos.
- 12. Entrega y documentos** 12.1 Sujeto a lo dispuesto en la Sub-cláusula 32.1 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. Los detalles de los documentos de embarque y otros que deberá suministrar el Proveedor se especifican en las CEC.
- 13. Responsabilidad del Proveedor** 13.1 El Proveedor deberá proporcionar todos los bienes y Servicios Conexos incluidos en el Alcance de Suministros de conformidad con la Cláusula 11 de las CGC y el Plan de Entrega y Cronograma de Cumplimiento, de conformidad con la Cláusula 12 de las CGC.
- 14. Precio del Contrato** 14.1 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.
- 15. Condiciones de Pago** 15.1 El precio del Contrato, incluyendo cualquier pago por anticipo, si corresponde, se pagará según se establece en las CEC.
- 15.2 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 las Cláusulas 7.4 y 12 de las CGC y en cumplimiento de las obligaciones estipuladas en el Contrato.
- 15.3 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.
- 15.4 Las monedas en que se le pagará al Proveedor en virtud de este Contrato serán aquellas que el Proveedor hubiese especificado en su oferta.
- 15.5 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 de interés 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.
- 16. Impuestos y derechos** 16.1 En el caso de Bienes de origen 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.

- 16.2 En el caso de Bienes de origen 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.
- 16.3 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.
- 17. Garantía Cumplimiento**
- 17.1 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.
- 17.2 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.
- 17.3 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.
- 17.4 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.
- 18. Derechos de Autor**
- 18.1 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. **VER ENMIENDA EN CEC.**
- 19. Confidencialidad de la Información**
- 19.1 El Comprador y el Proveedor deberán mantener confidencialidad y en ningún momento divulgarán a terceros, sin el consentimiento por escrito 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 proporcionar a 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 19 de las CGC.
- 19.2 El Comprador no utilizará dichos documentos, datos u otra información recibida del Proveedor para ningún uso que no esté relacionado con el Contrato. Asimismo el Proveedor no utilizará los documentos, datos u otra información recibida del Comprador para ningún otro propósito que el de la ejecución del Contrato.
- 19.3 La obligación de las partes de conformidad con las Sub-cláusula s19.1 y

19.2 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.

19.4 Las disposiciones precedentes de esta cláusula 19 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.

19.5 Las disposiciones de la Cláusula 19 de las CGC permanecerán válidas después del cumplimiento o terminación del contrato por cualquier razón.

## 20. Subcontratación

20.1 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 o posteriores, no eximirán al Proveedor de sus obligaciones, deberes y compromisos o responsabilidades contraídas en virtud del Contrato. **VER ENMIENDA EN CEC.**

20.2 Todos los subcontratos deberán cumplir con las disposiciones de las Cláusulas 3 y 7 de las CGC.

## 21. Especificaciones y Normas

21.1 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, Lista de Requisitos 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. **VER ENMIENDA EN CEC**

(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. 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 32 de las CGC.

## 22. Embalaje y Documentos

22.1 El Proveedor embalará los bienes en la forma necesaria para impedir que se dañen o deterioren durante 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.

- 22.2 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.
- 23. Seguros**
- 23.1 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.
- 24. Transporte**
- 24.1 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.
- 25. Inspecciones y Pruebas**
- 25.1 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.
- 25.2 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 Sub-cláusula 25.3 de las CGC, cuando dichas inspecciones o pruebas sean realizadas en recintos del Proveedor o de sus subcontratistas se 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.
- 25.3 El Comprador o su representante designado tendrá derecho a presenciar las pruebas y/o inspecciones mencionadas en la Sub-cláusula 25.2 de las CGC, siempre y cuando éste asuma todos los costos y gastos que ocasione su participación, incluyendo gastos de viaje, alojamiento y alimentación
- 25.4 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 o inspecciones, cuando el proveedor esté dispuesto.
- 25.5 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.
- 25.6 El Proveedor presentará al Comprador un informe de los resultados de dichas pruebas y/o inspecciones.
- 25.7 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 Sub-cláusula 25.4 de las CGC.
- 25.8 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 Sub-cláusula 25.6 de las CGC, lo eximirán de las garantías u otras obligaciones en virtud del Contrato.
- 26. Liquidación por Daños y Perjuicios**
- 26.1 Con excepción de lo que se establece en la Cláusula 31 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 34 de las CGC.
- 27. Garantía de los Bienes**
- 27.1 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.
- 27.2 De conformidad con la Sub-cláusula 21.1(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.
- 27.3 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.
- 27.4 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.
- 27.5 Tan pronto reciba el Proveedor dicha comunicación, y dentro del plazo establecido en las CEC, deberá reparar o reemplazar de forma expedita los Bienes defectuosos, o sus partes sin ningún costo para el Comprador.
- 27.6 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.
- 28. Indemnización por Derechos**
- 28.1 De conformidad con la Sub-cláusula 28.2 de las CEC, el Proveedor indemnizará y librá de toda responsabilidad al Comprador y sus empleados y funcionarios en caso de pleitos, acciones o procedimientos

**de Patente**

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 trasgresión o supuesta trasgresión 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 trasgresión 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.

28.2 Si se entablara un proceso legal o una demanda contra el Comprador como resultado de alguna de las situaciones indicadas en la Sub-cláusula 28.1 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.

28.3 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.

28.4 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.

28.5 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 trasgresión o supuesta trasgresión 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.

**29. Limitación de Responsabilidad**

29.1 Excepto en casos de negligencia grave o actuación de mala fe,

- (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.

- 30. Cambio en las Leyes y Regulaciones**
- 30.1 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 14 de las CGC.
- 31. Fuerza Mayor**
- 31.1 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.
- 31.2 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. **VER ENMIENDA EN CEC.**
- 31.3 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.
- 32. Órdenes de Cambio y Enmiendas al Contrato**
- 32.1 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.
- 32.2 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.

- 32.3 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.
- 32.4 Sujeto a lo anterior, no se introducirá ningún cambio o modificación al Contrato excepto mediante una enmienda por escrito ejecutada por ambas partes.
- 33. Prórroga de los Plazos**
- 33.1 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 12 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.
- 33.2 Excepto en el caso de Fuerza Mayor, como se indicó en la Cláusula 31 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 26 de las CGC, a menos que se acuerde una prórroga en virtud de la Sub-cláusula 33.1 de las CGC.
- 34. Terminación**
- 34.1 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 33 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 actos de fraude y corrupción, 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 34.1(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.
- 34.2 Terminación por Insolvencia

- (a) El Comprador podrá rescindir el Contrato en cualquier momento 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.

#### 34.3 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 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.

#### 35. Cesión

- 35.1 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.

**Espacio en Blanco**

## Sección VIII. Condiciones Especiales del Contrato (CEC)

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 la República del Ecuador
- CGC 1.1(j)** El comprador es: la EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO (EPMAPS)
- CGC 1.1(o)** El Sitio del Proyecto es: Distrito Metropolitano de Quito
- CGC 4.1 (b)** La versión de la edición de los Incoterms será: Incoterms 2010
- CGC 5.1** El idioma será Castellano (Español)
- CGC 8.1** Para **notificaciones**, la dirección del Comprador será:  
Atención: Funcionario de la Empresa designado Administrador del Contrato  
*[nombre completo de la persona, si corresponde]*  
Dirección postal:  
Ciudad: Quito  
País: Ecuador  
Teléfono: (593-2) 299-4500, Ext. ....  
Facsímile: (593-2)  
Dirección electrónica: xxxxxxxx@emaapq.gob.ec
- CGC 9.1** La ley que gobierna el Contrato es la Legislación de Ecuador, en especial la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su Reglamento General, la misma que se aplica con carácter supletorio a las disposiciones de estos documentos, que devienen de la aplicación de las estipulaciones del Contrato de Préstamo y de las Políticas para la Adquisición de Obras y Bienes financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo que constan en el documento GN- 2349-7 de julio de 2006 que forma parte del Contrato de Préstamo.
- CGC 10.2** **SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS**  
**Compromiso para solución Arbitral:** De no existir entendimiento después de diez (10) días desde el inicio de las negociaciones directas (condición que se entenderá cumplida cuando una de las partes rechace por escrito la reclamación de la otra), las partes acuerdan someter las controversias al sistema de solución arbitral en derecho de conformidad con la Codificación de la vigente Ley de Arbitraje y Mediación, y al Centro Arbitraje y Mediación de la Cámara de Comercio de Quito, y de acuerdo con el Reglamento de dicho centro.).  
El término para expedir el laudo arbitral será el establecido en el Reglamento del Centro de Arbitraje de dicha Cámara.  
Los honorarios de los árbitros serán pagados de acuerdo a lo establecido en el Reglamento en referencia.  
Las partes libre y voluntariamente resuelven renunciar a la jurisdicción ordinaria, para llevar a cabo el Arbitraje en derecho aquí pactado. Por tanto, se comprometen a respetar el contenido del Laudo, cuya ejecución tiene el efecto de sentencia de última instancia dictada por la justicia ordinaria.  
El arbitraje será en derecho y los árbitros serán abogados. La legislación aplicable es la ecuatoriana.  
El Proveedor renuncia expresamente a presentar reclamos por vía diplomática. Si incumpliere este compromiso, el Comprador podrá dar por terminado unilateralmente el contrato y hará efectivas las garantías.

- CGC 12.1** Los plazos del Plan de Entrega, Instalación y puesta en marcha, se contarán a partir de la fecha de efectividad del contrato, es decir desde la notificación al Proveedor de que el anticipo ha sido depositado en la cuenta bancaria del Proveedor, mediante transferencia efectuada por el Comprador a través del Banco Central del Ecuador.
- El Proveedor deberá entregar copia de los siguientes documentos al Comprador:
- (a) el certificado de origen de los bienes;
  - (b) el certificado de inspección emitido por la agencia de inspección nominada y el informe de inspección de fábrica del Proveedor.
- CGC 14.1** Los precios de los Bienes suministrados no serán ajustables.
- CGC 15.1** **Modalidad de pago:**
- La forma y condiciones de pago al Proveedor en virtud del Contrato serán las establecidas en la cláusula 5.2 del Contrato de la Sección IX
- CGC 15.5** El plazo de pago después del cual el Comprador deberá pagar interés al Proveedor es 60 días.
- La tasa de interés que se aplicará es la tasa activa que determine el Banco Central del Ecuador aplicable con las variaciones que ocurran durante el período que transcurra desde el día 61 hasta el día en que efectivamente el pago está depositado en la cuenta bancaria del Proveedor.
- CGC 16.1 a 16.3 Impuestos y Derechos**
- El Proveedor será totalmente responsable del pago de todos los impuestos, derechos de timbres, derechos de licencias, y otros gravámenes que sean exigibles fuera o dentro del país del Comprador, incluyendo pero no limitando en el país, los pagos de:
- a) Los costos de protocolización del contrato y de entregar 6 copias protocolizadas al Comprador
- También será de cuenta del Proveedor el pago de los derechos notariales y de 6 copias protocolizadas del contrato en caso de terminación anticipada del contrato por mutuo acuerdo de las partes.
- b) La aplicación de impuestos se efectuará de conformidad con la legislación tributaria ecuatoriana vigente. La información puede encontrarse en el sitio de Internet: <http://www.sri.gob.ec>.
- El Contratante actuará como agente de retención del Impuesto a la Renta de conformidad con lo establecido en la legislación tributaria y en las Resoluciones del Servicio de Rentas Internas vigentes.
- CGC 17.1** Se requerirá una Garantía de Fiel Cumplimiento
- CGC 17.3** El monto de la Garantía de Fiel Cumplimiento deberá rendirse de conformidad a lo dispuesto en el Art. 74 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.
- La Garantía de Fiel Cumplimiento, deberá ser emitida en Dólares de los Estados Unidos de América, en una de las siguientes formas: una "Garantía Bancaria" o una "Fianza (póliza) de Cumplimiento. En cualquier caso debe cumplir con los Requisitos e Instrucciones que constan en la Sección IX, numeral 2 "Requisitos e Instrucciones para las Garantías a ser presentados por el Proveedor"
- CGC 17.4** A través de este instrumento el Contratista autoriza a la EPMAPS, para que en forma directa y dentro del período de vigencia solicite a la Compañía Aseguradora la renovación de la fianza que garantiza el fiel cumplimiento de este contrato y el Buen Uso del Anticipo, en caso de haberlo, a fin de que las garantías otorgadas se mantengan en vigencia hasta el total cumplimiento de las obligaciones garantizadas y que en caso de no renovarse 5 días antes de su vencimiento requiera la ejecución de las mismas.
- El contratista podrá convenir previamente con dicha aseguradora, en la inclusión de tal autorización en la misma póliza o garantía bancaria a entregarse en la Empresa Pública.
- La liberación de la Garantía de Cumplimiento tendrá lugar después de firmada el Acta de Recepción Definitiva de los Bienes contratados o de haber operado la recepción de pleno

- derecho, según las disposiciones de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública del Ecuador. Los delegados del Contratante que intervengan en la Recepción actuarán y serán responsables de conformidad con las disposiciones de dicha Ley.
- CGC 18.1** Adicionalmente, el Proveedor cede sus derechos de autor y por tanto autoriza al Comprador el uso de los diseños de las estructuras de pararrayos y tableros para su fabricación por terceros, posterior a este contrato, para uso en el Ecuador, sin ningún tipo de pago adicional o reclamación legal por este concepto.
- CGC 20.1** En caso de que el Proveedor o el fabricante acreditados en la oferta, requieran subcontratar más del 10% del valor contratado con subcontratistas diferentes a los presentados en la oferta, deberán obtener previamente y por escrito, una autorización del Comprador.
- CGC 21.1 (b)** La justificación debe ser debidamente sustentada y documentada
- CGC 22.2** No se aplica ningún otro requisito
- CGC 23.1** 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, almacenamiento y entrega, de conformidad con los *Incoterms* aplicables. Por cuanto los bienes tienen que ser importados por el Proveedor en los términos DDP, "Entrega Derechos Pagados", "Delivered Duty Paid", el Proveedor contratará y asumirá los costos de la póliza de seguro de bodega a bodega con cobertura contra todo riesgo, y asumirá los costos de la verificación de los bienes en el país de origen de los mismos.
- CGC 24.1** La responsabilidad por el transporte deberá ser como sigue: 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. Todos los gastos relacionados estarán incluidos en el Precio del Contrato.
- Esta estipulación rige para bienes importados o para bienes de origen nacional o para bienes extranjeros que se hallen en el Ecuador.
- CGC 25.1** Las inspecciones y pruebas serán según éstas se encuentren establecidas en las especificaciones técnicas o en los requisitos de Inspecciones y Pruebas constantes en la Sección VI "Lista de Requisitos".
- El Comprador asumirá la responsabilidad a su costo de la verificación de los bienes en el país de origen de los mismos.
- CGC 25.2** Las inspecciones y pruebas de los equipos a suministrar se realizarán en: los laboratorios con certificación ISO 17025 en el país de origen de los bienes, previo al embarque de los mismos en presencia de él o los delegados de Comprador (si así lo decidiera el Comprador)
- En el evento de que los equipos a suministrar no pasen las pruebas, el Comprador podrá autorizar por una sola vez y a costo del Proveedor, el reemplazo de los equipos defectuosos dentro del plazo máximo de 60 días.
- Si los equipos a suministrar son finalmente rechazados, dará lugar a la terminación anticipada y unilateral del contrato y a la ejecución de la garantía del Fiel Cumplimiento.
- CGC 26.1** El valor de la liquidación por daños y perjuicios (multas) por la entrega de todos los Bienes es del 0,05% (0,5 por mil) del Precio total del Contrato por cada día de atraso.
- Por otros incumplimientos:** Además, el Comprador sancionará al Proveedor con multa diaria equivalente al 0,01% (0,1 por mil) del Precio del Contrato en los siguientes casos:
- (1) si el Proveedor no acatare las órdenes del Comprador y durante el tiempo que dure este incumplimiento;
  - (2) cuando intencionalmente el Proveedor obstaculice los trabajos de: otros proveedores, de las pruebas a cargo del Comprador o de los trabajadores del Comprador;
- Estas multas serán impuestas a partir del primer día de notificación del incumplimiento y mientras dure éste.



**Deducción de las multas:** Los valores de las multas serán deducidas del valor del pago correspondiente. Las multas impuestas al Proveedor podrán ser impugnadas en sede administrativa, a través de los respectivos recursos o mediante arbitraje.

**Límite de las multas:** Si el valor de las multas excediere el 5% del monto total del contrato El Comprador podrá dar por terminado unilateral y anticipadamente el contrato.

**CGC 26.1** El monto máximo de la liquidación por daños y perjuicios y por multas será el cinco por ciento (5 %) del monto del contrato, en cuyo caso el Comprador podrá dar por terminado unilateralmente el contrato

**CGC 27.3** Antes de firmar el contrato, el Proveedor se obliga a presentar las **garantías técnicas** del fabricante, en relación con todos los bienes que deba suministrar. Estas garantías comenzarán a operar a partir de la recepción única definitiva del contrato y durará, por lo menos 24 meses. De no presentar la garantía técnica del fabricante, el Proveedor deberá presentar en sustitución, una de las garantías indicadas en la sección IX, (bancaria o póliza de seguro), por el 100% de los bienes suministrados. De no renovar las garantías por lo menos cinco días hábiles antes de su vencimiento, el Comprador las hará efectivas. Para fines de la Garantía, el lugar de destino final será el indicado en los DDL para IAO 14.6.

La garantía podrá ser extendida por los representantes, distribuidores o vendedores autorizados del fabricante respectivo y abarcará las condiciones y términos que se establece en el numeral 2.1 de los "Requisitos e instrucciones para las garantías" de la Sección IX.

El Comprador notificará de inmediato y por escrito al Proveedor cualquier reclamo con cargo a esta garantía.

Al recibir esa notificación, el Proveedor reparará o reemplazará, a la mayor rapidez posible los bienes defectuosos en su totalidad o en parte, sin costo alguno para el Comprador.

En caso de elementos reparados o sustituidos durante la vigencia de la garantía técnica, ésta se extenderá por seis (6) meses adicionales a la vigencia de la misma. Se exceptúan partes menores sometidas a reparación que no impidan el funcionamiento normal de los equipos.

La falta de cumplimiento de la garantía técnica, dará derecho al Comprador a declarar el incumplimiento contractual, con los efectos previstos en los Artículos 98 y 147 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su Reglamento General, respectivamente.

El Registro del incumplimiento será información pública que constará en el Portal ([www.compraspublicas.gob.ec](http://www.compraspublicas.gob.ec))

**CGC 27.5** El plazo para reparar o reemplazar los bienes será: 60 días

**CGC 27.6** El plazo es 30 días adicionales a los establecidos en esta sección para CGC 27.5

**CGC 31.2** Para efectos de este Contrato la definición de Fuerza Mayor es la establecida en el Art. 30 de la Codificación del Código Civil

**Anexo: Fórmula para Ajuste de Precios  
NO APLICA**



## Sección IX. Formularios del Contrato

### Índice de Formularios del Contrato

1. Contrato (Formulario Modelo del contrato)
2. Requisitos e Instrucciones para las garantías a ser presentadas por el Proveedor
3. Formulario "Certificado del Proveedor"

Espacio en Blanco



## 1. Contrato (Modelo)

### PRIMERA.- Comparecientes

Comparecen a la celebración del presente contrato, por una parte la Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento (EPMAPS), físicamente ubicada en la ciudad de Quito, representada por ..... Gerente General, conforme lo acredita con el nombramiento emitido mediante Acuerdo No. .... del ....., que en adelante se denominará "Comprador", "EPMAPS" o "La Empresa" y, por otra parte, [el señor ....., por sus propios derechos] / [la Compañía ..... *[nombre completo y siglas si las tiene]*, establecida bajo las leyes de ..... *[país del Proveedor]* físicamente ubicada en la ciudad de ....., en adelante denominada "el Proveedor", representada por el señor ..... en su condición de ..... *[Gerente General o el cargo o representación que ostente, de conformidad con el documento que acredite tal representación]* y por lo mismo representante legal de la misma].

### SEGUNDA.- Antecedentes

- 2.1 El 12 de diciembre de 2007 se suscribió el Contrato de Préstamo No. 1802/OC-EC entre el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la (antes) Empresa Metropolitana de Alcantarillado y Agua Potable de Quito (EMAAP-Q) destinado a financiar la Fase II del Programa de Saneamiento Ambiental para el Distrito Metropolitano de Quito (PSA). El Programa incluye los siguientes componentes: i) Obras de Agua Potable; ii) Obras de Alcantarillado; iii) Obras de Control de Inundaciones; iv) Manejo de Laderas; y, v) Fortalecimiento Institucional.
- 2.2 De conformidad con el Plan de Adquisiciones aprobado por el BID, el Comprador se propone utilizar parte de los fondos de este financiamiento para efectuar pagos elegibles bajo este Contrato, quedando entendido que (i) el Banco sólo efectuará pagos a pedido del Contratante y previa aprobación por el Banco, (ii) dichos pagos estarán sujetos, en todos sus aspectos, a los términos y condiciones del Contrato de Préstamo, y (iii) nadie más que el Contratante podrá tener derecho alguno en virtud del Contrato de Préstamo ni tendrá ningún derecho a los fondos del financiamiento.
- 2.3 De acuerdo a las estipulaciones del referido Contrato, al vigente Plan de Contrataciones de la Empresa para el año 2011 y previos los informes y estudios internos, considerando la necesidad de adquirir los bienes objeto de este contrato se tomó la decisión de efectuar la Licitación Pública Internacional EP-BID No. 001-2011, la que se rigió por las Políticas para la Adquisición de Obras y Bienes financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo (GN-2349-7), que forman parte del Contrato de Préstamo.
- 2.4 El Gerente General de la Empresa, el día.....del mes.....del año..... aprobó los Pliegos o Documentos de Licitación
- 2.5 En cumplimiento de las disposiciones del Contrato de Préstamo y de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, se realizó la respectiva convocatoria, en los portales web del UNDB (*United Nations Development Business*) ([www.devbusiness.com](http://www.devbusiness.com)), [www.compraspublicas.gob.ec](http://www.compraspublicas.gob.ec); adicionalmente, en los sitios web [www.quito.gob.ec](http://www.quito.gob.ec) y [www.emaapq.gob.ec](http://www.emaapq.gob.ec) el día.....del mes.....del año.
- 2.6 El día.....del mes.....del año .....se recibieron N°..... ofertas presentadas por los siguientes oferentes .....
- 2.7 El Gerente General de la Empresa, con fundamento en el Informe de evaluación presentado por la Comisión Técnica de la Empresa y sus recomendaciones, previa la no objeción del BID manifestada a través del oficio N°..... y el día.....del mes.....del año ....., mediante Resolución N° ..... el día.....del mes.....del año, adjudicó el presente contrato para la provisión de bienes a ....., lo que le fue comunicado con oficio N° ..... el día.....del mes.....del año.....

- 2.8 Se cuenta con los fondos para la ejecución del proyecto de acuerdo con la Certificación Presupuestaria No. CO 2625 del 11 de mayo del 2011.

### TERCERA.- Documentos del Contrato

- 3.1 En este Contrato las palabras y expresiones tendrán el mismo significado que se les asigne en las respectivas condiciones del Contrato a que se refieran.
- 3.2 Forman parte integrante del contrato y se protocolizan con él los siguientes documentos:
- (a) Acción de personal No...., de designación del Gerente General de la Empresa;
  - (b) Copia del oficio de adjudicación del Contrato;
  - (c) Certificado de habilitación del Proveedor en el Registro Único de Proveedores (RUP) del Ecuador;
  - (d) Certificado actualizado de Disponibilidad de Fondos Presupuestarios N° CO 2625 del 11 de mayo del 2011.
- 3.3 Forman parte del Contrato, sin necesidad de protocolización:
- (a) Los pliegos o documentos de licitación y los alcances con aclaraciones o modificaciones emitidos entre las fechas de la convocatoria y de la recepción de ofertas;
  - (b) Las Condiciones Generales y las Condiciones Especiales del Contrato;
  - (c) La oferta del Proveedor y las Listas de Precios Originales;
  - (d) La Resolución de Adjudicación;
  - (e) El Formulario de la Oferta (Form. No.3), en el que consta la declaración con la que el Proveedor garantiza que no ha sido declarado inelegible por el BID y no se halla incurso en las inhabilidades para contratar que establecen los Artículos 62 y 63 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública;
  - (f) La Sección VI Lista de Requisitos, incluidos los alcances con aclaraciones o modificaciones emitidos entre el llamado a licitación y la recepción de ofertas;
  - (g) Los demás documentos de la oferta del adjudicatario, inclusive aquellos presentados para su calificación;
  - (h) El informe completo de evaluación de las ofertas recibidas;
  - (i) Las garantías presentadas por el Proveedor y aceptadas por el Comprador;
  - (j) El Programa de Actividades de la Ejecución del Contrato, presentado en la Oferta del Proveedor.
- 3.4 Este Contrato prevalecerá sobre todos los otros documentos contractuales. En caso de alguna discrepancia o inconsistencia entre los documentos del Contrato, los documentos prevalecerán en el orden enunciado anteriormente.

### CUARTA.- Objeto

El Proveedor da en venta real y efectiva a favor del Comprador los bienes detallados en su oferta técnico-económica, con sujeción a los documentos que se indican en la cláusula anterior y, especialmente, con las Condiciones Generales y Especiales del Contrato.

Los bienes y servicios a entregar son los detallados en el Llamado a Licitación.

### QUINTA.- Valor del contrato y forma de pago

- 5.1 El valor total del contrato es de .....de conformidad con la oferta (*de ser el caso, corregida*) del Proveedor.
- 5.2 El Comprador pagará al Proveedor el valor antes indicado en la forma siguiente:

#### Pago de los bienes:

Los pagos se efectuarán de la siguiente manera:

- (i) un anticipo del cincuenta por ciento (50%) dentro de los treinta días siguientes a la suscripción del contrato, previa la presentación de una garantía por el 100% del anticipo. Esta

garantía reunirá los requisitos establecidos en la Sección IX "Formularios del Contrato", Numeral 2 "Requisitos e Instrucciones para las Garantías a ser presentadas por el Proveedor" y.

(ii) el cincuenta por ciento restante (50%) a la suscripción del acta de entrega recepción única y definitiva del contrato.

El Comprador efectuará los pagos al Proveedor mediante transferencias bancarias vía Banco Central del Ecuador, por lo cual el beneficiario señalará el nombre de la Institución (es) Financiera (s) con la (s) que opera y el correspondiente número (s) de la (s) Cuenta (s) bancaria (s). Este sistema es de aplicación obligatoria.

**5.3** En consideración a los pagos que el Comprador hará al Proveedor conforme a lo estipulado en este Contrato, el Proveedor se compromete a proveer los Bienes al Comprador y a subsanar los defectos de éstos de conformidad en todo respecto con las disposiciones de las Condiciones Generales y Especiales del Contrato.

#### **SEXTA.- Pagos Indebidos**

El Comprador se reserva el derecho de reclamar al Proveedor, en cualquier tiempo, antes o después de la entrega recepción del contrato sobre cualquier pago indebido por error de cálculo o por cualquier otra razón, obligándose el Proveedor a satisfacer las reclamaciones que por este motivo le llegare a plantear el Comprador, reconociendo los intereses correspondientes, desde la fecha en que se efectuó el pago indebido. Caso contrario, el Comprador puede realizar retenciones de valores que el Proveedor tenga a su favor. La falta de reclamación del Comprador no se considerará como condonación del mismo. Se tendrá por pago indebido cualquier desembolso que se realizare sin fundamento legal o contractual; o, cuando el Proveedor no hubiere entregado los bienes contratados, o lo hubiere cumplido solo parcialmente, sin perjuicio de la responsabilidad penal a que hubiere lugar.

El Proveedor autoriza en forma expresa a la Contratante, a debitar de cualquier otro valor que estuviere pendiente de pago a su favor, los montos resultantes de la liquidación de multas o de cualquier otro concepto, establecido por la supervisión y/o administración del contrato, o por la Gerencia Comercial de la EMPRESA PUBLICA METROPOLITANA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO (EMPRESA PÚBLICA), así como de aquellas sumas que en concepto de responsabilidad administrativa o civil, se hubieren establecido en su contra.

#### **SEPTIMA.- Plazo**

El Proveedor se obliga a entregar los bienes objeto del contrato a satisfacción del Comprador en el plazo de ... días calendario, contados desde la notificación al Proveedor de que el anticipo ha sido depositado en la cuenta bancaria del Proveedor, mediante transferencia efectuada por el Comprador a través del Banco Central del Ecuador.

#### **OCTAVA.- Garantías**

Las Garantías del anticipo, de fiel cumplimiento del contrato y la garantía técnica cumplirán con los requisitos e instrucciones que constan en el numeral 2 de esta Sección IX.

#### **NOVENA.- Caso Fortuito o Fuerza Mayor**

Se entiende por **Caso Fortuito o Fuerza Mayor** el imprevisto al que no es posible resistir, de acuerdo a como lo define el Artículo 30 de la Codificación del Código Civil Ecuatoriano.

Al ocurrir un hecho que constituya caso fortuito o fuerza mayor, el Proveedor dará inmediato aviso por escrito al Comprador, dentro de los 10 días calendario siguiente al hecho, explicando las circunstancias y efectos del evento sobre el cumplimiento del contrato. Si el Proveedor no comunica y justifica a la Entidad el acaecimiento del hecho dentro del plazo indicado, no se le reconocerá prórroga de plazo alguno.

Si por dichas causas el Proveedor estuviere imposibilitado de continuar los suministros y servicios del Contrato, podrá suspenderlos mientras dure el impedimento y procederá con toda diligencia que sea razonable para superar la imposibilidad en el menor tiempo. En este caso, los plazos del contrato se prorrogarán por un período igual al de la suspensión, mediante acuerdo suscrito entre las partes.

Si un evento de esta naturaleza dura más de 45 días, desde la fecha del aviso escrito del Proveedor, las partes podrán dar por terminado el contrato por mutuo acuerdo, complementariamente a lo estipulado en CGC 34. En este caso la Entidad pagará al Proveedor los valores a que tenga derecho de acuerdo con el estado de los suministros y servicios realizados y que sean aceptados por el Comprador.

#### DECIMA.- Entrega Recepción de los Bienes

- 10.1 Procedencia de la recepción:** La entrega-recepción se realizará cuando, suministrados los bienes, instalados y puestos en marcha, el Proveedor notifique por escrito al Comprador tal hecho y le solicite que se efectúe la recepción.

La recepción se hará dentro del término de 21 días siguientes a la fecha en que el Comprador haya recibido la comunicación del Proveedor. Dentro de este término el Comprador podrá negarse a realizar la recepción, señalando concretamente las razones que tuviese para su negativa.

- 10.2 Recepción de Pleno Derecho:** Si el Comprador no formulare ningún pronunciamiento ni iniciase la recepción dentro del término señalado, se considerará que tal recepción se ha efectuado, para cuyos fines el Proveedor notificará por intermedio de un Juez Civil de Pichincha o un Notario Público del Cantón Quito.

- 10.3 Observaciones a los bienes:** La comisión designada por el Comprador para la recepción, inspeccionará los bienes con la finalidad de comprobar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, su calidad y buen funcionamiento. Si el resultado de la inspección es positivo se suscribirá el acta de entrega-recepción.

Si durante la inspección y pruebas de los bienes se encontraren partes incompletas, defectuosas o no aceptables, la comisión comunicará al Proveedor tales observaciones a fin de que sean subsanadas. Atendidas las observaciones, el Proveedor notificará a la comisión para que realice una nueva verificación. Si terminadas las pruebas y verificaciones del caso, la comisión considera que los defectos se han subsanado, se suscribirá el acta de entrega-recepción.

- 10.4 Reemplazo de bienes defectuosos:** Los bienes que no cumplan las especificaciones, que no sean de la calidad requerida o evidencien defectos de funcionamiento no serán recibidos y serán entregados al Proveedor para que proceda a su costo a la reexportación a su país de origen. El Proveedor está obligado a reponer dichos bienes defectuosos por otros que cumplan a satisfacción las especificaciones técnicas, sin perjuicio de la aplicación de multas y del ejercicio de las acciones a que tiene derecho el Comprador.

- 10.5 Acta de recepción:** El acta de recepción contendrá los antecedentes, condiciones generales de ejecución, condiciones operativas, liquidación económica, liquidación de plazos, constancia de la recepción, cumplimiento de las obligaciones contractuales y cualquier otra circunstancia que se estime necesaria.

El acta será firmada dentro de los tres días hábiles siguientes a la terminación del proceso de recepción por el Proveedor o su delegado y los miembros de la comisión designada por la máxima autoridad del Comprador, conformada por el Administrador del Contrato y un técnico que no haya intervenido en el proceso de ejecución. La Supervisión intervendrá como observador y aportará con la información correspondiente. El acta, una vez firmada constituye documento público y deberá ser publicada en el portal [www.compraspublicas.gob.ec](http://www.compraspublicas.gob.ec). Los funcionarios encargados de suscribir el acta serán responsables civil, penal y administrativamente por los datos que consignen en ella.

- 10.6 Recepciones parciales:** Si se realizasen varias recepciones parciales, en cada una de las subsecuentes a la primera deberá constar una cláusula de antecedentes, en la que se hará clara referencia a la fecha y alcance de las recepciones precedentes. La última recepción parcial contendrá, en dicha cláusula, una referencia sumaria a todas las anteriores.

#### DECIMÓ PRIMERA.- De la Terminación del Contrato

- 11.1 Terminación del contrato:** en complemento a las causales establecidas en el numeral 34 de las CGC, el contrato puede terminar:

1. Por incumplimiento de las obligaciones contractuales;
2. Por mutuo acuerdo de las partes;



3. Por sentencia o laudo ejecutoriados que declaren la nulidad del contrato o la resolución del mismo ha pedido del Proveedor;
4. Por declaración unilateral del Comprador, en caso de incumplimiento del Proveedor;
5. Por disolución de la persona jurídica del Proveedor, que no se origine en decisión interna voluntaria de los órganos competentes de tal persona jurídica; y,
6. Si el suministro es finalmente rechazado, con el último párrafo del numeral 25.2 de las CEC.

**11.2.- Terminación por mutuo acuerdo:** se aplicará lo dispuesto en el Art. 93 de la LOSNCP.

**11.3.- Terminación anticipada y unilateral del contrato:** se aplicará lo dispuesto en los Arts. 94 y 95 de la LOSNCP.

**11.4.- Terminación por causas imputables al Comprador:** se aplicará lo dispuesto en el Art. 96 de la LOSNCP

#### **DECIMO SEGUNDA.- Impuestos y contribuciones**

**12.1** Con excepción del IVA, será de cuenta del Proveedor el pago de todos los impuestos, tasas, contribuciones y derechos que estén legalmente vigentes en el País.

**12.2** Será también de cuenta del Proveedor, el pago de los gastos notariales por la protocolización ante Notario Público del contrato suscrito, que deberá entregar al Comprador.  
En caso de terminación del contrato, por mutuo acuerdo, el pago de los gastos notariales y de las copias certificadas y simples de la escritura será también, de cuenta del Proveedor.

**12.3** El Comprador actuará como agente de retención del Impuesto a la Renta y al Valor Agregado en los porcentajes respectivos, de conformidad con lo establecido en la Ley de Régimen Tributario Interno y las Resoluciones vigentes del Servicio de Rentas Internas.

#### **DECIMO TERCERA.- Domicilio, jurisdicción y procedimiento:**

Para todos los efectos de este contrato, las partes convienen en señalar su domicilio en la ciudad de Quito, renunciando el Proveedor a cualquier otro domicilio o fuero especial, que en razón del domicilio pueda tener.

Para efectos de comunicación o notificaciones, las partes señalan como su dirección, las siguientes:

EMPRESA PÚBLICA: - Avda. Mariana de Jesús entre Alemania e Italia (Apartado 17-01-1370)

PROVEEDOR.- \_\_\_\_\_ Telfs.: \_\_\_\_\_

La Empresa, una vez suscrito el Contrato, remitirá al Servicio de Rentas Internas, una copia del mismo, para efectos de control tributario.

#### **DECIMO CUARTA.- Supletoria**

En todo lo no estipulado se entenderán incorporadas al contrato las disposiciones legales pertinentes de la República del Ecuador.

#### **DECIMO QUINTA.- Aceptación de las partes**

Libre y voluntariamente, previo el cumplimiento de todos los requisitos exigidos por las leyes de la materia, las partes declaran expresamente su aceptación a todo lo convenido en el presente contrato, a cuyas estipulaciones se someten.

Quito.....

\_\_\_\_\_  
Representante Legal del  
Comprador

\_\_\_\_\_  
Representante Legal del  
Proveedor

## 2. Requisitos e Instrucciones para las Garantías a ser presentadas por el Proveedor

### 2.1. GARANTIAS DE ANTICIPO Y FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Las Garantías o Fianzas deben cumplir con la Ley General de Seguros y con lo establecido en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

Las garantías o fianzas deben ser emitidas por: 1) un banco o institución financiera; o, 2) fianza instrumentada en una póliza de seguros, emitidas por un banco o por una aseguradora respectivamente, domiciliados en el país; o en el extranjero a través de una Entidad establecida en el país, la que lo (s) representará y responderá por el (los) primeros en todos los efectos derivados de las correspondientes garantías

El beneficiario de todas las garantías debe ser el Comprador, por lo que deben ser extendidas a su nombre

A través de este instrumento el Contratista autoriza a la EPMAPS, para que en forma directa y dentro del período de vigencia solicite a la Compañía Aseguradora la renovación de la fianza que garantiza el fiel cumplimiento de este contrato y el Buen Uso del Anticipo, en caso de haberlo, a fin de que las garantías otorgadas se mantengan en vigencia hasta el total cumplimiento de las obligaciones garantizadas y que en caso de no renovarse 5 días antes de su vencimiento requiera la ejecución de las mismas.

El contratista podrá convenir previamente con dicha aseguradora, en la inclusión de tal autorización en la misma póliza o garantía bancaria a entregarse en la Empresa Pública.

Las garantías deben ser incondicionales, irrevocables y de cobro inmediato, renovables a la sola petición del Comprador, sin trámite administrativo previo, por lo que no admitirán cláusula alguna que establezca dicho proceso, bastando para su ejecución, el requerimiento por escrito del beneficiario de la garantía. Cualquier cláusula en contrario, se entenderá como no escrita.

En el evento de ejecución de la garantía o fianza (póliza de seguro) emitidas, se observará lo establecido en el Art. 42 de la Ley General de Seguros, reformado por la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública (LOSNCB)

Para hacer efectiva la garantía, el Comprador tendrá preferencia sobre cualquier otro acreedor, sea cual fuere la naturaleza del mismo y el título en que se funde su pretensión.

#### Vigencia de las Garantías:

El Proveedor tiene la obligación de mantener vigentes las garantías de anticipo y fiel cumplimiento del contrato, hasta la suscripción del acta de entrega recepción definitiva del contrato que extingue las obligaciones pactadas.

De no renovar las garantías por lo menos cinco días antes de su vencimiento, el Comprador las hará efectivas.

#### Devolución de las Garantías:

Tanto la Garantía de anticipo como la de fiel cumplimiento se le devolverá al Proveedor a la suscripción del Acta de Recepción Definitiva o, si hubiera operado, a la recepción de pleno derecho

#### Ejecución de las Garantías:

Las garantías contractuales se ejecutarán en los siguientes casos:

1) La del anticipo:

- (a) cuando el Comprador declare anticipada y unilateralmente terminado el contrato;
- (b) si el Proveedor no la renovase a más tardar cinco días antes de su vencimiento.

2) La de fiel cumplimiento del contrato:

- (a) cuando el Comprador declare anticipada y unilateralmente terminado el contrato;
- (b) si el Proveedor no la renovase a más tardar cinco días antes de su vencimiento;
- (c) cuando un juez competente disponga su retención o pago por obligaciones a favor de terceros relacionadas con el contrato, no satisfechas por el Proveedor;

- (d) cuando así se le ordene en sentencia ejecutoriada de Juez competente.
- (e) en caso de que los equipos y trabajos sometidos a las pruebas técnicas establecidas en los Documentos de Licitación, sea finalmente rechazado; y el Proveedor se negare a reemplazar el(los) equipo(s) o trabajo(s) rechazado(s).
- (f) en caso de que por razones imputables al Proveedor, no pueda efectuarse la entrega recepción del contrato;

## 2.2.- GARANTÍA TÉCNICA:

La Garantía de Calidad Técnica tiene por objeto asegurar la calidad y buen funcionamiento de los bienes y trabajos que se ofertan. En virtud de esta garantía el Oferente garantiza que los bienes a suministrar son nuevos y sin uso y contra cualquier defecto de fabricación o defecto oculto por un período de 24 meses contados a partir de la suscripción del acta de entrega recepción definitiva del contrato, por lo que esta garantía es independiente y subsistirá luego de cumplida la obligación principal.

En esta garantía el Oferente debe indicar que contará con un stock de repuestos y partes para un período mínimo de cinco (5) años, desde la vigencia de la garantía y para el correcto funcionamiento de los bienes a suministrar.

En la garantía Técnica que el Oferente presenta, se detallará las condiciones de vigencia y validez de la garantía, el lugar y la manera de atender eventuales reclamos. En caso de adjudicarse el contrato este texto será incorporado al contrato sin variación

La falta de cumplimiento de la garantía técnica, dará derecho al Comprador a declarar el incumplimiento contractual y a demandar la indemnización de daños y perjuicios.

**3. Formulario "Certificado del Proveedor"**

**3. CERTIFICADO DEL PROVEEDOR  
(BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO)**

A.

Carta de Crédito del Banco  
Emisor No. \_\_\_\_\_

No. de Referencia del Banco \_\_\_\_\_

**Señores:**

Entendemos que la venta de los bienes abarcados por nuestra (s) factura (s) descritos a continuación podrán ser financiados en su totalidad o en parte con un préstamo del BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO.

Si ustedes lo desean, le presentaremos a la mayor brevedad una relación o relaciones ampliando la información sobre el origen de los bienes suministrados. *La definición del término "origen" utilizado a continuación es la que figura en el Contrato.*

Por el presente certificamos que los bienes abarcados por dicha (s) factura (s) provienen del país indicado abajo y que fueron enviados al país comprador como sigue:

FACTURA(S)		CONTRATO (S) U ORDEN (ES) DE COMPRA		MONEDA	COSTO DEL FLETE Y SEGURO DE LOS BIENES
NUMERO	FECHA	NUMERO	FECHA		
<b>TOTAL</b>					

**INFORMACION DE EMBARQUE (llenar esta parte según los INCOTERMS que correspondan) (\*)**

TIPO DE ENVIO (X)			BANDERA DEL TRANSPORTADOR (País)	MONEDA	COSTO DEL FLETE
Aire	Tierra	Mar			

**SUB-TOTAL**

NOMBRE DEL PROVEEDOR	ORIGEN DE LOS BIENES		
	PAIS	MONEDA	COSTO DE LOS BIENES

DIRECCION (No. CALLE, CIUDAD, ESTADO, ZONA POSTAL, PAIS)


<p><i>Certificamos, además, que salvo los descuentos y rebajas, si los hay, que se indican en dichas facturas, órdenes de compra o contratos, no hemos pagado, ni convenido en pagar ni originado pagos al destinatario de dichas facturas, órdenes de compra o contratos o a ninguna otra persona o entidad (excepto a nuestros directores titulares, funcionarios y empleados, hasta el nivel de sus remuneraciones ordinarias), ningún descuento, reintegro, comisión, honorario u otro pago en relación con la venta de los bienes que abarcan dichas facturas, órdenes de compra o contratos, o para obtener los contratos para venderlas, excepto los aquí mencionados. (Si usted pagó o irá a pagar, adjunte una declaración).</i></p>	SUB-TOTAL		
	INFORMACION SOBRE SEGURO (si los términos son CIP)		
	PAIS	MONEDA	COSTO DEL SEGURO
NOMBRE Y TITULO DEL FIRMANTE	SUB-TOTAL		
	TOTAL		
<p><i>El certificado de proveedor deberá ser firmado por un oficial o el Representante autorizado del proveedor.</i></p>	<p>*El país de origen de los servicios es el mismo del individuo o firma que presta los servicios conforme a los criterios de nacionalidad establecidos en el Contrato. Este criterio se aplica a los servicios conexos al suministro de bienes (tales como transporte, seguro, montaje, ensamblaje, etc.) en los servicios de construcción y a los servicios de consultoría. Países miembros del BID: ALEMANIA, ARGENTINA, AUSTRIA, BAHAMAS, BARBADOS, BELGICA, BELICE, BOLIVIA, BRASIL, CANADA, CHILE, COLOMBIA, COSTA RICA, CROACIA, DINAMARCA, ECUADOR, EL SALVADOR, ESLOVENIA, ESPAÑA, ESTADOS UNIDOS, FINLANDIA, FRANCIA, GUATEMALA, GUYANA, HAITI, HONDURAS, ISRAEL, ITALIA, JAMAICA, JAPON, MEXICO, NICARAGUA, NORUEGA, PAISES BAJOS, PANAMA, PARAGUAY, PERU, PORTUGAL, REINO UNIDO, REPUBLICA DE COREA, REPUBLICA DOMINICANA, REPUBLICA POPULAR CHINA, SUECIA, SUIZA, SURINAME, TRINIDAD Y TOBAGO, URUGUAY Y VENEZUELA.</p>		
<p>FIRMA</p> <p>FECHA: _____</p>			

## Llamado a Licitación

REPÚBLICA DEL ECUADOR  
LICITACION PÚBLICA INTERNACIONAL EP-BID N° 001-2011

PRESTAMO BID No. 1802/OC-EC

EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

PROGRAMA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA EL  
DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO (PSA)  
FASE II

### ADQUISICION, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE MACROMEDIDORES DE CAUDAL ELECTROMAGNÉTICOS, PARA LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE DE BELLAVISTA Y NOROCCIDENTE

- Este llamado a licitación se emite como resultado del Aviso General de Adquisiciones que para este Proyecto fue publicado en el Development Business, en la página Web y que consta tanto en el Plan de Adquisiciones del Programa publicado en la Página Web del BID, como en el Plan Anual de Contrataciones de la Empresa para el año 2011, que consta en el Portal Compras públicas ([www.compraspublicas.gob.ec](http://www.compraspublicas.gob.ec)) del Instituto Nacional de Compras Públicas.
- La Empresa ha recibido del Banco Interamericano de Desarrollo el Préstamo N° 1802/OC-EC para financiar parcialmente el costo del Programa de Saneamiento Ambiental del Distrito Metropolitano de Quito, Fase II, y se propone utilizar parte de los fondos de este financiamiento para efectuar los pagos bajo el Contrato que provenga de esta licitación. La licitación será regida por las normas y procedimientos de elegibilidad del Banco Interamericano de Desarrollo.
- Con resolución ..... del ....., el Ing. Othón Zevallos Moreno, Gerente General de la EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO (EMPRESA PÚBLICA) aprueba los pliegos o documentos de licitación objeto del presente proyecto.
- La Empresa, invita a los Oferentes elegibles a presentar ofertas selladas para el *Adquisición, Instalación y Puesta en Marcha de Macromedidores de Caudal Electromagnéticos, para los sistemas de agua potable de Bellavista y Noroccidente*, en conformidad con el listado que se indica a continuación:

N° de Artículo	Descripción de los Bienes	Cantidad (unidad)	Presup. referencial (USD)	Plazo límite de entrega (días)
	<b>MACROMEDIDORES</b>		400 000,00	270
A-1	Suministro, Instalación y Puesta en marcha de Macromedidor de caudal electromagnético 3" IP 68	5		
A-2	Suministro, Instalación y Puesta en marcha de Macromedidor de caudal electromagnético 4" IP 68	18		
A-3	Suministro, Instalación y Puesta en marcha de Macromedidor de caudal electromagnético 6" IP 68	17		
A-4	Suministro, Instalación y Puesta en marcha de Macromedidor de caudal electromagnético 8" IP 68	13		
A-5	Suministro, Instalación y Puesta en marcha de Macromedidor de caudal electromagnético 10" IP 68	4		
A-6	Suministro, Instalación y Puesta en marcha de Macromedidor de caudal electromagnético 12" IP 68	8		
A-7	Suministro, Instalación y Puesta en marcha de Macromedidor de caudal electromagnético 20" IP 68	2		
A-8	Suministro, Instalación y Puesta en marcha de Macromedidor de caudal electromagnético 28" IP 68	1		

N° de Artículo	Descripción de los Bienes	Cantidad (unidad)	Presup. referencial (USD)	Plazo límite de entrega (días)
	<b>REGISTRADORES DE DATOS</b>		<b>148 960,00</b>	<b>270</b>
<b>B-1</b>	<i>Suministro, Instalación y Puesta en marcha de Registradores de datos (0 a 200 PSI)</i>	62		
<b>B-2</b>	<i>Suministro de Registradores de datos (0 a 300 PSI)</i>	10		
	<b>SISTEMA ELÉCTRICO PROTECCIONES</b>		<b>309 378,00</b>	<b>270</b>
<b>C-1</b>	<i>Suministro e Instalación de Sistemas eléctricos para protecciones</i>	50		
<b>C-2</b>	<i>Suministro e Instalación de Pararrayos</i>	12		
	<b>PIEZAS ESPECIALES, VÁLVULAS Y UNIONES</b>		<b>225 266,00</b>	<b>270</b>
<b>D-1</b>	<i>Piezas especiales</i>	Global		
<b>D-2</b>	<i>Válvulas</i>	Global		
<b>D-3</b>	<i>Uniones</i>	Global		
	<b>TOTAL</b>		<b>1 083 604,00</b>	

5. El presupuesto referencial es de un millón ochenta y tres mil seiscientos cuatro dólares de los Estados Unidos de América (USD 1 083 604,00) más IVA. Las ofertas deberán tener un período de validez hasta la suscripción del contrato. El plazo para el suministro, instalación y puesta en marcha de los macromedidores de caudal electromagnéticos, registradores de datos, sistemas eléctricos para protecciones, piezas especiales, válvulas y uniones, es de 270 días
6. La Licitación se efectuará conforme a los procedimientos de Licitación Pública Internacional (LPI) 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", y está abierta a todos los Oferentes de países elegibles, según se definen en los Documentos de Licitación.
7. Los Pliegos o Documentos de Licitación, se encuentran adjuntos a esta convocatoria y están disponibles en el Portal Compras públicas ([www.compraspublicas.gob.ec](http://www.compraspublicas.gob.ec)), como noticia, a partir del día \_\_\_\_\_ del mes \_\_\_\_ del 2011. También están disponibles en el portal de la Empresa: [www.emaapq.gob.ec](http://www.emaapq.gob.ec). No se requiere pago alguno de inscripción para participar en la licitación. El oferente que resulte adjudicatario del contrato, una vez recibida la notificación de la adjudicación de conformidad con el inciso 4 del Art. 31 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, pagará la suma de Doscientos Dólares de los Estados Unidos de América (USD 200,00).
8. Los requisitos de calificaciones incluyen la demostración de capacidad legal, financiera y técnica y experiencia en suministros similares a los licitados. No se otorgará un margen de preferencia para bienes de fabricación nacional. Se realizará una inspección de los sitios donde se instalarán los equipos, para conocer en detalle las condiciones de trabajo y determinar las necesidades de recursos y de apoyo logístico, para la correcta ejecución de los trabajos. Para el efecto, el lugar de reunión previo es: Mariana de Jesús N32-132 y Gaspar de Carvajal, Quito, a partir de las 08H30 de los días \_\_\_\_\_ - de \_\_\_\_ de 2011. Los interesados podrán solicitar a través de la Secretaría de la Comisión Técnica de la Empresa aclaraciones sobre los documentos de licitación hasta el día \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 2011. Las respuestas las hará conocer la Secretaría de la Comisión Técnica de la Empresa a través de la página Web de la Empresa: ([www.emaapq.gob.ec](http://www.emaapq.gob.ec)), hasta el día \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2011.

9. Las ofertas se presentarán para la totalidad de los artículos y será examinado, evaluado y adjudicado de la misma manera.
10. Las ofertas contenidas en un solo sobre (original, dos copias impresas y una copia digital) se recibirán en la Secretaría de la Comisión Técnica de la Empresa, ubicada en la Avenida Mariana de Jesús entre las calles Alemania e Italia de la Ciudad de Quito, Dirección Jurídica, tercer piso del Nuevo Edificio Matriz, hasta las 15h00 del día ..... del mes ..... del 2011. Ofertas electrónicas no serán permitidas. La Comisión Técnica de la Empresa se reunirá a las 16h00 horas del mismo día para proceder, en acto público, a la apertura de las ofertas.
11. Los Oferentes domiciliados en el país que participen individualmente o en Consorcio (APCA) deberán estar inscritos y habilitados como proveedores en el Registro Único de Proveedores (RUP) conforme lo dispone el artículo 18 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública. Si un Oferente extranjero resultare adjudicatario deberá Registrarse en el RUP en forma previa a la suscripción del Contrato.
12. No se requiere adjuntar una garantía de seriedad de la oferta. El Oferente adjudicado en forma previa a la suscripción del Contrato, deberá presentar la garantía de fiel cumplimiento del Contrato por el cinco por ciento de su valor, en una de las formas establecidas en los numerales 1 y 2, del artículo 73 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.
13. La evaluación de las Ofertas se efectuará aplicando los parámetros de calificación previstos en los Documentos de Licitación.
14. Los pagos se realizarán con cargo a la partida presupuestaria N° CO 2625 del 11 de mayo del 2011, según lo establecido en los documentos de licitación.
15. La Empresa puede declarar desierto o cancelar el proceso, de así convenir a los intereses nacionales e institucionales, sin que los Oferentes tengan derecho a reclamo o indemnización alguna.
16. La presentación así como los costos de preparación de las ofertas son de exclusiva responsabilidad de los oferentes.

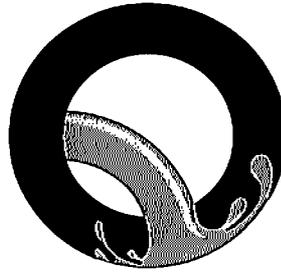
Quito, a 29 de AGO. de 2011

  
\_\_\_\_\_  
Ing. Othon Zevallos Moreno  
GERENTE GENERAL DE LA  
EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA  
DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO



---

**EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE AGUA POTABLE Y  
SANEAMIENTO**



Empresa Pública  
Metropolitana  
de Agua Potable  
y Saneamiento

**PROGRAMA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL  
PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO (PSA)  
FASE II  
PRESTAMO BID No. 1802 / OC - EC**

**Licitación Pública Internacional  
para la Adquisición, Instalación y Puesta en Marcha de  
Macromedidores de Caudal Electromagnéticos para los  
sistemas de agua potable de Bellavista y Noroccidente**

**(Proceso sujeto a revisión ex-ante por parte del BID)**

**PROYECTO: ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA EL PROGRAMA DE  
CONTROL Y REDUCCIÓN DE AGUA NO CONTABILIZADA**

**ANEXO**

**GUÍA DE EXÁMEN Y EVALUACIÓN DE OFERTAS**

*Quito, Agosto de 2011*

**LPI-EP-BID No. 001-2011**

**ANEXO****GUIA DE EXAMEN Y EVALUACION DE OFERTAS**

Inmediatamente luego de la apertura de las ofertas, la Comisión Técnica realizará la evaluación de todas las ofertas que hayan sido abiertas. Si la complejidad del proceso de contratación lo amerita, la Comisión Técnica podrá designar una Subcomisión de Apoyo con la participación de profesionales con experiencia en evaluación de ofertas de acuerdo con la naturaleza del objeto de la contratación, la Subcomisión de Apoyo presentará los criterios técnicos que se requieran para la elaboración del Informe correspondiente por parte de la Comisión Técnica. El Informe de evaluación y selección deberá contener las recomendaciones que le permitan a la máxima autoridad de la entidad tomar las decisiones que correspondan. De conformidad con lo establecido en el Art. 55 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, el plazo para la evaluación de las Ofertas presentadas no podrá ser mayor al término de 10 días. Si la complejidad de la contratación lo exige, el Contratante podrá ampliar este plazo en un término adicional de 5 días.

**1 Examen Preliminar de las Ofertas (IAO 32)**

En la evaluación y comparación de las ofertas, se aplicará el procedimiento que se indica seguidamente, y adicionalmente se observará las disposiciones contenidas en las Instrucciones a los Oferentes (IAO): cláusula IAO 28 Confidencialidad; cláusula IAO 29 Aclaración de las Ofertas; cláusula IAO 30 Cumplimiento de las Ofertas y cláusula IAO 31 Diferencias, Errores y Omisiones. El siguiente procedimiento será aplicado aún en el caso de recibir una sola oferta.

En el Examen Preliminar se examinarán todas las Ofertas para confirmar que los documentos y documentación técnica solicitada en la cláusula IAO 11, Documentos que Componen la Oferta, han sido suministrados y se determinará si cada documento está completo y cumple sustancialmente los requerimientos. Se observará con tal propósito, lo solicitado en las referencias respectivas a las siguientes Cláusulas de las Instrucciones a los Oferentes (IAO):

**IAO 11.1 (a) e IAO 12:** Formulario de Oferta (Form. No. 3 de la Sección IV) y Lista de Precios (Forms. Nos. 4, 5, 6 y 7 de la Sección IV)

**IAO 14:** Precios de la Oferta y Descuentos (Forms. Nos. 3, 4, 5, 6 y 7).

**IAO 15:** Moneda de la Oferta

**IAO 11.1 (b) e IAO 21:** Garantía de Mantenimiento de la Oferta. La Declaración de Mantenimiento de Oferta (incorporada en formulario No. 3, Formulario de la Oferta)

**IAO 11.1 (c) e IAO 22.2:** Formato y Firma de la Oferta

**IAO 11.1 (d) e IAO 16:** Documentos que establecen la Elegibilidad del Oferente (Forms. 1 y 2)

**IAO 11.1 (e) e IAO 17:** Documentos que establecen la Elegibilidad de los Bienes y Servicios Conexos (Forms. Nos 4, 5, 6 y 7)

**IAO 11.1 (f) e IAO 18:** Documentos que establecen la Conformidad de los Bienes y Servicios Conexos (Especificaciones Técnicas, Estándares Especificados), con los Requisitos de la Sección VI (Lista de Requisitos)

**IAO 11.1 (f) e IAO 30:** Cumplimiento de las Ofertas: para determinar si la oferta se ajusta sustancialmente a los Documentos de Licitación sin desviaciones reservas u omisiones significativas. Si la oferta no se ajusta sustancialmente a Documentos de Licitación, la Oferta se encuentra inmersa en causal de rechazo.

**IAO 11.1 (g) e IAO 19:** Documentos que establecen las Calificaciones del Oferente: Evidencia documentada de las Calificaciones del Oferente para ejecutar el Contrato: i) Oferente que no fabrique bienes, debe presentar Autorización del Fabricante o del Distribuidor autorizado (Form. No. 11), ii) si no está comercialmente establecido en país del Comprador, está o estará representado por Agente para cumplir obligaciones de Mantenimiento, Reparaciones y Almacenamiento de

Repuestos; y iii) que Oferente cumple con cada uno de de los siguientes requisitos, de la Sección III Criterios de Evaluación y Calificación, Capacidad Financiera; y, Experiencia y Capacidad Técnica.

**IAO 32.2** Si faltare cualquiera de los siguientes documentos: Formulario de Oferta (Form. No. 3); Lista de Precios (Forms. Nos. 4, 5, 6 y 7); y, Declaración de Mantenimiento de Oferta la Oferta se encuentra inmersa en causal de rechazo.

**IAO 33.1** El Comprador confirmará que todas las estipulaciones y condiciones de las CGC y CEC han sido aceptadas por el Oferente

*(Utilizar un formato similar al Cuadro Comparativo No. 1 contenido en el Apéndice al final de esta Sección III, respaldado por los cuadros correspondientes de verificación y resultados del examen).*

**IAO 33.2; IAO 33.3 e IAO 18: Experiencia y Capacidad Técnica (conforme al procedimiento indicado en 4(b) de esta Sección)**

**IAO 36.3 (d) y 11.1 (h) Criterios Específicos Adicionales**

**(a) Capacidad Legal**

Se determinará si los Oferentes cumplen con los requisitos de Idoneidad y Capacidad Legal para ejecutar el Contrato. Para el efecto, se evaluará lo siguiente:

Oferentes domiciliados en el Ecuador:

D.1(a) Certificado actualizado de que se encuentra habilitado en el Registro Único de Proveedores (RUP) del Instituto Nacional de Contratación Pública (INCOP). Si se trata de un APCA cada uno de sus integrantes deberá presentar el referido certificado.

Oferentes no domiciliados en el Ecuador:

D.1(a) Si una firma extranjera no se encuentra registrada en el RUP, deberá presentar con su oferta copias del Estatuto de Constitución y del nombramiento de un apoderado o representa legal. Si se trata de un APCA cada uno de sus integrantes deberá presentar los referidos documentos.

D.1 (b) Si se trata de una APCA, carta de intención de formar la APCA o el Convenio de la APCA ya constituida.

Empresas Estatales del país del Prestatario:

D.1(c) Podrán participar solamente si pueden demostrar que: (i) tienen autonomía legal y financiera; (ii) funcionan conforme a las leyes comerciales; y (iii) no dependen de entidades del Prestatario o Subprestatario

*Utilizar un formato similar al Cuadro Comparativo No.2 contenido en el Apéndice al final de esta Sección III, para tabular los resultados de la Idoneidad legal del Oferente.*

**(b) Capacidad Financiera.** (Conforme al procedimiento indicado en 4(a) de esta sección)

**2. Evaluación Económica de las Ofertas (IAO 36)**

**IAO 36.1** Se deben evaluar todas las Ofertas que hasta esta etapa de evaluación se ajustan sustancialmente a los Documentos de Licitación.

**IAO 36.3** Al evaluar las Ofertas, el Contratante considerará: precio cotizado, ajustes de precio por: correcciones aritméticas y descuentos que hayan sido leídos y consten en el acta de apertura de ofertas.

**IAO 36.4** En la evaluación del precio el Comprador tendrá en cuenta que los impuestos que se indican a continuación no deben ser considerados para la evaluación.

- (a) Bienes de origen en el país del Comprador: impuestos sobre las ventas y otros impuestos similares
- (b) Bienes importados previamente o a ser importados: derechos de aduana y otros: impuestos a la importación, impuestos sobre las ventas y otros impuestos similares
- (c) Ninguna disposición sobre ajuste de precio,

### 3 Pos-calificación del Oferente con Oferta evaluada más baja (IAO 38)

De los resultados del examen realizado en los numerales 1 y 2 anteriores se verificará que el Oferente cuya oferta es la evaluada más baja en precio se encuentra calificado desde los puntos de vista de capacidad financiera y de capacidad técnica y de experiencia para ejecutar el contrato satisfactoriamente, lo que se hará constar expresamente en el Informe de Evaluación.

(Utilizar un cuadro similar al Cuadro Comparativo No. 7, contenido en el Apéndice al final de esta Sección III, para tabular los resultados de la Evaluación Económica de las Ofertas).

### 4. Criterios adicionales

#### 4.1 Causas para el rechazo de Ofertas

Son las siguientes:

- a) Si la oferta no se ajusta sustancialmente a Documentos de Licitación, o si presenta desviaciones, reservas u omisiones significativas, Según IAO 30.2 e IAO 30.3.
- b) Toda oferta con un período de validez menor al requerido por el Comprador, según IAO 20.1
- c) Si la Declaración de Mantenimiento de la Oferta no ha sido incluida en el Formulario No. 3 según IAO 32.2 o si su texto ha sido sustancialmente modificado por eliminar uno o más de los requisitos exigidos, según DDL para IAO 32.2 (c)
- d) La presentación incompleta de la información o documentación requerida en los Documentos de Licitación al punto que no permita la evaluación de la Oferta, según IAO 6.4 e IAO 30.3
- e) Cualquier intento por parte de un Oferente, debidamente probado por el Comprador, para influenciar al Comprador en la revisión, evaluación, comparación y pos-calificación de las Ofertas o en la adjudicación del contrato, según IAO 28.2
- f) Si faltare cualquiera de los siguientes documentos en la oferta presentada: Formulario de Oferta (Form. No. 3) y los de la Lista de Precios (Forms. Nos. 4, 5 y 6), según IAO 32.2; o si son presentados con la Oferta y no estuvieran debidamente firmados con la firma completa del Representante Legal o Apoderado
- g) Si el Oferente no dispone de la autorización otorgada por el fabricante de los equipos a suministrar (Formulario No. 11 de la Sección IV), según DDL para IAO 19.1 (a)
- h) Si el Oferente que presentó la oferta evaluada como la más baja no acepta la corrección de los errores aritméticos (IAO 31.4)
- i) Si el Oferente no cumple con los requisitos de elegibilidad establecidos en la Sub-cláusula 4.1 de las IAO, su oferta será descalificada; o si los equipos a suministrar de datos no son originarios de un país miembro del BID según DDL para IAO 5.1
- j) En el caso en que la firma y rúbrica del Oferente (sea Representante Legal o Apoderado, en el caso de personas jurídicas y APCA en su orden), presentaren rasgos diferentes, que hagan presumir que la misma no corresponde al Oferente.
- k) Si como resultado de la constatación efectuada por el Comprador de la Información presentada en los documentos D.3 (a) y D.3 (b) Resumen y Detalle respectivamente, de la Experiencia en Suministros Similares, resultare que el Oferente faltó a la verdad.
- l) Las ofertas con plazos de entrega posteriores al plazo límite de entrega establecido en el Requisito 1 de la Sección VI, Lista de Requisitos, serán rechazadas.

#### 4.2 Rechazo de todas las ofertas

La Comisión Técnica podrá rechazar todas las Ofertas, cuando ninguna de ellas se ajuste a los Documentos de Licitación, no se hubiesen ofrecido precios convenientes o cuando sea evidente que ha habido falta de competencia.

La Comisión Técnica podrá rechazar todas las ofertas, si las de precio más bajo son considerablemente superiores al presupuesto estimado o son superiores por un monto que justifique dicha medida. En estos casos, deberá solicitarse nuevas Ofertas (nueva licitación).

#### **4.3 Intención de adjudicación**

La máxima autoridad de la Entidad resolverá sobre la intención de adjudicación (preadjudicación) en base de la recomendación de la Comisión Técnica contenida en el informe detallado sobre el análisis y comparación de las Ofertas, exponiendo las razones precisas en que se fundamenta la selección de la Oferta evaluada más baja en precio, (no necesariamente a la oferta de menor precio o la más barata).

#### **4.4 Adjudicación del contrato y notificación**

Dentro de los tres días hábiles posteriores a la recepción del pronunciamiento del BID, la máxima autoridad de la Entidad resolverá lo pertinente.

De conformidad con el requisito establecido en la IAO 42.3, los resultados de la licitación se publicarán en el sitio de Internet del UNDB (*United Nations Development Business* ([www.devbusiness.com](http://www.devbusiness.com)), en el sitio de Internet del Banco, del INCOP y de la EPMAPS.

La entidad contratante no podrá adjudicar la licitación a una Oferta que no cumpla con las condiciones y requisitos establecidos en los Pliegos.

No podrán adjudicarse Ofertas de Oferentes que se encuentren inhabilitados para contratar en el Registro Único de Proveedores (RUP) del Ecuador

Una vez notificada la adjudicación, no se podrá adjudicar a otro Oferente o rechazar todas las ofertas o declarar desierta la licitación, salvo: i) en casos de fraude u otros hechos ilegales o cuando llegasen a su conocimiento hechos que no se conocían al momento de la adjudicación, y que pudiesen afectar la capacidad del adjudicatario de cumplir el contrato, y ii) en el caso contemplado en el numeral 4.5

#### **4.5 Oferta única:**

Si se presentara una sola Oferta, se procederá a su examen y evaluación, y si cumple con los requerimientos de los Pliegos, la Comisión Técnica de Bienes y Servicios preparará el informe correspondiente para su aceptación o rechazo.

#### **4.6 Modificación de la adjudicación**

Si por cualquier circunstancia el adjudicatario no firmase el contrato o no suministrase la garantía de fiel cumplimiento u otros documentos requeridos para la suscripción del contrato, dentro del plazo fijado para ello, la máxima autoridad de la Entidad podrá, sin llamar a nueva licitación, adjudicarlo al Oferente que siga en el orden de prelación resultante del examen y evaluación de las ofertas, de conformidad con el Art. 114 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

#### **4.7 Declaratoria de desierta la licitación:**

De conformidad con el Art. 33 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, la máxima autoridad de la Entidad Contratante, siempre antes de resolver la adjudicación, declarará desierto el procedimiento de manera total o parcial, mediante resolución motivada, en los siguientes casos:

1. Por no haberse presentado oferta alguna;

2. Por haber sido inhabilitadas las ofertas presentadas por incumplimiento de las condiciones o requerimientos establecidos en los Pliegos;
3. Por no celebrarse el contrato por causas imputables al adjudicatario, siempre que no sea posible adjudicar el contrato a otro oferente; y,
4. Por considerarse inconveniente para los intereses nacionales o institucionales todas las ofertas o la única presentada. La declaratoria de inconveniencia deberá estar sustentada en razones económicas, técnicas o jurídicas

Una vez declarado desierto el procedimiento, la máxima autoridad podrá disponer su archivo o su reapertura. Si realiza un nuevo proceso de licitación, si lo estima necesario podrá modificar los términos contenidos en los pliegos originales, con el objetivo de incentivar la participación

Si por segunda ocasión se declarase desierta la licitación se archivará el proceso, lo que no significa que no pueda iniciarse un nuevo proceso, en cuyo caso la Entidad y el BID acordarán el procedimiento que deba seguirse para el nuevo proceso.

La declaratoria de desierto o cancelación no dará lugar a ningún tipo de reparación o indemnización a los oferentes.

#### 4.8 Cancelación del Proceso:

En caso de cancelación del proceso, se procederá de conformidad con el Art. 34 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

**NOTA: Para el análisis y evaluación de las ofertas, la Comisión Técnica debe utilizar como modelos los cuadros comparativos que se anexan. Toda respuesta negativa que se registre en los cuadros, debe ser ampliada en el informe, con los detalles correspondientes, al igual que cualquier observación o situación anómala encontrada**



**APÉNDICE****MODELOS DE CUADROS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS****MODELO DE CUADRO COMPARATIVO No. 1**

<b>EXAMEN PRELIMINAR (IAO 32)</b> (para determinar si se ajustan sustancialmente a los Documentos de Licitación)	<b>OFERENTE</b>		
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>..N</b>
<b>DETALLE</b>			
1. ¿Contiene todos los formularios, certificaciones y documentos solicitados de conformidad con IAO 11.1 y cumple sustancialmente los requerimientos? (Adjuntar cuadro de verificación y resultados del examen)			
2. ¿Presenta el Formulario de la Oferta (Formulario No. 3) debidamente lleno de conformidad con IAO 12.1 y está firmado por la persona debidamente autorizada para firmar en nombre del Oferente?			
3. ¿Presenta la Lista de Precios (Formularios Nos 4, 5, y 6), utilizando los formularios de la Sección IV de conformidad con la IAO 12.2?			
4. ¿Presenta documentos que establecen la Elegibilidad del Oferente? (Formularios 1 y 2) (IAO 11.1 (d) e IAO 16)			
5. ¿Presenta documentos que establecen la Elegibilidad de los Bienes- (formularios 4, 5 y 6 ) (IAO 11.1 (e) e IAO 17) ?			
6. ¿El plazo de ejecución del contrato cumple con lo solicitado?			
7. ¿Se ajusta la oferta sustancialmente a los Documentos de Licitación conforme IAO 30?			
8. ¿Se identificaron aclaraciones? (Cuadro No. 5)			

(En las casillas se indicará Sí o No; y, mediante notas, identificadas con números, se hará conocer todas las observaciones que hubiere sobre los documentos.

*En el caso de APCAs la verificación se hará para todas las asociadas).*

## MODELO DE CUADRO COMPARATIVO N° 2

**IDONEIDAD LEGAL DEL OFERENTE (Como parte del Examen Preliminar se evaluará la Idoneidad Legal de todos los Oferentes)**

DESCRIPCION	OFERENTES		
	A	B	..N
<b>IDONEIDAD LEGAL DEL OFERENTE:</b>			
1. El Oferente es: i) Proveedor Individual; o ii) APCA			
2. El Formulario de la Oferta (Formulario No. 3) está debidamente firmado por: i) Representante Legal del Proveedor; o ii) Procurador Común de la APCA <i>(Nota: verificar que el funcionario autorizado por el Oferente ha estampado su firma completa y no solo ha rubricado el formulario)</i>			
3. Documentos D.1 de la Sección IV. Información sobre el Oferente:			
3.1 D.1. (a) :			
- Oferente domiciliado en el país se encuentra habilitado en el RUP?			
- Oferente extranjero no domiciliado en el País presenta copias del Estatuto de Constitución de la Empresa y del nombramiento del Representante Legal?			
- Oferente es Elegible según Estatutos? (indicar País)			
3.2 D.1.(b):			
- ¿Si se trata de una APCA, presenta carta de intención de formar la APCA o el Convenio de la APCA ya constituida?			
¿Los integrantes del APCA son elegibles?			
3.3 D.1(c):			
Si se trata de un ente gubernamental del País del Comprador, presenta documentación que acredite su autonomía jurídica y financiera y el cumplimiento de las leyes comerciales.			
4. ¿Los documentos o certificaciones son los solicitados, están expedidos por autoridad competente y conforme a lo requerido en los Documentos de Licitación?			
5. ¿Los documentos o certificaciones en idioma extranjero, tienen su traducción?			
6. ¿Han sido aceptadas las estipulaciones y condiciones de las CGC y CEC (No contienen excepciones) de conformidad con la IAO 33.1?			
7. Cumple con el plazo de validez de la Oferta ? (DDL para IAO 20.1)			
8. Oferente presenta autorización del fabricante o del distribuidor autorizado (formulario No. 11) (Si se requiere en DDL para IAO 19.1 (a)			
9. ¿Se identificaron desviaciones, reservas u omisiones no significativas que requieren aclaraciones? (Cuadro No. 5)			

*(En las casillas se indicará Sí o No; y, mediante notas, identificadas con números, se hará conocer todas las observaciones que hubiere sobre los documentos.*

*En el caso de APCAs la verificación se hará para todas las asociadas,*

**MODELO DE CUADRO COMPARATIVO No. 3****CALIFICACION DE LA CAPACIDAD FINANCIERA DEL OFERENTE**

A) <b>ÍNDICE DE SOLVENCIA = (ACTIVO CORRIENTE) / (PASIVO CORRIENTE)</b> (DEBE SER 1.1 O MAYOR))
B) <b>ÍNDICE ESTRUCTURAL = (PATRIMONIO) / (ACTIVO TOTAL)</b> ( DEBE SER 0.25 O MAYOR)

Nota:

En caso de APCAs, todos y cada uno de sus integrantes deben cumplir los índices solicitados. Además el APCA ya constituida.

**MODELO DE CUADRO COMPARATIVO No. 4****CALIFICACIONES DEL OFERENTE (IAO 19), EXPERIENCIA Y CAPACIDAD TECNICA (IAOs 33 y 18) Y EXPERIENCIA DEL OFERENTE (DOCUMENTOS (D.3 (a) a D.3 (d) inclusive)**

	OFERENTES		
	A	B	..N
<b>1.CALIFICACIONES DEL OFERENTE PARA EJECUTAR EL CONTRATO</b>			
1.1 Presenta autorización del fabricante o distribuidor autorizado? (Formulario No.11, (DDL para IAO 19.1 (a))			
1.2 Ofrece servicios posteriores a la venta a través de un agente autorizado? (DDL para AO19.1 (b))			
<b>2. EXAMEN DE LOS TERMINOS Y CONDICIONES; EVALUACION TECNICA (IAOs 33 y 18)</b>			
2.1 Estipulaciones y condiciones de las CGC y CEC han sido aceptadas sin desviaciones, reservas u omisiones significativas?			
2.2 Cumple con el Plan de Entregas de los bienes (Documento R.1de la Sección VI) ?			
2.3 Cumple con las especificaciones técnicas y estándares de los bienes y de los servicios (Documento R.3 de la Sección VI) ? (adjuntar cuadro de verificación y resultados)			
2.4 Incluye disponibilidad de repuestos durante período indicado en DDL para IAO 18.3			
<b>3. EVALUACION DE LA EXPERIENCIA DEL OFERENTE</b>			
3.1 Acredita experiencia en suministros similares ejecutados en los últimos 5 años previos a la fecha del Llamado a Licitación. (documentos D.3 (a) a D.3 (d) inclusive de la Sección IV) (adjuntar cuadro de evaluación y resultados). En caso de APCA se sumarán las experiencias de cada uno de sus integrantes así como del APCA ya constituida.			

**MODELO DE CUADRO No. 5  
IDENTIFICACION DE ACLARACIONES (IAO 29)**

<p align="center"><b>IDENTIFICACION DE TEMAS A SER ACLARADOS</b></p> <p>Con fundamento en los documentos de licitación (indicar sección y numeral) identificar el tema a ser aclarado (indicar el número de la página de la oferta).</p> <p align="center">( 1 )</p>	<p align="center"><b>ACLARACIONES A SOLICITARSE A CADA OFERENTE</b></p> <p>Indicar, en la forma más clara, precisa y fundamentada en los documentos de licitación, qué aclaraciones deberían ser requeridas, para convalidar errores u omisiones</p> <p align="center">( 2 )</p>
OFERENTE: _____	

**NOTAS:**

*La solicitud o el requerimiento del Comprador deben necesariamente armonizar con el contenido de la columna 2 de este cuadro*

*El pedido de convalidación será notificado a todos los oferentes calificados, a través de la Secretaría de la Comisión Técnica de la EPMAPS.*

## MODELO DE CUADRO No. 6

## INFORME SOBRE LAS ACLARACIONES RECIBIDAS DE LOS OFERENTES

OFERENTE	ACLARACIONES (Solicitud del Comprador y Respuesta del Oferente)	ANALISIS DE LAS ACLARACIONES	CONCLUSION
A.			
B.			
N.			

## MODELO DE CUADRO COMPARATIVO No. 7

EVALUACION ECONOMICA-COMPARACION DE LAS OFERTAS (IAO 36 y 37)(únicamente de las ofertas que cumplieron sustancialmente con el Examen Preliminar, la Idoneidad Legal, capacidad financiera, con las Calificaciones del Oferente para ejecutar el contrato, con la Evaluación Técnica y experiencia del Oferente y, por lo tanto no han incurrido en causal de rechazo, por las causas indicadas	OFERENTE		
	DETALLE	A	B
Valor Original de la Oferta			
Hay corrección aritmética ? (-) (+)			
Descuentos leídos y que constan en el acta de apertura de ofertas.			
Valor evaluado de la oferta?			
Orden de prelación de las ofertas evaluadas, corregidas y ajustadas que cumplen sustancialmente los requisitos, términos y especificaciones de los Documentos de Licitación, sin desviaciones, reservas u omisiones significativas			