

## **DOCUMENTOS DE LICITACIÓN**

**Solicitud de Ofertas Internacional N° AR-  
MININTERIOR 112642-GO-RFB/19**

**“ADQUISICIÓN DE EQUIPAMIENTO FIJO  
PARA LABORATORIOS II”**

**SEGUNDO PROYECTO INFRAESTRUCTURA  
HÍDRICA DEL NORTE GRANDE- PRÉSTAMO  
BIRF N° 8032-AR.**

**Proyecto de Infraestructura Hídrica Norte  
Grande**

**Secretaría de Infraestructura y Política Hídrica  
Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda**



## Índice general

<b>PARTE 1. Procedimientos de la Licitación .....</b>	<b>2</b>
Sección I. Instrucciones a los Licitantes .....	3
Sección II. Datos de la Licitación (DDL) .....	37
Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación.....	48
Sección IV. Formularios de la Oferta .....	55
Sección V. Países Elegibles .....	75
Sección VI. Fraude y Corrupción .....	77
<b>PARTE 2. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos.....</b>	<b>80</b>
Sección VII. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos .....	81
<b>PARTE 3. Contrato .....</b>	<b>155</b>
Sección VIII. Condiciones Generales del Contrato .....	155
Sección IX. Condiciones Especiales del Contrato .....	176
Sección X. Formularios del Contrato.....	187

## **PARTE 1. Procedimientos de la Licitación**

# Sección I. Instrucciones a los Licitantes

## Índice

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

34.	Evaluación de las Ofertas.....	29
35.	Comparación de las Ofertas .....	30
36.	Ofertas Excesivamente Bajas.....	31
37.	Calificación del Licitante .....	31
38.	Derecho del Comprador a Aceptar Cualquier Oferta y a Rechazar Cualquiera o Todas las Ofertas.....	32
39.	Plazo Suspensivo .....	32
40.	Notificación de Intención de Adjudicar .....	32
<b>F.</b>	<b>Adjudicación del Contrato .....</b>	<b>32</b>
41.	Criterios de Adjudicación .....	33
42.	Derecho del Comprador a Variar las Cantidades en el Momento de la Adjudicación .....	33
43.	Notificación de Adjudicación del Contrato .....	33
44.	Explicaciones del Comprador .....	34
45.	Firma del Contrato .....	35
46.	Garantía de Cumplimiento.....	36
47.	Quejas Relacionadas con Adquisiciones .....	36

## Sección I. Instrucciones a los Licitantes

### A. Disposiciones Generales

- 1. Alcance de la Licitación**
- 1.1 En relación con el Anuncio Específico de Adquisiciones: Solicitud de Ofertas (SDO), especificado **en los Datos de la Licitación (DDL)**, el Comprador, que se indica **en los DDL**, emite este Documento de Licitación para la adquisición de los Bienes y, si corresponde, de cualesquiera Servicios Conexos que puedan ser necesarios, conforme a lo especificado en la Sección VII, “Lista de Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos”. El nombre, la identificación y la cantidad de lotes (contratos) de esta SDO **se especifican en los DDL**.
- 1.2 Para todos los efectos de este Documento de Licitación:
- (a) Por el término “por escrito” se entiende comunicación en forma escrita (por ejemplo, por correo postal, correo electrónico, fax, incluso, si así **se especifica en los DDL**, aquella enviada o recibida a través del sistema electrónico de adquisiciones utilizado por el Comprador) con prueba de recibo.
  - (b) Si el contexto así lo requiere, “singular” significa “plural” y viceversa.
  - (c) Por “día” se entiende día calendario, salvo que se especifique lo contrario mediante la expresión “días hábiles”. Son días hábiles todos los días laborables del Prestatario. Se excluyen los feriados oficiales del Prestatario.
- 2. Fuente de Financiamiento**
- 2.1 El Prestatario o Beneficiario (en adelante, el “Prestatario”) **indicado en los DDL** ha solicitado o recibido financiamiento (en adelante, “fondos”) del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) o de la Asociación Internacional de Fomento (IDA) (en adelante denominados el “Banco Mundial” o el “Banco”) por el monto **mencionado en los DDL**, para el 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 emite este Documento de Licitación.
- 2.2 El Banco efectuará pagos solamente a pedido del Prestatario y una vez que los haya aprobado de conformidad con los términos y las condiciones establecidos en el Convenio de Préstamo (u otro tipo de

financiamiento). El Convenio de Préstamo (u otro tipo de financiamiento) prohíbe el retiro de fondos de la cuenta de Préstamo para pagos de cualquier naturaleza a personas o entidades, o para cualquier importación de bienes, si dicho pago o importación ha sido prohibido por decisión del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas en virtud del capítulo VII de la Carta de las Naciones Unidas. Ninguna otra parte más que el Prestatario podrá derivar derecho alguno del Préstamo (u otro tipo de financiamiento) o reclamar los fondos.

- 3. Fraude y Corrupción**
- 45.1 El Banco requiere el cumplimiento de sus Directrices Contra el Fraude y la Corrupción y de sus políticas y procedimientos de sanciones vigentes incluidos en el Marco de Sanciones del Grupo del Banco Mundial, conforme se describe en la Sección VI.
- 45.2 En virtud de esta política, los Licitantes deberán permitir al Banco —y requerir que lo permitan sus agentes (hayan sido declarados o no), subcontratistas, subconsultores, prestadores de servicios, proveedores y personal— inspeccionar todas las cuentas, archivos y otros documentos relativos a cualquiera de los procesos de selección inicial o precalificación, las presentaciones de ofertas o propuestas y la ejecución de contratos (en el caso de adjudicación), y permitir que sean auditados por auditores designados por el Banco.
- 4. Licitantes Elegibles**
- 4.1 Un Licitante puede ser una firma que sea una entidad privada, una empresa o ente estatal de acuerdo con la Instrucción a los Licitantes (IAL) 4.6, o una combinación de ellas, bajo la forma de una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (“APCA”), a través de un convenio existente o con la presentación de una carta de intención que manifieste su voluntad de celebrar el convenio que formalice la conformación de dicha APCA. En el caso de una APCA, todos sus miembros serán solidariamente responsables por la ejecución de la totalidad del Contrato, de acuerdo con sus términos. La APCA deberá designar un Representante, que deberá estar facultado para llevar a cabo todos los procedimientos y gestiones en nombre de cualquiera y todos los miembros de la APCA durante el proceso de la licitación y, en el caso de que la APCA fuera adjudicataria, durante la ejecución del Contrato. Salvo que se especifique **en los DDP**, no existe límite en el número de miembros de una APCA.
- 4.2 Ningún Licitante podrá tener conflictos de interés. Cualquier Licitante que se determine que tiene conflictos de interés será descalificado. A los fines de este proceso



de Licitación, se considerará que un Licitante tiene conflictos de interés si:

- (a) Controla de manera directa o indirecta a otro Licitante, es controlado de manera directa o indirecta por otro Licitante o es controlado junto a otro Licitante por una entidad en común;
- (b) recibe o ha recibido subsidios directos o indirectos de otro Licitante;
- (c) tiene el mismo representante legal que otro Licitante;
- (d) tiene una relación con otro Licitante, directamente o a través de terceros en común, que lo coloca en una posición de influir en la oferta de otro Licitante, o de influir en las decisiones del Comprador en relación con este proceso de Licitación;
- (e) cualquiera de sus filiales ha participado como consultora en la preparación del diseño o especificaciones técnicas de los bienes y servicios conexos que constituyen el objeto de la Oferta;
- (f) cualquiera de sus filiales ha sido contratada (o se propone para ser contratada) por el Comprador o por el Prestatario para la ejecución del Contrato;
- (g) proveerá bienes, obras o servicios distintos de los de consultoría que resulten o estén directamente relacionados con servicios de consultoría para la preparación o implementación del proyecto especificado en la IAL 2.1 de los DDL que fue provisto o fuera provisto por cualquier filial que directa o indirectamente controle, sea controlada por esa firma o esté bajo su control común, o
- (h) posee una estrecha relación comercial o familiar con un algún profesional del Prestatario (o de la agencia de implementación del proyecto, o del receptor de una parte del préstamo) que (i) esté directa o indirectamente relacionado con la preparación del Documento de Licitación o las especificaciones del Contrato, o el proceso de evaluación de la Oferta de ese Contrato, o (ii) pudiera estar relacionado con la ejecución o supervisión de ese Contrato, a menos que el conflicto derivado de tal relación haya sido resuelto de manera aceptable para el Banco durante el proceso de Licitación y la ejecución del Contrato.

- 4.3 Una firma que sea Licitante (ya sea en forma individual o como miembro de una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (“APCA”) no podrá participar en más de una oferta, salvo en el caso de las ofertas alternativas permitidas. Esto incluye su participación en calidad de subcontratista. Tal participación redundará en la descalificación de todas las ofertas en las que haya estado involucrada la firma en cuestión. Por su parte, una firma que no sea Licitante ni tampoco parte de una APCA podrá participar en calidad de subcontratista en más de una Oferta.
- 4.4 Un Licitante podrá tener la nacionalidad de cualquier país, sujeto a las restricciones establecidas en la IAL 4.8. Se considerará que un Licitante tiene la nacionalidad de un país cuando esté constituido o inscrito en ese país y opere de conformidad con sus leyes, de lo cual deberán dar cuenta sus estatutos (o documentos de constitución o asociación equivalentes) o sus documentos de registro, en caso de corresponder. Estos criterios también se aplicarán para determinar la nacionalidad de los subcontratistas o subconsultores propuestos por cualquiera de las partes del Contrato, incluyendo los servicios conexos.
- 4.5 Un Licitante que haya sido sancionado conforme a las Directrices del Banco Contra el Fraude y la Corrupción y a sus políticas y procedimientos de sanciones vigentes incluidos en el Marco de Sanciones del Grupo del Banco Mundial, tal como se describe en el párrafo 2.2 (d) de la Sección VI, no podrá ser precalificado para la adjudicación de contratos financiados por el Banco, presentar ofertas a tales efectos ni recibir la adjudicación de dichos contratos, así como tampoco recibir cualquier beneficio, financiero o de otra índole, de un contrato financiado por el Banco durante el período determinado por este. La lista de firmas inhabilitadas se encuentra disponible en la dirección electrónica que se indica en los DDL.
- 4.6 Los Licitantes que sean empresas o entes estatales del País del Comprador solamente podrán ser elegibles para competir y recibir la adjudicación de uno o más Contratos si pueden establecer, de forma aceptable para el Banco, que (i) tienen autonomía legal y financiera; (ii) operan conforme a las leyes comerciales, y (iii) no se encuentran bajo la supervisión del Comprador.
- 4.7 Un Licitante no debe estar suspendido por el Comprador para presentar ofertas como resultado del

incumplimiento con una Declaración de Mantenimiento de la Oferta o de la Propuesta.

- (a) Las empresas y las personas podrán ser declaradas inelegibles si así se indica en la Sección V. “Países Elegibles”, y (a) si las leyes o reglamentaciones del país del Prestatario prohíben las relaciones comerciales con el país de dichas empresas y personas, siempre y cuando se demuestre, de manera satisfactoria para el Banco, que la exclusión no impedirá la competencia efectiva con respecto al suministro de bienes o la contratación de obras o servicios requeridos, o (b) si, en cumplimiento de una decisión del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas adoptada en virtud del capítulo VII de la Carta de esa institución, el país del Prestatario prohíbe la importación de bienes o la contratación de obras o servicios de ese país, o el pago a personas o entidades en ese país.

4.8 Los Licitantes deberán proporcionar al Comprador evidencia documental satisfactoria de su elegibilidad, cuando el Comprador la solicite de manera razonable.

4.9 Una firma a la cual el Prestatario haya impuesto una sanción de inhabilitación que impida que se le adjudique un contrato será elegible para participar en esta adquisición, salvo que el Banco corrobore, a pedido del Prestatario, que la inhabilitación:

- (a) está relacionada con un caso de fraude o corrupción;  
y
- (b) se llevó a cabo en cumplimiento de un procedimiento judicial o administrativo en virtud del cual la firma estuvo sujeta al debido proceso.

- 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 podrán tener su origen en cualquier país, de acuerdo con la Sección V, “Países Elegibles”.
- 5.2 A los fines de estas IAL, el término “bienes” incluye mercaderías, materias primas, maquinarias, equipos y plantas industriales; el término “servicios conexos” incluye servicios tales como seguros, instalaciones, capacitación y mantenimiento inicial.
- 5.3 Por el término “origen” se entiende el país donde los bienes han sido extraídos, cosechados, cultivados, producidos, fabricados o procesados, o, tras su procesamiento, manufactura o ensamblaje, dan como resultado otro artículo reconocido en el ámbito comercial que difiere sustancialmente de las características básicas de sus componentes.

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

- 6. Secciones del Documento de Licitación**
- 6.1 El Documento de Licitación está compuesto por las partes 1, 2, y 3, que incluyen todas las secciones que a continuación se indican y deben leerse junto con cualquier enmienda emitida en virtud de la IAL 8.

### **PARTE 1. Procedimientos de Licitación**

- Sección I. Instrucciones a los Licitantes
- Sección II. Datos de la Licitación
- Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación
- Sección IV. Formularios de la Oferta
- Sección V. Países Elegibles
- Sección VI. Fraude y Corrupción

### **PARTE 2. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos**

- Sección VII. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos

### **PARTE 3. Contrato**

- Sección VIII. Condiciones Generales del Contrato
- Sección IX. Condiciones Especiales del Contrato

- Sección X. Formularios del Contrato

- 6.2 El Anuncio Específico de Adquisiciones: Solicitud de Ofertas (SDO) emitido por el Comprador no forma parte de este Documento de Licitación.
- 6.3 Salvo que se hubieran obtenido directamente del Comprador, este no se responsabiliza por la integridad del documento, las respuestas a las solicitudes de aclaración, las actas de las reuniones previas a la presentación de Ofertas, si las hubiere, o las enmiendas a los documentos de licitación de acuerdo con la IAL 8. En caso de contradicción, prevalecerán los documentos obtenidos directamente del Comprador.
- 6.4 Es responsabilidad del Licitante examinar todas las instrucciones, los formularios, los términos y las especificaciones del Documento de Licitación y presentar toda la información o documentación de la Oferta requerida en dicho documento.
- 7. Aclaración del Documento de Licitación**
- 7.1 Todo Licitante que requiera alguna aclaración sobre el Documento de Licitación deberá comunicarse con el Comprador por escrito a la dirección del Comprador que se suministra **en los DDL**. El Comprador responderá por escrito a todas las solicitudes de aclaración, siempre que dichas solicitudes sean recibidas antes del vencimiento del plazo para la presentación de ofertas dentro del período especificado **en los DDL**. El Comprador enviará copia de las respuestas a todos los Licitantes que hubiesen adquirido el Documento de Licitación de acuerdo con la IAL 6.3, incluyendo una descripción de las consultas realizadas, sin identificar su fuente. Si así estuviera especificado **en los DDL**, el Comprador también deberá publicar prontamente su respuesta en la página web identificada **en los DDL**. Si como resultado de las aclaraciones surgieran cambios a elementos esenciales del Documento de Licitación, el Comprador podrá enmendar dicho documento siguiendo el procedimiento indicado en las IAL 8 y 22.2.
- 8. Enmienda del Documento de Licitación**
- 8.1 El Comprador podrá, en cualquier momento antes del vencimiento del plazo para la presentación de ofertas, enmendar el Documento de Licitación mediante la emisión de una enmienda.
- 8.2 Toda enmienda emitida formará parte integral del Documento de Licitación y deberá ser comunicada por escrito a todos los que hayan obtenido el Documento de Licitación del Comprador, de acuerdo con la IAL 6.3.

El Comprador deberá también publicar prontamente la enmienda en su página web de acuerdo con la IAL 7.1.

- 8.3 El Comprador podrá, a su discreción, prorrogar el plazo de presentación de ofertas a fin de dar a los posibles Licitantes un plazo razonable para que puedan tomar en cuenta las enmiendas en la preparación de sus Ofertas, de conformidad con la IAL 22.2.

## C. Preparación de las Ofertas

- 9. Costo de la Oferta** 9.1 El Licitante financiará todos los costos relacionados con la preparación y presentación de su Oferta, y el Comprador no será responsable en ningún caso por dichos costos, independientemente del desarrollo o del resultado del proceso de Licitación.
- 10. Idioma de la Oferta** 10.1 La oferta, así como toda la correspondencia y los documentos relativos a la Oferta que intercambien el Licitante y el Comprador, deberán ser escritos en el idioma especificado **en los DDL**. Los documentos de respaldo y el material impreso que formen parte de la Oferta podrán estar escritos en otro idioma siempre y cuando vayan acompañados de una traducción fidedigna de las secciones pertinentes al idioma que se especifica **en los DDL**, en cuyo caso la traducción prevalecerá en lo que respecta a la interpretación de la Oferta.
- 11. Documentos que componen la Oferta** 11.1 La Oferta deberá contener los siguientes documentos:
- (a) **Carta de la Oferta**, preparada de acuerdo con la IAL 12;
  - (b) **Listas de Precios** completas, de acuerdo con las IAL 12 y 14;
  - (c) **Garantía de Mantenimiento de Oferta o Declaración de Mantenimiento de Oferta**, de conformidad con la IAL 19.1;
  - (d) **Oferta Alternativa**, si estas fueran permitidas, de acuerdo con la IAL 13;
  - (e) **Autorización** escrita que autorice al firmante de la Oferta a comprometer al Licitante, de conformidad con la IAL 20.3;
  - (f) **Calificaciones**: Prueba documental, de conformidad con la IAL 17, que establezca que el Licitante está calificado para ejecutar el Contrato en caso de que su oferta sea aceptada;

- (g) **Elegibilidad del Licitante:** Prueba documental, de conformidad con la IAL 17, que establezca que el Licitante es elegible para presentar una oferta;
- (h) **Elegibilidad de los Bienes y Servicios Conexos:** Prueba documental, de conformidad con la IAL 16, que demuestre la elegibilidad de los Bienes y Servicios Conexos que proporcionará el Licitante;
- (i) **Cumplimiento de las disposiciones:** Prueba documental, de conformidad con las IAL 16 y 30, que establezca que los Bienes y Servicios Conexos cumplen con las disposiciones del Documento de Licitación;
- (j) Cualquier otro documento requerido **en los DDL**.

11.2 Además de los requisitos estipulados en la IAL 11.1, las ofertas presentadas por una APCA deberán incluir una copia del Convenio de APCA celebrado por todos sus miembros. Alternativamente, se deberá presentar conjuntamente con la Oferta una carta de intención de suscribir un Convenio de APCA, firmada por todos sus miembros, en el caso de que la Oferta sea adjudicada, acompañada de una copia del Convenio propuesto.

11.3 El Licitante deberá suministrar información en la Carta de la Oferta sobre comisiones y gratificaciones, si hubiera, pagadas o por pagarse a agentes u a otra parte relacionada con esta Oferta.

**12. Carta de la Oferta y Lista de Precios**      **de y**      12.1. El Licitante presentará la Carta de la Oferta y las Listas de Precios utilizando los formularios suministrados en la Sección IV, Formularios de la Oferta. Estos formularios deberán ser debidamente llenados sin alterar su forma y no se aceptarán sustitutos, excepto según lo dispuesto en la IAL 20.3. Todos los espacios en blanco deberán ser llenados con la información solicitada.

**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**      **de y**      14.1 Los precios y descuentos cotizados por el Licitante en la Carta de la Oferta y en la Lista de Precios deberán ajustarse a los requerimientos que se indican a continuación.

14.2 Todos los lotes y artículos deberán enumerarse y cotizarse por separado en las Listas de Precios.

14.3 El precio cotizado en la Carta de la Oferta de acuerdo con la IAL 12.1 deberá ser el precio total de la Oferta, excluyendo cualquier descuento que se ofrezca.

- 14.4 El Licitante cotizará cualquier descuento e indicará su método de aplicación en la Carta de la Oferta, de acuerdo con la IAL 12.1.
- 14.5 Los precios cotizados por el Licitante 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 IAL 29. Sin embargo, si, de acuerdo con lo indicado **en los DDL**, los precios cotizados por el Licitante pueden estar sujetos a ajustes durante la ejecución del Contrato, las ofertas que coticen precios fijos no serán rechazadas, y el ajuste de los precios se tratará como si fuera cero.
- 14.6 Si así se indica en la IAL 1.1, el Llamado a Licitación se hará por Ofertas para lotes individuales (contratos) o para combinación de lotes (grupo de contratos). A menos que se indique lo contrario **en los DDL**, los precios cotizados deberán corresponder al 100 % de los artículos indicados en cada lote y al 100 % de las cantidades indicadas para cada artículo de un lote. Los Licitantes que deseen ofrecer descuentos por la adjudicación de más de un Contrato deberán indicar en su Oferta los descuentos aplicables para cada grupo de contratos o, alternativamente, para Contratos individuales en el grupo. Los descuentos deberán presentarse de conformidad con la IAL 14.4, siempre y cuando las ofertas por todos los lotes sean presentadas y abiertas al mismo tiempo.
- 14.7 Las expresiones “EXW”, “CIP” y otros términos afines se regirán por las normas prescritas en la edición vigente de Incoterms, publicada por la Cámara de Comercio Internacional, según lo especificado **en los DDL**.
- 14.8 Los precios deberán cotizarse como se indica en cada lista de precios incluida en la Sección 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 de contratar en cualquiera de los términos ofrecidos. Al cotizar los precios, el Licitante podrá incluir costos de transporte cotizados por empresas transportadoras registradas en cualquier país elegible, de conformidad con la Sección V, “Países Elegibles”. Asimismo, el Licitante 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 fabricados en el País del Comprador:
  - (i) el precio de los Bienes cotizados EXW (taller, fábrica, bodega, sala de exhibición o en existencia, según corresponda), incluyendo todos los derechos de aduana y los impuestos a la venta o de otro tipo ya pagados o por pagar sobre los componentes y materia prima utilizada en la fabricación o ensamblaje de los Bienes;
  - (ii) todo impuesto a las ventas u otro tipo de impuesto que obligue el País del Comprador a pagar sobre los Bienes en caso de ser adjudicado el Contrato al Licitante;
  - (iii) el precio de transporte interno, seguros y otros servicios necesarios para hacer llegar los Bienes al destino final (emplazamiento del Proyecto) especificado **en los DDL**.
- (b) Para Bienes fabricados fuera del País del Comprador y que serán importados:
  - (i) el precio de los Bienes, cotizados CIP lugar de destino convenido, en el País del Comprador, según se indica **en los DDL**;
  - (ii) el precio de transporte interno, seguros y otros servicios locales necesarios para hacer llegar los Bienes del lugar de destino convenido a su destino final (emplazamiento del Proyecto) indicado **en los DDL**.
- (c) Para Bienes fabricados fuera del País del Comprador, e importados previamente:
  - (i) el precio de los Bienes, incluyendo el valor original de importación más cualquier margen (o descuento), más cualquier otro costo relacionado, derechos de aduana y otros impuestos de importación pagados o por pagar sobre los Bienes previamente importados;
  - (ii) los derechos de aduana y otros impuestos de importación pagados (deberán ser respaldados con prueba documental) o pagaderos sobre los Bienes previamente importados;

- (iii) el precio de los Bienes obtenido de la diferencia entre (i) y (ii);
  - (iv) cualquier impuesto sobre la venta u otro impuesto pagadero en el País del Comprador sobre los Bienes si el Contrato es adjudicado al Licitante;
  - (v) el precio de transporte interno, seguro y otros servicios locales necesarios para hacer llegar los Bienes del lugar de destino convenido al lugar de destino final (emplazamiento del Proyecto) indicado **en los DDL**.
- (d) Para los Servicios Conexos distintos del transporte interno y otros servicios necesarios para hacer llegar los Bienes a su destino final, cuando dichos Servicios Conexos estén especificados en la Lista de Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos, el precio de cada artículo que comprende los Servicios Conexos (incluido cualquier impuesto aplicable).
- 15. Monedas de la Oferta y de Pago**
- 15.1 La(s) moneda(s) de la Oferta y la(s) moneda(s) de pago serán las mismas. El Licitante deberá cotizar en la moneda del País del Comprador la parte del Precio de la Oferta correspondiente a los gastos incurridos en la moneda del País del Comprador, salvo que se estipule lo contrario **en los DDL**.
- 15.2 El Licitante podrá expresar el Precio de su Oferta en cualquier moneda. Si el Licitante desea recibir el pago en una combinación de montos en diferentes monedas, podrá cotizar su precio en las monedas que correspondan. Sin embargo, no podrá incluir más de tres monedas extranjeras además de la del País del Comprador.
- 16. Documentos que Establecen la Elegibilidad y Conformidad de los Bienes y Servicios Conexos**
- 16.1 Para establecer la elegibilidad de los Bienes y Servicios Conexos de conformidad con la IAL 5, los Licitantes deberán completar las declaraciones del país de origen en los Formularios de Lista de Precios, incluidos en la Sección IV, "Formularios de la Oferta".
- 16.2 Con el fin de establecer la conformidad de los Bienes y Servicios Conexos con el Documento de Licitación, los Licitantes deberán proporcionar, como parte de su Oferta, prueba documental que acredite que los Bienes cumplen con las especificaciones técnicas y los estándares especificados en la Sección VII, "Lista de Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos".

- 16.3 La prueba documental podrá consistir en material bibliográfico, planos o datos, y deberá incluir una descripción detallada de las características esenciales técnicas y de funcionamiento de cada artículo que demuestre conformidad sustancial de los Bienes y Servicios Conexos con las especificaciones técnicas, y, de ser procedente, una declaración de desviaciones y excepciones a las disposiciones de la Sección VII, “Lista de Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos”.
- 16.4 Los Licitantes también deberán proporcionar una lista detallada que incluya disponibilidad y precios actuales de repuestos, herramientas especiales, etc., necesarios para el funcionamiento adecuado y continuo de los Bienes durante el período **indicado en los DDL**, a partir del momento en que el Comprador comience a utilizar dichos Bienes.
- 16.5 Las normas de fabricación, procesamiento, material y equipos, así como las referencias a marcas o a números de catálogos que haya incluido el Comprador en la Lista de Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos, son de carácter meramente descriptivo, y no restrictivo. Los Licitantes podrán ofrecer otras normas de calidad, marcas y/o números de catálogo, siempre y cuando demuestren, a satisfacción del Comprador, que las sustituciones son sustancialmente equivalentes o superiores a las especificadas en la Sección VII, “Lista de Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos”.
- 17. Documentos que Establecen la Elegibilidad y las Calificaciones del Licitante**
- 17.1 Para establecer su elegibilidad de conformidad con la IAL 4, los Licitantes deberán completar la Carta de la Oferta, incluida en la Sección IV, “Formularios de la Oferta”.
- 17.2 La prueba documental de las calificaciones del Licitante para ejecutar el Contrato, si su Oferta es aceptada, deberá establecer, a completa satisfacción del Comprador, que:
- (a) si se requiere **en los DDL**, el Licitante que no fabrica ni produce los Bienes que propone proveer deberá presentar una autorización del fabricante utilizando el formulario incluido en la Sección IV, “Formularios de la Oferta”, para demostrar que ha sido debidamente autorizado por el fabricante o productor de los Bienes para suministrarlos en el País del Comprador;
  - (b) si se requiere **en los DDL**, en el caso de un Licitante que no esté establecido comercialmente en el País del Comprador, el Licitante está o estará (si se le adjudica el Contrato) representado por un

agente en el País del Comprador equipado y con capacidad para cumplir con las obligaciones de mantenimiento, reparaciones y almacenamiento de repuestos del Proveedor estipuladas en las condiciones del Contrato y/o las especificaciones técnicas;

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

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

- 18.1. Las ofertas serán válidas por el período de Validez de la Oferta especificado **en los DDL**. El período de validez de la Oferta comienza a partir de fecha fijada como fecha límite para la presentación de la Oferta (según lo dispuesto por el Comprador de acuerdo con la IAL 22.1). Una Oferta con un período de validez menor será rechazada por el Comprador por incumplimiento.
- 18.2. En circunstancias excepcionales, y antes de que venza el período de Validez de la Oferta, el Comprador podrá solicitar a los Licitantes que extiendan el período de la validez de sus Ofertas. Las solicitudes y las respuestas deberán hacerse por escrito. Si se hubiese solicitado una Garantía de Mantenimiento de Oferta, de acuerdo con la IAL 19, también esta deberá prorrogarse por el período correspondiente. Un Licitante puede rechazar tal solicitud sin que ello implique la pérdida de su Garantía de Mantenimiento de Oferta. Al Licitante que acepte la solicitud de prórroga no se le pedirá ni permitirá modificar su Oferta, salvo en los casos previstos en la IAL 18.3.
- 18.3. Si la adjudicación se retrasase por un período mayor a 56 (cincuenta y seis) días a partir del vencimiento del plazo de validez inicial de la Oferta, el precio del Contrato será determinado de la siguiente forma:
  - (a) en el caso de contratos con precio fijo, el precio del Contrato será el precio de la Oferta ajustado según el factor especificado **en los DDL**;
  - (b) en el caso de contratos con precio ajustable, no se harán ajustes;
  - (c) en todos los casos, la evaluación de la Oferta deberá basarse en el precio cotizado sin tomar en cuenta la corrección aplicable que corresponda según los casos indicados arriba.

**19. Garantía de Mantenimiento de Oferta**

19.1. El Licitante deberá presentar, como parte de su Oferta, una Garantía de Mantenimiento de Oferta o una Declaración de Mantenimiento de Oferta, según lo especificado **en los DDL**, en formulario original, y, en el caso de una Garantía de Mantenimiento de Oferta, por el monto y en la moneda especificados **en los DDL**.

19.2. Para la Declaración de Mantenimiento de Oferta se utilizará el formulario incluido en la Sección IV, “Formularios de la Oferta”.

19.3. Si, según lo especificado en la IAL 19.1, se debe presentar una Garantía de Mantenimiento de Oferta, esta deberá ser una garantía a primer requerimiento emitida por una institución de prestigio de un país elegible y deberá tener cualquiera de las siguientes formas, a opción del Licitante:

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

emitida por una institución de prestigio de un país elegible. Si una garantía incondicional es emitida por una institución financiera no bancaria localizada fuera del país del Comprador, la institución financiera no bancaria deberá tener una institución financiera corresponsal ubicada en el país del Comprador para hacer efectiva la garantía, salvo que el Comprador haya acordado por escrito, antes de la presentación de la Oferta, que la existencia de dicha institución financiera corresponsal no es obligatoria. En el caso de una garantía bancaria, la Garantía de Mantenimiento de Oferta deberá presentarse utilizando el Formulario de Garantía de Mantenimiento de Oferta incluido en la Sección IV, “Formularios de la Oferta”, o en otro formato sustancialmente similar aprobado por el Comprador antes de la presentación de la Oferta. La Garantía de Mantenimiento de Oferta tendrá una validez de veintiocho (28) días a partir de la fecha límite de validez original de la Oferta o de cualquier período de prórroga solicitado de conformidad con lo establecido en la IAL 18.2.

19.4. Si se exige una Garantía de Mantenimiento de Oferta de conformidad con la IAL 19.1, todas las Ofertas que no estén acompañadas de una Garantía de Mantenimiento

de Oferta que se ajuste sustancialmente a los requisitos pertinentes serán rechazadas por el Comprador por incumplimiento.

- 19.5. Si en la IAL 19.1 se establece la obligación de presentar una Garantía de Mantenimiento de Oferta, las Garantías de Mantenimiento de Oferta de los Licitantes cuyas ofertas no fueron seleccionadas serán devueltas tan pronto como sea posible una vez que el Licitante seleccionado firme el Contrato y provea la Garantía de Cumplimiento, de conformidad con la IAL 46.
- 19.6. La Garantía de Mantenimiento de Oferta del Licitante seleccionado será devuelta tan pronto como sea posible una vez que el Licitante seleccionado suscriba el Contrato y proporcione la Garantía de Cumplimiento.
- 19.7. La Garantía de Mantenimiento de Oferta podrá hacerse efectiva o la Declaración de Mantenimiento de Oferta podrá ejecutarse si:
  - (a) un Licitante retira su Oferta durante el período de validez de la Oferta especificado por el Licitante en la Carta de la Oferta, o cualquier prórroga indicada por el Licitante;
  - (b) el Licitante seleccionado:
    - (i) no suscribe el Contrato de conformidad con lo dispuesto en la IAL 45, o
    - (ii) no suministra una Garantía de Cumplimiento de conformidad con lo dispuesto en la IAL 46.
- 19.8. La Garantía de Mantenimiento de Oferta o la Declaración de Mantenimiento de Oferta de una APCA se emitirán en nombre de la Asociación que presenta la Oferta. Si la APCA no se hubiera constituido formalmente como entidad jurídica al momento de presentar la Oferta, la Garantía de Mantenimiento de Oferta o la Declaración de Mantenimiento de Oferta se emitirán en nombre de todos los futuros miembros que figuren en la carta de intención mencionada en las IAL 4.1 y 11.2.
- 19.9. Si **en los DDL** no se exige una Garantía de Mantenimiento de Oferta según se estipula en la IAL 19.1, y si

- (a) un Licitante retira su Oferta durante el período de validez de la Oferta estipulado por el Licitante en la Carta de la Oferta, o
- (b) el Licitante seleccionado no suscribe el Contrato con arreglo a lo dispuesto en la IAL 45 o no proporciona una Garantía de Cumplimiento de conformidad con la IAL 46,

el Prestatario podrá, si así se dispone **en los DDL**, declarar al Licitante inelegible para ser adjudicatario de un contrato otorgado por el Comprador por el período que se especifique **en los DDL**.

## 20. Formato y Firma de la Oferta

- 20.1 El Licitante preparará un original de los documentos que comprenden la Oferta según se describe en la IAL 11 y lo marcará claramente como “ORIGINAL”. Las Ofertas Alternativas, si son admitidas de acuerdo con la IAL 13, deberán estar claramente marcadas como “ALTERNATIVA”. Además, el Licitante deberá presentar el número de copias de la Oferta **que se indica en los DDL** y marcar claramente cada ejemplar como “COPIA”. En caso de discrepancia, el texto del original prevalecerá sobre el de las copias.
- 20.2 Los Licitantes deberán marcar como “CONFIDENCIAL” la información incluida en sus Ofertas que revista carácter confidencial para sus empresas. Esto puede incluir información reservada, secretos comerciales o información delicada de índole comercial o financiera.
- 20.3 El original y todas las copias de la Oferta deberán mecanografiarse o escribirse con tinta indeleble, y deberán estar firmadas por la persona debidamente autorizada para firmar en nombre del Licitante. Esta autorización consistirá en una confirmación escrita de acuerdo con lo especificado **en los DDL** y se adjuntará a la Oferta. El nombre y el cargo de cada persona que firme la autorización deberán mecanografiarse o escribirse en letra de imprenta bajo la firma. Todas las páginas de la Oferta que contengan anotaciones o enmiendas deberán estar firmadas o inicialadas por la persona que suscriba la Oferta.
- 20.4 En el caso de que el Licitante sea una APCA, la Oferta deberá estar firmada por un representante autorizado de la APCA en nombre de esta y en representación legalmente vinculante para actuar en nombre de todos los miembros, formalizado por un poder firmado por sus representantes legales.

20.5 Los textos entre líneas, borraduras 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

### 21. Presentación, Sellado e Identificación de las Ofertas

21.1. El Licitante deberá presentar la Oferta en un único sobre sellado (proceso de Licitación con mecanismo de sobre único), en cuyo interior deberá colocar los siguientes sobres sellados:

- (a) un sobre identificado como “ORIGINAL”, que contendrá todos los documentos que componen la Oferta, como se describe en la IAL 11;
- (b) un sobre identificado como “COPIAS”, que contendrá las copias de la Oferta que se hubieran solicitado;
- (c) si se permiten Ofertas alternativas según lo dispuesto en la IAL 13 y, si corresponde:
  - i un sobre identificado como “ORIGINAL: OFERTA ALTERNATIVA”, donde se colocará la Oferta alternativa,
  - ii un sobre identificado como “COPIAS: OFERTA ALTERNATIVA”, donde se colocarán todas las copias de la Oferta alternativa que se hubieran solicitado.

21.2. Los sobres interiores y exteriores deberán:

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

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

### 22. Plazo para Presentar las Ofertas

22.1. El Comprador deberá recibir las Ofertas en la dirección y, a más tardar, en la fecha y hora que se especifican **en los DDL**. Cuando así se especifique **en los DDL**, los Licitantes tendrán la opción de enviar sus Ofertas de forma electrónica. Los Licitantes que opten por esta modalidad, deberán ajustarse a los procedimientos de



presentación electrónica de Ofertas establecidos **en los DDL**.

22.2. El Comprador podrá, a su discreción, extender el plazo para la presentación de Ofertas mediante una enmienda al Documento de Licitación, de conformidad con la IAL 8. En este caso, todos los derechos y las obligaciones del Comprador y de los Licitantes previamente sujetos al plazo original para presentar las ofertas quedarán sujetos al plazo prorrogado.

### **23. Ofertas Tardías**

23.1. El Comprador no considerará ninguna Oferta que llegue con posterioridad al término del plazo para la presentación de Ofertas, de conformidad con lo dispuesto en la IAL 22. Toda Oferta que reciba el Comprador después del plazo para la presentación de las Ofertas será declarada tardía, rechazada y devuelta al Licitante sin abrir.

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

24.1. Un Licitante podrá retirar, sustituir o modificar su Oferta después de presentada mediante el envío de una comunicación por escrito, debidamente firmada por un representante autorizado; que deberá incluir una copia de la autorización (poder) de acuerdo con lo estipulado en la IAL 20.3 (con excepción de la comunicación de retiro, que no requiere copias). La Oferta sustitutiva o la modificación deberán adjuntarse a la respectiva comunicación por escrito. Todas las comunicaciones deberán ser:

(a) preparadas y presentadas de conformidad con las IAL 20 y 21 (con excepción de la comunicación de retiro, que no requiere copias) y, además, los respectivos sobres deberán llevar claramente indicado “RETIRO”, “SUSTITUCIÓN” o “MODIFICACIÓN”; y

(b) recibidas por el Comprador antes de que venza el plazo establecido para la presentación de las Ofertas, de conformidad con la IAL 22.

24.2. Las ofertas cuyo retiro fue solicitado de conformidad con la IAL 24.1 se devolverán sin abrir a los Licitantes.

24.3. Ninguna Oferta podrá retirarse, sustituirse ni modificarse durante el intervalo comprendido entre la fecha límite para la presentación de Ofertas y el vencimiento del período de Validez de la Oferta indicado por el Licitante en la Carta de Oferta o cualquier prórroga de ese período.

### **25. Apertura de las Ofertas**

25.1. Salvo en los casos especificados en las IAL 23 y 24.2, el Comprador, en el acto de apertura de las Ofertas,

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

- 25.2. Primero se abrirán y leerán en voz alta los sobres marcados “RETIRO”; el sobre con la Oferta correspondiente se devolverá sin abrir al Licitante. Si el sobre del retiro no contiene una copia del “poder” que confirme que el firmante es una persona autorizada por el Licitante para firmar en representación de él, se procederá a abrir la Oferta. No se permitirá el retiro de ninguna Oferta a menos que la respectiva comunicación de retiro contenga la autorización válida para solicitarlo y se lea en voz alta en el acto de apertura de las Ofertas.
- 25.3. Seguidamente se abrirán los sobres marcados como “SUSTITUCIÓN”, los cuales se leerán en voz alta y se intercambiarán con la Oferta correspondiente que se está reemplazando; la Oferta sustituida se devolverá sin abrir al Licitante. No se permitirá ninguna sustitución, a menos que la respectiva comunicación de sustitución contenga una autorización válida para solicitar la sustitución y se lea en voz alta en el acto de apertura de las Ofertas
- 25.4. A continuación, se abrirán y se leerán en voz alta los sobres marcados con el rótulo “MODIFICACIÓN” con la Oferta correspondiente. No se permitirá ninguna modificación de Ofertas, a menos que la comunicación de sustitución correspondiente contenga una autorización válida para solicitar la modificación y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las Ofertas.
- 25.5. Luego se abrirán de a uno los demás sobres y se leerá en voz alta la siguiente información: el nombre del Licitante y si se ha presentado alguna modificación; el Precio total de la Oferta, por lote (contrato), si corresponde, incluidos los descuentos u Ofertas alternativas que hubiese; la existencia o inexistencia de Garantía de Mantenimiento de Oferta, si se hubiese solicitado, y cualquier otro detalle que el Comprador juzgue pertinente.
- 25.6. En la evaluación solo se considerarán las Ofertas, las Ofertas Alternativas y los descuentos abiertos y leídos en voz alta. La Carta de la Oferta y las Listas de Precios

deberán ser inicialados por los representantes del Comprador que asistan al acto de apertura de Ofertas, tal como se especifica **en los DDL**.

- 25.7. El Comprador no discutirá los méritos de las Ofertas ni rechazará ninguna (excepto las Ofertas tardías, según lo dispuesto en la IAL 23.1).
- 25.8. El Comprador preparará un acta del acto de apertura de las Ofertas que incluirá como mínimo:
- (a) el nombre del Licitante y si hubo retiro, sustitución o modificación;
  - (b) el precio de la Oferta, por lote (contrato) si corresponde, incluyendo cualquier descuento;
  - (c) cualquier Oferta Alternativa;
  - (d) la existencia o no de Garantía de Mantenimiento de Oferta o de la Declaración de Mantenimiento de Oferta, de haberse requerido.
- 25.9. Se solicitará a los representantes de los Licitantes presentes que firmen el acta. La omisión de la firma de uno de los Licitantes en el acta no invalidará el contenido ni los efectos de esta. Se entregará una copia del acta a todos los Licitantes.

## E. Evaluación y Comparación de las Ofertas

- 26. Confidencialidad**
- 26.1 No se divulgará a los Licitantes ni a ninguna persona que no participe oficialmente en el proceso de Licitación, información relacionada con la evaluación de las Ofertas o con la recomendación de adjudicación del contrato hasta que la información sobre la intención de adjudicar el Contrato se haya comunicado a todos los Licitantes, con arreglo a la IAL 40.
- 26.2 Cualquier intento por parte de un Licitante de influenciar al Comprador en las decisiones relacionadas con la evaluación de las Ofertas o en la adjudicación del Contrato podrá resultar en el rechazo de su Oferta.
- 26.3 No obstante lo dispuesto en la IAL 26.2, si durante el plazo transcurrido entre el acto de apertura y la fecha de adjudicación del Contrato, un Licitante desea comunicarse con el Comprador sobre cualquier asunto relacionado con el proceso de Licitación, deberá hacerlo por escrito.
- 27. Aclaración de las Ofertas**
- 27.1 Para facilitar el examen, la evaluación, comparación de las Ofertas y la calificación de los Licitantes, el Comprador podrá, a su discreción, solicitar a cualquier Licitante aclaraciones sobre su Oferta. No se considerarán aclaraciones presentadas por un Licitante cuando nos sean en respuesta a una solicitud del Comprador. La solicitud de aclaración del Comprador y la respuesta deberán constar por escrito. No se solicitará, ofrecerá ni permitirá ninguna modificación, incluidos aumentos o reducciones voluntarios, de los precios o de la sustancia de la Oferta, salvo para confirmar la corrección de errores aritméticos que el Comprador hubiera descubierto durante la evaluación de las Ofertas, de conformidad con lo dispuesto en la IAL 31.
- 27.2 Si un Licitante no provee las aclaraciones a su Oferta antes de la fecha y hora indicada por el Comprador en su solicitud de aclaraciones de la Oferta, su Oferta puede ser rechazada.
- 28. Desviaciones, Reservas y Omisiones**
- 28.1 Durante la evaluación de las Ofertas, se aplicarán las siguientes definiciones:
- (a) “desviación” es cualquier variación respecto de los requisitos especificados en el Documento de Licitación;
  - (b) “reserva” es la imposición de condiciones limitativas o la negativa a aceptar plenamente los requisitos especificados en el Documento de Licitación;

- (c) “omisión” es la falta de presentación de parte o de la totalidad de la información o de la documentación requeridas en el Documento de Licitación.

**29. Determinación del Cumplimiento de las Ofertas**

29.1 Para determinar si la Oferta se ajusta sustancialmente al Documento de Licitación, el Comprador se basará en el contenido de la propia Oferta, según se define en la IAL 11.

29.2 Una Oferta que se ajusta sustancialmente al Documento de Licitación es aquella que satisface todos los términos, condiciones y especificaciones estipuladas en dicho documento sin desviaciones, reservas u omisiones significativas. Una desviación, reserva u omisión significativa es aquella que:

(a) en caso de ser aceptada:

(i) afectaría de una manera sustancial el alcance, la calidad o el funcionamiento de los Bienes y Servicios Conexos especificados en el contrato;

(ii) limitaría de modo sustancial, incongruente con el Documento de Licitación, los derechos del Comprador o las obligaciones del Licitante en virtud del Contrato, o

(b) en caso de ser rectificadas, afectaría injustamente la posición competitiva de otros Licitantes que presenten Ofertas que se ajusten sustancialmente a lo estipulado.

29.3 El Comprador examinará los aspectos técnicos de la Oferta presentada de acuerdo con las IAL 16 y 17, en particular, para confirmar que se hayan cumplido todos los requisitos de la Sección VII, “Lista de Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos”, sin ninguna desviación, reserva ni omisión significativa.

29.4 Si una Oferta no se ajusta sustancialmente al Documento de Licitación, será rechazada por el Comprador y el Licitante no podrá ajustarla posteriormente mediante la corrección de las desviaciones, reservas u omisiones significativas.

**30. Falta de Conformidad, Errores y Omisiones**

30.1 Siempre y cuando una Oferta se ajuste sustancialmente al Documento de Licitación, el Comprador podrá dispensar cualquier falta de conformidad.

30.2 Siempre y cuando una Oferta se ajuste sustancialmente al Documento de Licitación, el Comprador podrá solicitar al Licitante que, dentro de un plazo razonable, presente la información o la documentación necesarias

para corregir las discrepancias u omisiones no significativas relacionadas con requisitos de documentación. Dichas omisiones no podrán estar relacionadas con ningún aspecto del precio de la Oferta. Si el Licitante no cumple con la solicitud, podrá rechazarse su Oferta.

- 30.3 Siempre y cuando una Oferta se ajuste sustancialmente al Documento de Licitación, el Comprador corregirá las discrepancias no significativas cuantificables relativas al Precio de la Oferta. A tales efectos, el precio de la Oferta se ajustará únicamente a los fines comparativos para reflejar el precio de un elemento o componente que falte o sea incongruente de la forma especificada **en los DDL**.
- 31. Corrección de Errores Aritméticos**
- 31.1 Siempre y cuando la Oferta se ajuste sustancialmente al Documento de Licitación, el Comprador corregirá los errores aritméticos de la siguiente manera:
- (a) Si hay una discrepancia entre un precio unitario y el precio total que se ha obtenido multiplicando el precio unitario por la cantidad correspondientes, prevalecerá el precio unitario y se corregirá el precio total, a menos que, a juicio del Comprador, hubiera un error evidente en la expresión del punto decimal en el precio unitario, en cuyo caso prevalecerá el total cotizado para ese rubro y se corregirá el precio unitario.
  - (b) Si hay un error en un total que corresponde a la suma o resta de subtotales, los subtotales prevalecerán sobre el total y este último deberá ajustarse.
  - (c) Si hay una discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras, a menos que este último corresponda a un error aritmético, en cuyo caso prevalecerán las cantidades en cifras, de conformidad con los párrafos (a) y (b) precedentes.
- 31.2 Se pedirá a los Licitantes que acepten la corrección de los errores aritméticos. Si no aceptan la corrección realizada con arreglo a lo dispuesto en la IAL 31.1, su Oferta será rechazada.
- 32. Conversión a una Sola Moneda**
- 32.1 A los fines de evaluación y comparación, la moneda o las monedas de la Oferta serán convertidas a una sola moneda, tal como se especifica **en los DDL**.
- 33. Margen de Preferencia**
- 33.1 Salvo que se indique lo contrario **en los DDL**, no se aplicará ningún margen de preferencia.

**34. Evaluación de las Ofertas**

- 34.1 El Comprador empleará los criterios y las metodologías enumerados en estas IAL y en la Sección III, “Criterios de Evaluación y Calificación”. No se aceptará ningún otro criterio ni metodología de evaluación. Mediante la aplicación de dichos criterios y metodologías, el Comprador determinará cuál es la Oferta más Conveniente, que será la oferta presentada por un Licitante que reúna los criterios de calificación y respecto de la cual se haya determinado que:
- (a) se ajusta sustancialmente al Documento de Licitación; y
  - (b) tiene el costo evaluado más bajo.
- 34.2 Al evaluar una Oferta, el Comprador considerará lo siguiente:
- (a) la evaluación se hará por artículos o lotes (contratos) de la manera especificada **en los DDL**; el Precio de la Oferta se cotizará conforme a lo establecido en la IAL 14;
  - (b) el ajuste de precios por corrección de errores aritméticos, conforme a lo establecido en la IAL 31.1;
  - (c) el ajuste de precios por descuentos ofrecidos, conforme a lo establecido en la IAL 14.4;
  - (d) la conversión a una moneda única del monto resultante de la aplicación de los apartados (a) a (c) precedentes, si procede, de conformidad con la cláusula IAL 32;
  - (e) el ajuste de precios por falta de conformidad cuantificables, conforme a lo establecido en la IAL 30.3; y
  - (f) los factores de evaluación adicionales especificados en la Sección III, “Criterios de Evaluación y Calificación”.
- 34.3 En la evaluación de las Ofertas no se tendrá en cuenta el efecto estimado de las disposiciones sobre ajuste de precios que se hayan establecido en las Condiciones Contractuales, aplicadas durante el período de ejecución de este Contrato.
- 34.4 Si este Documento de Licitación permite que los Licitantes coticen precios separados para diferentes lotes (contratos), la metodología para determinar el costo evaluado más bajo de las combinaciones de lotes

(contratos), incluidos los descuentos ofrecidos en la Carta de la Oferta, se especificará en la Sección III, “Criterios de Evaluación y Calificación”.

34.5 Al evaluar una Oferta, el Comprador excluirá y no tendrá en cuenta:

- (a) en el caso de Bienes producidos en el País del Comprador, los impuestos sobre las ventas y otros impuestos similares pagaderos sobre los bienes si el Licitante resulta adjudicatario del Contrato;
- (b) en el caso de Bienes no producidos en el País del Comprador, previamente importados o que se importarán, los derechos de aduana y otros impuestos a la importación, los impuestos sobre las ventas y otros impuestos similares pagaderos sobre los Bienes si el Licitante resulta adjudicatario del Contrato;
- (c) cualquier disposición relativa al ajuste de precios durante el período de ejecución del Contrato, en el caso de que figure en la Oferta.

34.6 La evaluación de una Oferta puede requerir que el Comprador considere otros factores, además del precio cotizado de conformidad con la IAL 14. Estos factores podrán estar relacionados con las características, el rendimiento, los términos y las condiciones de compra de los Bienes y Servicios Conexos. El efecto de los factores seleccionados, si los hubiere, se expresará en términos monetarios para facilitar la comparación de las Ofertas, a menos que se indique lo contrario en la Sección III, “Criterios de Evaluación y Calificación” **de los DDL**. Se aplicarán los criterios y las metodologías especificados en la IAL 34.2 (f).

### **35. Comparación de las Ofertas**

35.1 El Comprador comparará, conforme a lo establecido en la IAL 34.2, los costos evaluados de todas las Ofertas que se ajusten sustancialmente al Documento de Licitación, para determinar cuál es la Oferta con el costo evaluado más bajo. La comparación se hará sobre la base de precios CIP (lugar de destino final) en el caso de los bienes importados y precios EXW más el costo de transporte interno y seguro hasta el lugar de destino en el caso de los bienes fabricados dentro del País del Comprador, junto con los precios de cualquier instalación, capacitación, comisiones y otros servicios requeridos. En la evaluación de precios no deberán tenerse en cuenta los impuestos de aduanas y otros impuestos recaudados sobre bienes importados cotizados



CIP ni impuestos a las ventas o similares en relación con la venta o distribución de bienes.

**36. Ofertas  
Excesivamente  
Bajas**

- 36.1 Una Oferta excesivamente baja es aquella cuyo precio, en combinación con otros elementos constitutivos de la Oferta, parece ser tan bajo que despierta serias dudas en el Comprador sobre la capacidad del Licitante para ejecutar el Contrato al precio cotizado.
- 36.2 En caso de detectar lo que podría constituir una Oferta excesivamente baja, el Comprador pedirá al Licitante que brinde aclaraciones por escrito, y en especial, que presente análisis pormenorizados del Precio de la Oferta en relación con el objeto del contrato, el alcance, la metodología propuesta, el cronograma, la distribución de riesgos y responsabilidades y cualquier otro requisito establecido en el Documento de Licitación.
- 36.3 Tras evaluar los análisis de precios, si determina que el Licitante no demostró su capacidad para ejecutar el Contrato al precio cotizado, el Comprador rechazará la Oferta.

**37. Calificación  
del Licitante**

- 37.1 El Comprador determinará, a su entera satisfacción, si el Licitante elegible seleccionado por haber presentado la Oferta que tiene el costo evaluado más bajo y que se ajusta sustancialmente al Documento de Licitación, reúne los requisitos de calificación especificados en la Sección III, "Criterios de Evaluación y Calificación".
- 37.2 La determinación se basará en el examen de las pruebas documentales presentadas por el Licitante para respaldar sus calificaciones, de conformidad con la IAL 17. No se tendrán en cuenta las calificaciones de otras empresas, como las subsidiarias, la casa matriz, las filiales y los subcontratistas (excepto los Subcontratistas Especializados permitidos por el Documento de Licitación) del Licitante, ni de ninguna otra empresa distinta de este.
- 37.3 El Comprador determinará, a su entera satisfacción, si el Licitante elegible seleccionado por haber presentado la Oferta que tiene el costo evaluado más bajo y que se ajusta sustancialmente al Documento de Licitación, reúne los requisitos de calificación especificados en la Sección III, "Criterios de Evaluación y Calificación".

- 38. Derecho del Comprador a Aceptar Cualquier Oferta y a Rechazar Cualquiera o Todas las Ofertas**
- 38.1 El Comprador se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquier Oferta, de anular el proceso de Licitación y de rechazar todas las Ofertas en cualquier momento antes de la adjudicación del Contrato, sin que por ello adquiera responsabilidad alguna frente a los Licitantes. En caso de anularse el proceso, el Comprador devolverá prontamente a los Licitantes todas las Ofertas y, específicamente, las Garantías de Mantenimiento de Oferta que hubiera recibido.
- 39. Plazo Suspensivo**
- 39.1 El Contrato no se adjudicará antes de la finalización del Plazo Suspensivo. El Plazo de Suspensión será de diez (10) días hábiles salvo que se extienda de conformidad con IAL 44. El Plazo Suspensivo comenzará el día posterior a la fecha en que el Comprador haya transmitido a cada Licitante la Notificación de Intención de Adjudicación del Contrato. Cuando solo se presente una Oferta, o si este contrato es en respuesta a una situación de emergencia reconocida por el Banco, no se aplicará el Plazo Suspensivo.
- 40. Notificación de Intención de Adjudicar**
- 40.1 El Comprador transmitirá a todos los Licitantes la Notificación de Intención de Adjudicar el Contrato al Licitante seleccionado. La Notificación deberá contener, como mínimo, la siguiente información:
- (a) el nombre y la dirección del Licitante que presentó la Oferta seleccionada;
  - (b) el precio del Contrato de la Oferta seleccionada;
  - (c) los nombres de todos los Licitantes que presentaron Ofertas y los precios de sus Ofertas, tal como se leyeron en voz alta en la apertura de las Ofertas;
  - (d) una declaración donde se expongan las razones por las cuales no fue seleccionada la Oferta del Licitante no seleccionado a quien se remite la notificación, a menos que la información sobre el precio incluida en el apartado (c) de este párrafo ya revele la razón;
  - (e) la fecha de vencimiento del Plazo Suspensivo; y
  - (f) instrucciones sobre cómo solicitar explicaciones y/o presentar una queja durante el Plazo Suspensivo.

## **F. Adjudicación del Contrato**

- 41. Criterios de Adjudicación**
- 41.1 Con sujeción a lo dispuesto en la IAL 38, el Comprador adjudicará el Contrato al Licitante que ofrezca la Oferta más Conveniente, es decir, aquella que ha sido presentada por un Licitante que cumple con los criterios de calificación y que, además:
- (a) se ajusta sustancialmente al Documento de Licitación; y
  - (b) tiene el costo evaluado más bajo.
- 42. Derecho del Comprador a Variar las Cantidades en el Momento de la Adjudicación**
- 42.1 Al momento de adjudicar el Contrato, el Comprador se reserva el derecho de aumentar o disminuir la cantidad de los Bienes y Servicios Conexos especificados originalmente en la Sección VII, "Lista de Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos", siempre y cuando esta variación no exceda los porcentajes indicados **en los DDL**, ni altere los precios unitarios u otros términos y condiciones de la Oferta y del Documento de Licitación.
- 43. Notificación de Adjudicación del Contrato**
- 43.1 Antes del vencimiento del Período de Validez de la Oferta y al vencimiento del Plazo Suspensivo, según se especifica en la IAL 39.1 de los DDL, o de cualquier prórroga otorgada, si la hubiera, y tras la resolución satisfactoria de cualquier queja que se haya presentado en el curso del Plazo Suspensivo, el Comprador notificará al Licitante seleccionado, por escrito, que su Oferta ha sido aceptada. En la notificación de adjudicación (denominada adelante y en los Formularios del Contrato, la "Carta de Aceptación") se especificará el monto que pagará al Proveedor por la ejecución del Contrato (denominado en lo sucesivo, así como en las Condiciones Contractuales y en los Formularios del Contrato, el "Precio del Contrato").
- 43.2 Dentro de los diez (10) días hábiles posteriores a la fecha de transmisión de la Carta de Aceptación, el Comprador publicará la Notificación de la Adjudicación del Contrato, que contendrá, como mínimo, la siguiente información:
- (a) el nombre y la dirección del Comprador;
  - (b) el nombre y el número de referencia del contrato que se está adjudicando y método de selección utilizado;
  - (c) los nombres de todos los Licitantes que hubieran presentado Ofertas, con sus respectivos precios tal como se leyeron en voz alta y tal como se evaluaron;
  - (d) los nombres de los Licitantes cuyas Ofertas fueron rechazadas (ya sea por no responder a los requisitos

o por no cumplir con los criterios de calificación) o no fueron evaluadas, con los motivos correspondientes;

(e) el nombre del Licitante ganador, el precio final total del Contrato, su duración y un resumen de su alcance; y

(f) el Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva del Licitante seleccionado, si se especifica en DDL IAL 45.1.

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

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

#### **44. Explicaciones del Comprador**

44.1 Tras recibir de parte del Comprador la Notificación de Intención de Adjudicar a la que se hace referencia en la IAL 40.1, los Licitantes no favorecidos tendrán un plazo de tres (3) días hábiles para presentar una solicitud de explicaciones por escrito dirigida al Comprador. El Comprador deberá brindar las explicaciones correspondientes a todos los Licitantes cuya solicitud se reciba dentro del plazo establecido.

44.2 Cuando se reciba un pedido de explicación dentro de este plazo, el Comprador deberá proporcionarla dentro de los cinco (5) días hábiles posteriores, a menos que decida, por razones justificadas, hacerlo fuera de ese período. En ese caso, el Plazo Suspensivo se extenderá automáticamente hasta los cinco (5) días hábiles posteriores al envío de la mencionada explicación. Si se produce una demora de este tipo en más de una explicación, el Plazo Suspensivo no podrá finalizar antes de los cinco (5) días hábiles posteriores a la última explicación proporcionada. El Comprador informará sin demora y por el medio más rápido disponible a todos los Licitantes acerca de la extensión del Plazo Suspensivo.

44.3 Cuando el Comprador reciba un pedido de explicaciones después de concluido el plazo de tres (3) días hábiles, deberá hacer llegar dicha explicación tan pronto como le sea posible y normalmente a más tardar a los quince (15)

días hábiles después de la fecha de publicación de la Notificación de Adjudicación del Contrato. Las solicitudes de explicaciones recibidas una vez concluido el plazo de tres (3) días hábiles no dará lugar a la prórroga del Plazo Suspensivo.

44.4 Las explicaciones a los Licitantes no seleccionados podrán darse por escrito o verbalmente. Los gastos incurridos para asistir a la reunión a recibir las explicaciones correrán por cuenta del Licitante.

**45. Firma  
del Contrato**

**del 45.1** El Comprador enviará al Licitante seleccionado la Carta de Aceptación, incluido el Convenio, y, si se especifica **en los DDL**, una solicitud para presentar el Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva que proporciona información adicional sobre su titularidad real. El Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva, si así se solicita, deberá enviarse dentro de los ocho (8) días hábiles posteriores a la recepción de esta solicitud..

45.2 El Licitante seleccionado tendrá un plazo de veintiocho (28) días después de la fecha de recibo del formulario del Convenio de Contrato para firmarlo, fecharlo y devolverlo al Comprador.

45.3 No obstante lo establecido en la IAL 45.2 precedente, en caso de que la firma del Convenio de Contrato se vea impedida por alguna restricción de importación atribuible al Comprador, al País del Comprador o al uso de los productos/bienes, sistemas o servicios que han de proveerse y que dichas restricciones de importación provengan de regulaciones comerciales de un país proveedor de los productos/bienes, sistemas o servicios, el Licitante no será obligado por su Oferta. Lo anterior tendrá efecto siempre y cuando el Licitante pueda demostrar, a satisfacción del Banco y el Comprador, que la firma del Convenio de Contrato no se ha visto impedida por la falta de diligencia de parte del Licitante en el cumplimiento de las formalidades tales como las solicitudes para permisos, autorizaciones y licencias necesarias para la exportación de los productos/bienes, sistemas o servicios de acuerdo con los términos del Contrato.

- 46. Garantía de Cumplimiento**
- 46.1 Dentro de los veintiocho (28) días posteriores a la fecha en que reciba la Carta de Aceptación enviada por el Comprador, el Licitante seleccionado deberá presentar la Garantía de Cumplimiento del Contrato, de conformidad con la cláusula 18 de las CGC, utilizando para ello el formulario de Garantía de Cumplimiento incluido en la Sección X, “Formularios del Contrato”, u otro formulario aceptable para el Comprador. Si el Licitante seleccionado presenta la Garantía de Cumplimiento del Contrato en forma de fianza, deberá cerciorarse de que esta haya sido emitida por una empresa de fianzas o seguros que resulte aceptable para el Comprador. Toda institución extranjera que proporcione una fianza deberá tener una institución financiera corresponsal domiciliada en el País del Comprador, salvo que este haya acordado por escrito que la existencia de dicha institución financiera corresponsal no es obligatoria.
- 46.2 El incumplimiento, por parte del Licitante seleccionado, de su obligación de presentar la Garantía de Cumplimiento antes mencionada o de firmar el Convenio constituirá causa suficiente para la anulación de la adjudicación y la pérdida de la Garantía de Mantenimiento de Oferta. En tal caso, el Comprador podrá adjudicar el Contrato al Licitante que haya presentado la segunda Oferta más Conveniente.
- 47. Quejas Relacionadas con Adquisiciones**
- 47.1 Los procedimientos para presentar una queja relacionada con el proceso de adquisiciones se especifican en **los DDL**.

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

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

Referencia en las IAL <b>A. Disposiciones generales</b>				
<b>IAL 1.1</b>				
El número de referencia de la Solicitud de Ofertas (SDO) es: <b>AR-MININTERIOR-112642-GO-RFB</b>				
El Comprador es el Proyecto de Infraestructura Hídrica del Norte Grande II de la Secretaría de Infraestructura y Política Hídrica del Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda.				
El nombre y número de identificación de esta SDO son: SDO N° <b>AR-MININTERIOR-112642-GO-RFB “Adquisición de Equipamiento Fijo para laboratorios”</b> . Los licitantes pueden ofertar, indistintamente uno o más lotes.				
LOTE	ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PROVINCIA
1	1.1	Sistema de Digestión ácida acelerada por microrondas	6	1.Salta 1.Chaco 1.Formosa 1.Corrientes 1.Tucumán 1.Catamarca
	1.2	Mufla acelerada por Microondas	6	1.Salta 1.Chaco 1.Formosa 1.Corrientes 1.Tucumán 1.Catamarca
	1.3	Sistema Autoanalizador de Flujo Continuo de un Canal con Muestrador Automatico	5	1.Salta 1.Chaco 1.Formosa 1.Corrientes 1.Tucumán
2	2.1	Sistema de Cromatografía Gaseosa con Detector de Masa tipo Cuadripolo, FID, ECD y NPD con Automuestrador y Concentrador de Purga y Trampa	6	1.Salta 1.Chaco 1.Formosa 1.Corrientes 1.Tucumán 1.Catamarca
	2.2	Generador de gas Hidrógeno	6	1.Salta 1.Chaco 1.Formosa 1.Corrientes 1.Tucumán 1.Catamarca
	2.3	Sistema de Cromatografía Líquida con Detector de Arreglo de Diodos y Detector de Fluorescencia, Automuestrador y Módulos accesorios	6	1.Salta 1.Chaco 1.Formosa 1.Corrientes 1.Tucumán 1.Catamarca

	3		Sistema Modular de Cromatografía Iónica con Muestrador automático	6	1.Salta 1.Chaco 1.Formosa 1.Corrientes 1.Tucumán 1.Catamarca
	4	4.1	Espectómetro de Plasma ICP-Masa	6	1.Salta 1.Chaco 1.Formosa 1.Corrientes 1.Tucumán 1.Catamarca
		4.2	Sistema Espectrofotómetro UV-Visible con Monocromador tipo Czerny-Turner y Sistema de Adquisición de Espectros por Barrido de Longitudes de Onda	6	1.Salta 1.Chaco 1.Formosa 1.Corrientes 1.Tucumán 1.Catamarca
<b>IAL 2.1</b>	<p>El nombre del Prestatario es: República Argentina</p> <p>El nombre del Proyecto es: Segundo Proyecto de Infraestructura Hídrica del Norte Grande</p> <p>Monto del Convenio de Préstamo o Financiamiento: Préstamo BIRF 8032-AR 200 millones U\$</p> <p>El nombre del Proyecto es: Proyecto de Infraestructura Hídrica del Norte Grande</p>				
<b>IAL 4.1</b>	El número máximo de miembros de la APCA será: TRES				
<b>IAL 4.5</b>	<p>La lista de firmas y personas inhabilitadas para participar en proyectos del Banco Mundial se puede consultar en el sitio web externo del Banco: <a href="http://www.worldbank.org/debarr">http://www.worldbank.org/debarr</a>.</p>				
<b>B. Contenido del Documento de Licitación</b>					
<b>IAL 7.1</b>	<p>Para <b>acleraciones de las ofertas</b>, solamente, la dirección del Comprador Atención: Secretaría de Infraestructura y Política Hídrica del Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda. Dirección: Hipólito Yrigoyen N° 440, piso 1° Ciudad: Ciudad Autónoma de Buenos Aires Código postal: C1086AAF País: Argentina Teléfono/Fax: 54+11-4342-8444 int. 1002 - 1005 Dirección de correo electrónico: <a href="mailto:adquisiciones@mininterior.gov.ar">adquisiciones@mininterior.gov.ar</a></p> <p><u>Se agrega:</u> “El Comprador recibirá solicitudes de aclaraciones hasta catorce (14) días corridos antes de la fecha límite de presentación de ofertas. Dichas consultas y sus respuestas o cualquier aclaración de oficio serán publicadas en la página web del Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda: <a href="https://www.mininterior.gov.ar/licitaciones/licitaciones.php">https://www.mininterior.gov.ar/licitaciones/licitaciones.php</a>.</p> <p>El Comprador mantendrá actualizada en esa página web la lista de las aclaraciones y enmiendas emitidas y su texto.</p>				



El Licitante que obtenga el Documento de Solicitud de Oferta, deberá registrar un correo electrónico de tipo genérico o personal no institucional, a los efectos de evitar identificar al potencial oferente y garantizándose de esta forma el anonimato de los participantes en el presente proceso y enviarlo al Comprador a través de la dirección electrónica adquisiciones@mininterior.gob.ar, a los fines de la notificación de las circulares aclaratorias y las enmiendas al Documento.

La presentación de la oferta implica, sin admitirse prueba en contrario, que el Licitante conoce y acepta el Documento de Licitación original y sus modificaciones, aun cuando no haya adquirido la Documentación de Licitación.

### C. Preparación de las Ofertas

#### IAL 10.1

El idioma en que deben estar redactadas las Ofertas es el español. Toda aquella documentación que resulte necesaria para la evaluación de la oferta y se encuentre en idioma extranjero debe contar obligatoriamente con traducción al español. En el caso particular de los folletos, podrán contar con una traducción fidedigna al castellano sin necesidad de una traducción oficial.

Todo intercambio de correspondencia se hará en idioma español

#### IAL 11.1 (j)

Los Licitantes deberán presentar los siguientes documentos adicionales con su oferta

**I) Identificación del proponente, indicando:**

- a) nombre o razón social,
- b) registros en los que estuviera inscripto,
- c) dirección real,
- d) dirección legal y

**II) Constancia de Inscripción en la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP) y carácter frente al IVA, en caso de corresponder.**

**III) La confirmación por escrito de la autorización para firmar a nombre del Proponente deberá consistir en documentación que acredite la representación invocada, a saber:**

a) Las **Personas físicas** deberán presentar: fotocopia de DNI o documento que acredite su nacionalidad de acuerdo a su país de residencia, constancia de inscripción en la matrícula de comerciante en el registro de su respectiva jurisdicción (excepto para empresas extranjeras) o documento equivalente a los efectos de su reconocimiento jurídico.

b) Las **Personas jurídicas** deberán presentar:

- 1) Documento de constitución (Contrato Social, Estatuto, etc.) con constancia de inscripción en el Registro correspondiente al domicilio legal del Proponente y demás documentos demostrativos de su cumplimiento con las disposiciones legales relativas a su conformación.
- 2) Actas societarias de designación de autoridades vigentes.
- 3) Acta societaria que autorice a presentar oferta para esta licitación con designación del firmante o copia certificada de Poder legal vigente del firmante de la oferta, que lo faculte para suscribir la misma.

c) Las APCA deberán presentar:

1) Un Convenio o una Carta de Intención firmados por todos los integrantes de la Asociación, en el cual conste expresamente:

- a) los porcentajes de participación de cada empresa;
- b) la designación como representante ante el Comprador de uno de los integrantes, el que estará autorizado para contraer obligaciones y recibir instrucciones para y en nombre de todos y cada uno de los integrantes de la asociación durante la ejecución del contrato y en el caso de que el contrato sea adjudicado.
- c) que todos los integrantes serán responsables mancomunada y solidariamente por el cumplimiento del Contrato por un plazo igual o mayor a la vigencia de las obligaciones emergentes del mismo.

La inscripción del Convenio solo será exigible al adjudicatario.

IV) Cualquier otra documentación solicitada en:

- (a) la Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación, y
- (b) en la Sección VII.: Lista de Requisitos.

**IAL 13.1** No se considerarán ofertas alternativas.

**IAL 14.5** Los precios cotizados por el Licitante en pesos argentinos estarán sujetos a ajustes de precio de conformidad con la cláusula 15.1 de las CEC.

**IAL 14.6** Los precios cotizados para cada lote (contrato) corresponderán al menos al 100% de los artículos especificados para cada lote (contrato).  
Los precios cotizados para cada artículo de un lote corresponderán al menos al 100% de las cantidades especificadas para este artículo de un lote.

**IAL 14.7** La edición de Incoterms es: Incoterms 2010

**IAL 14.8 (b)  
(i) y (c) (v)**

LOTE	ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PROVINCIA
1	1.1	Sistema de Digestión ácida acelerada por micrrondas	6	2.Salta 1.Chaco 1.Formosa 1.Corrientes 1.Tucumán 1.Catamarca
	1.2	Mufla acelerada por Microondas	6	1.Salta 1.Chaco 1.Formosa 1.Corrientes 1.Tucumán 1.Catamarca
	1.3	Sistema Autoanalizador de Flujo Continuo de un Canal con Muestrador Automatico	5	1.Salta 1.Chaco 1.Formosa 1.Corrientes 1.Tucumán
2	2.1	Sistema de Cromatografía Gasesos con Detector de Mass tipo Cuadrapolo, FID, ECD y NPD con Automuestrador y Concentrador de Purga y Trampa	6	1.Salta 1.Chaco 1.Formosa 1.Corrientes 1.Tucumán

	2.2	Generador de gas Hidrógeno	6	1.Catamarca 1.Salta 1.Chaco 1.Formosa 1.Corrientes 1.Tucumán 1.Catamarca
	2.3	Sistema de Cromatografía Líquida con Detector de Arreglo de Diodos y Detector de Fluorescencia, Automuestrador y Módulos accesorios	6	1.Salta 1.Chaco 1.Formosa 1.Corrientes 1.Tucumán 1.Catamarca
3		Sistema Modular de Cromatografía Iónica con Muestreador automático	6	1.Salta 1.Chaco 1.Formosa 1.Corrientes 1.Tucumán 1.Catamarca
4	4.1	Espectrofotómetro de Plasma ICP-Masa	6	1.Salta 1.Chaco 1.Formosa 1.Corrientes 1.Tucumán 1.Catamarca
	4.2	Sistema Espectrofotómetro UV-Visible con Monocromador tipo Czerny-Turner y Sistema de Adquisición de Espectros por Barrido de Longitudes de Onda	6	1.Salta 1.Chaco 1.Formosa 1.Corrientes 1.Tucumán 1.Catamarca

Forman parte de la licitación la prestación de servicios conexos de capacitación sobre el funcionamiento

**IAL 14.8 (a) Destino final (emplazamiento del Proyecto):**  
**(iii); (b) (ii)**  
**y (c) (v)**

N.º art.	Descripción de los bienes	Lugar de Entrega
1.1	Sistema de Digestión ácida acelerada por microrondas	1. Aguas del Norte - Caseros 2600 - Planta Potabilizadora Alto Molino Aguas del Norte- Salta Capital - SALTA . Cantidad: 1 (uno) 2. SAT Sociedad Aguas del Tucumán - Avellaneda 427, San Miguel de Tucumán – TUCUMAN. Cantidad: 1 (uno) 3. Aguas de Catamarca Sapem - Av. Enrique Ocampo 1013 – SF del Valle de Catamarca – CATAMARCA. Cantidad: 1 (uno) 4. Agua y Mantenimiento Empresa del Estado Provincial (SAMEEP) - Avda. 9 de Julio N° 788 de la Ciudad de Resistencia – CHACO Cantidad: 1 (uno) 5. Obras Sanitarias de Corrientes - Gobernador Pampín 198, Corrientes Capital – CORRIENTES. Cantidad: 1 (uno) 6. Aguas de Formosa - Padre Patiño 1236 (3600), Formosa Capital – FORMOSA. Cantidad: 1 (uno)
1.2	Mufla acelerada por Microondas	1. Aguas del Norte - Caseros 2600 - Planta Potabilizadora Alto Molino Aguas del Norte- Salta Capital - SALTA . Cantidad: 1 (uno) 2. SAT Sociedad Aguas del Tucumán - Avellaneda 427, San Miguel de Tucumán – TUCUMAN. Cantidad: 1 (uno) 3. Aguas de Catamarca Sapem - Av. Enrique Ocampo 1013 – SF del Valle de Catamarca – CATAMARCA. Cantidad: 1 (uno) 4. Agua y Mantenimiento Empresa del Estado Provincial (SAMEEP) - Avda. 9 de Julio N° 788 de la Ciudad de Resistencia – CHACO Cantidad: 1 (uno)

		5. Obras Sanitarias de Corrientes - Gobernador Pampín 198, Corrientes Capital – CORRIENTES. Cantidad: 1 (uno) 6. Aguas de Formosa - Padre Patiño 1236 (3600), Formosa Capital – FORMOSA. Cantidad: 1 (uno)
1.3	Sistema Autoanalizador de Flujo Continuo de un Canal con Muestrador Automatico	1. Aguas del Norte - Caseros 2600 - Planta Potabilizadora Alto Molino Aguas del Norte– Salta Capital - SALTA . Cantidad: 1 (uno) 2. SAT Sociedad Aguas del Tucumán - Avellaneda 427, San Miguel de Tucumán – TUCUMAN. Cantidad: 1 (uno) 3. Aguas de Catamarca Sapem - Av. Enrique Ocampo 1013 – SF del Valle de Catamarca – CATAMARCA. Cantidad: 1 (uno) 4. Agua y Mantenimiento Empresa del Estado Provincial (SAMEEP) - Avda. 9 de Julio N° 788 de la Ciudad de Resistencia – CHACO Cantidad: 1 (uno) 5. Obras Sanitarias de Corrientes - Gobernador Pampín 198, Corrientes Capital – CORRIENTES. Cantidad: 1 (uno) 6. Aguas de Formosa - Padre Patiño 1236 (3600), Formosa Capital – FORMOSA. Cantidad: 1 (uno)
2.1	Sistema de Cromatografía Gaseosa con Detector de Mass tipo Cuadripolo, FID, ECD y NPD con automuestrador y Concentrador de Purga y Trampa	1. Aguas del Norte - Caseros 2600 - Planta Potabilizadora Alto Molino Aguas del Norte– Salta Capital - SALTA . Cantidad: 1 (uno) 2. SAT Sociedad Aguas del Tucumán - Avellaneda 427, San Miguel de Tucumán – TUCUMAN. Cantidad: 1 (uno) 3. Aguas de Catamarca Sapem - Av. Enrique Ocampo 1013 – SF del Valle de Catamarca – CATAMARCA. Cantidad: 1 (uno) 4. Agua y Mantenimiento Empresa del Estado Provincial (SAMEEP) - Avda. 9 de Julio N° 788 de la Ciudad de Resistencia – CHACO Cantidad: 1 (uno) 5. Obras Sanitarias de Corrientes - Gobernador Pampín 198, Corrientes Capital – CORRIENTES. Cantidad: 1 (uno) 6. Aguas de Formosa - Padre Patiño 1236 (3600), Formosa Capital – FORMOSA. Cantidad: 1 (uno) 6. Aguas de Formosa - Padre Patiño 1236 (3600), Formosa Capital - FORMOSA.
2.2	Generador de gas Hidrógeno	1. Aguas del Norte - Caseros 2600 - Planta Potabilizadora Alto Molino Aguas del Norte– Salta Capital - SALTA . Cantidad: 1 (uno) 2. SAT Sociedad Aguas del Tucumán - Avellaneda 427, San Miguel de Tucumán – TUCUMAN. Cantidad: 1 (uno) 3. Aguas de Catamarca Sapem - Av. Enrique Ocampo 1013 – SF del Valle de Catamarca – CATAMARCA. Cantidad: 1 (uno) 4. Agua y Mantenimiento Empresa del Estado Provincial (SAMEEP) - Avda. 9 de Julio N° 788 de la Ciudad de Resistencia – CHACO Cantidad: 1 (uno) 5. Obras Sanitarias de Corrientes - Gobernador Pampín 198, Corrientes Capital – CORRIENTES. Cantidad: 1 (uno) 6. Aguas de Formosa - Padre Patiño 1236 (3600), Formosa Capital – FORMOSA. Cantidad: 1 (uno)
2.3	Sistema de Cromatografía Líquida con Detector de Arreglo de Diodos y Detector de Fluorescencia, Automuestrador y Módulos accesorios	1. Aguas del Norte - Caseros 2600 - Planta Potabilizadora Alto Molino Aguas del Norte– Salta Capital - SALTA . Cantidad: 1 (uno) 2. SAT Sociedad Aguas del Tucumán - Avellaneda 427, San Miguel de Tucumán – TUCUMAN. Cantidad: 1 (uno) 3. Aguas de Catamarca Sapem - Av. Enrique Ocampo 1013 – SF del Valle de Catamarca – CATAMARCA. Cantidad: 1 (uno) 4. Agua y Mantenimiento Empresa del Estado Provincial (SAMEEP) - Avda. 9 de Julio N° 788 de la Ciudad de Resistencia – CHACO Cantidad: 1 (uno) 5. Obras Sanitarias de Corrientes - Gobernador Pampín 198, Corrientes Capital – CORRIENTES. Cantidad: 1 (uno) 6. Aguas de Formosa - Padre Patiño 1236 (3600), Formosa Capital – FORMOSA. Cantidad: 1 (uno)
3	Sistema Modular de Cromatografía Iónica con Muestrador automático	1. Aguas del Norte - Caseros 2600 - Planta Potabilizadora Alto Molino Aguas del Norte– Salta Capital - SALTA . Cantidad: 1 (uno) 2. SAT Sociedad Aguas del Tucumán - Avellaneda 427, San Miguel de Tucumán – TUCUMAN. Cantidad: 1 (uno)

			<p>3. Aguas de Catamarca Sapem - Av. Enrique Ocampo 1013 – SF del Valle de Catamarca – CATAMARCA. Cantidad: 1 (uno)</p> <p>4. Agua y Mantenimiento Empresa del Estado Provincial (SAMEEP) - Avda. 9 de Julio N° 788 de la Ciudad de Resistencia – CHACO Cantidad: 1 (uno)</p> <p>5. Obras Sanitarias de Corrientes - Gobernador Pampín 198, Corrientes Capital – CORRIENTES. Cantidad: 1 (uno)</p> <p>6. Aguas de Formosa - Padre Patiño 1236 (3600), Formosa Capital – FORMOSA. Cantidad: 1 (uno).</p>
4.1	Espectrofotómetro de Plasma ICP-Masa		<p>1. Aguas del Norte - Caseros 2600 - Planta Potabilizadora Alto Molino Aguas del Norte– Salta Capital - SALTA . Cantidad: 1 (uno)</p> <p>2. SAT Sociedad Aguas del Tucumán - Avellaneda 427, San Miguel de Tucumán – TUCUMAN. Cantidad: 1 (uno)</p> <p>3. Aguas de Catamarca Sapem - Av. Enrique Ocampo 1013 – SF del Valle de Catamarca – CATAMARCA. Cantidad: 1 (uno)</p> <p>4. Agua y Mantenimiento Empresa del Estado Provincial (SAMEEP) - Avda. 9 de Julio N° 788 de la Ciudad de Resistencia – CHACO Cantidad: 1 (uno)</p> <p>5. Obras Sanitarias de Corrientes - Gobernador Pampín 198, Corrientes Capital – CORRIENTES. Cantidad: 1 (uno)</p> <p>6. Aguas de Formosa - Padre Patiño 1236 (3600), Formosa Capital – FORMOSA. Cantidad: 1 (uno)</p>
4.2	Sistema Espectrofotómetro UV-Visible con Monocromador tipo Czerny-Turner y Sistema de Adquisición de Espectros por Barrido de Longitudes de Onda		<p>1. Aguas del Norte - Caseros 2600 - Planta Potabilizadora Alto Molino Aguas del Norte– Salta Capital - SALTA . Cantidad: 1 (uno)</p> <p>2. SAT Sociedad Aguas del Tucumán - Avellaneda 427, San Miguel de Tucumán – TUCUMAN. Cantidad: 1 (uno)</p> <p>3. Aguas de Catamarca Sapem - Av. Enrique Ocampo 1013 – SF del Valle de Catamarca – CATAMARCA. Cantidad: 1 (uno)</p> <p>4. Agua y Mantenimiento Empresa del Estado Provincial (SAMEEP) - Avda. 9 de Julio N° 788 de la Ciudad de Resistencia – CHACO Cantidad: 1 (uno)</p> <p>5. Obras Sanitarias de Corrientes - Gobernador Pampín 198, Corrientes Capital – CORRIENTES. Cantidad: 1 (uno)</p> <p>6. Aguas de Formosa - Padre Patiño 1236 (3600), Formosa Capital – FORMOSA. Cantidad: 1 (uno)</p>
<b>IAL 15.1</b>	<p>El Licitante NO está obligado a cotizar en la moneda del País del Comprador la porción del precio de la Oferta que corresponda a gastos que se incurran en dicha moneda con relación a los bienes ofrecidos, que podrán ser cotizados en cualquier moneda, independientemente del origen de los mismos. Los licitantes podrán cotizar los servicios conexos total o parcialmente en moneda extranjera, pero en tal caso deberán acreditar la necesidad de pagos en esa moneda, dado que se presume, salvo que se demuestre lo contrario, que los gastos en que incurrirá el proveedor para prestar esos servicios lo serán en pesos.</p>		
<b>IAL 16.4</b>	<p>Los Licitantes 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 de tres (3) años, a partir del inicio de la utilización de los bienes por el Comprador.</p>		
<b>IAL 17.2 (a)</b>	<p>El Licitante que no fabrica o produce los bienes que propone proveer deberá presentar una Autorización del Fabricante oficial mediante el formulario incluido en la Sección IV, Formularios de la Oferta, para demostrar que se encuentra legalmente autorizado para suministrar los bienes en el país del Comprador.</p>		

<b>IAL 17.2 (b)</b>	Se requieren servicios posteriores a la venta.  En el caso de un Licitante que no está establecido comercialmente en el país del Comprador, deberá presentar evidencia documentada de que 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 los servicios posteriores a la venta (mantenimiento, reparaciones y almacenamiento de repuestos) de acuerdo las Condiciones del Contrato y/o las Especificaciones Técnicas. En caso que dichos servicios fuesen brindados por subcontratistas se incluirán las correspondientes declaraciones juradas debidamente firmadas por los representantes legales de estos últimos.
<b>IAL 18.1</b>	El plazo de validez de la Oferta será de: 120 (ciento veinte) días.
<b>IAL 18.3 (a)</b>	Se ajustarán únicamente los precios de los servicios conexos.
<b>IAL 19.1</b>	El Licitante deberá incluir con su oferta una Declaración de Mantenimiento de la Oferta, para lo cual usará el formulario correspondiente que figura en la Sección IV, Formularios de la Oferta.
<b>IAL 19.3 (d)</b>	Otro tipo de garantías aceptables: Ninguna.
<b>IAL 19.9</b>	Si el Licitante lleva a cabo alguna de las acciones mencionadas en la IAL 19.9 (a) o (b), el Prestatario declarará al Licitante inelegible para que el Comprador le adjudique un contrato por un período de tres años.
<b>IAL 20.1</b>	El licitante preparará una oferta original y dos (2) copias, pondrá el original y todas las copias de la Oferta en dos sobres interiores, que cerrará e identificará claramente como “ORIGINAL” y “COPIAS”, según corresponda, y dichos sobres los colocará dentro de un sobre exterior que también deberá cerrar.  Las ofertas estarán debidamente foliadas y firmadas en cada página.
<b>IAL 20.3</b>	Ver DDL 11.1 (j) III)
<b>D. Presentación y apertura de las Ofertas</b>	
<b>IAL 21.1</b>	Los Licitantes NO tendrán la opción de presentar sus ofertas electrónicamente
<b>IAL 21.2 (c)</b>	Los sobres interiores y exteriores deberán portar las siguientes leyendas adicionales de identificación: Solicitud de Ofertas Internacional AR-MININTERIOR 112642-GO-RFB/19: “ADQUISICIÓN DE EQUIPAMIENTO FIJO PARA LABORATORIOS”- Segundo Proyecto Infraestructura Hídrica Del Norte Grande - Secretaría de Infraestructura y Política Hídrica- Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda Préstamo BIRF 8032-AR, <b>“NO ABRIR ANTES DE LAS 12 HS. DEL DIA 19 de NOVIEMBRE DE 2019.”</b>
<b>IAL 22.1</b>	Para fines de presentación de la Oferta, la dirección del Comprador es; Atención: Secretaría de Infraestructura y Política Hídrica del Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda.

	<p>Dirección: Hipólito Yrigoyen N° 440.</p> <p>Piso/oficina: Primer Piso.</p> <p>Ciudad: Autónoma de Buenos Aires</p> <p>Código postal: C1086AAF</p> <p>País: ARGENTINA.</p> <p>La fecha límite para presentar las ofertas es: 19 de Noviembre de 2019 hasta las 11.30 hs.</p> <p>Los oferentes NO tendrán la opción de presentar sus Ofertas electrónicamente.</p>
<b>IAL 25.1</b>	<p>La <b><u>apertura de las ofertas</u></b> tendrá lugar en:</p> <p>Dirección: Hipólito Yrigoyen N° 440  Número de Piso: 1  Ciudad: Ciudad Autónoma de Buenos Aires  País: Argentina</p> <p>Fecha: 19 de Noviembre de 2019  Hora: 12.00 hs.</p>
<b>IAL 25.6</b>	No Aplica
<b>E. Evaluación y comparación de las Ofertas</b>	
<b>IAL 30.3</b>	El ajuste se basará en el precio promedio del artículo o componente según su cotización en otras Ofertas que cumplan sustancialmente con los requisitos. Si no es posible determinar el precio del artículo o el componente a partir de otras Ofertas que cumplan sustancialmente con los requisitos, el Comprador utilizará su mejor estimación.
<b>IAL 32.1</b>	<p>Los precios de las ofertas expresados en diferentes monedas se convertirán a: Peso de curso legal en la República Argentina.</p> <p>La fuente del tipo de cambio será: Banco de la Nación Argentina, tipo vendedor para operaciones comerciales.</p> <p>La fecha a la cual corresponderá el tipo de cambio será: la correspondiente al cierre de las operaciones del quinto día hábil anterior a la fecha límite fijada para recibir las ofertas.</p>
<b>IAL 34.2 (a)</b>	<p>La evaluación se hará por lotes.</p> <p><i>Nota:</i></p>

	<p>Las Ofertas serán evaluadas por lotes. Si la Lista de Precios no incluye los precios de los artículos listados, se entenderá que estos están incluidos en los precios de otros artículos. Si algún artículo no se incluye en la Lista de Precios, se entenderá que no está incluido en la Oferta. En este caso, si la Oferta cumple sustancialmente con los requisitos, se calculará un costo total equivalente de la Oferta agregándole el precio promedio o más alto (según lo especificado en los DDL) del artículo cotizado por Licitantes que hayan presentado Ofertas que cumplan sustancialmente con los requisitos. Este costo total equivalente de la Oferta se utilizará para la comparación de precios.</p>
<b>IAL 34.4</b>	<p>Los licitantes podrán cotizar uno o más lotes, pero cada uno de los lotes cotizados, deberá ser completo. Asimismo, podrán ofrecer descuentos para el caso de ser adjudicatarios de más de un lote.</p> <p>El Comprador evaluará todas las ofertas recibidas aplicando los descuentos propuestos de acuerdo a la metodología definida por los Licitantes, y realizará la adjudicación a la combinación de lotes de la que resulte el costo total evaluado más bajo.</p>
<b>IAL 34.6</b>	<p>Los ajustes se determinarán utilizando los siguientes criterios de entre los enumerados en la Sección III, “Criterios de Evaluación y Calificación”.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Desviación en el Cronograma de Entregas: No.</li> <li>(b) Desviación en el plan de pagos: No.</li> <li>(c) Costo de reemplazo de componentes importantes, repuestos obligatorios y servicio: NO</li> <li>(d) Disponibilidad en el País del Comprador de repuestos y servicios posteriores a la venta para los equipos ofrecidos en la Oferta: No</li> </ul>
<b>F. Adjudicación del Contrato</b>	
<b>IAL 42</b>	<p>El Comprador se reserva la facultad de variación de la cantidad de las unidades solicitadas, en la instancia de la adjudicación, en un porcentaje máximo del 20 % del total de la cantidad establecida para el lote. Los incrementos o reducciones hasta dicho porcentaje serán obligatorios para el proveedor a los mismos precios de su oferta, manteniéndose sin alteraciones el resto de las condiciones del Contrato, la Oferta y el Documento de Licitación.</p>
<b>IAL 45.1</b>	<p>El Licitante seleccionado debe suministrar el Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva.</p>
<b>IAL 47</b>	<p>Los procedimientos para presentar una queja relacionada con la adquisición se detallan en las “Regulaciones de Adquisiciones para los Prestatarios de Proyectos de Financiamiento de Inversiones (Anexo III)”. Si un Licitante desea presentar una queja relacionada con la adquisición, el Licitante deberá presentar su reclamación por escrito (por los medios más rápidos disponibles, que son correo electrónico o fax), a:</p>



. **Comprador:** Secretaría de Infraestructura y Política Hídrica del Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda

**Dirección de correo electrónico:** adquisiciones@mininterior.gob.ar

En resumen, una queja relacionada con la adquisición puede impugnar cualquiera de las siguientes partes del proceso:

1. los términos del Documento de Licitación; y
2. la decisión del Comprador de adjudicar el Contrato.

# Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación

## Índice

<b>1. Margen de preferencia (IAL 33)</b> .....	<b>49</b>
<b>2. Evaluación (IAL 34)</b> .....	<b>49</b>
<b>3. Calificación (IAL 37)</b> .....	<b>49</b>

**1. Margen de preferencia (IAL 33): No aplica el Márgen de Preferencia.****2. Evaluación (IAL 34)****2.1. Criterios de evaluación (IAL 34.6) ): No aplica****2.2. Contratos múltiples (IAL 34.4)**

Si, de acuerdo con la IAL 1.1, se invita a la presentación de Ofertas para lotes individuales o para cualquier combinación de lotes, el contrato se adjudicará a los Licitantes que presenten la/s Oferta/s que cumplan sustancialmente con los requisitos y que ofrezcan el costo evaluado más bajo al Comprador para lotes combinados, después de considerar todas las combinaciones posibles de lotes, con sujeción al cumplimiento por parte de los Licitantes seleccionados de los criterios de calificación requeridos (en esta Sección III, IAL37, Requisitos de Calificación, para un lote o una combinación de lotes, según sea el caso.

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

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

**2.3. Ofertas Alternativas (IAL 13.1)**

No aplica.

**3. Calificación (IAL 37)****3.1. Criterios de calificación (IAL 37.1)**

Luego de determinar entre las ofertas que cumplen sustancialmente con los requisitos la que presenta el costo evaluado más bajo, de acuerdo con la IAL 34, y, si corresponde, de evaluar cualquier Oferta Excesivamente Baja (de acuerdo con la IAL 36), el Comprador efectuará la calificación posterior del Licitante de acuerdo con la IAL 37, empleando únicamente los requisitos estipulados.

A tal fin, además de examinar la evidencia documentada presentada de conformidad con la Subcláusula 17.2 (a) y (b) de los Datos de la Licitación, para constatar su adecuación a los requisitos del Pliego, el Comprador verificará el cumplimiento de los factores que se enuncian a continuación, no pudiendo utilizar otros no incluidos en el presente apartado.

Para ser adjudicatario de varios lotes, el Licitante deberá alcanzar o superar el requerimiento de los montos exigidos que resulte de sumar los requisitos de calificación correspondientes a los lotes en cuestión. En caso de presentarse una APCA, la oferta se evaluará en forma conjunta sumando las calificaciones de cada firma

Factor	Requisito	Licitante				Documentación requerida para verificar el cumplimiento	
		Entidad Individual	APCA Todas las partes combinadas	Cada Socio	Al menos un Socio		
<b>Capacidad económico - financiera</b>	El volumen de ventas anual deberá ser igual o superior al monto consignado en el siguiente cuadro por lote, en cada uno de los últimos tres (3) años:	Debe cumplir con el requisito	Deben cumplir el 100% del requisito	Debe cumplir con al menos el 25% del requisito	Debe cumplir con el 40% del requisito	Balances generales correspondientes a los tres (3) últimos ejercicios económicos contables cerrados antes de la presentación a esta licitación, de conformidad con el numeral 1) de la subcláusula 11.1 (g).  En caso de Estados Financieros expresados en otras monedas, a los fines de la conversión en dólares de los ingresos anuales, se utilizará el tipo de cambio vendedor informado por el Banco de la Nación Argentina al último día hábil correspondiente al cierre del balance.	
	Para Lote 1						USD 2.334.000,00
	Para Lote 2						USD 4.740.000,00
	Para Lote 3						USD 1.980.000,00
	Para Lote 4						USD 4.512.000,00
La moneda es Dólares estadounidense							

<b>Experiencia y Capacidad Técnica</b>	El licitante deberá acreditar que en los últimos cinco años ha producido o provisto (si no es fabricante), bienes de similares características a los contemplados en cada uno de los ítems del lote o los lotes que oferte. También deberá comprobar experiencia en la instalación de los bienes, cuando dicho servicio conexo sea requerido para el lote ofertado.	Debe cumplir con el requisito	N/A	N/A	Debe cumplir con el requisito	Copias de contratos, órdenes de compra, facturas u otra documentación, de conformidad al numeral 2) de la subcláusula 11.1 (j).
--	---	-------------------------------	-----	-----	-------------------------------	---



A los efectos del cálculo de capacidad económica financiera se actualizarán los montos de los balances expresados en moneda local, al 1° de enero del año de la apertura de la licitación, utilizando los factores incluidos en la siguiente tabla. Para realizar el cálculo se multiplicarán los montos históricos por el Factor de Actualización.

<b>Año</b>	<b>Factor de Actualización</b>
2013	2,95
2014	2,12
2015	1,77
2016	1,60
2017	1,19
2018	1

Para los balances en moneda extranjera, los montos deberán ser expresados en Dólares Estadounidenses (US\$), debiendo el licitante señalar el tipo de cambio y su fuente. Dicha información será convertida a pesos, de acuerdo a la tabla siguiente y luego actualizada con el FACTOR DE ACTUALIZACIÓN señalado ut supra.

<b>AÑO</b>	<b>VALOR DE CONVERSIÓN A PESOS</b>
2011	1 Dólar = 4.10 Pesos (valor promedio del año)
2012	1 Dólar = 4.53 Pesos (valor promedio del año)
2013	1 Dólar = 5.44 Pesos (valor promedio del año)
2014	1 Dólar = 8.00 Pesos (valor promedio del año)
2015	1 Dólar = 11.00 Pesos (valor promedio del año)
2016	1 Dólar = 14.70 Pesos (valor promedio del año)
2017	1 Dólar = 16.57 Pesos (valor promedio del año)
2018	1 Dólar = 29,75 Pesos (valor promedio del año)
2019	1 Dólar = Cotización día hábil anterior a la fecha de apertura. cambio tipo comprador Banco Nación

#### **Servicios de Post Venta:**

De conformidad con lo dispuesto en la cláusula 17.2 b) de la Sección II, para ser adjudicatario, el licitante deberá haber acreditado, a satisfacción del comprador, que está representado (o lo estará, en caso de tratarse de un licitante extranjero no radicado en el país), por un agente en el país del comprador, equipado y con capacidad para prestar los servicios de post venta requeridos en las especificaciones técnicas y en las condiciones del contrato para el o los lotes que cotice.



## **Sección IV. Formularios de la Oferta**

### **Índice de Formularios**

<b>Carta de la Oferta .....</b>	<b>56</b>
<b>Formulario de Información sobre el Licitante .....</b>	<b>59</b>
<b>Formulario de información sobre los miembros de la APCA.....</b>	<b>61</b>
<b>Lista de Precios: Bienes fabricados fuera del País del Comprador a ser importados 63</b>	
<b>Lista de Precios: Bienes fabricados fuera del País del Comprador, previamente importados* .....</b>	<b>64</b>
<b>Lista de Precios: Bienes fabricados en el País del Comprador.....</b>	<b>65</b>
<b>Precio y Cronograma de Cumplimiento: Servicios conexos .....</b>	<b>66</b>
<b>Formulario de Garantía de Mantenimiento de Oferta.....</b>	<b>67</b>
<b>NO APLICA .....</b>	<b>67</b>
<b>Formulario de Garantía de Mantenimiento de Oferta (Fianza) .....</b>	<b>69</b>
<b>NO APLICA .....</b>	<b>69</b>
<b>Formulario de Declaración de Mantenimiento de Oferta.....</b>	<b>71</b>
<b>Autorización del Fabricante.....</b>	<b>73</b>

## Carta de la Oferta

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

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

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

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

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

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

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

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

- (a) **Sin reservas:** Hemos examinado el Documento de Licitación, incluidas las enmiendas emitidas de conformidad con la IAL 8, y no tenemos reserva alguna al respecto.
- (b) **Elegibilidad:** Cumplimos los requisitos de elegibilidad y no tenemos conflictos de intereses, de acuerdo con la IAL 4.
- (c) **Declaración de Mantenimiento de Oferta/Propuesta:** No hemos sido suspendidos ni declarados inelegibles por el Comprador sobre la base de la suscripción de una Declaración de Mantenimiento de Oferta/Propuesta en el País del Comprador de acuerdo con la IAL 4.7.
- (d) **Cumplimiento de las disposiciones:** Ofrecemos proveer los siguientes bienes de conformidad con el Documento de Licitación y de acuerdo con el Cronograma de Entregas establecido en los Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos: *[proporcione una descripción breve de los Bienes y Servicios Conexos].*
- (e) **Precio de la Oferta:** El precio total de nuestra Oferta, excluyendo cualquier descuento ofrecido en el artículo (f) a continuación es:

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

O bien,

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

- (f) **Descuentos:** Los descuentos ofrecidos y la metodología para su aplicación son los siguientes:
- (i) Los descuentos ofrecidos son: *[especifique cada descuento ofrecido]*.
  - (ii) El método de cálculo exacto para determinar el precio neto luego de aplicados los descuentos se detalla a continuación: *[detalle la metodología que se usará para aplicar los descuentos]*.
- (g) **Período de Validez de la Oferta:** Nuestra Oferta se mantendrá vigente por el período establecido en la IAL 18.1 de los DDL (y sus enmiendas, si las hubiera), a partir de la fecha de vencimiento del plazo para la presentación de Ofertas establecida en la IAL 22.1 de los DDL (y sus enmiendas, si las hubiera), y seguirá teniendo carácter vinculante para nosotros y podrá ser aceptada en cualquier momento antes del vencimiento de dicho período.
- (h) **Garantía de Cumplimiento:** Si nuestra oferta es aceptada, nos comprometemos a obtener una Garantía de Cumplimiento del Contrato de conformidad con el Documento de Licitación.
- (i) **Una Oferta por Licitante:** No estamos presentando ninguna otra Oferta como Licitantes individuales, y no estamos participando en ninguna otra Oferta ni como miembros de una APCA ni como subcontratistas, y cumplimos con los requisitos de la IAL 4.3, sin considerar las Ofertas Alternativas presentadas de acuerdo con la IAL 13.
- (j) **Suspensión e inhabilitación:** Nosotros, junto con todos nuestros subcontratistas, proveedores, consultores, fabricantes o prestadores de servicios requeridos para ejecutar cualquier parte del contrato, no dependemos de ninguna entidad o persona, ni somos controlados por ninguna entidad o persona, que esté sujeta a una suspensión o inhabilitación temporal impuesta por el Grupo Banco Mundial ni a una inhabilitación impuesta por el Grupo Banco Mundial de conformidad con el Acuerdo de Aplicación Mutua de las Decisiones de Inhabilitación, suscrito por el Banco Mundial y otros bancos de fomento. Asimismo, no somos inelegibles en virtud de las leyes o regulaciones oficiales del País del Comprador ni en virtud de una decisión del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas.
- (k) **Empresa o ente de propiedad estatal:** *[Seleccione la opción correspondiente y elimine la otra]. [No somos una empresa o ente de propiedad estatal]/[Somos una empresa o ente de propiedad estatal, pero cumplimos con los requisitos de la IAL 4.6].*
- (l) **Comisiones, gratificaciones, honorarios:** Hemos pagado o pagaremos los siguientes honorarios, comisiones o gratificaciones en relación con el Proceso de Licitación o la ejecución del Contrato: *[proporcione el nombre completo de cada receptor, su dirección completa, la razón por la cual se pagó cada comisión o gratificación, y la cantidad y moneda de cada comisión o gratificación a la que se haga referencia]*.

Nombre del receptor	Dirección	Concepto	Monto

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

- (m) **Contrato vinculante:** Entendemos que esta Oferta, junto con su debida aceptación por escrito incluida en su Carta de Aceptación, constituirá una obligación contractual entre nosotros hasta que las partes hayan preparado y perfeccionado un contrato formal.
- (n) **Comprador no obligado a aceptar:** Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar la Oferta con el costo evaluado más bajo, la Oferta más Conveniente ni ninguna otra Oferta que reciban.
- (o) **Fraude y Corrupción:** Por el presente, certificamos que hemos tomado las medidas necesarias para garantizar que ninguna persona que actúe en nuestro nombre o representación incurra en prácticas fraudulentas o corruptas.

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

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

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

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

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

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

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

## Formulario de Información sobre el Licitante

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

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

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

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

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

1. Nombre del Licitante: [indique el nombre jurídico del Licitante].
2. Si se trata de una APCA, nombre jurídico de cada miembro: [indique el nombre jurídico de cada miembro de la APCA].
3. País donde está registrado el Licitante en la actualidad o país donde intenta registrarse: [indique el país donde está registrado el Licitante en la actualidad o país donde intenta registrarse].
4. Año de registro del Licitante: [indique el año de registro del Licitante].
5. Dirección del Licitante en el país donde está registrado: [indique el domicilio legal del Licitante en el país donde está registrado].
6. Información del representante autorizado del Licitante:  Nombre: [indique el nombre del representante autorizado]. Dirección: [indique la dirección del representante autorizado]. Números de teléfono y fax: [indique los números de teléfono y fax del representante autorizado]. Dirección de correo electrónico: [indique la dirección de correo electrónico del representante autorizado].
7. Se adjuntan copias de los siguientes documentos originales: [marque las casillas que correspondan]  <input type="checkbox"/> Estatutos de la Sociedad (o documentos equivalentes de constitución o asociación), o documentos de registro de la persona jurídica antes mencionada, y de conformidad con la IAL 4.4. <input type="checkbox"/> Si se trata de una APCA, carta de intención de formar la APCA, o el Convenio de APCA, de conformidad con la IAL 4.1. <input type="checkbox"/> Si se trata de una empresa o ente de propiedad estatal, de conformidad con la IAL 4.6, documentación que acredite: <ul style="list-style-type: none"> <li>• su autonomía jurídica y financiera,</li> <li>• su operación conforme al Derecho comercial,</li> <li>• que el Licitante no se encuentra bajo la supervisión del Comprador.</li> </ul>

8. Se incluye el organigrama, la lista de los miembros del Directorio y la propiedad efectiva. *Si se requiere bajo DDL IAL 45.1, el Licitante seleccionado deberá proporcionar información adicional sobre la titularidad real, utilizando el Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva].*

## Formulario de información sobre los miembros de la APCA

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

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

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

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

Página \_\_\_\_ de \_\_\_\_ páginas

1. Nombre del Licitante <i>[indique el nombre jurídico del Licitante].</i>
2. Nombre jurídico del miembro de la APCA <i>[indique el nombre jurídico del miembro de la APCA].</i>
3. Nombre del país de registro del miembro de la APCA <i>[indique el nombre del país de registro del miembro de la APCA].</i>
4. Año de registro del miembro de la APCA: <i>[indique el año de registro del miembro de la APCA].</i>
5. Dirección del miembro de la APCA en el país donde está registrado: <i>[domicilio legal del miembro de la APCA en el país donde está registrado].</i>
6. Información sobre el representante autorizado del miembro de la APCA: Nombre: <i>[indique el nombre del representante autorizado del miembro de la APCA].</i> Dirección: <i>[indique la dirección del representante autorizado del miembro de la APCA].</i> Números de teléfono y fax: <i>[indique los números de teléfono y fax del representante autorizado del miembro de la APCA].</i> Dirección de correo electrónico: <i>[indique la dirección de correo electrónico del representante autorizado del miembro de la APCA].</i>
7. Se adjuntan copias de los siguientes documentos originales: <i>[marque las casillas que correspondan].</i> <input type="checkbox"/> Estatutos de la Sociedad (o documentos equivalentes de constitución o asociación) o documentos de registro de la persona jurídica antes mencionada, y de conformidad con la IAL 4.4. <input type="checkbox"/> Si se trata de una empresa o ente de propiedad estatal, documentación que acredite su autonomía jurídica y financiera, su operación de conformidad con el Derecho comercial y que no se encuentra bajo la supervisión del Comprador, de conformidad con la IAL 4.6.
8. Se incluye el organigrama, la lista de los miembros del Directorio y la propiedad efectiva. <i>Si se requiere bajo DDL IAL 45.1, el Licitante seleccionado deberá proporcionar información adicional sobre la titularidad real de cada miembro de la APCA, utilizando el Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva].</i>

## Formularios de Listas de Precios

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



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

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

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

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

(Ofertas Grupo C, Bienes ya importados)											Fecha: _____
Monedas de acuerdo con la IAL 15											SDO n.º: _____
Monedas de acuerdo con la IAL 15											Alternativa n.º: _____
Monedas de acuerdo con la IAL 15											Página n.º _____ de _____
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
N.º de artículo	Descripción de los bienes	País de origen	Fecha de entrega según definición de Incoterms	Cantidad y unidad física	Precio unitario, incluyendo derechos de aduana e impuestos de importación pagados de acuerdo con la IAL 14.8 (c) (i)	Derechos de aduana e impuestos de importación pagados por unidad de acuerdo con la IAL 14.8 (c) (ii) (respaldado con documentos)	Precio unitario neto, sin incluir derechos de aduana e impuestos de importación pagados de acuerdo con la IAL 14.8 (c) (iii) (Col. 6 – Col.7)	Precio por artículo neto, sin incluir derechos de aduana e impuestos de importación, de acuerdo con la IAL 14.8 (c) (i) (Col. 5×8)	Precio por artículo por concepto de transporte interno y por otros servicios requeridos en el País del Comprador para hacer llegar los bienes al destino final establecido en los DDL de acuerdo con la IAL 14.8 (c) (v)	Impuestos sobre la venta y otros impuestos pagados o por pagar sobre el artículo, si el Contrato es adjudicado de acuerdo con la IAL 14.8 (c) (iv)	Precio Total por artículo (Col. 9 + 10)
[Indique el número del artículo].	[Indique el nombre de los bienes].	[Indique el país de origen de los bienes].	[Indique la Fecha de Entrega ofertada].	[Indique el número de unidades que se proveerán y el nombre de la unidad física de medida].	[Indique el precio unitario por unidad].	[Indique los derechos de aduana e impuestos de importación pagados por unidad].	[Indique precio unitario CIP neto, sin incluir derechos de aduana e impuestos de importación].	[Indique precios CIP por artículo neto sin incluir derechos de aduana e impuestos de importación].	[Indique precio por transporte interno y por otros servicios requeridos en el País del Comprador].	[Indique los impuestos sobre la venta y otros impuestos pagaderos sobre el artículo si el Contrato es adjudicado].	[Indique el precio total por artículo].
											Precio total de la Oferta

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

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

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

País del Comprador _____								(Ofertas de los Grupos A y B)		Fecha: _____
								Monedas de acuerdo con la IAL 15		SDO n.º: _____
										Alternativa n.º: _____
										Página n.º _____ de _____
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
N.º de artículo	Descripción de los bienes	Fecha de entrega según definición de Incoterms	Cantidad y unidad física	Precio unitario EXW de cada artículo	Precio total EXW por cada artículo (col. 4x5)	Precio por artículo por concepto de transporte interno y otros servicios requeridos en el País del Comprador para enviar los Bienes al destino final	Costo de la mano de obra local, la materia prima y los componentes de origen en el País del Comprador (% de la col. 5)	Impuestos sobre la venta y otros pagaderos por artículo si el Contrato es adjudicado de acuerdo con la IAL 14.8 (a) (ii)	Precio total por artículo (col. 6 + 7)	
<i>[Indique el número del artículo].</i>	<i>[Indique el nombre de los Bienes].</i>	<i>[Indique la Fecha de Entrega ofertada].</i>	<i>[Indique el número de unidades que se proveerán y el nombre de la unidad física de medida].</i>	<i>[Indique precio unitario EXW].</i>	<i>[Indique precio total EXW por cada artículo].</i>	<i>[Indique el precio correspondiente por artículo].</i>	<i>[Indique el costo de la mano de obra local, materia prima y componentes de origen en el País del Comprador como % del precio EXW de cada artículo].</i>	<i>[Indique impuestos sobre la venta y otros pagaderos por artículo si el Contrato es adjudicado].</i>	<i>[Indique precio total por artículo].</i>	
<b>Precio Total</b>										

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

### Precio y Cronograma de Cumplimiento: Servicios conexos

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

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

## Formulario de Garantía de Mantenimiento de Oferta

### NO APLICA

#### Opción 1: (Garantía bancaria)

*[El banco, a solicitud del Licitante seleccionado, completará este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas].*

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

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

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

**GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO N.º:** *[Indique número de referencia de la Garantía].*

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

Se nos ha informado que *[indique el nombre del Proveedor, que, en el caso de APCA, será el de la APCA]* (en adelante, el “Solicitante”) ha celebrado el Contrato n.º *[indique número de referencia del Contrato]*, de fecha *[indique fecha]*, con el Beneficiario, para el suministro de *[indique nombre del contrato y breve descripción de los Bienes y Servicios Conexos]* (en adelante, el “Contrato”).

Además, entendemos que, de acuerdo con las condiciones del Contrato, se requiere una Garantía de Cumplimiento.

A solicitud del Solicitante, nosotros, en calidad de Garantes, por medio de la presente Garantía nos obligamos irrevocablemente a pagar al Beneficiario una suma (o sumas) que no exceda *[indique la(s) suma(s) en cifras y en letras]* (\_\_\_\_\_)<sup>1</sup>. Dichas sumas se pagarán en los tipos y las proporciones de monedas en las que se debe pagar el Precio del Contrato, cuando recibamos la demanda del Beneficiario, respaldada por la declaración del Beneficiario, ya sea en la misma demanda o en un documento aparte firmado para acompañar o identificar la demanda, en la que se indique que el Solicitante incumplió las obligaciones contraídas en el marco del Contrato, sin necesidad de que el Beneficiario tenga que probar o aducir causa o razón alguna de su demanda o la suma especificada en ella.

Esta garantía vencerá a más tardar el día *[indique el número]* de *[indique el mes]* de *[indique el año]*<sup>2</sup>, y cualquier reclamación de pago al amparo de ella deberá ser recibida por nosotros en la oficina mencionada arriba a más tardar en esa fecha.

Esta garantía está sujeta a las Reglas Uniformes de la Cámara de Comercio Internacional (CCI) relativas a las garantías contra primera solicitud, revisión de 2010, publicación n.º 758 de la CCI; queda excluida de la presente la declaración de respaldo del inciso (a) del artículo 15 de dichas reglas.

---

*[firma(s)]*

---

<sup>1</sup> El Garante deberá especificar una suma que represente el porcentaje del monto aceptado del Contrato que se detalla en la Carta de Aceptación y que esté denominada ya sea en la(s) moneda(s) del Contrato o en una moneda de libre convertibilidad aceptable al Beneficiario.

<sup>2</sup> Consigne una fecha 28 días posteriores a la fecha prevista para la finalización, como se describe en la cláusula 18.4 de las CGC. El Comprador deberá advertir que, en caso de prórroga del plazo para cumplimiento del Contrato, el Comprador deberá solicitar al Garante una extensión de esta Garantía. Dicha solicitud deberá formularse por escrito y presentarse antes de la fecha de vencimiento establecida en la Garantía. Al preparar esta Garantía, el Comprador podría considerar la posibilidad de agregar el siguiente texto al final del penúltimo párrafo del Formulario: "El Garante acepta una sola extensión de esta Garantía por un plazo no superior a [seis meses] [un año], en respuesta a una solicitud por escrito de dicha extensión formulada por el Beneficiario, la que nos será presentada antes del vencimiento de la Garantía".

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

### NO APLICA

#### Opción 2: Fianza de Cumplimiento

Por esta Fianza, [*indique el nombre del obligado principal*], como Mandante (en adelante, el “Proveedor”), y [*indique el nombre del Garante*], como Garante (en adelante, el “Garante”), se obligan y obligan a sus herederos, albaceas, administradores, sucesores y cesionarios de manera firme, conjunta y solidaria ante [*indique el nombre del Comprador*] como Obligante (en lo sucesivo, el “Proveedor”) por el monto de [*indique el monto en letras y números*], cuyo pago deberá realizarse correcta y efectivamente en los tipos y proporciones de monedas en que sea pagadero el Precio del Contrato.

POR CUANTO el Proveedor ha celebrado un Contrato escrito con el Comprador con fecha \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20 \_\_\_\_\_, para [*nombre del contrato y breve descripción de los Bienes y Servicios Conexos*], de conformidad con los documentos, planos, especificaciones y enmiendas respectivas, los cuales, en la medida aquí contemplada, forman parte de la presente fianza a modo de referencia y se denominan en lo sucesivo el Contrato.

POR CONSIGUIENTE, la condición de esta obligación es tal que, si el Proveedor cumple oportuna y fielmente con los términos del Contrato mencionado (incluida toda enmienda de la que haya sido objeto), esta obligación carecerá de validez y efecto; de lo contrario, se mantendrá con plena validez y vigencia. Si el Proveedor incumple alguna disposición del Contrato, y el Comprador así lo declara y cumple sus propias obligaciones derivadas del Contrato, el Garante podrá remediar el incumplimiento sin demora o deberá, sin demora, optar por una de las siguientes medidas:

- (1) Finalizar el Contrato de conformidad con los términos y condiciones establecidos.
- (2) Obtener una o más ofertas de Licitantes calificados para presentarlas al Comprador con miras al cumplimiento del Contrato de conformidad con los términos y condiciones de este, y, una vez que el Comprador y el Garante decidan cuál es el Licitante que presentó la oferta más baja ajustada a las condiciones, arbitrar los medios necesarios para que se celebre un Contrato entre dicho Licitante y el Comprador y facilitar, conforme avance el trabajo (aun cuando exista una situación de incumplimiento o una serie de incumplimientos en el marco del Contrato o los Contratos de terminación concertados con arreglo a este párrafo), fondos suficientes para sufragar el costo de terminación menos el saldo del Precio del Contrato, pero sin exceder, incluidos otros gastos e indemnizaciones que puedan ser responsabilidad del Garante en virtud de esta Fianza, el monto que se señala en el primer párrafo de esta. Por “Saldo del Precio del Contrato”, conforme se usa en este párrafo, se entenderá el importe total que deberá pagar el Comprador al Proveedor en virtud del Contrato, menos el monto que haya pagado debidamente el Comprador al Proveedor.

- (3) Pagar al Comprador el monto exigido por este para finalizar el Contrato de conformidad con los términos y condiciones establecidos en él, por un total máximo que no supere el de esta Fianza.

El Garante no será responsable por un monto mayor que el de la penalidad especificada en esta Fianza.

Cualquier acción legal derivada de esta Fianza deberá entablarse antes de transcurrido un año desde la fecha de emisión del Certificado de Recepción.

Esta Fianza no crea ningún derecho de acción o de uso para otras personas o firmas que no sean el Comprador definido en el presente documento, o sus herederos, albaceas, administradores, sucesores y cesionarios.

En prueba de conformidad, el Proveedor firma y sella la presente Fianza y el Garante estampa su sello debidamente certificado con la firma de su representante legal, a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_.

FIRMADO EL \_\_\_\_\_ en \_\_\_\_\_ nombre \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Por \_\_\_\_\_ en \_\_\_\_\_ carácter \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

En \_\_\_\_\_ presencia \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

FIRMADO EL \_\_\_\_\_ en \_\_\_\_\_ nombre \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Por \_\_\_\_\_ en \_\_\_\_\_ carácter \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

En \_\_\_\_\_ presencia \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_



## Formulario de Declaración de Mantenimiento de Oferta

[El Licitante completará este Formulario de Declaración de Mantenimiento de Oferta de acuerdo con las instrucciones indicadas].

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

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

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

Para: [indique el nombre completo del Comprador].

Los suscriptos declaramos que:

Entendemos que, de acuerdo con sus condiciones, las Ofertas deberán estar respaldadas por una Declaración de Mantenimiento de Oferta.

Aceptamos que seremos declarados automáticamente inelegibles para participar en cualquier licitación de contrato con el Comprador por un período de tres años contados a partir de la fecha de apertura de las ofertas, si incumplimos nuestras obligaciones derivadas de las condiciones de la oferta, a saber:

- (a) si retiramos nuestra Oferta durante el período de vigencia de la Oferta especificado en la Carta de la Oferta, o
- (b) si, una vez que el Comprador nos ha notificado de la aceptación de nuestra Oferta dentro del período de validez de la Oferta, (i) no firmamos o nos negamos a firmar el Contrato, o (ii) no suministramos o nos negamos a suministrar la Garantía de Cumplimiento de conformidad con las IAL.

Entendemos que esta Declaración de Mantenimiento de Oferta expirará en el caso de que no seamos seleccionados, y (i) si recibimos una notificación con el nombre del Licitante seleccionado, o (ii) han transcurrido 28 días después de la expiración de nuestra Oferta, lo que ocurra primero.

Nombre del Licitante\*: \_\_\_\_\_

Nombre de la persona debidamente autorizada para firmar la Oferta en nombre del Licitante\*\*: \_\_\_\_\_

Cargo de la persona firmante del Formulario de la Oferta: \_\_\_\_\_

Firma de la persona nombrada anteriormente: \_\_\_\_\_

Fecha de la firma: El día \_\_\_\_\_ del mes \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.

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

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

*[Nota: En caso de que se trate de una APCA, la Declaración de Mantenimiento de Oferta deberá emitirse en nombre de todos los miembros de la APCA que presenta la Oferta].*

## **Autorización del Fabricante**

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

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

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

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

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

### **POR CUANTO**

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

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

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

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

Cargo: *[indique el cargo].*

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



## Sección V. Países Elegibles

### **Elegibilidad para el suministro de bienes, obras y servicios distintos de los de consultoría en adquisiciones financiadas por el Banco**

Con referencia a las cláusulas 4.8 y 5.1 de las Instrucciones a los Licitantes (IAL), para información de los Licitantes, las firmas, los bienes y los servicios de los siguientes países están excluidos actualmente de participar en este Proceso de Licitación:

En virtud de las cláusulas 4.8 (a) y 5.1: NINGUNO.

En virtud de las cláusulas 4.8 (b) y 5.1: NINGUNO.



# Sección VI. Fraude y Corrupción

## (La Sección VI no deberá modificarse)

### 1. Propósito

1.1 Las Directrices Contra el Fraude y la Corrupción del Banco y este anexo se aplicarán a las adquisiciones en el marco de las operaciones de Financiamiento para Proyectos de Inversión del Banco.

### 2. Requisitos

2.1 El Banco exige que los Prestatarios (incluidos los beneficiarios del financiamiento del Banco), licitantes (postulantes / proponentes) , consultores, contratistas y proveedores, todo subcontratista, subconsultor, prestadores de servicios o proveedores, todo agente (haya sido declarado o no), y todo miembro de su personal, observen las más elevadas normas éticas durante el proceso de adquisición, la selección y la ejecución de contratos financiados por el Banco, y se abstengan de prácticas fraudulentas y corruptas.

2.2 Con ese fin, el Banco:

- a. Define de la siguiente manera, a los efectos de esta disposición, las expresiones que se indican a continuación:
  - i. Por “práctica corrupta” se entiende el ofrecimiento, entrega, aceptación o solicitud directa o indirecta de cualquier cosa de valor con el fin de influir indebidamente en el accionar de otra parte.
  - ii. Por “práctica fraudulenta” se entiende cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de información, con el que se engañe o se intente engañar en forma deliberada o imprudente a una parte con el fin de obtener un beneficio financiero o de otra índole, o para evadir una obligación.
  - iii. Por “práctica colusoria” se entiende todo arreglo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito ilícito, como el de influir de forma indebida en el accionar de otra parte.
  - iv. Por “práctica coercitiva” se entiende el perjuicio o daño o la amenaza de causar perjuicio o daño directa o indirectamente a cualquiera de las partes o a sus bienes para influir de forma indebida en su accionar.
  - v. Por “práctica obstructiva” se entiende:
    - (a) la destrucción, falsificación, alteración u ocultamiento deliberado de pruebas materiales referidas a una investigación o el acto de dar falsos testimonios a los investigadores para impedir materialmente que el Banco investigue denuncias de prácticas corruptas, fraudulentas, coercitivas o colusorias, o la amenaza, persecución o intimidación de otra parte para evitar que revele lo que conoce sobre asuntos relacionados con una investigación o lleve a cabo la investigación, o

- (b) los actos destinados a impedir materialmente que el Banco ejerza sus derechos de inspección y auditoría establecidos en el párrafo 2.2 e, que figura a continuación.
- b. Rechazará toda propuesta de adjudicación si determina que la empresa o persona recomendada para la adjudicación, los miembros de su personal, sus agentes, subconsultores, subcontratistas, prestadores de servicios, proveedores o empleados han participado, directa o indirectamente, en prácticas corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas para competir por el contrato en cuestión.
  - c. Además de utilizar los recursos legales establecidos en el convenio legal pertinente, podrá adoptar otras medidas adecuadas, entre ellas declarar que las adquisiciones están viciadas, si determina en cualquier momento que los representantes del prestatario o de un receptor de una parte de los fondos del préstamo participaron en prácticas corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas durante el proceso de adquisición, o la selección o ejecución del contrato en cuestión, y que el prestatario no tomó medidas oportunas y adecuadas, satisfactorias para el Banco, para abordar dichas prácticas cuando estas ocurrieron, como informar en tiempo y forma a este último al tomar conocimiento de los hechos.
  - d. Podrá sancionar, conforme a lo establecido en sus directrices de lucha contra la corrupción y a sus políticas y procedimientos de sanciones vigentes, a cualquier empresa o persona en forma indefinida o durante un período determinado, lo que incluye declarar a dicha empresa o persona inelegibles públicamente para: (i) obtener la adjudicación o recibir cualquier beneficio, ya sea financiero o de otra índole, de un contrato financiado por el Banco<sup>1</sup>; (ii) ser nominada<sup>2</sup> como subcontratista, consultor, fabricante o proveedor, o prestador de servicios de una firma que de lo contrario sería elegible a la cual se le haya adjudicado un contrato financiado por el Banco, y (iii) recibir los fondos de un préstamo del Banco o participar más activamente en la preparación o la ejecución de cualquier proyecto financiado por el Banco.
  - e. Exigirá que en los documentos de solicitud de ofertas/propuestas y en los contratos financiados con préstamos del Banco se incluya una cláusula en la que se exija que los licitantes (postulantes / proponentes), consultores, contratistas y proveedores, así como sus respectivos subcontratistas, subconsultores, prestadores de servicios, proveedores, agentes y personal, permitan al Banco inspeccionar<sup>3</sup> todas las cuentas, registros y otros

---

<sup>1</sup> A fin de disipar toda duda al respecto, la inelegibilidad de una parte sancionada en relación con la adjudicación de un contrato implica, entre otras cosas, que la empresa o persona no podrá: (i) presentar una solicitud de precalificación, expresar interés en una consultoría, y participar en una licitación, ya sea directamente o en calidad de subcontratista nominado, consultor nominado, fabricante o proveedor nominado, o prestador de servicios nominado, con respecto a dicho contrato, ni (ii) firmar una enmienda mediante la cual se introduzca una modificación sustancial en cualquier contrato existente.

<sup>2</sup> Un subcontratista nominado, consultor nominado, fabricante o proveedor nominado, o prestador de servicios nominado (se utilizan diferentes nombres según el Documento de Licitación del que se trate) es aquel que: (i) ha sido incluido por el licitante en su solicitud de precalificación u oferta por aportar experiencia y conocimientos técnicos específicos y esenciales que permiten al licitante cumplir con los requisitos de calificación para la oferta particular; o (ii) ha sido designado por el Prestatario.

<sup>3</sup> Las inspecciones que se llevan a cabo en este contexto suelen ser de carácter investigativo (ej. forense). Consisten en actividades de constatación realizadas por el Banco o por personas nombradas por este para abordar asuntos



documentos referidos a la presentación de ofertas y la ejecución de contratos, y someterlos a la auditoría de profesionales nombrados por este.

---

específicos relativos a las investigaciones/auditorías, como determinar la veracidad de una denuncia de fraude y corrupción a través de los mecanismos adecuados. Dicha actividad incluye, entre otras cosas, acceder a la información y los registros financieros de una empresa o persona, examinarlos y hacer las copias que corresponda; acceder a cualquier otro tipo de documentos, datos o información (ya sea en formato impreso o electrónico) que se considere pertinente para la investigación/auditoría, examinarlos y hacer las copias que corresponda; entrevistar al personal y otras personas; realizar inspecciones físicas y visitas al emplazamiento, y someter la información a la verificación de terceros.

## **PARTE 2. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos**

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

## **Índice**

<b>1. Lista de Bienes y Cronograma de Entregas .....</b>	<b>82</b>
<b>2. Lista de Servicios Conexos y Cronograma de Cumplimiento .....</b>	<b>87</b>
<b>3. Especificaciones Técnicas.....</b>	<b>91</b>
<b>4. Planos o diseños .....</b>	<b>153</b>
<b>5. Inspecciones y pruebas .....</b>	<b>154</b>

## 1. Lista de Bienes y Cronograma de Entregas

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

N.º de artículo	Descripción de los bienes	Cantidad	Unidad física	Lugar de entrega según indica los DDL	Fecha de entrega (de acuerdo a los Incoterms)		
					Fecha más temprana de entrega	Fecha límite de entrega	Fecha de entrega ofrecida por el licitante [la proporcionará el Licitante]
[Indique el n.º del artículo].	[Indique la descripción de los Bienes].	[Indique la cantidad de los artículos por suministrar].	[Indique la unidad física de medida de la cantidad].	[Indique el lugar de entrega].	[Indique el número de días después de la fecha de entrada en vigor del Contrato].	[Indique el número de días después de la fecha de entrada en vigor del Contrato].	[Indique el número de días después de la fecha de entrada en vigor del Contrato].
1.1	SISTEMA DE DIGESTIÓN ACELERADA POR MICRRONDAS	6	UNIDADES	VER ANEXO LUGARES DE ENTREGA DEL EQUIPAMIENTO	120	150	
1.2	MUFLA ACELERADA POR MICROONDAS	6	UNIDADES	VER ANEXO LUGARES DE ENTREGA DEL EQUIPAMIENTO	120	150	
1.3	SISTEMA AUTOANALIZADOR DE FLUJO CONTINUO DE UN CANAL CON MUESTREADOR AUTOMÁTICO	6	UNIDADES	VER ANEXO LUGARES DE ENTREGA DEL EQUIPAMIENTO	120	150	
2.1	SISTEMA DE CROMATOGRAFÍA GASEOSA CON	6	UNIDADES	VER ANEXO LUGARES DE	120	150	

	DETECTOR DE MASAS TIPO CUADRUPOLO, FID, ECD y NPD CON AUTOMUESTRADOR Y CONCENTRAOR DE PURGA Y TRAMPA			ENTREGA DEL EQUIPAMIENTO			
2.2	GENERADOR DE GAS HIDRÓGENO	6	UNIDADES	VER ANEXO LUGARES DE ENTREGA DEL EQUIPAMIENTO	120	150	
2.3	SISTEMA DE CROMATOGRAFÍA LÍQUIDA CON DETECTOR DE ARREGLO DE DIODOS Y DETECTOR DE FLUORESCENCIA, AUTOMUESTRADOR Y MÓDULOS ACCESORIOS	6	UNIDADES		120	150	
3	SISTEMA MODULAR DE CROMATOGRAFÍA IÓNICA CON MUESTRADOR AUTOMÁTICO	6	UNIDADES	VER ANEXO LUGARES DE ENTREGA DEL EQUIPAMIENTO	120	150	
4.1	EPECTROFOTÓMETRO DE PLASMA ICP-MASA	6	UNIDADES	VER ANEXO LUGARES DE ENTREGA DEL EQUIPAMIENTO	120	150	
4.2	SISTEMA DE ESPECTROFOTÓMETRO UV-VISIBLE CON MONOCROMADOR TIPO CZERNY -TURNER Y SISTEMAS DE ADQUSION DE ESPECTROS POR BARROD DE LOSNGITUDES ONDA	6	UNIDADES	VER ANEXO LUGARES DE ENTREGA DEL EQUIPAMIENTO	120	150	

**ANEXO : LUGARES DE ENTREGA DEL EQUIPAMIENTO**

<b>N.º de artículo</b>	<b>Descripción de los bienes</b>	<b>Lugar de Entrega</b>
<i>[Indique el n.º del artículo].</i>	<i>[Indique la descripción de los Bienes].</i>	<i>[Indique el lugar de entrega].</i>
1.1	SISTEMA DE DIGESTIÓN ACELERADA POR MICRRONDAS	1. Aguas del Norte - Caseros 2600 - Planta Potabilizadora Alto Molino Aguas del Norte– Salta Capital - SALTA . Cantidad: 1 (uno) 2. SAT Sociedad Aguas del Tucumán - Avellaneda 427, San Miguel de Tucumán – TUCUMAN. Cantidad: 1 (uno) 3. Aguas de Catamarca Sapem - Av. Enrique Ocampo 1013 – SF del Valle de Catamarca – CATAMARCA. Cantidad: 1 (uno) 4. Agua y Mantenimiento Empresa del Estado Provincial (SAMEEP) - Avda. 9 de Julio N° 788 de la Ciudad de Resistencia – CHACO Cantidad: 1 (uno) 5. Obras Sanitarias de Corrientes - Gobernador Pampín 198, Corrientes Capital – CORRIENTES. Cantidad: 1 (uno) 6. Aguas de Formosa - Padre Patiño 1236 (3600), Formosa Capital – FORMOSA. Cantidad: 1 (uno)
1.2	MUFLA ACELERADA POR MICROONDAS	1. Aguas del Norte - Caseros 2600 - Planta Potabilizadora Alto Molino Aguas del Norte– Salta Capital - SALTA . Cantidad: 1 (uno) 2. SAT Sociedad Aguas del Tucumán - Avellaneda 427, San Miguel de Tucumán – TUCUMAN. Cantidad: 1 (uno) 3. Aguas de Catamarca Sapem - Av. Enrique Ocampo 1013 – SF del Valle de Catamarca – CATAMARCA. Cantidad: 1 (uno) 4. Agua y Mantenimiento Empresa del Estado Provincial (SAMEEP) - Avda. 9 de Julio N° 788 de la Ciudad de Resistencia – CHACO Cantidad: 1 (uno) 5. Obras Sanitarias de Corrientes - Gobernador Pampín 198, Corrientes Capital – CORRIENTES. Cantidad: 1 (uno) 6. Aguas de Formosa - Padre Patiño 1236 (3600), Formosa Capital – FORMOSA. Cantidad: 1 (uno)
1.3	SISTEMA AUTOANALIZADOR DE FLUJO CONTÍNUO DE UN CANAL CON MUESTREADOR AUTOMÁTICO	1. Aguas del Norte - Caseros 2600 - Planta Potabilizadora Alto Molino Aguas del Norte– Salta Capital - SALTA . Cantidad: 1 (uno) 2. SAT Sociedad Aguas del Tucumán - Avellaneda 427, San Miguel de Tucumán – TUCUMAN. Cantidad: 1 (uno) 3. Aguas de Catamarca Sapem - Av. Enrique Ocampo 1013 – SF del Valle de Catamarca – CATAMARCA. Cantidad: 1 (uno) 4. Agua y Mantenimiento Empresa del Estado Provincial (SAMEEP) - Avda. 9 de Julio N° 788 de la Ciudad de Resistencia – CHACO Cantidad: 1 (uno) 5. Obras Sanitarias de Corrientes - Gobernador Pampín 198, Corrientes Capital – CORRIENTES. Cantidad: 1 (uno) 6. Aguas de Formosa - Padre Patiño 1236 (3600), Formosa Capital – FORMOSA. Cantidad: 1 (uno)
		1. Aguas del Norte - Caseros 2600 - Planta Potabilizadora Alto Molino Aguas del Norte– Salta Capital - SALTA . Cantidad: 1 (uno)

2.1	SISTEMA DE CROMATOGRFÍA GASEOSA CON DETECTOR DE MASAS TIPO CUADRUPOLO, FID, ECD y NPD CON AUTOMUESTRADOR Y CONCENTRAOR DE PURGA Y TRAMPA	<p>2. SAT Sociedad Aguas del Tucumán - Avellaneda 427,San Miguel de Tucumán – TUCUMAN. Cantidad: 1 (uno)</p> <p>3. Aguas de Catamarca Sapem - Av. Enrique Ocampo 1013 – SF del Valle de Catamarca – CATAMARCA. Cantidad: 1 (uno)</p> <p>4. Agua y Mantenimiento Empresa del Estado Provincial (SAMEEP) - Avda. 9 de Julio N° 788 de la Ciudad de Resistencia – CHACO Cantidad: 1 (uno)</p> <p>5. Obras Sanitarias de Corrientes - Gobernador Pampín 198, Corrientes Capital – CORRIENTES. Cantidad: 1 (uno)</p> <p>6. Aguas de Formosa - Padre Patiño 1236 (3600), Formosa Capital – FORMOSA. Cantidad: 1 (uno)</p>
2.2	GENERADOR DE GAS HIDRÓGENO	<p>1. Aguas del Norte - Caseros 2600 - Planta Potabilizadora Alto Molino Aguas del Norte– Salta Capital - SALTA . Cantidad: 1 (uno)</p> <p>2. SAT Sociedad Aguas del Tucumán - Avellaneda 427,San Miguel de Tucumán – TUCUMAN. Cantidad: 1 (uno)</p> <p>3. Aguas de Catamarca Sapem - Av. Enrique Ocampo 1013 – SF del Valle de Catamarca – CATAMARCA. Cantidad: 1 (uno)</p> <p>4. Agua y Mantenimiento Empresa del Estado Provincial (SAMEEP) - Avda. 9 de Julio N° 788 de la Ciudad de Resistencia – CHACO Cantidad: 1 (uno)</p> <p>5. Obras Sanitarias de Corrientes - Gobernador Pampín 198, Corrientes Capital – CORRIENTES. Cantidad: 1 (uno)</p> <p>6. Aguas de Formosa - Padre Patiño 1236 (3600), Formosa Capital – FORMOSA. Cantidad: 1 (uno)</p>
2.3	SISTEMA MODULAR DE CROMATOGRFÍA IÓNICA CON MUESTRADOR AUTOMÁTICO	<p>1. Aguas del Norte - Caseros 2600 - Planta Potabilizadora Alto Molino Aguas del Norte– Salta Capital - SALTA . Cantidad: 1 (uno)</p> <p>2. SAT Sociedad Aguas del Tucumán - Avellaneda 427,San Miguel de Tucumán – TUCUMAN. Cantidad: 1 (uno)</p> <p>3. Aguas de Catamarca Sapem - Av. Enrique Ocampo 1013 – SF del Valle de Catamarca – CATAMARCA. Cantidad: 1 (uno)</p> <p>4. Agua y Mantenimiento Empresa del Estado Provincial (SAMEEP) - Avda. 9 de Julio N° 788 de la Ciudad de Resistencia – CHACO Cantidad: 1 (uno)</p> <p>5. Obras Sanitarias de Corrientes - Gobernador Pampín 198, Corrientes Capital – CORRIENTES. Cantidad: 1 (uno)</p> <p>6. Aguas de Formosa - Padre Patiño 1236 (3600), Formosa Capital – FORMOSA. Cantidad: 1 (uno)</p>
3	SISTEMA MODULAR DE CROMATOGRFÍA IÓNICA CON MUESTRADOR AUTOMÁTICO	<p>1. Aguas del Norte - Caseros 2600 - Planta Potabilizadora Alto Molino Aguas del Norte– Salta Capital - SALTA . Cantidad: 1 (uno)</p> <p>2. SAT Sociedad Aguas del Tucumán - Avellaneda 427,San Miguel de Tucumán – TUCUMAN. Cantidad: 1 (uno)</p> <p>3. Aguas de Catamarca Sapem - Av. Enrique Ocampo 1013 – SF del Valle de Catamarca – CATAMARCA. Cantidad: 1 (uno)</p> <p>4. Agua y Mantenimiento Empresa del Estado Provincial (SAMEEP) - Avda. 9 de Julio N° 788 de la Ciudad de Resistencia – CHACO Cantidad: 1 (uno)</p> <p>5. Obras Sanitarias de Corrientes - Gobernador Pampín 198, Corrientes Capital – CORRIENTES. Cantidad: 1 (uno)</p> <p>6. Aguas de Formosa - Padre Patiño 1236 (3600), Formosa Capital – FORMOSA. Cantidad: 1 (uno)</p>

4.1	ESPECTROFOTÓMETRO DE PLASMA ICP-MASA	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aguas del Norte - Caseros 2600 - Planta Potabilizadora Alto Molino Aguas del Norte– Salta Capital - SALTA . Cantidad: 1 (uno)</li> <li>2. SAT Sociedad Aguas del Tucumán - Avellaneda 427, San Miguel de Tucumán – TUCUMAN. Cantidad: 1 (uno)</li> <li>3. Aguas de Catamarca Sapem - Av. Enrique Ocampo 1013 – SF del Valle de Catamarca – CATAMARCA. Cantidad: 1 (uno)</li> <li>4. Agua y Mantenimiento Empresa del Estado Provincial (SAMEEP) - Avda. 9 de Julio N° 788 de la Ciudad de Resistencia – CHACO Cantidad: 1 (uno)</li> <li>5. Obras Sanitarias de Corrientes - Gobernador Pampín 198, Corrientes Capital – CORRIENTES. Cantidad: 1 (uno)</li> <li>6. Aguas de Formosa - Padre Patiño 1236 (3600), Formosa Capital – FORMOSA. Cantidad: 1 (uno)</li> </ol>
4.2	SISTEMA DE ESPECTROFOTÓMETRO UV-VISIBLE CON MONOCROMADOR TIPO CZERNY - TURNER Y SISTEMAS DE ADQUISIÓN DE ESPECTROS POR BARRIDO DE LONGITUDES DE ONDA	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aguas del Norte - Caseros 2600 - Planta Potabilizadora Alto Molino Aguas del Norte– Salta Capital - SALTA . Cantidad: 1 (uno)</li> <li>2. SAT Sociedad Aguas del Tucumán - Avellaneda 427, San Miguel de Tucumán – TUCUMAN. Cantidad: 1 (uno)</li> <li>3. Aguas de Catamarca Sapem - Av. Enrique Ocampo 1013 – SF del Valle de Catamarca – CATAMARCA. Cantidad: 1 (uno)</li> <li>4. Agua y Mantenimiento Empresa del Estado Provincial (SAMEEP) - Avda. 9 de Julio N° 788 de la Ciudad de Resistencia – CHACO Cantidad: 1 (uno)</li> <li>5. Obras Sanitarias de Corrientes - Gobernador Pampín 198, Corrientes Capital – CORRIENTES. Cantidad: 1 (uno)</li> <li>6. Aguas de Formosa - Padre Patiño 1236 (3600), Formosa Capital – FORMOSA. Cantidad: 1 (uno)</li> </ol>



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

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

Servicio	Descripción del servicio	Cantidad <sup>1</sup>	Unidad física	Lugar donde los servicios serán prestados	Fechas finales de cumplimiento de los servicios
<i>ITEM</i>	<i>[Indique descripción de los servicios conexos].</i>	<i>[Indique la cantidad de rubros de servicios que se prestarán].</i>	<i>[Indique la unidad física de medida de los rubros de servicios].</i>	<i>[Indique el nombre del lugar].</i>	<i>[Indique las fechas de cumplimiento requeridas].</i>
1.1	INSTALACIÓN Y CAPACITACIÓN	6	Unidades	La localización geográfica de la instalación se especifica en el Anexo	Plazo para la instalación 150 días a partir de la firma del Contrato y a partir de los 180 días para la Capacitación
1.2	INSTALACIÓN Y CAPACITACIÓN	6	Unidades	La localización geográfica de la instalación se especifica en el Anexo	Plazo para la instalación 150 días a partir de la firma del Contrato y a partir de los 180 días para la Capacitación
1.3	INSTALACIÓN Y CAPACITACIÓN	6	Unidades	La localización geográfica de la instalación se especifica en el Anexo	Plazo para la instalación 150 días a partir de la firma del Contrato y a partir de los 180 días para la Capacitación
2.1	INSTALACIÓN Y CAPACITACIÓN	6	Unidades	La localización geográfica de la instalación se especifica en el Anexo	Plazo para la instalación 150 días a partir de la firma del Contrato y a partir de

					los 180 días para la Capacitación
2.2	INSTALACIÓN Y CAPACITACIÓN	6	Unidades	La localización geográfica de la instalación se especifica en el Anexo	Plazo para la instalación 150 días a partir de la firma del Contrato y a partir de los 180 días para la Capacitación
2.3	INSTALACIÓN Y CAPACITACIÓN	6	Unidades	La localización geográfica de la instalación se especifica en el Anexo	Plazo para la instalación 150 días a partir de la firma del Contrato y a partir de los 180 días para la Capacitación
3	INSTALACIÓN Y CAPACITACIÓN	6	Unidades	La localización geográfica de la instalación se especifica en el Anexo	Plazo para la instalación 150 días a partir de la firma del Contrato y a partir de los 180 días para la Capacitación
4.1	INSTALACIÓN Y CAPACITACIÓN	6	Unidades	La localización geográfica de la instalación se especifica en el Anexo	Plazo para la instalación 150 días a partir de la firma del Contrato y a partir de los 180 días para la Capacitación
4.2	INSTALACIÓN Y CAPACITACIÓN	6	Unidades	La localización geográfica de la instalación se especifica en el Anexo	Plazo para la instalación 150 días a partir de la firma del Contrato y a partir de los 180 días para la Capacitación

## 2.1 Lista de Servicios Conexos para Bienes a Importar

### Cronograma de Cumplimiento

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

**El servicio de nacionalización debe estar separado de los otros y no será considerado a los fines de la comparación de ofertas y será opción del comprador contratarlo o no. El prestatario podría no contratarlo si el servicio ofrecido es muy caro y pactar el despacho a plazo con un tercero.**

Servicio	Descripción del servicio	Cantidad <sup>1</sup>	Unidad física	Lugar donde los servicios serán prestados	Fechas finales de cumplimiento de los servicios
ITEM	[Indique descripción de los servicios conexos].	[Indique la cantidad de rubros de servicios que se prestarán].	[Indique la unidad física de medida de los rubros de servicios].	[Indique el nombre del lugar].	[Indique las fechas de cumplimiento requeridas].
1.1	NACIONALIZACIÓN DE LOS BIENES EN CASO DE BIENES IMPORTADOS	6	Unidades	Puerto del país del contratante	
1.2	NACIONALIZACIÓN DE LOS BIENES EN CASO DE BIENES IMPORTADOS	6	Unidades	Puerto del país del contratante	
1.3	NACIONALIZACIÓN DE LOS BIENES EN CASO DE BIENES IMPORTADOS	6	Unidades	Puerto del país del contratante	
2.1	Y NACIONALIZACIÓN DE LOS BIENES EN CASO DE BIENES IMPORTADOS	6	Unidades	Puerto del país del contratante	
2.2	NACIONALIZACIÓN DE LOS BIENES EN CASO DE BIENES IMPORTADOS	6	Unidades	Puerto del país del contratante	

2.3	NACIONALIZACIÓN DE LOS BIENES EN CASO DE BIENES IMPORTADOS	6	Unidades	Puerto del país del contratante	
3	NACIONALIZACIÓN DE LOS BIENES EN CASO DE BIENES IMPORTADOS	6	Unidades	Puerto del país del contratante	
4.1	NACIONALIZACIÓN DE LOS BIENES EN CASO DE BIENES IMPORTADOS	6	Unidades	Puerto del país del contratante	
4.2	NACIONALIZACIÓN DE LOS BIENES EN CASO DE BIENES IMPORTADOS	6	Unidades	Puerto del país del contratante	

### 3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

#### LOTE 1

##### Item 1.1.

#### SISTEMA DE DIGESTIÓN ÁCIDO ACELERADA POR MICROONDAS

El objeto del presente documento es determinar las características técnicas de un sistema de digestión ácida acelerada por microondas, para el análisis de muestras orgánicas e inorgánicas, que cumpla con las características técnicas indicadas en este pliego de especificaciones.

Sólo se aceptarán sistemas nuevos, de primera mano y bajo ninguna circunstancia se aceptarán equipos reciclados o usados.

#### 2. Referencias Normativas

El presente equipamiento deberá estar diseñado para cumplir con los criterios de las siguientes normas de ensayo u otras significativamente equivalentes:

- USEPA SW846: Test Methods for Evaluating Solid Wastes.
- EPA Method 3015 A: Microwave assisted acid digestion of aqueous samples and extracts (2007).
- EPA Method 3051 A: Microwave assisted digestion of sediments, sludges, soils and oils (2007).
- USEPA3546, Microwave Extraction (2007).
- USEPA3052, Microwave Assisted Acid Digestion of Siliceous and Organically Based Matrices (Diciembre 1996).
- ASTM D4309-96, Standard Practice for Sample Digestion Using Closed vessel Microwave Heating Technique for the Determination of Total Metals in Water.
- USA: parte 18 47 CFR 47/ parte 18- Equipo Industrial, científico y médico.
- Canadá: estándar CAN/CSA C22.2 No. 1010.1 (equipo de laboratorio)
- EN 55011 (Emisiones para equipo Industrial, científico y médico)
- EN50082-2 (Compatibilidad electromagnética – Parte 1)
- IEC 1010-1 (Requisitos de seguridad para equipo eléctricos de medidas, control, y uso en el laboratorio - Part 1)
- Fabricado según Certificación ISO 9001 e ISO 14001

#### 3. Descripción

El Sistema Digestión compuesto por un microondas, configurado con un sensor electrónico de temperatura, será destinado para el análisis de muestras orgánicas e inorgánicas.

##### 3.1 Características Técnicas del Sistema de Reacción Acelerada por Microondas

- Plataforma única para desarrollar todas las técnicas de preparación de muestras que permita incorporar los accesorios u opcionales para cada caso.

- Sistema de deslizamiento para evitar la emisión de microondas si la puerta no está correctamente cerrada y la temperatura de los recipientes no esté por debajo de un valor pre-establecido.
- Paredes exteriores e interiores del chasis deberán ser de acero inoxidable 18/8, las interiores con recubrimiento multicapa de PTFE.
- Las paredes interiores como exteriores poseerán recubrimiento polimérico resistente a ácidos y solventes.
- Sistema de extracción de gases que provea un flujo de aire de alta velocidad de al menos 5 m<sup>3</sup>/min, para refrigerar los recipientes y disponer de los vapores en casos que algún recipiente ventee.
- La energía será proporcionada a través de dos magnetrones con una potencia total instalada de 1900 W y difusor rotativo.
- Unidad de control con procesador ubicado externamente
- Control de temperatura interna en recipiente de referencia que almacene la curva correspondiente a la evolución de este parámetro a lo largo del proceso.
- Control de temperatura en todos los recipientes a través de sensor infrarrojo.
- Sistema de control de temperatura para monitorear la temperatura interna de los 300°C, adecuando la emisión de microondas para mantener la temperatura programada.
- Sistema para control directo de presión en recipiente de referencia e indirecto en todos los recipientes.
- Los recipientes están aislados, cada uno con su conexión de vacío individual eliminando posibilidades de contaminación cruzada.
- Vasos de rápido enfriamiento, contruidos en materiales plásticos, químicamente inertes, que no absorben microondas, y que utilicen la tapa del recipiente como una válvula de liberación de presión.
- Rotor de alta versatilidad, con al menos 15 posiciones de trabajo, que admita procesamiento de muestras con hasta 1 g de materia orgánica (base seca).
- La unidad deberá estar preparada para trabajar con diferentes tipos de rotores adaptándose a diferentes requerimientos para preparación de muestras.
- Cada recipiente tendrá un volumen de 100 ml.
- El material en contacto con las muestras (vasos y tapas) será TFM de alta pureza, debiendo el conjunto permitir operar a temperaturas de hasta 300°C y presiones de 100 bar.
- El equipo deberá permitir la incorporación de otros rotores para digestión como también rotores y accesorios para aplicaciones alternativas como extracción asistida por microondas. .
- Monitoreo de múltiples parámetros (Temperatura, presión, vacío, potencia, concentración de vapores) en tiempo real.
- El sistema deberá disponer de una cámara de video que permita visualizar el interior de la cavidad, y verificar la posición de recipientes y sensores.
- Se deberá poder operar remotamente a través de PC o tabletas.
- Interface que posea puerto USB para impresora
- Requisitos eléctricos: 220V, 50Hz, 3.5kW.

### 3.2 Accesorios obligatorios, que deberán estar incluidos en la oferta

- Sistema automático de limpieza con vapores ácidos, apto para la limpieza de recipientes de digestión, material de vidrio, frascos y accesorios de ICP-OES e ICP-MS, con las características que se listan a continuación:
  - Mecanismo de elevación automático para facilitar el acceso al compartimiento de limpieza y al material a ser tratado.
  - Sensor de temperatura para regular la temperatura del plato calefactor y evitar sobrecalentamiento
  - Ventilador incorporado que asegure flujo de aire constante
  - Bandeja soporte rotatoria

- Varillas soporte de vidrio y opcionalmente varillas recubiertas en PTFE , varillas bifurcadas para triplicar las posiciones, y varillas con embudo para la limpieza de tapas/tapones.
- Terminal de control para fijar programas de tiempo-temperatura y almacenar hasta 10 programas diferentes
- Bomba automática, controlable desde la terminal de control, para llenado/drenaje del ácido
- Alimentación eléctrica: 220V/50 Hz
- Dispondrá de un sensor de temperatura para regular la temperatura del plato calefactor y evitar sobrecalentamiento.

#### 4. Certificado de Calibración

El certificado de calibración deberá contener la siguiente información:

- Identificación del prestador del servicio y lugar donde se realizaron las calibraciones, si éste fuere diferente de la dirección del proveedor del equipamiento (razón social, dirección, teléfono, correo electrónico)
- Identificación única del certificado de calibración
- Identificación del método de calibración utilizado
- Identificación no ambigua de los ítems calibrados
- Fecha de ejecución de la calibración
- Referencia de los procedimientos de muestreo utilizados cuando éstos fueren pertinentes para la validez o aplicación de los resultados
- Firma y aclaración de la persona responsable o autorizada a expedir el certificado
- Condiciones ambientales y de otro tipo, bajo las cuales fueron realizadas las calibraciones y que tuviera influencia en los resultados de la medición
- Incertidumbre de la medición o una declaración de cumplimiento con una especificación metrológica identificada o partes de ésta
- Evidencia de mediciones trazables a patrones primarios nacionales o internacionales

#### 4. Requisitos de la Oferta Técnica

El proveedor deberá adjuntar un listado de los equipos comercializados e instalados en el país en los 2 años previos como mínimo y un listado de referencias técnicas de profesionales para contacto.

#### 5. Marcas y Leyendas

Tanto sobre el cuerpo de los equipos, como así también sobre las diferentes piezas y/o componentes electrónicos o mecánicos, deberá figurar en forma legible e indeleble la siguiente información: identificación de los productos, marcas y números de código o catálogo del fabricante y números de serie o lote.

#### 6. Condiciones de Entrega

Para la entrega del Sistema de digestión ácida acelerada por microondas se deberán observar los siguientes requisitos:

- Los equipos y sus accesorios deberán entregarse embalados en una caja de cartón doble corrugado con relleno de goma-espuma, para mantenerlo al resguardo de posibles golpes y de condiciones ambientales adversas.

- Dichas cajas no deberán presentar golpes y/o deformaciones de ningún tipo en su exterior.
- Los siguientes datos deberán constar claramente en el exterior del embalaje: Razón Social del Fabricante, Identificación de los productos, Marcas y números de código o catálogo del fabricante, número de serie o lote.
- Se deberán adjuntar catálogo de repuestos y el manual de operación y mantenimiento, junto con las instrucciones necesarias para su puesta en funcionamiento en idioma castellano, como así también la documentación técnica enviada en el sobre de la Oferta Técnica.
- Con respecto a las condiciones de almacenamiento y transporte, los Equipos deberán entregarse respetando las recomendaciones del fabricante y/o de las Normativas Nacionales e Internacionales vigentes, para su almacenamiento y transporte, con el objeto de garantizar la perfecta conservación de los mismos.
- El equipo deberá ser entregado en las instalaciones de los Laboratorios respectivos donde se adjudiquen los equipos.

## 7. Recepción

La recepción definitiva del sistema se llevará a cabo una vez que se hayan verificado los siguientes requisitos:

- Que se hayan recibido la totalidad de los equipos, componentes, accesorios, y/o repuestos solicitados y que éstos cumplan con las especificaciones detalladas precedentemente.
- Que se haya cumplimentado con lo detallado en el punto 7 “Condiciones de Entrega”.
- Que el sistema haya sido instalado y se encuentren la totalidad de los materiales en perfecto estado de funcionamiento.
- Que se haya capacitado al personal técnico de los Laboratorios respectivos donde se adjudiquen los equipos para su operación y mantenimiento básico.

El incumplimiento de cualquiera de estos requisitos dará lugar a la no recepción del equipo.

## 8. Instalación y Puesta en Marcha

La instalación y puesta en marcha del presente equipo estará exclusivamente a cargo del proveedor, designando éste el personal técnico idóneo para su realización y debiendo realizarse la misma en un periodo no superior a los 30 días corridos desde la entrega del equipo.

Se deberán proveer los elementos necesarios para la instalación y montaje de todos los componentes del sistema.

El equipo deberá estar fabricado según Normas ISO 9001 y deberá venir acompañado de sus correspondientes certificados de control de origen.

## 9. Capacitación

En un plazo no superior a los 30 días corridos desde la entrega del equipo el proveedor deberá instrumentar la cantidad de horas mínimas necesarias de capacitación correspondiente a la operación integral del equipo, y mantenimiento básico del equipo en los Laboratorios correspondientes para el personal técnico de los laboratorios donde adjudiquen los equipos. Dicha capacitación incluirá aspectos teóricos y prácticos/experimentales.



## 10. Garantía

El sistema deberá contar con una garantía que asegure su correcto funcionamiento en condiciones normales de uso por el término de 18 meses - como mínimo -, contados a partir de la fecha de puesta en marcha del mismo.

Esta cobertura deberá amparar también cualquier defecto de material, diseño y/o elementos componentes de los equipos.

Durante el plazo que durare la garantía se deberá asegurar la provisión y reemplazo de repuestos y/o componentes básicos en un plazo no mayor a 30 días corridos para los más complejos.

Para todo aquello que fuere agregado, sustituido, reparado y/o modificado, las garantías establecidas quedan totalmente renovadas por un período igual al original desde la fecha de su puesta en funcionamiento. Lo enunciado anteriormente será de aplicación, y por el mismo período para todas las partes del suministro que pudieren resultar dañadas directa o indirectamente por aquello que fuere agregado, sustituido, reparado y/o modificado.

### Item 1.2.

#### **MUFLA ACELERADA POR MICROONDAS**

1. El objeto del presente documento es determinar las características técnicas de una mufla acelerada por microondas, que cumpla con las características técnicas indicadas en este pliego de especificaciones.

Solo se aceptarán equipos nuevos, de primera mano y bajo ninguna circunstancia se aceptarán equipos reciclados o usados.

#### 2. Referencias normativas

El presente equipamiento deberá estar diseñado para cumplir con los criterios de las siguientes normas de ensayo u otras significativamente equivalentes:

- USEPA SW846: Test Methods for Evaluating Solid Wastes.
- Microwave Digestion of US EPA 3015: Microwave assisted of aqueous samples and extracts (2007).
- USEPA 3546, Microwave Extraction (2007).
- EPA Method 3051 A: Microwave assisted digestion of sediments, sludge's, soils and oils (2007).
- Microwave Digestion of US EPA 3051 (Solid Sample)
- USA: parte 18 47 CFR 47/ parte 18- Equipo Industrial, científico y médico.
- Canadá: estándar CAN/CSA C22.2 No. 1010.1 (equipo de laboratorio)
- EN 55011 (Emisiones para equipo Industrial, científico y médico)
- EN50082-2 (Compatibilidad electromagnética – Parte 1)
- IEC 1010-1 (**Requisitos de seguridad para equipo eléctricos de medidas, control, y uso en el laboratorio - Part 1**)
  
- Cumple con FCC parte 18 (47 CFR parte 18 Equipo Industrial, Científico and Médico)
- Canadá: ETL\*\* aprobado por el estándar CAN/CSA C22.2 No. 1010.1 (equipo de laboratorio)

- IEC 1010-1 (Requisitos de seguridad para equipo eléctricos de medidas, control, y uso en el laboratorio - Part 1)

### 3. Descripción

La Mufla asistida por microondas será utilizada para la realización de ensayos de calcinación en muestras sólidas en la matriz ambiental (lodos, barros, biosólidos).

### 4. Características Técnicas

La mufla debe consistir en:

- un sistema de calentamiento por microondas,
- un horno de cenizas,
- un controlador de temperatura programable y,
- un sistema de evacuación de gases.
- debe permitir instalar uno de dos hornos de cenizas:
- capacidad 5 lt. y hasta 1000 °C para calcinar muestras en hasta 15 crisoles de 25 ml.

Simultáneamente

- capacidad 1.8 lt. y hasta 1200 °C para calcinar muestras en hasta 8 crisoles de 25 ml.

Simultáneamente

La unidad de microondas debe tener las siguientes características:

- Potencia de salida  $1400 \pm 50$  watts
- Rango de temperatura operativa  $\pm 1^\circ\text{C}$ ; entre  $0^\circ\text{C}$  y  $1200^\circ\text{C}$ , de calentamiento rápido.
- 3 interlocks de seguridad independientes para prevenir fugas de microondas.
- Sistema de protección para prevenir daño de la puerta externa en caso de olvidar cerrar la puerta del horno interno, que debe funcionar aún frente a cortes de corriente.
- Sistema adicional de protección a través de un sensor infrarrojo, que también funcione como protección por sobre temperatura.
- Sistema de control de temperatura trazable al NIST y que permite controlar las rampas y mesetas de temperatura en hasta 8 pasos, en incrementos de  $1^\circ\text{C}$ .
- Procedimiento de calibración de la termocupla incorporado en el software de control que permita calibración precisa de la misma.
- Sistema de evacuación incorporado para evacuar gases hasta  $3,7 \text{ m}^3/\text{minuto}$
- Software que detecte alguna falla en la termocupla, detenga la fuente de microondas y muestre un mensaje de error en la pantalla LCD.
- 2 puertos de serie y uno paralelo para equipos externos

El sistema operativo debe contener:

- Memoria de hasta 20 programas de 8 pasos que se puedan nombrar en español o inglés y capacidad hasta 30 resultados.
- Sistema interno que monitoree performance y estado del instrumento día y hora de la calibración, puntos, tablas y datos de calibración.

### 5. Accesorios

Deberá incluir:

- tubo de evacuación de gases de 8 pies,
- 20 crisoles de cuarzo de 20 ml,
- 4 crisoles de cuarzo de 50 ml,
- 200 discos de cuarzo,
- 2 fusibles de repuesto,
- termocupla,
- cable de conexión
- manual de operación.

## 6. Certificado de Calibración

El certificado de calibración deberá contener la siguiente información:

- Identificación del prestador del servicio y lugar donde se realizaron las calibraciones, si éste fuere diferente de la dirección del proveedor del equipamiento (razón social, dirección, teléfono, correo electrónico)
- Identificación única del certificado de calibración
- Identificación del método de calibración utilizado
- Identificación no ambigua de los ítems calibrados
- Fecha de ejecución de la calibración
- Referencia de los procedimientos de muestreo utilizados cuando éstos fueren pertinentes para la validez o aplicación de los resultados
- Firma y aclaración de la persona responsable o autorizada a expedir el certificado
- Condiciones ambientales y de otro tipo, bajo las cuales fueron realizadas las calibraciones y que tuviera influencia en los resultados de la medición
- Incertidumbre de la medición o una declaración de cumplimiento con una especificación metrológica identificada o partes de ésta
- Evidencia de mediciones trazables a patrones primarios nacionales o internacionales.

## 7. Requisitos de la Oferta Técnica

El proveedor deberá adjuntar un listado de los equipos comercializados e instalados en el país en los 2 años previos como mínimo y un listado de referencias técnicas de profesionales para contacto.

## 8. Marcas y Leyendas

Sobre el cuerpo del equipo, como así también sobre las diferentes piezas y/o componentes electrónicos o mecánicos, deberá figurar, en forma legible e indeleble, la siguiente información: identificación del producto, marca y número de código o catálogo del fabricante y número de serie o lote.

## 9. Condiciones de Entrega

Para la entrega de la Mufla se deberán observar los siguientes requisitos:

- El equipo y sus accesorios deberán entregarse embalados en una caja de cartón doble corrugado con relleno de goma-espuma, para mantenerlo al resguardo de posibles golpes y de condiciones ambientales adversas.
- Dichas cajas no deberán presentar golpes y/o deformaciones de ningún tipo en su exterior.
- Los siguientes datos deberán constar claramente en el exterior del embalaje: Razón Social del Fabricante, Identificación de los productos, Marca y número de código o catálogo del fabricante, número de serie o lote.
- Se deberán adjuntar el manual de operación y mantenimiento en castellano, junto con las instrucciones necesarias para su puesta en funcionamiento.
- Con respecto a las condiciones de almacenamiento y transporte, el Equipo deberá entregarse respetando las recomendaciones del fabricante y/o de las Normativas Nacionales e Internacionales vigentes, para su almacenamiento y transporte, con el objeto de garantizar la perfecta conservación de los mismos.
- El equipo deberá ser entregado en las instalaciones del usuario respectivo donde se vaya a instalar el equipo.

## 10. Recepción

La recepción definitiva del equipo se llevará a cabo una vez que se hayan verificado los siguientes requisitos:

- Que se hayan recibido la totalidad de los equipos, componentes, accesorios, consumibles y/o repuestos solicitados y que éstos cumplan con las especificaciones y las Normas detalladas precedentemente.
- Que se haya cumplimentado con lo detallado en el Punto 7. “Condiciones de entrega”.
- Que el equipo haya sido instalado y se encuentre en perfecto estado de funcionamiento.
- Que se haya capacitado al personal técnico del usuario para su operación y mantenimiento básico.

El incumplimiento de cualquiera de estos requisitos dará lugar a la no recepción del equipo.

#### 9. Instalación y Puesta en Marcha

La instalación y puesta en marcha del presente equipo estará exclusivamente a cargo del proveedor, designando éste el personal técnico idóneo para su realización y debiendo realizarse la misma en un periodo no superior a los 30 días corridos desde la entrega del equipo.

Se deberán proveer los elementos necesarios para la instalación y montaje de todos los componentes del sistema.

#### 10. Garantía

El equipo deberá contar con una garantía que asegure su correcto funcionamiento en condiciones normales de uso por el término de 12 meses, contados a partir de la fecha de la recepción del mismo.

Esta cobertura deberá amparar también cualquier defecto de material, diseño y/o elementos componentes del equipo.

Durante el plazo que durare la garantía se deberá asegurar la provisión y reemplazo de repuestos y/o componentes básicos en un plazo no mayor de 30 días corridos para los más complejos.

Para todo aquello que fuere agregado, sustituido, reparado y/o modificado, las garantías establecidas quedarán totalmente renovadas por un período igual al original desde la fecha de su puesta en funcionamiento. Lo enunciado anteriormente será de aplicación, y por el mismo período para todas las partes del suministro que pudieren resultar dañadas directa o indirectamente por aquello que fuere agregado, sustituido, reparado y/o modificado.

#### 11. Capacitación

En un plazo no superior a los 30 días corridos desde la entrega del equipo el proveedor tendrá a su cargo la instalación, la puesta en marcha del equipo, deberá instrumentar la cantidad de horas mínimas necesarias de capacitación correspondiente a la operación integral y mantenimiento básico del equipo en el establecimiento del usuario.

### Item 1.3

## **SISTEMA AUTOANALIZADOR DE FLUJO CONTINUO DE UN CANAL CON MUESTREADOR AUTOMATICO**

El objeto del presente documento es determinar las características técnicas para la adquisición de un Sistema Autoanalizador de Flujo Continuo para la medición de Cianuros totales, que cumpla con las características técnicas indicadas en este pliego de especificaciones.

Sólo se aceptarán sistemas nuevos, de primera mano y bajo ninguna circunstancia se aceptarán equipos reciclados o usados.

### 1. *Referencias Normativas*

El presente equipamiento deberá estar diseñado para cumplir con los criterios de las siguientes normas de ensayo u otras significativamente equivalentes:

- WHO Guidelines for drinking water quality 4<sup>th</sup> Ed.
- Código Alimentario Argentino para agua de bebida Cap. XII, art. 982
- ISO 14403: 2002 (E): Water quality - Determination of total cyanide and free cyanide by continuous flow analysis.
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22<sup>nd</sup>. - Edition 2012 - 4500-CN - A, B,C, N
- Fabricado según Certificación ISO 9001 e ISO 14001

### 2. Descripción

El Sistema autoanalizador de un canal de flujo continuo segmentado por aire para la determinación del parámetro Cianuros totales, será destinado para el análisis automatizado y secuencial de muestras de matriz agua cruda y tratada y asimismo, tratará muestras de matriz desagües, líquidos cloacales y efluentes industriales de diversa carga orgánica y conductividad.

#### 2.1 Características generales:

El equipo deberá ser de diseño compacto para ubicación en mesada de laboratorio en espacio reducido.

La conformación del sistema a ser ofertado deberá ser de naturaleza modular e integrada, de manera que asegure la plena compatibilidad entre sus partes y componentes para cumplir la totalidad de los aspectos técnicos requeridos en este pliego. Ello quiere decir que la oferta deberá considerar todo tipo de accesorios que correspondan, como ser mangueras, tuberías de vidrio, etc., para poder realizar las determinaciones requeridas, sin la necesidad de compra de adicionales.

El oferente deberá ofertar un sistema que cumpla con las funciones de digestión UV, destilación y determinación colorimétrica, para resolver mínimamente, de manera secuencial, en un mismo canal el parámetro Cianuros totales, bajo las normas de aplicación indicadas en “2. Referencias Normativas”.

#### 2.2 Características de Funcionamiento

Condiciones ambientales:

- Temperatura: 10 - 35 °C
- Humedad ambiente de 45 a 85%

### 2.2.1 Características de la Bomba Electrónica de Inyección de Aire

- Deberá ser del tipo peristáltica de alta precisión, con inyección electrónica de aire y velocidad variable, con modo alta velocidad para el lavado rápido de líneas.
- Llave de corte rápido de fácil acceso para emergencias
- Llave magnética de seguridad, para apagado automático del motor cuando la tapa esté abierta, con la finalidad de proteger al operador de lesiones accidentales
- Modo intermitente bajo control automático para ahorro de reactivos luego de una corrida
- Velocidad automática o manualmente ajustable a tres velocidades: intermitente, normal y rápida
- Válvulas para inyección de aire con control electrónico y sincronizado de tal forma que genere burbujas regulares y espaciadas, dando segmentos de volumen reproducibles para alta precisión analítica
- Modificación del tamaño de la burbuja de aire entre muestras, desde el programa de control (software) para brindar la performance óptima para todo tipo de métodos y muestreadores automáticos
- Tiempo de inyección de las burbujas de aire: deberá emplear sensor óptico de intercambio no sujeto a desgaste mecánico
- Detector de pérdidas incorporado con sistema de parada automática del motor en caso de ocurrir pérdidas, con indicador visual en la bomba y en el software de control.
- Manguera de descarga para permitir la eliminación segura de líquido sin afectar la bomba.

### 2.2.2 Características de la Unidad de Destilación

- Termómetro digital
- Rango de temperatura: 0 - 200°C
- Tolerancia de temperatura:  $\pm 1^\circ\text{C}$

### 2.2.3 Características del Fotómetro Digital de un Canal

- Deberá ser de doble haz de alta sensibilidad y alta resolución con control total desde el software de aplicación
- Deberá permitir la circulación de burbujas en la celda de muestra
- Longitud de onda: 420 - 900 nm.
- Rango lineal: 0 - 1,8 de absorbancia

- Corrección del blanco: seleccionable
- Una celda de flujo
- Sistema de corrección de longitud de onda para máxima estabilidad
- Opción de usar como fuente de luz tanto una lámpara de tungsteno rellena con Kriptón como LED
- Resolución digital de 2.000.000 para permitir un amplio rango de trabajo
- Algoritmo dedicado que permita analizar sin necesidad de eliminar las burbujas de la línea de flujo
- Ajuste de línea de base y sensibilidad bajo control automático desde la estación de trabajo
- Posibilidad de uso de celdas de vidrio o cuarzo de 10 mm., 30 mm. ó 50 mm de paso de luz; y diámetros ópticos internos de 0.5 mm, 0.75 mm y 1.0 mm.
- Detector de pérdidas con alarma visual en el software de control

#### 2.2.4 Características de la Unidad de Muestreo Automático

- De alta capacidad y acceso aleatorio con capacidad para 120 muestras en hasta dos racks y rack separado para estándares.
- Permita utilizar racks de cualquier forma y tamaño que quepan en el muestreador
- Control en forma manual o a través de la estación de trabajo
- Velocidad programable
- Acceso libre a cada muestra, con repeticiones de muestreo
- El muestreador deberá poder acceder a cualquier copa en cualquier momento, permitiendo un duplicado de la muestra y repeticiones automáticas cuando se fueren de escala o fueren afectadas por efecto arrastre o carry over.
- Muestreo para todo tipo de muestras, de pH 2 a 13
- Debe permitir re-muestrear los estándares de calibración y de control de calidad, cada vez que se requiera, sin intercalación física adicional en el muestreador
- El tamaño de la burbuja se deberá mantener constante entre cualquier posición de copa.

### 3. Ensayos Características analíticas y funcionales particulares requeridas

- Paso óptico adecuado para lograr que la absorbancia mínima de solución de 10 µg/l de cianuro sea de 0,01.
- Desempeño empleando soluciones acuosas de estándares: condiciones de las pruebas: rango 0 a 100 µg./lt., con 10 mm de celda de flujo

	<b>Cianuros Totales</b>
Muestreo	30 muestras/hora
Relación Muestra-Lavado	3:1
Absorbancia máxima de reactivos	0,01 - 0,02
Sensibilidad: Extinción a 0,1 mg/l (expresado como CN)	0,07
Coefficiente de Variación (10 réplicas al 50 %)	0,7%
Desviación Estándar ponderado (pooled) (50 ensayos al azar en 5 niveles)	0,9 µg/l
Coefficiente de correlación (5 puntos, lineal)	0,999
Limite de det. en rango más bajo	0,30 µg./l

- Recuperaciones: de tiocianato de potasio  $1000 \mu\text{g./l} \leq 1\%$  y de hexaciano ferrato (III)  $100 \mu\text{g./l} \geq 90\%$

#### 4. Certificado de Calibración

El certificado de calibración deberá contener la siguiente información:

- Identificación del prestador del servicio y lugar donde se realizaron las calibraciones, si éste fuere diferente de la dirección del proveedor del equipamiento (razón social, dirección, teléfono, correo electrónico)
- Identificación única del certificado de calibración
- Identificación del método de calibración utilizado
- Identificación no ambigua de los ítems calibrados
- Fecha de ejecución de la calibración
- Referencia de los procedimientos de muestreo utilizados cuando éstos fueren pertinentes para la validez o aplicación de los resultados
- Firma y aclaración de la persona responsable o autorizada a expedir el certificado
- Condiciones ambientales y de otro tipo, bajo las cuales fueron realizadas las calibraciones y que tuviera influencia en los resultados de la medición
- Incertidumbre de la medición o una declaración de cumplimiento con una especificación metrológica identificada o partes de ésta
- Evidencia de mediciones trazables a patrones primarios nacionales o internacionales

#### 5. Requisitos de la Oferta Técnica

La Oferta Técnica deberá incluir los siguientes requisitos:

- Es requerido que el personal técnico a cargo de la instalación, así como de los servicios de garantía por defectos de fabricación e instalación sea habilitado para tal fin. Para ello, el proveedor deberá acreditar certificados de entreno en fabrica expedido por el fabricante expecificamente que acredite que se encuentra debidamente capacitado y entrenado para instalar, modificar e implementar las configuraciones requeridas por para el instrumentl ofertado por este pliego. Debe proveer toda evidencia documental que pruebe lo anterior.



- La oferta técnica deberá contener una declaración por escrito que demuestre la conformidad sustancial de los bienes ofrecidos con las características esenciales técnicas y de funcionamiento establecidas en estas especificaciones técnicas para la puesta en marcha del equipo.
- El proveedor deberá dar evidencia escrita del cumplimiento de lo requerido en el punto 4. “Características analíticas y funcionales particulares requeridas”, en tanto a los Límites de Detección de Método, Precisión y Recuperación con el objetivo de verificar las condiciones expuestas en el ítem 4.
- El proveedor deberá garantizar por escrito la provisión de repuestos y consumibles para el normal uso del equipo por un plazo mínimo de 10 años.
- Se deberán adjuntar referencias técnicas y metodológicas en la temática del análisis en agua de bebida y de origen cloacal, donde figuraren los valores de parámetros analíticos tales como calibraciones, rangos de calibración, límites de detección, de acuerdo con lo expresado en el Punto 4. Estas aplicaciones deberán ser fácilmente reproducibles en el equipo instalado.
- Se deberá adjuntar el listado de los consumibles típicamente utilizados para el uso adecuado y exhaustivo del equipo y para su habitual mantenimiento.
- El proveedor deberá adjuntar un listado de los equipos comercializados e instalados en el país en los 2 años previos como mínimo y un listado de referencias técnicas de profesionales para contacto.
- El operador / analista deberá poder acceder a la operación del equipo con un usuario estándar (no administrador) permitiéndose ciertos permisos particulares que deberán ser detallados por el proveedor para asegurar el correcto funcionamiento y operatividad del equipo y software asociado
- La oferta técnica deberá incluir que el proveedor, al llevar a cabo la instalación, realice la puesta a punto del equipo para los métodos de determinación de los analitos que están indicados en las normas de ensayo contenidos en el punto “1. Referencias normativas” de las especificaciones técnicas de este bien.
- El proveedor podrá realizar una visita al establecimiento donde se instalara el equipo para la verificación y conformidad de las condiciones de infraestructura necesarias para la instalación y puesta en marcha del mismo, de acuerdo con las especificaciones definidas por el fabricante

Asimismo, se solicita incluir todo aquello que el proveedor considere oportuno para facilitar el entendimiento del bien que se ofrece para demostrar que su oferta cumple y está en acuerdo con estas Especificaciones Técnicas.

## 6. Marcas y Leyendas

Tanto sobre el cuerpo de los equipos, como así también sobre las diferentes piezas y/o componentes electrónicos o mecánicos, deberá figurar en forma legible e indeleble la siguiente información:

- Identificación de los productos y marcas
- Números de código o catálogo del fabricante
- Números de serie o lote

## 7. Condiciones de Entrega

Para la entrega del Sistema Autoanalizador se deberán observar los siguientes requisitos:

- Los equipos y sus accesorios deberán entregarse embalados en una caja de cartón doble corrugado con relleno de goma-espuma, para mantenerlo al resguardo de posibles golpes y de condiciones ambientales adversas.
- Dichas cajas no deberán presentar golpes y/o deformaciones de ningún tipo en su exterior.
- Los siguientes datos deberán constar claramente en el exterior del embalaje: Razón Social del Fabricante, Identificación de los productos, Marcas y números de código o catálogo del fabricante, número de serie o lote.
- Se deberá adjuntar catálogo de repuestos y el manual de operación y mantenimiento, junto con las instrucciones necesarias para su puesta en funcionamiento en idioma castellano, como así también la documentación técnica enviada en el sobre de la Oferta Técnica.
- Con respecto a las condiciones de almacenamiento y transporte, los Equipos deberán entregarse respetando las recomendaciones del fabricante y/o de las Normativas Nacionales e Internacionales vigentes, para su almacenamiento y transporte, con el objeto de garantizar la perfecta conservación de los mismos.
- La entrega del instrumental completo, deberá efectuarse en el establecimiento donde se instalara el equipo

## 8. Recepción

La recepción definitiva del equipo se llevará a cabo una vez que se hayan verificado los siguientes requisitos:

- Que se hayan recibido la totalidad de los equipos, componentes, accesorios, y/o repuestos solicitados y que éstos cumplan con las especificaciones detalladas precedentemente.
- Que se haya cumplimentado con lo detallado en el punto 9 “Condiciones de Entrega”.
- Que se haya instalado el sistema y la totalidad del equipamiento se encuentre en perfecto estado de funcionamiento.
- Que se haya capacitado al personal técnico del usuario para su operación y mantenimiento básico.
- Que haya entregado manuales de operación, funcionamiento y mantenimiento del equipo adquirido.

El incumplimiento de cualquiera de estos requisitos dará lugar a la no recepción del equipo.

## 10. Instalación y Puesta en Marcha

La instalación y puesta en marcha del presente equipo estará exclusivamente a cargo del proveedor, designando éste el personal técnico idóneo para su realización, debiendo realizarse la misma en un periodo no superior a los 60 días corridos desde la entrega del equipo, y siempre dentro del plazo máximo para efectuar la instalación, establecida en la Lista de Servicios Conexos y Cronograma de Cumplimiento.

Se deberán proveer los elementos necesarios para la instalación y montaje de todos los componentes del sistema.

El proveedor deberá verificar la puesta en marcha de los equipos previa coordinación con el Responsable del Laboratorio donde se instalara.

#### 11. Capacitación

En un plazo no superior a los 60 días corridos desde la entrega del equipo el proveedor deberá instrumentar la capacitación correspondiente a la operación y mantenimiento básico del equipo para el personal técnico del Laboratorio donde se entregara el equipo. Con un mínimo de 16 horas de capacitación del personal.

#### 12. Garantía

El equipo deberá contar con una garantía que asegure su correcto funcionamiento en condiciones normales de uso por el término de 12 meses (como mínimo), contados a partir de la fecha de puesta en marcha del mismo.

Esta cobertura deberá amparar también cualquier defecto de material, diseño y/o elementos componentes de los equipos.

Durante el plazo que durare la garantía se deberá asegurar la provisión y reemplazo de repuestos y/o componentes básicos en un plazo no mayor a 30 días corridos para los más complejos.

### LOTE 2

#### Item 2.1

#### **SISTEMA DE CROMATOGRAFIA GASEOSA CON DETECTOR DE MASAS DE TIPO CUADRUPOLO, FID y ECD, CON AUTOMUESTREADOR Y CONCENTRADOR DE PURGA Y TRAMPA**

##### *1 Objeto: SISTEMA DE CROMATOGRAFIA GASEOSA CON DETECTOR DE MASAS DE TIPO CUADRUPOLO, FID, ECD y NPD, CON AUTOMUESTREADOR Y CONCENTRADOR DE PURGA Y TRAMPA*

El objeto del presente documento es determinar las características técnicas de un sistema modular conformado por dos cromatógrafos gaseosos de última generación. A saber:

1. Cromatógrafo gaseoso acoplado a un detector por espectrometría de masas de tipo cuadrupolo, y un detector FID, junto con su bomba turbomolecular de alto vacío y sus accesorios de instalación. Completa el sistema un equipo automuestreador con un concentrador de purga y trampa.
2. Cromatógrafo gaseoso con un detector de captura de electrones (ECD) y un detector Nitrogeno - Fosforo (NPD) instalados en el segundo cromatógrafo.

Que cumpla, con las características técnicas indicadas en este pliego de especificaciones.

Solo se aceptarán sistemas nuevos, de primera mano y bajo ninguna circunstancia se aceptarán equipos reciclados o usados.

---

## 2 Referencias normativas

El presente equipamiento deberá estar diseñado para cumplir con los criterios de las siguientes normas de ensayo u otras significativamente equivalentes:

- International Standard reference number ISO 11423-1:1997
- Standard Methods for Examination Water and Wastewater, 21° Edición-2005: Método 6200 A y B; Método 6630 B; Método 6232 B “Trihalometanos y Solventes Clorados”
- AFNOR T 90-125 “Medición de Compuestos Órgano-Halogenados Volátiles”
- EPA Methods. Method 5035. Closed- System Purge and Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and waste samples.
- EPA Methods. Method 8260 / 8270 Volatile organic compounds by gas chromatography / mass spectrometry ( GC / MS )
- EPA Methods. Method 524.2, 524.3, 524.4. Measurement of purgeable organic compounds in water by capillary column gas chromatography / mass spectrometry.
- EPA Methods. Method 624. Method for organic chemical analysis of municipal and industrial wastewater. Purgeables.

## 3 CROMATOGRAFO GASEOSO

### 3.1 Descripción

El sistema de cromatografía gaseosa será destinado para el análisis de sustancias orgánicas volátiles y semivolátiles en agua cruda de toma superficial y subterránea, agua en sistema de distribución, agua potabilizada de salida de planta, agua servida de origen industrial, cloacal, muestras sólidas y suelos.

#### 3.1.1 Características técnicas del cromatógrafo gaseoso

##### 3.1.1.2 Generalidades

- Repetibilidad en tiempos de retención: menor 0,0008 minutos.
- Repetibilidad en las Áreas: < 0.5 % RSD (desvío estándar relativo).
- Disponer de los siguientes puertos de inyección, con las configuraciones que siguen:
  - Dos puertos de inyección del tipo 106 split-splitless para el cromatógrafo acoplado al detector de masas, y FID.
  - Dos puertos de inyección 106 split-splitless y otro del tipo inyector de temperatura programable y de largos volúmenes (PTV) para el restante cromatógrafo
- Posibilidad de instalación futura de un tercer detector, como ser TCD

- Disponer de capacidad para adquirir cuatro señales de detectores.
- Presentar detectores con una electrónica con un amplio rango digital, que permita la cuantificación de los picos cromatográficos sobre todo el rango de concentración del detector (107 para el FID), en una sola corrida; que además, en todos los casos, sean de instalación modular, accesible para el usuario.
- Plena disponibilidad de módulos de EPC (control electrónico de presión) para todos los puertos de inyección y todos los detectores; cuyo rango de control y resolución sean optimizados para el puerto o detector específico.
- Posibilidad de instalar hasta 6 módulos de EPC, con hasta 16 canales de EPC.
- La fijación de las presiones y la precisión del control a 0,001 psi, en el rango de 0 a 145 psi, mayor precisión en el enclavamiento de los tiempos de retención en aplicaciones de baja presión.
- Los módulos de EPC deben considerar columnas capilares con cuatro modos de control: presión constante, rampas de presión (hasta 3), flujo constante, o rampas de flujo (hasta 3 rampas). La velocidad lineal promedio en columna, es calculada.
- La compensación por variación de temperatura y presión ambientes estándar, es requerida.
- Disponer de interface LAN, estándar en el equipo, para el monitoreo del GC en tiempo real, aún cuando esté conectado a un sistema de datos.
- Flexibilidad para el acceso a los modos de mantenimiento y servicio.
- Disponer de modo de pruebas de pérdidas, preprogramadas.
- Permitir el control pleno del muestreador automático, integrado al equipo.
- La programación de todos los parámetros y el control del automatismo se deberá poder realizarse desde el teclado del equipo o bien desde la red. La programación en tiempo-reloj que se deberá poder iniciar desde el panel frontal para dar inicio a eventos (encendido/apagado, comienzo de un método, etc.) a una fecha y tiempo futuro.
- Disponer de un registro de desvíos ocurridos durante la corrida, para cada análisis, para confirmación que todos los parámetros del método fueron alcanzados y mantenidos.
- Disponer de válvulas de muestreo de gases y conmutación de columnas.
- Disponibilidad de programación de eventos temporales.

#### 3.1.1.3. Hornos de columnas

- Rango de temperatura operativo, temperatura ambiente + 3 °C hasta 450 °C.
- -100 hasta 450 °C con enfriamiento criogénico usando LN2
- -50 hasta 450 °C con enfriamiento criogénico usando CO2
- Resolución de 0.1 °C en la fijación de la temperatura
- Programación de hasta 30 rampas de temperatura, con 21 mesetas. Permite programar rampas negativas.
- Máxima pendiente en rampas de temperatura: 125 °C/min.

- Máximo tiempo de corrida: 999,99 minutos.
- Velocidad de enfriamiento del horno (a 22 °C ambiente) desde 450 °C hasta 50 °C en  $\leq 4$  minutos (3,5 minutos con el accesorio inserto del horno).
- Rechazo de temperatura ambiente :  $< 0,01$  °C/1 °C

#### 3.1.1.4 Control Electrónico de la Neumática (EPC)

- Compensación automática por variación de la presión y temperatura ambiente.
- La programación de presión ajustable en incrementos de 0,001 psi, con control típico de  $\pm 0,001$  para el rango de 0,000 a 99,999 psi; 0,01 para el rango de 100,00 a 150,00 psi.
- Opción para seleccionar las siguientes unidades de presión: psi, kPa, o bar.
- Rampas de presión/flujo: máximo tres.
- Gases portador y “make-up”: He, H<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>, y argón/metano.

#### 3.1.1.5 Puertos de inyección

- Hasta un máximo de dos puertos instalados.
- Conexión a sistemas PyT, HS ó TD
- EPC compensado automáticamente por variaciones de presión y temperatura atmosférica.
- Disponibilidad para la instalación de puertos de inyección del tipo:
  - Empacado, con purga de septum (PPIP)
  - Split/splitless capilar (S/Sl)
  - On-column, en frío, programable en temperatura (PCOC)
  - Vaporizador de temperatura programable (PTV)
  - Inyector para volátiles (VI)

#### 3.1.1.6 Split/ Splitless (S/Sl)

- Adecuado para todas las columnas capilares (50  $\mu$ m a 530  $\mu$ m).
- Relaciones de 108aber de hasta 12.500:1, para evitar sobrecarga de la columna.
- Modo splitless para análisis de trazas. Splitless pulsado, para una mejora en la performance.
- Temperatura máx. 400 °C.
- EPC disponible en dos rangos: 0 a 100 psi y 0 a 150 psi. El primero para un mejor control de columnas  $\geq 0,200$  mm; el segundo para  $< 0,200$  mm.
- Modo “Gas 108aber” de ahorro de gas portador, en al menos 10 veces el consumo, para reducción del consumo de gas portador, sin comprometer la performance.
- Control electrónico del flujo de purga de septum, para eliminar picos fantasmas.

- Rango del flujo total:
  - N<sub>2</sub>: 0 a 200 ml/min
  - He: 0 a 1.250 ml/min
- Sistema de sellado del puerto de inyección “Turn top”, instalado en todos los puertos S/SI en forma estándar, para facilitar el cambio del liner.

#### *3.1.1.7 Inyector PTV, Programable Temperatura Vaporizer*

- Rango de temperatura: 5°C a 450°C, enfriamiento con aire ambiente.
- Temperatura, programable de al menos 3 rampas, hasta al menos 850°C.
- Capacidad de backflush integrada.
- Sistema de reemplazo de columnas sin venteo en la instalación de columnas al
- Espectrómetro de masas.
- Sistema de optimización del gas carrier, que permita el uso de un gas secundario desde el sistema concentrador de PyT

#### *3.1.1.8 Inyector para volátiles (VI)*

- Interface de muy bajo volumen (32 µl) para muestras gaseosas o prevalorizadas.
- Tres modos de operación: split (hasta relaciones 100:1), splitless, y directo.
- EPC optimizado para gas portador He: 0,00 a 100 psi en control de presión; 0,0 a 100 ml/min en control de flujo.
- Control electrónico del flujo de purga de septum.
- Camino de la muestra tratado con Silcosteel®
- Temperatura operativa máxima: 400 °C.
- Sistema de inyección directa de muestras sólidas con temperatura programable modo de vaporización o pirolisis a 1500°C, y en reservorios de cuarzo o metálicos con muestras sólidas a 450° C.
- Sistema de reemplazo de columnas sin venteo en la instalación de columnas en el Espectrómetro de masas.

## *4 DETECTORES*

### *4.1 DETECTOR DE MASAS*

#### *4.1.1 Descripción*

El detector por espectrometría de masas tipo cuadrupolar, será destinado para el análisis de sustancias orgánicas volátiles en aguas, aguas contaminadas, muestras sólidas y suelos.

#### 4.1.1.2 Características del detector de masas

- Velocidad de barrido de rango de masa es  $\leq 12.500$  amu/sec con alta velocidad de escritura en disco de hasta 8000 amu/sec
- En el modo de Ion Seleccionado(SIM), capacidad de fijación de 100 grupos de 60 iones cada uno
- Rango de masa de 1.2 hasta 1100 Da (amu)
- Temperatura del cuadrupolo, calefaccionable de forma independiente hasta 200°C.
- Reproducibilidad a nivel de trazas El sistema debe ofrecer repetibilidad en trazas en área  $< 2.0\%$  RSD, de 3 réplicas de inyecciones de 1pg OFN
- Sensibilidad en el modo de ionización por impacto electrónico: 1 picogramo de estándar de octofluoronaftaleno, generará un ion de  $m/z$  272, escaneo en el rango 50 a 300 uma, con una relación señal / ruido igual o mayor a 1500/1 con gas helio para sistema de vacío con bomba turbomolecular.
- Límite de detección instrumental, en EI, modo SIM, para inyección en modo splitless de 100 fg de OFN, monitoreando el ion  $m/z$  272, calculado por el área de pico cromatográfico  $\leq 10$  fg.
- Velocidad de escaneo del cuadrupolo en modo full scan: 20.000 u/seg.
- El sistema debe ser capaz de transferir electrónicamente métodos analíticos, condiciones instrumentales y de compuestos target, de un instrumento a otro, existentes en el Laboratorio Central de AYSA, inclusive aquellos hoy fuera de línea, como ser, el Agilent 5973C; así como, descargar métodos directamente de la web.
- Fuente de material inerte (no recubierta), el material de la fuente deberá estar formado por un sólido inerte, energía de electrones ajustable de 0 a 150 eV, corriente de emisión hasta 350  $\mu$ A.
- Sistema que permita la instalación de la fuente sin alteración del vacío del sistema.
- Detector con dinodo de alta energía, 10kV, electromultiplicador de dinodo discreto y electrómetro, lineal de 0 a 68  $\mu$ A, con un rango lineal mayor a 6 órdenes de magnitud.
- Cuadrupolo de barras macizas, homogéneas, filtro de masas de doble etapa, con prefiltro, que no se desalinea con las variaciones térmicas y generación de un campo eléctrico hiperbólico para la transmisión de iones.
- Sistema de bombas turbo molecular de 300 L/s de alta performance, y bomba mecánica de 3.3 m<sup>3</sup>/hr
- Deberá contar con un sistema base común de montaje, donde la fuente, los lentes, el cuadrupolo y el detector sean removibles en una unidad después del venteo.



- Sintonías automáticas para aplicaciones EPA. El sistema debe ajustar todos los parámetros e imprimir un reporte de acuerdo a US EPA .El software debe ser adaptable por el usuario vía el lenguaje de macros.
- Adquisición modos SIM / Scan sincrónicos. El sistema debe tener la capacidad de adquirir ambos datos SIM / Scan durante todo el tiempo de la corrida en forma simultánea. Modo de adquisición temporizada SIM.
- El software debe permitir crear automáticamente un método SIM (grupo / iones) de un archivo estándar de datos, que sea corrido conjuntamente con el método scan, sin pérdida significativa de la sensibilidad.
- El software debe proveer base de datos de espectros y de tiempos de retención. Software de acuerdo a requerimientos 21CFR11.
- El software debe proveer las herramientas para la adquisición, procesamiento, revisión y reporte de los datos obtenidos.
- “Deconvolución” asociada con base RTL .El software debe permitir la “deconvolución” de los datos combinándolos con anclaje de tiempos de retención.
- El sistema debe permitir el uso de la aplicación AMDIS (Automated Mass Spectral Deconvolution and Identification System) para la identificación de compuestos co-eluyentes.
- Control de dos espectrómetros por PC. El sistema de datos debe permitir controlar dos unidades, e incluir una pantalla digital.
- El proveedor deberá garantizar por escrito Servicio Técnico por 10 años desde la fecha de compra de los detectores y del sistema GC/ masas asociado.

#### 4.1.1.3 Accesorios

La provisión del Detector por espectrometría de masas completo deberá incluir:

- Biblioteca de espectros de masas NIST y Wiley, última versión compatible con el software provisto.
- Biblioteca de espectros de masas de tóxicos, pesticidas, contaminantes y sus metabolitos, librería Maurer, Pflieger, Weber

## 4.2 Detector de captura de Electrones, ECD

### 4.2.1 Características

- Fuente radioactiva de  $Ni^{63}$ , 370MBq.
- Sensibilidad: MDL: < 4.5 fg/s Lindano.
- Rango dinámico lineal: >  $10^4$  con Lindano.
- Temperatura máxima de trabajo: 400°C, en etapas de 0.1°C.
- Rango de make-up: 0 a 500 ml/min, con ajuste a 0.1 ml.
- Gas de make-up: Nitrógeno, Argón 95%/ Metano 5%.

### 4.3 Detector de ionización de llama

#### 4.3.1 Características

- *Sensibilidad: MDL < 1.4 pg C/s.*
- *Sensibilidad respuesta: >0.03 coulomb/gC.*
- *Rango dinámico lineal: > 10<sup>7</sup> (+ - 10%)*
- *Temperatura máxima de trabajo: 450°C, en etapas de 0.1°C.*
- *Gases:*
  - *Aire: 0-500 ml/min, en etapas de 0.1 ml/min*
  - *Hidrógeno: 0-100 ml/min, en etapas de 0.1 ml/min*
  - *Make-up: Nitrógeno o Helio: 0-50 ml/min, en etapas de 0.1*

#### 4.4 Detector de Nitrógeno - Fosforo, NPD

##### 4.4.1 Características

- *Perla de vidrio*
- *MDL: menor 0,08 pg N/s, menor 0,01 pg P/s, con mezcla de azobenceno/ malation/ octadecano*
- *Rango dinámico: mayor: > 10<sup>5</sup> N, > 10 N<sup>5</sup> P.*
- *Temperatura máxima de trabajo: 400°C, en etapas de 0.1°C.*
- *Selectividad: 200000 a 1 g N/g C, con mezclas de azobenceno/ malation/ octadecano.*

### 5. AUTOMUESTREADOR Y CONCENTRADOR DE PURGA Y TRAMPA

#### 5.1 Descripción

*El automuestreador y concentrador, el cual estará acoplado al GC-MS-FID, será destinado para el análisis de sustancias orgánicas volátiles en aguas, aguas contaminadas, muestras sólidas y suelos.*

##### 5.1.2 Características de funcionamiento y técnicas

- *Capacidad para 80 viales de 40ml de capacidad para muestras líquidas, y 80 viales para muestras sólidas.*
- *Capacidad para dispensar un volumen de muestra de 1 a 25 ml, con incrementos de 1 ml, con una precisión de +/- 1 % del volumen*
- *Control de flujos entre 5 ml/min y 500 ml/min variable entre cada modo de operación*
- *Sistema de inyección de patrones con incrementos de 1, 2, 5, 10 y 20 µl, exactitud 1µl +/- 0.1µl.*
- *Rango de dilución de patrones 400:1.*
- *Sistema de inyección de patrones internos con RSD < 3 %*
- *Sistema capaz de operar con reservorios, con o sin placa difusora, de 5 ml 15 ml y 25 ml de capacidad del tipo U*
- *Sistema de dilución automática de muestras acuosas de 1:100, 1:50, 1:25,1:10, 1:5, 1:2.*
- *Con capacidad de tratar muestras sólidas por purga directa de acuerdo a método USEPA 5035, con agregado directo de patrones y agua de dilución al vial con muestra sólida.*
- *Control variable de calentamiento de muestras, entre 35° C a 100° C.*

- Sistema de agitación magnética de muestra, programable con 3 velocidades.
- Sistema de extracción con metanol de muestras de alta concentración de acuerdo al método USEPA 5035., con agregado directo de patrones internos a la muestra
- Sistema de dilución programable del extracto metanólico de 1:100 o 1:50 para 5 ml de muestra.
- Control de humedad durante la purga.
- Sistema de doble flujo en modo Bake.
- Control de presión de desorción
- Software compatible con Windows 7 o superior con conexión USB o RS-232. que permita la edición de los métodos y secuencias de análisis y un registro completo de información del método y secuencias de análisis.
- Deberá poder operar con un sistema de lectura de código de barras desde el vial de muestra, compatible con el software del equipo cromatográfico.

## 6. Automuestreador acoplado al GC/ ECD/ FID/NPD

### 6.1 Descripción

- *El automuestreador que formará parte de la oferta básica será destinado para el análisis de sustancias orgánicas volátiles y semivolátiles en aguas de consumo, aguas contaminadas, muestras sólidas y suelos. Será un automuestreador para muestras líquidas, con la estricta posibilidad de acoplarle, en el futuro, módulos para la operación en los modos de inyección de Headspace y SPME.*
- *Deberá poder operar con un sistema de lectura de código de barras desde el vial de muestra, compatible con el software del equipo cromatográfico.*

#### 6.1.2 Módulos operación Headspace y SPME.

*Como configuración opcional, el proveedor cotizará los módulos para la operación en los modos de Headspace y SPME.*

*Queda a libre consideración del comprador la adquisición de los mencionados accesorios, dado que los mismos no forman parte de la oferta básica*

#### 6.1.3 Características de funcionamiento y técnicas del automuestreador y sus componentes

##### 6.1.3.1 Características automuestreador ASL

- *Compatible con los modos de inyección de muestras de líquidos,*
- *Capacidad para al menos 100 viales de 2 ml para muestras líquidas.*
- *Volumen de jeringa: 0.5 ml., 1ml., 5 ml. y 10 ml*
- *Volumen de muestra programable hasta 0.1 µl.*
- *Repetibilidad RSD  $\leq$  0.5 %*
- *Carryover  $\leq$  0.030 %*
- *Profundidad de inyección programable*

- *Velocidad de inyección 1-100  $\mu$ l/sec*
- *Capacidad para 6 posiciones de solventes de lavado.*
- *Modo de inyección de estándar interno, con volumen programable a 0.1  $\mu$ l.*

#### 6.1.3.2 Modo Headspace (opcional)

- *Volumen de jeringa: 1 ml y 2.5 ml*
- *Modo limpieza por flujo de gas inerte*
- *Control de temperatura de jeringa: 40-150°C*
- *Control de velocidad de inyección, tiempo de equilibrio de muestra.*
- *Repetibilidad RSD: 1%*
- *Linealidad  $r > 0.9999$*
- *Carryover  $< 0.05$  %*

#### 6.1.3.3 Modo SPME (opcional)

- *Modo extracción: fase líquida, fase gaseosa / headspace.*
- *Agitación en modo orbital, con control de velocidad y tiempo de agitación.*
- *Módulo de limpieza de fibra, temperatura 200-300°C y flujo de gas inerte.*

### 7. Otros Requerimientos

El sistema deberá contar con el hardware y software para el control de cromatografía e ítems indicados en el punto 3 necesarios para el control del instrumento, en idioma español, para el manejo y procesamiento de los datos; el cual deberá presentar como mínimo los siguientes requisitos:

Sistema operativo	Windows 10 Pro (64bit)
Procesador	Intel® Xeon® E3-1225v5 (3.3 GHz, 8MB cache, 4 cores) o similar
Memoria RAM	8 GB (DDR4)
Disco rígido	500 GB SATA (7200 rpm)
Unidad óptica	DVD-RW Super Multi Drive
Grafico	Intel HD Graphics P530
Audio	Integrated Realtek HD ALC221-VB Audio
Comunicación	Integrated Intel I219LM PCIe GbE Controller, Serial Port (2 posterior)
Puertos	8x USB 3.0 (2 en frente y 6 posteriores) 2x USB 2.0 (2 en frente)
Salidas	Teclado, mouse óptico
Monitor	21.5" minimum 1024×768, 64K colors (16 bit - high color); recommended 1280×1024, 64K colors (16 bit - high color)

Impresora

Laser

## 8. Certificado de Calibración

El certificado de calibración deberá contener la siguiente información:

- Identificación del prestador del servicio y lugar donde se realizaron las calibraciones, si éste fuere diferente de la dirección del proveedor del equipamiento (razón social, dirección, teléfono, correo electrónico)
- Identificación única del certificado de calibración
- Identificación del método de calibración utilizado
- Identificación no ambigua de los ítems calibrados
- Fecha de ejecución de la calibración
- Referencia de los procedimientos de muestreo utilizados cuando éstos fueren pertinentes para la validez o aplicación de los resultados
- Firma y aclaración de la persona responsable o autorizada a expedir el certificado
- Condiciones ambientales y de otro tipo, bajo las cuales fueron realizadas las calibraciones y que tuviera influencia en los resultados de la medición
- Incertidumbre de la medición o una declaración de cumplimiento con una especificación metrológica identificada o partes de ésta
- Evidencia de mediciones trazables a patrones primarios nacionales o internacionales.

## 9. Accesorios

La provisión del automuestreador completo deberá incluir la Instalación y puesta en funcionamiento del automuestreador en los equipos cromatográficos donde se lo instale, con sus accesorios necesarios.

- Consumibles para 1000 muestras y elementos para instalación de automuestreador, concentrador de Purga y Trampa y detector de espectrometría de masas.

## 10. Requisitos de la oferta técnica

*La Oferta Técnica deberá incluir los siguientes requisitos:*

- *Es requerido que el personal técnico a cargo de la instalación, así como de los servicios de atención de la garantía por defectos, sea habilitado para tal fin. Para ello se deberán acreditar certificados de entrenamiento en fábrica, específicamente para el instrumental ofertado y deberá ser residente en la República Argentina. Asimismo es requerido que el proveedor cuente con más de una persona entrenada y habilitada para estas funciones técnicas. Debe proveer toda evidencia documental que pruebe lo anterior.*
- *Se deberá dar evidencia escrita del cumplimiento de lo requerido en los puntos anteriores 3, 4, 5, 6, 7 y 8 para los equipos ofertados.*
- Cada unidad modular a ser entregada deberá contener los siguientes ítems:
- ITEM 1: Cromatógrafo gaseoso. Cantidad 2

- ITEM 2: Detector de masas de tipo cuadrupolo con su bomba turbomolecular de alto vacío y sus accesorios de instalación. Cantidad 1
- ITEM 3: Detector de captura de electrones (ECD). Cantidad 1
- ITEM 4: Detector de ionización de llama (FID). Cantidad 1
- ITEM 5: Detector de Nitrógeno - Fosforo, NPD. Cantidad: 1
- ITEM 6: Automuestreador con concentrador de Purga y Trampa. Cantidad 1
- ITEM 7: Automuestreador de uso múltiple, para inyección de muestras líquidas, y con aplicaciones para la inyección en modos headspace y SPME. Cantidad 1
- Asimismo se requiere que los módulos detallados en el punto anterior sean:
  - Plenamente compatibles entre sí,
  - Que no es necesario, para tal nivel de compatibilidad, la inclusión de otro módulo o accesorio afuera de lo presentado en la oferta técnica.

#### 11. Marcas y Leyendas

Tanto sobre el cuerpo de los equipos, como así también sobre las diferentes piezas y/o componentes electrónicos o mecánicos, deberá figurar en forma legible e indeleble la siguiente información: identificación de los productos, marcas y números de código o catálogo del fabricante y números de serie o lote.

#### 12. Condiciones de Entrega

*Para la entrega del sistema cromatográfico se deberán observar los siguientes requisitos:*

- Los equipos y sus accesorios deberán entregarse embalados en una caja de cartón doble corrugado con relleno de goma-espuma, para mantenerlo al resguardo de posibles golpes y de condiciones ambientales adversas.
- Dichas cajas no deberán presentar golpes y/o deformaciones de ningún tipo en su exterior.
- Los siguientes datos deberán constar claramente en el exterior del embalaje: Razón Social del Fabricante, Identificación de los productos, Marcas y números de código o catálogo del fabricante, número de serie o lote.
- Con respecto a las condiciones de almacenamiento y transporte, se deberá entregar respetando las recomendaciones del fabricante y/o de las Normativas Nacionales e Internacionales vigentes, para su almacenamiento y transporte, con el objeto de garantizar la perfecta conservación de los mismos.
- La entrega del instrumental completo, deberá efectuarse en el establecimiento donde se instalara el equipo.

#### 13. Recepción

La recepción definitiva del presente sistema se llevará a cabo una vez que se hayan verificado los siguientes requisitos:

- Que se hayan recibido la totalidad de los componentes, accesorios, y/o repuestos solicitados y que éstos cumplan con las especificaciones detalladas precedentemente.
- Que se haya cumplimentado con lo detallado en el punto 12 “Condiciones de Entrega”.
- Que se haya instalado el sistema y se encuentren la totalidad de los componentes en perfecto estado de funcionamiento.
- Que se haya capacitado al personal técnico donde se instalara el equipo para su operación y mantenimiento básico.
- Que se hayan entregado los manuales de operación, funcionamiento y mantenimiento.

*El incumplimiento de cualquiera de estos requisitos dará lugar a la no recepción del equipo.*

#### 14. Instalación y Puesta en Marcha

La instalación y puesta en marcha del presente equipo estará exclusivamente a cargo del proveedor, designando éste el personal técnico idóneo para su realización y debiendo realizarse la misma en un periodo no superior a los 60 días desde la entrega del equipo, y siempre dentro del plazo máximo previsto para este servicio en la Lista de Servicios Conexos y Cronograma de Cumplimiento. Se deberán proveer los elementos necesarios para la instalación y montaje de todos los componentes del sistema.

La conexión deberá realizarse mediante alguna de las siguientes formas:

- La generación de archivos de texto plano que contengan la información requerida: identificación de la muestra, método o análisis realizado, determinación analizada, dilución aplicada, valores resultantes correspondientes y cualquier otro valor requerido para la interpretación de la información recibida.

El proveedor deberá verificar la puesta en marcha de los equipos previa coordinación con el Responsable del Laboratorio donde se lo instalara.

#### 15. Capacitación

En un plazo no superior a los 60 días corridos desde la entrega del equipo, y siempre dentro del plazo máximo establecido en la Lista de Servicios Conexos y Cronograma de Cumplimiento para la prestación de estos servicios, el proveedor deberá instrumentar una familiarización y capacitación exhaustiva, no menor a las 40 horas efectivas de entrenamiento, que deben incluir a los siguientes aspectos:

- Mantenimientos a cargo del usuario (cambios de consumibles, limpieza, etc.). Teoría y práctica
- Operación y manejo del software. Teoría y práctica
- Desarrollo de métodos analíticos, incluyendo todos los aspectos químicos profundos en la temática del instrumental. Teoría y práctica.

#### 16. Garantía

*El sistema cromatográfico y sus accesorios provistos por la oferta adquirida deberá contar con una garantía que asegure su correcto funcionamiento en condiciones normales de uso,*

*por el término de 24 meses - como mínimo -, contados a partir de la fecha de puesta en marcha del mismo.*

*Esta cobertura deberá amparar también cualquier defecto de material, diseño y/o elementos componentes de los equipos.*

*Durante el plazo que durare la garantía se deberá asegurar la provisión y reemplazo de repuestos y/o componentes básicos en un plazo no mayor a 30 días corridos para los más complejos.*

*Para todo aquello que fuere agregado, sustituido, reparado y/o modificado, las garantías establecidas quedan totalmente renovadas por un período igual al original desde la fecha de su puesta en funcionamiento. Lo enunciado anteriormente será de aplicación, y por el mismo período para todas las partes del suministro que pudieren resultar dañadas directa o indirectamente por aquello que fuere agregado, sustituido, reparado y/o modificado.*

## Item 2.2

### GENERADOR DE GAS HIDROGENO

1. El objeto del presente documento es determinar las características técnicas del generador de gas hidrogeno, que cumpla con las características técnicas indicadas en este pliego de especificaciones.

Solo se aceptarán equipos nuevos, de primera mano y bajo ninguna circunstancia se aceptarán equipos reciclados o usados.

## 2. Referencias normativas

El presente equipamiento deberá estar diseñado para cumplir con los criterios de las siguientes normas de ensayo u otras significativamente equivalentes:

- WHO Guidelines for drinking water quality 4th ed.
- International Standard reference number ISO 11423-1:1997
- Standard Methods for Examination Water and Wastewater, 21° Edición-2005: Método 6200 A y B; Método 6630 B; Método 6232 B “Trihalometanos y Solventes Clorados”
- AFNOR T 90-125 “Medición de Compuestos Órgano-Halogenados Volátiles”
- EPA Methods. Method 5035. Closed- System Purge and Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and waste samples.
- EPA Methods. Method 8260 / 8270 Volatile organic compounds by gas chromatography / mass spectrometry ( GC / MS )
- EPA Methods. Method 524.2, 524.3, 524.4. Measurement of purgeable organic compounds in water by capillary column gas chromatography / mass spectrometry.
- EPA Methods. Method 624. Method for organic chemical analysis of municipal and industrial wastewater. Purgeables



- CE (Conformidad Europea)
- CSA (Asociación Canadiense de Normalización)
- FCC (Comisión Federal de Comunicaciones) US

### 3. Descripción

El generador de gas hidrogeno será utilizada para proveer este gas carrier para ser utilizado en los equipos de GC e ICP/ MS.

#### 3.1 Características Técnicas

- Deberá permitir obtener gas con una pureza > 99.99999% (O<sub>2</sub> < 0.1 ppm, dewpoint H<sub>2</sub>O < -75°C (-103°F)
- Caudal de H<sub>2</sub> mínimo: 400 cc./ min.
- Presión trabajo: de 1 a 11 bar (160 psi): adecuado para métodos de GC de alta velocidad
- Sistema de eliminación de la humedad y de oxígeno
- Pantalla táctil LCD con indicación en tiempo real de presión de salida de H<sub>2</sub>, caudal de H<sub>2</sub>, calidad del agua, nivel del agua, estado del sistema con autodiagnóstico de avería con alarmas
- Monitoreo y análisis de diagnóstico a través de USB para conectar la unidad con el software de la PC)
- Sistema de comprobación automática de fugas internas
- Rango temperatura: 5 a 35 °C (41 a 95 °F) y humedad del 80 % a 25 ° C (77 °F)
- Fuente de alimentación: 220 - 240 V 50 Hz
- Capacidad para trabajar en modo cascada:
  - Caudales hasta 10 Lt. / min.
  - Compensación de flujo automática
  - Operación continua para operaciones críticas

### 4. Requisitos de la Oferta Técnica

El proveedor deberá adjuntar un listado de los equipos comercializados e instalados en el país en los 2 años previos como mínimo y un listado de referencias técnicas de profesionales para contacto.

### 5. Marcas y Leyendas

Sobre el cuerpo del equipo, como así también sobre las diferentes piezas y/o componentes electrónicos o mecánicos, deberá figurar, en forma legible e indeleble, la siguiente información: identificación del producto, marca y número de código o catálogo del fabricante y número de serie o lote.

## 6. Condiciones de Entrega

Para la entrega de la bomba de vacío se deberán observar los siguientes requisitos:

- El equipo y sus accesorios deberán entregarse embalados en una caja de cartón doble corrugado con relleno de goma - espuma, para mantenerlo al resguardo de posibles golpes y de condiciones ambientales adversas.
- Dichas cajas no deberán presentar golpes y/o deformaciones de ningún tipo en su exterior.
- Los siguientes datos deberán constar claramente en el exterior del embalaje: Razón Social del Fabricante, Identificación de los productos, Marca y número de código o catálogo del fabricante, número de serie o lote.
- Se deberán adjuntar el manual de operación y mantenimiento en castellano, junto con las instrucciones necesarias para su puesta en funcionamiento.
- Con respecto a las condiciones de almacenamiento y transporte, el Equipo deberá entregarse respetando las recomendaciones del fabricante y/o de las Normativas Nacionales e Internacionales vigentes, para su almacenamiento y transporte, con el objeto de garantizar la perfecta conservación de los mismos.
- La entrega del equipo completo, deberá efectuarse en el establecimiento donde se instalara el equipo

## 7. Recepción

La recepción definitiva del equipo se llevará a cabo una vez que se hayan verificado los siguientes requisitos:

- Que se hayan recibido la totalidad de los equipos, componentes, accesorios, consumibles y/o repuestos solicitados y que éstos cumplan con las especificaciones y las Normas detalladas precedentemente.
- Que se haya cumplimentado con lo detallado en el Punto 7. “Condiciones de entrega”.
- Que haya sido instalado y se encuentre en perfecto estado de funcionamiento.
- Que se haya capacitado al personal técnico del usuario para su operación y mantenimiento básico.

El incumplimiento de cualquiera de estos requisitos dará lugar a la no recepción del equipo.

## 8. Instalación y Puesta en Marcha

La instalación y puesta en marcha del presente equipo estará exclusivamente a cargo del proveedor, designando éste el personal técnico idóneo para su realización y debiendo

realizarse la misma en un periodo no superior a los 60 días corridos desde la entrega del equipo.

Se deberán proveer los elementos necesarios para la instalación y montaje de todos los componentes del sistema.

El proveedor deberá verificar la puesta en marcha de los equipos previa coordinación con el Responsable del Laboratorio donde se lo instalará.

#### 9. Garantía

El equipo deberá contar con una garantía que asegure su correcto funcionamiento en condiciones normales de uso por el término de 12 meses, contados a partir de la fecha de puesta en marcha del mismo.

Esta cobertura deberá amparar también cualquier defecto de material, diseño y/o elementos componentes del equipo.

Durante el plazo que durare la garantía se deberá asegurar la provisión y reemplazo de repuestos y/o componentes básicos en un plazo no mayor de 30 días corridos para los más complejos.

Para todo aquello que fuere agregado, sustituido, reparado y/o modificado, las garantías establecidas quedarán totalmente renovadas por un período igual al original desde la fecha de su puesta en funcionamiento. Lo enunciado anteriormente será de aplicación, y por el mismo período para todas las partes del suministro que pudieren resultar dañadas directa o indirectamente por aquello que fuere agregado, sustituido, reparado y/o modificado.

#### 10. Capacitación

En un plazo no superior a los 60 días corridos desde la entrega del equipo el proveedor deberá instrumentar la cantidad de horas minimas necesarias de capacitación correspondiente a la operación y mantenimiento básico del equipo en el establecimiento del usuario.

#### Item 2.3

**SISTEMA DE CROMATOGRAFIA LIQUIDA CON DETECTOR DE ARREGLO DE DIODOS Y DETECTOR DE FLUORESCENCIA CON AUTOMUESTRADOR Y MODULOS ACCESORIOS.**

1. El objeto del presente documento es determinar las características técnicas de un sistema modular de cromatografía conformado por un cromatógrafo líquido de alta prestación y resolución, acoplado a un detector de Arreglo de diodos y un detector de Fluorescencia, con los accesorios requeridos para su instalación, provisto de un equipo automuestreador y de otros módulos adicionales que se indican en el punto 3.

Solo se aceptarán sistemas nuevos, de primera mano y bajo ninguna circunstancia se aceptarán equipos reciclados o usados.

## 2. Referencias normativas

El presente equipamiento deberá estar diseñado para cumplir con los criterios de las siguientes normas de ensayo u otras significativamente equivalentes:

- Cumplimiento de normas GLP, incluyendo directivas 21 CFR parte 11.
- Standard Methods for Examination Water and Wastewater, 22nd
- AFNOR T 90-115 “Medición de Hidrocarburos Aromáticos Polinucleares”
- NF EN 1407 / 1998 Monómero de Acrilamida
- EPA 1694:2007
- WHO Guidelines for drinking water quality 4th ed.
- Código Alimentario Argentino para agua de bebida (art. 982)
- Ley 26221 en sus anexos A y B
- Fabricado según Certificación ISO 9001 e ISO 14001

Directivas eléctricas:

- Low Voltage directive 2014/35/EU
- EMC directive 2014/30/EU
- RoHS directive 2011/65/EU

Safety Standards: EN 61010-1:2010

EMC Standards: EN 61326-1:2013

Environmental Standards: EN 50581:2012

## 3.1 Características Técnicas

### 3.1.1 ITEM 1: CROMATOGRAFO LIQUIDO (HPLC)

### 3.1.2 Características de la Bomba Analítica de Inyección

- Sistema de doble bomba de gradiente de tipo de resolución rápida acción independiente entre bombas.
- Provista de doble pistón en serie
- Con compensación de compresibilidad automática, independiente de la composición de la fase móvil.
- Gradiente 4 canales LPG, 0 a 100 %.
- Exactitud de la proporción:  $\pm 0.5\%$  en todo el rango de flujo (0 a 8ml. / min.)
- Precisión de la proporción:  $<0.15\%$  a 2 ml. / min.
- Rango de flujo seleccionable: 0.01 ml. / min. a 10 ml. / min. , con incrementos de 1  $\mu$ l./min.
- Exactitud de flujo:  $\pm 1\%$  a 1 ml /min y 700 bar
- Precisión de flujo:  $< 0.1\%$  RSD ó  $< 0.1$  min. SD, la que resulte mayor.
- Rango de presión: 2 – 69Mpa (290 a 10000 psi) hasta flujo 5 ml/min.
- 2 – 40 Mpa (290 – 5800 psi) hasta flujo 10 ml./min.
- Exactitud de la proporción:  $\pm 0.5\%$
- Pulsación:  $< 2$  bar ó 1 %, la que sea mayor
- Líneas de eluyente no menor a 3 canales de solvente con válvula proporcionadora. Con un total de 6 eluyentes independientes, 3 eluyentes para la separación analítica, 3 eluyentes para la concentración SPE, opcional con sistema SPE online.
- Volumen de retardo de gradiente: 690  $\mu$ l. (325 – 1790  $\mu$ l.) con mixer, independiente de la presión de operación.
- Inline filter para la columna analítica.
- Válvula multiproporción de mezcla de eluentes.
- Reproducibilidad de gradiente de presión  $\leq 0.3\%$  RSD
- Degasificador de solventes: para 4 canales de operación.
- Interfases I/O: 2 entradas digitales y 2 entradas de relay.
- Comunicaciones: puertos USB para conexión a PC, USB con 3 conectores integrados. Conector de 15 pin D-sub para rack de solventes y conexión para degasificador.
- Deberá poder programarse el encendido o apagado de la bomba en forma electrónica, bajo el formato hora /día.
- El modulo deberá disponer de sensor de pérdida que en caso de detectarse genere un mensaje de error y detenga el bombeo en forma automática.
- Deberá poseer función de purga sin que se requiera apertura manual de válvulas.
- Dispondrá capacidad para el lavado de sellos y de monitoreo de exceso de presión.

### 3.1.3 Características de la bomba estándar binaria

La oferta presentará una bomba de última generación, con las siguientes características:

- Caudal hasta 5 ml / min y contrapresión de 69 MPa (10000 psi).
- Manejara hasta 3 solventes.
- La bomba incluirá un sistema de desgasificación por vacío, de un canal independiente para cada línea de micromembranas para desgasificación de la fase móvil, equipado con monitoreo de vacío y provista de un sistema activo de limpieza de pistón y sellos.
- Dispondrá un sistema de detección de eventuales pérdidas de líquido (fase móvil) dentro del módulo.
- Presentará la facilidad de cambio del valor por defecto en la mezcla de volumen-
- Principio de operación: Doble pistón en serie
- Formación de gradiente: Gradiente proporcional en baja presión
- Flujo de trabajo recomendado: 200  $\mu$ l./min - 8 ml./min.
- Rango Seleccionable: 1 - 5.000  $\mu$ l./min.
- Exactitud de flujo: mín.  $\pm$  1%
- Precisión de flujo:  $<$  0. 5% RSD ó  $<$  0.1 min SD, el que sea mayor
- Rango de Presión: 2 - 69 MPa (290 - 10.000 psi)
- Pulsación: Típicamente  $<$  1% ó  $<$  0.2 MPa para dispensado de un flujo virtualmente libre de pulsaciones.
- Cantidad de líneas: 3 canales de solventes
- Volumen de retardo de gradiente: 690  $\mu$ l por definición (35 - 1500  $\mu$ l. con mixer opcional), independiente de la presión de operación.
- Exactitud de la mezcla:  $\pm$  0.5% en toda la escala
- Precisión de la mezcla:  $<$  0.15 % SD
- Desgasificador de solventes: Instalado para los 4 canales de operación
- Características GLP: Calificación automática del instrumento
- Comunicaciones: USB 2.0 para conexión a PC USB con 3 conectores integrados.

#### 3.1.4 Características del Termostatizador de columnas

- Rango de temperatura: entre 5 y 85° C
- Exactitud de la temperatura del compartimento:  $\pm$  0.2 ° C
- Estabilidad y precisión de la temperatura:  $\pm$  0.2° C
- Tiempo de calentamiento o enfriamiento: aproximadamente 20 minutos de 20° C a 50° C.
- Capacidad de enfriamiento post-columna: Mínimo 40°C menor que la temperatura de la cámara de la columna (de 5 a 110 °C).
- Posibilidad de instalar hasta 6 columnas de 20 mm de diámetro y 350 mm de longitud
- Acondicionamiento de temperatura pre-columna
- Conexión a PC: Conexión USB/LAN para todas las funciones. Operación via software o modo stand-alone.

- Deberá poder programarse en el tiempo (hora y día) el encendido o apagado de la bomba en forma electrónica.
- El modulo deberá disponer de sensor de pérdida que en caso de detectarse genere un mensaje de error y detenga el bombeo en forma automática.
- Disponer de una válvula de 6 vías y 2 posiciones, tolerancia a contrapresión de 1000 bar.

### 3.1.5 Características del Autoinyector de Muestras

- Capacidad de muestras variable y no menor a 96 viales de 2.0 ml., 24 viales de 10 ml., 2 x 384 o 2 x 96 microtiter plates.
- Métodos de inyección: llenado total o parcial del loop.
- Volumen de inyección de 0.1 a 5000  $\mu$ l. vol, 10 ml. modo preparativo.
- Loop intermedio de descompresión.
- Linealidad: coeficiente de correlación  $R$  mayor a 0.9995 de 5 a 90  $\mu$ l. para inyecciones de llenado parcial del loop
- Precisión:  $RSD \leq 0.25$  % para inyecciones de 5  $\mu$ l. de llenado total de loop
- Carry over:  $< 0.0005$  %
- Lavado externo de aguja programable
- Termostatación de muestras de 4°C a 40°C, o hasta 20°C debajo de la temperatura ambiente., con exactitud no mayor a  $\pm 2$ °C.
- Asimismo el inyector podrá funcionar de manera directa, sin necesidad de pasar la inyección de la muestra a través de la precolumna correspondiente SPE online, para los casos que no se requiera preconcentración. Bajo este modo, los volúmenes de inyección deberán estar comprendidos en el rango convencional de 0.1 a 100 $\mu$ l.
- Todas las válvulas requeridas para la operatoria, de seis vías, estarán montadas en el muestreador automático abierto, con control de temperatura de las muestras (4 – 40°C,  $\pm 2$ °C).
- Deberá poder operarse a presiones de por lo menos 700 bar, o 1.000 bar opcional.
- Disponer posibilidad de inyección de patrones, dilución de muestras y derivatización
- Tendrá una estación de lavado con no menos de dos solventes.
- Las jeringas de inyección provistas deberán ser de 0.1 ml. y 5 ml., para permitir la operación del módulo SPE on line.
- El inyector automático debe ser controlado a través del software operativo. Todos los parámetros metodológicos (volumen de inyección, ciclos de lavado, velocidad de muestreo, etc.) deben estar incorporados en el mismo método instrumental analítico.
- El inyector automático debe ser capaz de muestreo múltiple a partir de un único vial, en el caso de ser requerido, para formar el bucle de inyección.
- Sensor de pérdidas de líquido.

## 3.2 ITEM 2: DETECTOR DE ARREGLO DE DIODOS

- Arreglo de diodos de al menos 1000 elementos con una resolución de 1 nm., con 4 canales análogos u 8 digitales.
- Velocidad de adquisición de datos: hasta 100 Hz, incluya adquisición 3D.
- Ruido: < 3,5  $\mu$ AU/cm a 254 nm.
- Deriva: < 0.3 x 10<sup>-3</sup> mAU / h a 254 nm. y 520 nm. con agua a 1.0 ml./min.
- Rango de longitud de onda: 190 a 1000 nm.
- Exactitud de longitud de onda:  $\leq$  1 nm. a 254 nm.
- Tiempo de respuesta: 2 segundos, ancho de banda de 4 nm., con agua a 1 ml / min
- Linealidad: < 3% RSD, coeficiente de corrección.> 0.9995 hasta 1.5 AU
- Fuente: Lámpara de deuterio, lámpara halógena
- Exactitud de longitud de onda:  $\pm$ 1.0 nm, a 254 nm.
- Resolución por píxel: < 1 nm.
- Celda de flujo: volumen 13  $\mu$ l., paso óptico: 10 mm.
- Conexión a PC: USB 2.0, con 3 puertos USB 2.0
- Deberá poder programarse en el tiempo (hora y día) el encendido o apagado de la bomba en forma electrónica.
- El modulo deberá disponer de sensor de pérdida que en caso de detectarse genere un mensaje de error y detenga el bombeo en forma automática.

### 3.3 ITEM 3: DETECTOR DE FLUORESCENCIA

- Fuente de luz: Lámpara de Xenón de alta precisión de tipo Flash con control de encendido.
- Sistema óptico: Monocromadores independientes para haces de emisión y excitación, 4 canales de detección.
- Rango de longitud de onda: por lo menos de 200 a 750 nm. para excitación, y emisión.
- Ancho de banda espectral: 20 nm. para excitación, 20 nm. para emisión.
- Filtro de emisión de no menos de 5 posiciones.
- Hasta 4 canales de fluorescencia simultáneos.
- Exactitud de longitud de onda:  $\pm$  2 nm.
- Precisión de longitud de onda:  $\pm$  0.2 nm.
- Límite de detección: S/N > 2000.
- Función de barrido de longitud de onda del espectro de fluorescencia
- Celda de flujo: 12  $\mu$ l. de volumen, presión máxima: 20 bar (290 psi)
- Velocidad de selección de longitud de onda de excitación / emisión < 250 milisegundos.
- Velocidad de colección de datos: hasta 60 Hz.
- Celda de flujo analítica de 12  $\mu$ l., de acero inoxidable.



- Deberá poder programarse en el tiempo (hora y día) el encendido o apagado de la bomba en forma electrónica.
- El modulo deberá disponer de sensor de pérdida que en caso de detectarse genere un mensaje de error y detenga el bombeo en forma automática.

### 3.4 ÍTEM 4 MÓDULO CONCENTRADOR SPE ON LINE

El sistema HPLC podrá ser configurado en forma opcional con una bomba estándar adicional, preferentemente dentro de la misma bomba analítica, para llevar a cabo la inyección en la pre-columna del módulo SPE online. Para ello el sistema utilizará una válvula de seis vías, de accionamiento programable para permitir realizar la inyección del eluato del cartucho SPE en la columna analítica.

### 3.5 ÍTEM 5 SISTEMA RECIRCULADOR DE SOLVENTE PARA HPLC

- Destinado a la recirculación para la recuperación del solvente o mezcla de solventes que componen a la fase móvil del HPLC.
- Con ajuste del umbral (threshold) en unidades porcentuales
- Con ajuste de retraso (delay) con incrementos en etapas de 0,5 segundos.
- Posibilidad de ajuste del rango, en Volts.
- Con control de modo de trabajo, manual o automatizado
- Rango del flujo de operación: 0,01 ml./min. a 200 ml./min.
- Conexión a fuente de alimentación 220 Volt.

### 3.6 Accesorios del HPLC

La oferta deberá incluir la provisión de los insumos de mantenimiento necesarios para mantener una operación de al menos doce (12) meses, entre otros:

- 4 filtros para solvente
- 1 conjunto de capilares para columna y acoples (fittings)
- 1 conjunto de tuberías y conectores.
- 1 loop de 100 µl. para muestras
- 4 compression spring
- 2 piston rod, 1/4", 50 ml. pump
- 1 kit de mantenimiento para el automuestreador o inyector automático
- 1 kit para mantenimiento de bomba de 10 ml. pump head (sellos, pistones, etc.)
- 2 check valve unit for pump head 10 ml
- 1 check valve unit for pump head 50 ml
- Set of gaskets for two 1/4" piston rods, 50 ml/min pump head
- 2 backing ring sapphire
- Vespel rotor seal for 6 port 3 channel 1/16"
- 1 rotor Seal 1 channel 1/8"

- 1 kit de herramientas para todas las operaciones de mantenimiento realizadas por el usuario.
  - 1 celda de flujo analítica para detector DAD.
  - 1 lámpara de deuterio para detector DAD
  - 1 lámpara halógena para detector DAD
  - 1 lámpara de Xenon para detector FLD
  - 1 filtro de aire lateral para detector FLD
  - 1 filtro de aire frontal para detector FLD
  - 4 filtros de solventes con frita
  - 1 Sello de rotor para válvula de 2 posiciones, 6 puertos.
  - 1 columna ACCLAIM PA, 2.3 µm, 4.6 mm x 50 mm.
  - 1 columna HYPERSIL Gold PFP, 5 µm, de 100 x 3 mm.
  - 1 columna Hypersil GOLD aQ, 12µm, 20x2.1 mm
4. Otros Requerimientos

La provisión del cromatógrafo líquido de alta performance completo deberá incluir:

El sistema deberá contar con el hardware y software para el control de cromatografía e ítems indicados en el punto 3 necesarios para el control del instrumento, en idioma español, para el manejo y procesamiento de los datos; el cual deberá presentar como mínimo los siguientes requisitos:

- Hardware:
  - Sistema operativo Windows 10 Pro (64bit)
  - Procesador Intel® Xeon® E3-1225v5 (3.3 GHz, 8MB cache, 4 cores) o similar.
  - Memoria RAM 8 GB (DDR4)
  - Disco rígido 500 GB SATA (7200 rpm)
  - Unidad optica DVD-RW Super Multi Drive
  - Grafico Intel HD Graphics P530
  - Audio Integrated Realtek HD ALC221-VB Audio
  - Comunicación Integrated Intel I219LM PCIe GbE Controller,
  - Serial Port (2 posterior)
  - Puertos x USB 3.0 (2 en frente y 6 posteriores) 2x USB 2.0 (2 en frente)
  - Salidas Teclado, mouse óptico
  - Monitor 21.5" minimum 1024x768, 64K colors (16 bit - high color); recommended 1280x1024, 64K colors (16 bit - high color)

### Impresora Laser

- kit de herramientas específicas para el mantenimiento usual a cargo del usuario.
- Se deberá adjuntar el listado de los consumibles típicamente utilizados para el uso adecuado y exhaustivo del equipo y para su habitual mantenimiento.
- Adquisición de datos en 3D.
- Manuales para la operación y para el mantenimiento/servicio técnico, con provisión de planos técnicos completos en forma electrónica/ o impresa.

#### 5. Documentación Respaldatoria

- Deberá contar con más de una persona entrenada y habilitada para estas funciones técnicas.

#### 6. Certificado de Calibración

El certificado de calibración deberá contener la siguiente información:

- Identificación del prestador del servicio y lugar donde se realizaron las calibraciones, si éste fuere diferente de la dirección del proveedor del equipamiento (razón social, dirección, teléfono, correo electrónico)
- Identificación única del certificado de calibración
- Identificación del método de calibración utilizado
- Identificación no ambigua de los ítems calibrados
- Fecha de ejecución de la calibración
- Referencia de los procedimientos de muestreo utilizados cuando éstos fueren pertinentes para la validez o aplicación de los resultados
- Firma y aclaración de la persona responsable o autorizada a expedir el certificado
- Condiciones ambientales y de otro tipo, bajo las cuales fueron realizadas las calibraciones y que tuviera influencia en los resultados de la medición
- Incertidumbre de la medición o una declaración de cumplimiento con una especificación metrológica identificada o partes de ésta
- Evidencia de mediciones trazables a patrones primarios nacionales o internacionales.

La Oferta Técnica deberá incluir mínimamente los siguientes requisitos para ser considerada:

- Es requerido que el personal técnico a cargo de la instalación, así como de los servicios de mantenimiento sea habilitado para tal fin. Para ello se deberán acreditar

certificados de entrenamiento en fábrica, específicamente para el instrumental ofertado. Asimismo es requerido que el proveedor cuente con más de una persona entrenada y habilitada para estas funciones técnicas. Debe proveer toda evidencia documental que pruebe lo anterior.

- Se deberá dar evidencia escrita del cumplimiento de lo requerido en los puntos anteriores 3 y 4 para los equipos ofertados. Al recepcionarse el equipo el proveedor deberá consolidar dicha evidencia escrita a través del análisis de muestras reales al recepcionarse el equipo como parte del proceso de verificación del cumplimiento de las características técnicas ofrecidas según con todos los puntos anteriormente enumerados.
- El proveedor deberá adjuntar un listado de los equipos comercializados e instalados en el país en los 2 años previos como mínimo y un listado de referencias técnicas de profesionales para contacto.
- El proveedor deberá adjuntar la autorización del fabricante, de acuerdo al formulario obrante en la Sección IV.

Cada unidad modular a ser entregada deberá contener los siguientes ítems:

- ITEM 1: Sistema de cromatografía líquida de alta prestación y resolución (HPLC) con automuestreador del tipo abierto y configurable para acoplar un sistema de concentración online de extracción en fase sólida (SPE on line)
  - ITEM 2: Detector Arreglo de Diodos Detector de Fluorescencia.
  - ITEM 3: Detector de Fluorescencia
  - ITEM 4: Sistema de concentración en fase sólida online SPE con sus accesorios en un todo compatible con la operación de los ÍTEMS 1, 2 y 3.
  - ITEM 5: Sistema recirculador de solvente para HPLC.
- Asimismo se requiere que los módulos detallados en el punto anterior sean:
  - Plenamente compatibles entre sí,
  - Que no es necesario, para tal nivel de compatibilidad, la inclusión de otro módulo o accesorio afuera de lo presentado en la oferta técnica.

#### 9. Marcas y Leyendas

Tanto sobre el cuerpo de los equipos, como así también sobre las diferentes piezas y/o componentes electrónicos o mecánicos, deberá figurar en forma legible e indeleble la siguiente información: identificación de los productos, marcas y números de código o catálogo del fabricante y números de serie o lote.

#### 10. Condiciones de Entrega

Para la entrega del Cromatógrafo, se deberán observar los siguientes requisitos:

- El Cromatógrafo Líquido de Alta performance y sus accesorios deberán entregarse embalados en una caja de cartón doble corrugado con relleno de goma-espuma, para mantenerlo al resguardo de posibles golpes y de condiciones ambientales adversas.

- Dichas cajas no deberán presentar golpes y / o deformaciones de ningún tipo en su exterior.
- Los siguientes datos deberán constar claramente en el exterior del embalaje: Razón Social del Fabricante, Identificación de los productos, Marcas y números de código o catálogo del fabricante, número de serie o lote.
- Con respecto a las condiciones de almacenamiento y transporte, se deberá entregar respetando las recomendaciones del fabricante y/o de las Normativas Nacionales e Internacionales vigentes, para su almacenamiento y transporte, con el objeto de garantizar la perfecta conservación de los mismos.
- La entrega del instrumental completo, deberá efectuarse en el establecimiento donde se instalara el equipo

#### 11. Recepción

La recepción definitiva del presente Sistema se llevará a cabo una vez que se hayan verificado los siguientes requisitos:

- Que se hayan recibido la totalidad de los componentes, accesorios, y/o repuestos solicitados y que éstos cumplan con las especificaciones detalladas precedentemente.
- Que se haya cumplimentado con lo detallado en el punto 10 “Condiciones de Entrega”.
- Que el sistema haya sido instalado y se encuentren la totalidad de los componentes en perfecto estado de funcionamiento.
- Que se haya capacitado al personal técnico del usuario para su operación y mantenimiento básico.

El incumplimiento de cualquiera de estos requisitos dará lugar a la no recepción del equipo.

#### 12. Instalación y Puesta en Marcha

La instalación y puesta en marcha de los equipos estará exclusivamente a cargo del proveedor o de los proveedores que resultaren adjudicatarios de cada uno de los equipos, designando éstos el personal técnico idóneo para su realización y debiendo realizarse la misma en un periodo no superior a los 30 días corridos desde la entrega del equipo.

Se deberán proveer los elementos necesarios para la instalación y montaje de todos los componentes del sistema y/o de cada uno de los equipos.

Es requerido que el personal técnico a cargo de la instalación, así como de los servicios de mantenimiento sea habilitado para tal fin. Para ello se deberán acreditar certificados de entrenamiento en fábrica, específicamente para el instrumental ofertado Asimismo es requerido que el proveedor cuente con más de una persona entrenada y habilitada para estas funciones técnicas.

Deberá proveer el servicio de Calificación de Instalación (IQ), Calificación de Operación (OQ) y certificación a realizarse en el laboratorio donde el equipo resulte instalado.

El proveedor deberá verificar la puesta en marcha de los equipos previa coordinación con el responsable del Laboratorio donde se instalara el equipo.

### 13. Repuestos

El proveedor deberá garantizar por escrito la provisión de repuestos y consumibles para el normal uso del equipo en un plazo mínimo de 7 años.

### 14. Garantía

El Sistema Cromatográfico y/o cada uno de los equipos deberán contar con una garantía que asegure su correcto funcionamiento en condiciones normales de uso por el término de 24 meses contados a partir de la fecha de puesta en marcha de los mismos.

Esta cobertura deberá amparar también cualquier defecto de material, diseño y/o elementos componentes de los equipos.

Durante el plazo que durare la garantía se deberá asegurar la provisión y reemplazo de repuestos y/o componentes básicos en un plazo no mayor de 7 días corridos para los más complejos.

Para todo aquello que fuere agregado, sustituido, reparado y/o modificado, las garantías establecidas quedan totalmente renovadas por un período igual al original desde la fecha de su puesta en funcionamiento. Lo enunciado anteriormente será de aplicación, y por el mismo período para todas las partes del suministro que pudieren resultar dañadas directa o indirectamente por aquello que fuere agregado, sustituido, reparado y/o modificado.

### 15. Capacitación

En un plazo no superior a los 30 días corridos desde la entrega del equipo el proveedor deberá instrumentar una familiarización y capacitación exhaustiva, no menor a las 48 horas efectivas de entrenamiento, que deben incluir a los siguientes aspectos:

1. Mantenimientos a cargo del usuario (cambios de consumibles, limpieza, etc.). Teoría y práctica
2. Operación y manejo del software. Teoría y práctica
3. Desarrollo de métodos analíticos, incluyendo todos los aspectos químicos profundos en la temática del instrumental. Teoría y práctica.

## **SISTEMA MODULAR DE CROMATOGRAFÍA IÓNICA CON MUESTREADOR AUTOMÁTICO**

El objeto del presente documento es determinar las características técnicas de un Sistema Modular Combinado de Cromatografía Iónica y Titulación con Muestreador Automático destinado al análisis de iones mayoritarios en muestras de agua, que cumpla con las características técnicas indicadas en este pliego de especificaciones.

Sólo se aceptarán equipos nuevos, de primera mano y bajo ninguna circunstancia se aceptarán equipos reciclados o usados.

### 1. Referencias normativas

El presente equipamiento deberá estar diseñado para cumplir con los criterios de las siguientes normas de ensayo u otras significativamente equivalentes:

- ISO 10304-1:1992: Calidad del agua - Determinación de iones fluoruro, cloruro, nitrito, ortofosfato, bromuro, nitrato y sulfato disueltos, por cromatografía en fase líquida. Parte 1: Método aplicable a aguas débilmente contaminadas.
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (Metodos Estándar para el Examen de Aguas y Líquidos Residuales) – 20th Edition - 1998. 4110 Determinación de aniones por cromatografía iónica; 4110 B: Cromatografía iónica con supresión química de la conductividad del eluyente.
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (Métodos Estándar para el Examen de Aguas y Líquidos Residuales) – 22nd Edition – 2012. 4500 H A: Introduction y B: Electrometric Method.
- U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY METHOD 300.1 DETERMINATION OF INORGANIC ANIONS IN DRINKING WATER BY ION CHROMATOGRAPHY Revision 1.0
- U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY METHOD 300.0 DETERMINATION OF INORGANIC ANIONS BY ION CHROMATOGRAPHY.
- U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY METHOD METHOD #: 310.1 Alkalinity (Titrimetric, pH 4.5)
- U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY Method 310.2: Alkalinity (Colorimetric, Automated, Methyl Orange) by Autoanalyzer
- DIN 38405-13 documento de validación Cianuro Proyecto rev. 2010-07-30

### 2. Descripción

El Sistema de Cromatografía Iónica objeto de este concurso será destinado para el análisis automatizado, simultáneo y multiparamétrico en muestras de aguas de agua cruda de toma superficial y subterráneas, aguas de consumo en sistema de distribución y aguas de bebida. Eventualmente se correrán aguas residuales.

### 3. Características analíticas y funcionales particulares requeridas

El equipo deberá ser de diseño compacto para ubicación en mesada de laboratorio en espacio reducido. El sistema de cromatografía iónica modular deberá cumplir mínimamente con todos y

cada uno de los parámetros analíticos declarados en la totalidad de las Normas de referencia citadas en el punto 2

### 3.1.1 Límites de Detección de Instrumento (IDL)

- Cianuros totales 0.1 µg/L
- Sulfuros 0.1 µg/L
- Cloruros 0.3 µg/L
- Sulfatos 0.6 µg/L
- Nitratos 0.6 µg/L
- Nitritos 0.3 µg/L
- Bromuros 0.6 µg/L
- Carbonatos 5 ppm, como alcalinidad total
- Bicarbonatos 5 ppm, como alcalinidad total
- Fosfatos 1 µg/L
- Ortofosfatos 10 µg/L
- Fluoruros 0,2 µg/L

### 3.1.2 Límites de Detección de Método (MDL)

- Cianuros totales 1.0 µg/L
- Sulfuros 1.0 µg/L
- Cloruros 2.0 µg/L
- Sulfatos 2.0 µg/L
- Nitratos 5.0 µg/L
- Nitritos 5.0 µg/L
- Bromuros 10 µg/L
- Carbonatos 5 ppm, como alcalinidad total
- Bicarbonatos 5 ppm, como alcalinidad total
- Fosfatos 10 µg/L
- Ortofosfatos 50 µg/L
- Fluoruros 10 µg/L

### 3.1.3 Rangos de cuantificación (requisito mínimo de linealidad)

### 3.1.4 Precisión y recuperación

La oferta técnica debe cumplir con los requisitos de precisión analítica global (como medida de dispersión) mayor a 99.5% y porcentajes de recuperación comprendidos entre el 75% y 125% en matrices acuosas,

### 3.1.5 Introducción de la muestra



El instrumento debe tener la capacidad de analizar, con su sistema de introducción de muestra estándar, con porcentajes de sólidos disueltos (TDS) presentes de hasta 2% de forma automática y sin dilución manual previa; asimismo deberá admitir valores de turbiedad hasta 60 NTU.

### 3.1.6 Bomba de alta presión

Será una bomba de pistón doble en serie con dos válvulas y cabezales de bomba inteligentes, con las siguientes características:

- Material: PEEK químicamente inerte.
- Rango de presión máximo: 0 – 35 (en cabezal de PEEK)
- Rango de Flujo: 0,001 ml/min – 10 ml/min
- Precisión y exactitud para el flujo: < 0,1%

### 3.1.7 Termostato de la columna analítica

- Horno con espacio para una columna
- Rango de Temperatura: 5°C - 60°C
- Estabilidad de la temperatura (°C): <0,05

### 3.1.8 Detectores

Deberán ser de rango lineal y cumplir mínimamente lo indicado en “3.2.3.Rangos de cuantificación”. Deberán, además, integrarse dinámica y plenamente al sistema y serán de conductividad y de amperometría.

### 3.1.9. Detector de Conductividad

- Rango ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ): 0 – 15000
- Rango de Temperatura (°C): 20 - 50 (en incrementos de 5)
- Estabilidad de la Temperatura (°C): < 0,001
- Ruido Electrónico ( $\text{nS}/\text{cm}$ ): <0.1 (a 1  $\mu\text{S}/\text{cm}$ )
- Ruido de la línea de base: <0,2nS/cm

### 3.1.10. Detector Amperométrico

- Detector amperométrico con mando por microprocesador
- Modos de detección: DC, PAD, flexIPAD, CV
- Rango de potencial: -5,0 a +5,0 V en saltos de 0,001 V

### 3.1.11 Diluciones automatizadas

Para los análisis en los que la concentración del analito resulte superior a la determinada en el ámbito dinámico lineal, el equipo deberá realizar de manera automatizada, un proceso de dilución de la muestra o de reinyección de la misma mediante el ajuste de volumen adecuado. De esta forma se libera al operador de la preparación manual de la muestra post análisis, y se garantizará el resultado dentro del rango de calibración con una sola inyección de la muestra, sin la necesidad de intervenciones manuales. Este proceso de operación del equipo será programable por el operador desde el software del instrumento.

## 4. Accesorios

La provisión del equipo completo deberá incluir:

- Automuestreador: debe tener la capacidad para no menos de 100 muestras y posiciones para estándares. Debe utilizar viales cuya capacidad y material permita la reutilización, mediante máquinas de lavado convencionales. El automuestreador deberá tener la capacidad de leer e identificar códigos de barras vinculados a identidades de las muestras.
- Software (preferentemente en idioma español) y PC para el manejo y control del ICP, que deberá ser compatible con el software de base homologado Windows 10 o superior. Deberá ser flexible para el usuario, quien podrá controlar íntegramente los sistemas de Cromatografía Iónica, e instrumentos periféricos como Autosamplers, Dosinos e interfaces. Permitirá el control, adquisición, evaluación y monitoreo de datos, así como también la generación de los reportes de análisis. Deberá tener un antivirus instalado y activado el firewall local, provisto por el sistema operativo.
- kit de herramientas específicas para el mantenimiento usual a cargo del usuario.
- Kit de consumibles para el tratamiento de al menos 2000 muestras.

#### 5. Requisitos de la Oferta Técnica

La conformación del sistema a ser ofertado deberá ser de naturaleza modular e integrada, de manera que asegure la plena compatibilidad entre sus partes y componentes para cumplir la totalidad de los aspectos técnicos requeridos en este pliego. Ello quiere decir que la oferta deberá considerar todo tipo de accesorios que correspondan, como ser sondas, electrodos, agitadores, etc., para poder realizar las determinaciones requeridas, sin la necesidad de compra de partes adicionales.

El oferente deberá ofertar un sistema de cromatografía iónica, conformado por uno o dos cromatógrafos iónicos, por un titulador potenciométrico, por detectores de conductividad y/o de naturaleza electroquímica, para resolver mínimamente, de manera simultánea, en un mismo canal o en canales separados, los parámetros que se indican a continuación:

- pH, Temperatura, Conductividad, Cianuros totales, Sulfuros, Cloruros, Sulfatos, Nitratos, Nitritos, Bromuros, Bromatos, Carbonatos, Bicarbonatos, Fosfatos, Ortofosfatos y Fluoruros.

La Oferta Técnica deberá incluir los siguientes:

- El proveedor deberá dar evidencia escrita del cumplimiento de las características técnicas ofrecidas del cumplimiento a la totalidad de lo requerido en el punto 3 (3.1.1 y 3.1.2) “Características analíticas y funcionales particulares requeridas”, en tanto a los límites de detección de instrumento y de método, precisión, recuperación, etc.
- El proveedor deberá acreditar la certificación expedida por el fabricante que se encuentra debidamente capacitado y entrenado para instalar, modificar e implementar las configuraciones requeridas por este pliego.
- El proveedor deberá garantizar por escrito la provisión de repuestos y consumibles para el normal uso del equipo en un plazo mínimo de 10 años.
- Se deberán adjuntar referencias técnicas y metodológicas en la temática del análisis de multielementos en agua de bebida y de origen cloacal, donde figuraren los valores de parámetros analíticos tales como calibraciones, rangos de calibración, límites de detección, de acuerdo con lo expresado en el Punto 3 “Descripción” y sus referencias. Estas aplicaciones deberán ser fácilmente reproducibles en el equipo instalado.
- Se deberá adjuntar el listado de los consumibles típicamente utilizados para el uso adecuado y exhaustivo del equipo y para su habitual mantenimiento.

- El proveedor deberá adjuntar un listado de los equipos comercializados e instalados en el país en los 2 años previos como mínimo y un listado de referencias técnicas de profesionales para contacto.

- Asimismo, se solicita incluir todo aquello que el proveedor considere oportuno para facilitar el entendimiento del bien que se ofrece para demostrar que su oferta cumple y está en acuerdo con estas Especificaciones Técnicas.

#### 6. Otros requerimientos técnicos

- ..

El proveedor podrá realizar una visita al establecimiento donde se instalara el equipo para la verificación y conformidad de las condiciones de infraestructura necesarias para la instalación y puesta en marcha del mismo, de acuerdo con las especificaciones definidas por el fabricante.

- De ser necesario, el equipo deberá operar con gas de Argón cuyo grado máximo de pureza, requerido por el fabricante, sea de 99.996% (calidad comercial 4.6). Alternativamente podrá operar con gas de Helio para la operación cuya pureza máxima requerida por el fabricante sea de 99.999% (calidad comercial 5.0).

- Deberá ofrecer la posibilidad de transformar el sistema de análisis de aniones en otro para la determinación de cationes, a través del cambio de la columna en un lapso de tiempo breve, y asegurando los resultados analíticos.

- La regulación de presión de todos los gases requeridos para el funcionamiento normal del equipo deberá ser desde las correspondientes válvulas reguladoras de baja presión instaladas junto al equipo. El suministro de gas hacia dichas válvulas será provisto desde la central de cilindros de gases existentes en el Laboratorio, instalación que ya dispone de las correspondientes válvulas reguladoras de alta presión.

- El operador/ analista deberá poder acceder a la operación del equipo con un usuario estándar (no administrador) permitiéndose ciertos permisos particulares que deberán ser detallados por el proveedor para asegurar el correcto funcionamiento y operatividad del equipo y software asociado.

- El proveedor deberá proporcionar la documentación adecuada para poder configurar la información de salida y para poder interpretarla.

#### 7. Certificado de Calibración

El certificado de calibración deberá contener la siguiente información:

- Identificación del prestador del servicio y lugar donde se realizaron las calibraciones, si éste fuere diferente de la dirección del proveedor del equipamiento (razón social, dirección, teléfono, correo electrónico)

- Identificación única del certificado de calibración

- Identificación del método de calibración utilizado

- Identificación no ambigua de los ítems calibrados

- Fecha de ejecución de la calibración

- Referencia de los procedimientos de muestreo utilizados cuando éstos fueren pertinentes para la validez o aplicación de los resultados

- Firma y aclaración de la persona responsable o autorizada a expedir el certificado

- Condiciones ambientales y de otro tipo, bajo las cuales fueron realizadas las calibraciones y que tuviera influencia en los resultados de la medición

- Incertidumbre de la medición o una declaración de cumplimiento con una especificación metrológica identificada o partes de ésta
- Evidencia de mediciones trazables a patrones primarios nacionales o internacionales

#### 8. Marcas y Leyendas

Tanto sobre el cuerpo de los equipos, como así también sobre las diferentes piezas y/o componentes electrónicos o mecánicos, deberá figurar en forma legible e indeleble la siguiente información: identificación de los productos, marcas y números de código o catálogo del fabricante y números de serie o lote.

#### 9. Condiciones de Entrega

Para la entrega del equipamiento alcanzado por este concurso de precios se deberá observar los siguientes requisitos:

- El sistema de cromatografía iónica y sus accesorios/consumibles deberán entregarse embalados en una caja de cartón doble corrugado con relleno de goma-espuma, para mantenerlo al resguardo de posibles golpes y de condiciones ambientales adversas.
- Dichas cajas no deberán presentar golpes y/o deformaciones de ningún tipo en su exterior.
- Los siguientes datos deberán constar claramente en el exterior del embalaje: Razón Social del Fabricante, Identificación de los productos, Marcas y números de código o catálogo del fabricante, número de serie o lote.
- Con respecto a las condiciones de almacenamiento y transporte, se deberá entregar respetando las recomendaciones del fabricante y/o de las Normativas Nacionales e Internacionales vigentes, para su almacenamiento y transporte, con el objeto de garantizar la perfecta conservación de los mismos.
- La entrega del instrumental completo, será en las instalaciones del Laboratorio donde se lo instalará.

#### 10. Recepción

La recepción definitiva del equipamiento se llevará a cabo una vez que se hayan verificado los siguientes requisitos:

- Que se hayan recibido la totalidad de los equipos, componentes, accesorios, y/o repuestos solicitados y que éstos cumplan con las especificaciones detalladas precedentemente.
- Que se haya cumplimentado con lo detallado en el punto 9 “Condiciones de Entrega”.
- Que se haya instalado el sistema y se encuentren la totalidad de sus componentes en perfecto estado de funcionamiento.
- Que se haya capacitado al personal técnico del Laboratorio donde se lo instalara para su operación y mantenimiento básico.
- Que haya entregado manuales de operación, funcionamiento y mantenimiento del equipo adquirido.
- La entrega del instrumental completo, deberá efectuarse en el establecimiento donde se instalara el equipo

El incumplimiento de cualquiera de estos requisitos dará lugar a la no recepción del equipamiento.

#### 11. Instalación y Puesta en Marcha

La instalación y puesta en marcha del presente equipo estará exclusivamente a cargo del proveedor, designando éste el personal técnico idóneo para su realización y debiendo realizarse la misma en un periodo no superior a los 60 días corridos desde la entrega del equipo.

Es requerido que el personal técnico a cargo de la instalación, así como de los servicios de mantenimiento sea habilitado para tal fin. Para ello se deberán acreditar certificados de entrenamiento en fábrica, específicamente para el instrumental ofertado. Asimismo es requerido que el proveedor cuente con más de una persona entrenada y habilitada para estas funciones técnicas. Se deberán proveer los elementos necesarios para la instalación y montaje de todos los componentes del sistema.

El proveedor deberá verificar la puesta en marcha de los equipos previa coordinación con el Responsable del Laboratorio donde se instalara.

## 12. Capacitación

En un plazo no superior a los 60 días corridos desde la entrega del equipo el proveedor deberá instrumentar una familiarización y capacitación exhaustiva, 24 horas efectivas de entrenamiento, que deben incluir a los siguientes aspectos:

- Mantenimientos a cargo del usuario (cambios de consumibles, limpieza, etc.). Teoría y práctica
- Operación y manejo del software. Teoría y práctica
- Desarrollo de métodos analíticos, incluyendo todos los aspectos químicos profundos en la temática del instrumental. Teoría y práctica.

## 13. Garantía

El sistema de cromatografía iónica deberá contar con una garantía que asegure su correcto funcionamiento en condiciones normales de uso por el término de 24 meses como mínimo, para todo el sistema integral, 10 años para el supresor de años, y 5 años para la asistencia y soporte del software, todas estas garantías contadas a partir de la fecha de puesta en marcha del mismo. Esta cobertura deberá amparar también cualquier defecto de material, diseño y/o elementos componentes de los equipos.

Durante el plazo que durare la garantía se deberá asegurar la provisión y reemplazo de repuestos y/o componentes básicos en un plazo no mayor a 30 días corridos para los más complejos.

Para todo aquello que fuere agregado, sustituido, reparado y/o modificado, las garantías establecidas quedan totalmente renovadas por un período igual al original desde la fecha de su puesta en funcionamiento. Lo enunciado anteriormente será de aplicación, y por el mismo período para todas las partes del suministro que pudieren resultar dañadas directa o indirectamente por aquello que fuere agregado, sustituido, reparado y/o modificado.

## **LOTE 4**

### **Item 4.1**

#### **ESPECTROFOTOMETRO DE PLASMA MASA (ICP/MS)**

1. El objeto del presente documento es determinar las características técnicas de un Espectrómetro de Plasma Masa (ICP/ MS), que cumpla con las características técnicas indicadas en este pliego de especificaciones.

Solo se aceptarán equipos nuevos, de primera mano y bajo ninguna circunstancia se aceptarán equipos reciclados o usados.

2. Referencias normativas

El presente equipamiento debe estar diseñado para cumplir con los criterios de las siguientes normas de ensayo u otras significativamente equivalentes:

- WHO Guidelines for drinking water quality 4th ed.
- Código Alimentario Argentino para agua de bebida (art. 982)
- US EPA 200.8 Determination of Trace elements in Waters and Wastes by Inductively coupled Plasma-Mass Spectrometry
- Fabricado según Certificación ISO 9001 e ISO 14001

Directivas US - UE:

.- Part 11 in Title 21 of the US Code of Federal Regulations (commonly referred to as 21 CFR Part 11) governs food and drugs in the US, and includes the US Federal guidelines for storing and protecting electronic records and applying electronic signatures.

.- The equivalent guidelines in the European Union are defined in EU Annex 11.

Directivas electricas:

Safety IEC 61010-1:2001 / EN 61010-1:2001, CAN/CSA C22.2 No.61010-1-04, UL No.61010-1 IEC 61010-2-061:2005, CAN/CSA C22.2 No.61010-2-061-04 IEC 61010-2-081:2001+A1 (2003),

CAN/CSA C22.2 No.61010-2-081-04 EMC IEC 61326-1:2005 / EN 61326-1:2006, ICES-001:2006, AS/NZS CISPR 11: 2011

### 3. Descripción

El Espectrómetro de Plasma Masa (ICP/ MS) debe estar configurado para tener la capacidad de analizar, con su sistema de introducción de muestra estándar, altos porcentajes de sólidos disueltos (por ejemplo, agua de mar sin diluir y hasta 25% TDS) de forma automática y sin dilución manual previa, según detalle:

#### 3.1 Características técnicas

##### 3.1.1 Introducción de la muestra

- El instrumento debe estar diseñado con tecnología permita hacer una dilución “on-line” de la muestra con gas argón y a diferentes factores de dilución, programados y controlados desde el software (UHMI) y tener la capacidad de analizar, con su sistema de introducción de muestra estándar, altos porcentajes de sólidos disueltos (por ejemplo, agua de mar sin diluir y hasta 25% TDS) de forma automática y sin dilución manual previa.

##### 3.1.2 Vacío y sistema de refrigeración

- El sistema de vacío del instrumento debe de consistir en una bomba rotatoria montada en piso, que puede estar situada de forma remota y una única bomba turbomolecular de 2 etapas. El suministro de agua de refrigeración a la unidad central ICP-MS debe ser suministrada por el enfriador (chiller) para asegurar un enfriamiento constante durante el funcionamiento.

##### 3.1.3 Controladores de flujo de gas

- Tres líneas de gas independientes con control de flujo másico para la celda de reacción/colisión. Estas deben estar disponibles para cubrir todas las aplicaciones. No es aceptable el uso de un colector de gas externo para la adición de una tercera línea de gas.

#### 3.1.4 Plasma y Óptica de iones

Antorcha:

- Antorcha de cuarzo con un diámetro de 2,5 mm para una rápida y fácil sustitución y alta tolerancia a la matriz. Antorchas desmontables que utilizan sellos O-ring no son aceptables, ya que aumentan el tiempo de mantenimiento y la posibilidad de introducir contaminación a la muestra.

Antorcha posición xyz:

- La posición de la antorcha debe ser controlada totalmente por ordenador y autoajustable en los tres ejes. El movimiento de cada eje debe ser independiente de otros dos. Posición de la antorcha y reproducibilidad deben ser de 0,1mm en los tres ejes. Se requiere la lectura del ordenador de la posición de la antorcha para los propósitos de método y de auditoría de datos.

Generador de RF (generador fuerte campo electromagnético).

- Para la tolerancia a los cambios en la matriz de la muestra, el sistema debe incluir un alto rendimiento y sin necesidad de mantenimiento de la unidad digital de estado sólido RF de 27 MHz.
- El generador de RF debe ser capaz de cambiar a partir de disolventes orgánicos volátiles a muestras acuosas sin afectar a la estabilidad del plasma, incluso si se introducen disolventes orgánicos altamente volátiles.

Interfaz:

- El instrumento debe ser capaz de ofrecer el rendimiento de sensibilidad detallado en las especificaciones que se indican en la Tabla 1, mientras mantiene la capacidad de análisis para muestras de matriz de alta complejidad en la misma configuración. No es aceptable tener que utilizar diferentes conos de interfaz o plantillas de cono para lograr ambas especificaciones de sensibilidad y capacidad de análisis de gran cantidad de muestras de matrices.
- La configuración estándar suministrada para la interfaz de la muestra debe ser capaz de analizar en forma directa y sin dilución previa, muestras con alto contenido total de sólidos disueltos hasta 25% (m/v), sin necesidad de ningún accesorio adicional.

Ion óptica:

- El instrumento debe estar equipado con lente fuera de eje, que defleccione 2 veces a 90°, para eliminar el efecto de los fotones y neutrones en el fondo de la señal.
- El conjunto principal de ion - lente debe estar ubicado fuera del sistema principal de vacío para permitir la extracción, limpieza y reemplazo sin la necesidad de abrirlo.

#### 3.1.5 Sistema de Celda de colisión / reacción octapolar:

- La celda de reacción / colisión octapolar debe ser pasiva (sin exploración) con un cambio rápido de gas de celda < 5 segundos para asegurar en general, un tiempo más rápido en el análisis.

- La celda de reacción / colisión debe ser capaz de ser operado de manera efectiva en el modo de colisión utilizando puro He.
- El instrumento debe ser capaz de ser utilizado en el modo de ORS para todos los analitos. El ICP-MS también debe ser capaz de ser utilizado para el análisis semicuantitativo en el modo de ORS usando gas de celda He.
- El instrumento suministrado debe ser capaz de ser utilizado para el análisis de múltiples elementos en muestras desconocidas que contengan Cl-, SO<sub>4</sub>-2, y contenido orgánico, sin la necesidad de ninguna ecuación de corrección de interferencia.

#### 3.1.6 Cuádruplo de masas Analizador:

- Las barras de cuádruplo deben ser hiperbólicas reales en sección transversal para generar un campo hiperbólico teóricamente correcto. Barras de cerámica o de metal son aceptables pero no con sección transversal redonda.

#### 3.1.7 Sistema de Detección Ortogonal:

- Las señales transitorias rápidas analizadas incluirán el estudio de todos los elementos mayoritarios y minoritarios (trazas) en muestras pequeñas. Un sistema de un rango dinámico lineal de 11 órdenes de magnitud (0,1 cps a 10 GCP). Deberá aportar la prueba que demuestra esta capacidad.
- El tiempo de demora mínima del tiempo de detección debe ser 0,1 milisegundos para permitir el muestreo rápido de señales transitorias.
- El sistema de detección debe estar diseñado para minimizar el ruido de fondo sin introducir sesgo en masa.
- El instrumento debe ser capaz de medir concentraciones de un elemento monoisotópico tal como Na, hasta 10.000 ppm, para reducir al mínimo las diluciones de muestras, sin necesidad de ajustar la resolución de cuádruplo para reducir la sensibilidad.

#### 3.1.8 Manejo de datos del sistema:

El sistema deberá contar con el hardware y software necesarios para el control del instrumento, preferentemente en idioma español, para el manejo y procesamiento de los datos; el cual deberá presentar como requisitos mínimos:

##### Hardware:

Sistema operativo Windows 10 Pro (64bit)  
Procesador Intel® Xeon® E3-1225v5 (3.3 GHz, 8MB cache, 4 cores)  
Memoria 8 GB (DDR4)  
Disco rígido 500 GB SATA (7200 rpm)  
Unidad optica DVD-RW Super Multi Drive  
Grafico Intel HD Graphics P530  
Audio Integrated Realtek HD ALC221-VB Audio  
Comunicación Integrated Intel I219LM PCIe GbE Controller,  
Serial Port (2 posterior)  
Puertos 8x USB 3.0 (2 en frente y 6 posteriores)  
2x USB 2.0 (2 en frente)  
Salidas Teclado, mouse óptico



Monitor

21.5”

Impresora

Laser

Software:

- El software del sistema debe incluir un asistente de método para el desarrollo automático de métodos en una matriz específica para permitir que todos los usuarios (nuevos y experimentados) puedan lograr resultados de alta calidad con confianza.
- Debido a la complejidad es necesario que el modelo del instrumento ofrecido debe ser alimentado con un software que esté totalmente respaldado por el vendedor original.
- El software del sistema debe ofrecer la posibilidad de control remoto.

3.1.9 Consideraciones adicionales:

- El sistema ICP- MS debe garantizarse que es soportado con contrato de servicios y soporte por al menos 7 años después de la fecha de compra.

#### 4. Accesorios

La oferta deberá incluir la provisión de los insumos de mantenimiento necesarios para mantener una operación de al menos doce (12) meses, deberá incluir:

- Recirculador - Refrigerador de agua (Chiller)
- Accesorio Humidificador de Argón.
- Patrones requeridos para la instalación y verificación, contiene solución de sintonización, modo dual (1), modo dual (2), soluciones de limpieza y blanco.
- Filtro para purificación del gas a utilizar en la celda de reacción. Debe incluir una base de acero inoxidable para 1 filtro, soporte para la pared y 2 filtros transparentes cilíndricos con indicador de saturación.

#### 5. Consumibles Adicionales:

- Tubería de bomba peristáltica para introducción de muestra (pack por 12 unidades)
- Tubería de bomba peristáltica para drenaje
- Tubería de bomba peristáltica para introducción de estándar interno (pack por 12 unidades)
- Nebulizador MiraMist con conectores U-series (dos).
- Cámara de nebulización para UHMI (una)
- Antorcha de cuarzo de 2.5mm id (dos).
- Bonete de cuarzo para antorcha (dos).
- Cono de muestreo de Ni. (Cantidad 1)
- Cono skimmer de Ni. (~~Cantidad 1~~)
- Aceite para bomba de vacío. Envase por 1 litro (cuatro).
- Filtro transparente cilíndrico con indicador de saturación.

#### 6. Certificado de Calibración

El certificado de calibración deberá contener la siguiente información:

- Identificación del prestador del servicio y lugar donde se realizaron las calibraciones, si éste fuere diferente de la dirección del proveedor del equipamiento (razón social, dirección, teléfono, correo electrónico)
- Identificación única del certificado de calibración
- Identificación del método de calibración utilizado
- Identificación no ambigua de los ítems calibrados
- Fecha de ejecución de la calibración
- Referencia de los procedimientos de muestreo utilizados cuando éstos fueren pertinentes para la validez o aplicación de los resultados
- Firma y aclaración de la persona responsable o autorizada a expedir el certificado
- Condiciones ambientales y de otro tipo, bajo las cuales fueron realizadas las calibraciones y que tuviera influencia en los resultados de la medición
- Incertidumbre de la medición o una declaración de cumplimiento con una especificación metrológica identificada o partes de ésta
- Evidencia de mediciones trazables a patrones primarios nacionales o internacionales

#### 7. Documentación Respaldata

- El proveedor deberá adjuntar un listado de los equipos comercializados e instalados en el país en los 2 años previos como mínimo y un listado de referencias técnicas de profesionales para contacto.
- Deberá contar con más de una persona entrenada y habilitada para cumplir con las funciones técnicas, instalación y servicio técnico.

#### 8. Repuestos

El proveedor deberá garantizar por escrito la provisión de repuestos y consumibles para el normal uso del equipo en un plazo mínimo de 10 años.

#### 9. Marcas y Leyendas

Sobre el cuerpo del equipo, como así también sobre las diferentes piezas y/o componentes electrónicos o mecánicos, deberá figurar, en forma legible e indeleble, la siguiente información: identificación del producto, marca y número de código o catálogo del fabricante y número de serie o lote.

#### 10. Condiciones de Entrega

Para la entrega del Espectrómetro de Plasma Masa (ICP/ MS), se deberán observar los siguientes requisitos:

- El equipo y sus accesorios deberán entregarse embalados en una caja de cartón doble corrugado con relleno de goma-espuma, para mantenerlo al resguardo de posibles golpes y de condiciones ambientales adversas.
- Dichas cajas no deberán presentar golpes y/o deformaciones de ningún tipo en su exterior.
- Los siguientes datos deberán constar claramente en el exterior del embalaje: Razón Social del Fabricante, Identificación de los productos, Marca y número de código o catálogo del fabricante, número de serie o lote.

- Se deberán adjuntar el manual de operación y mantenimiento en castellano, junto con las instrucciones necesarias para su puesta en funcionamiento.
- Con respecto a las condiciones de almacenamiento y transporte, el Equipo deberá entregarse respetando las recomendaciones del fabricante y/o de las Normativas Nacionales e Internacionales vigentes, para su almacenamiento y transporte, con el objeto de garantizar la perfecta conservación de los mismos.
- La entrega del instrumental completo, deberá efectuarse en el establecimiento donde se instalara el equipo

## 11. Recepción

La recepción definitiva del equipo se llevará a cabo una vez que se hayan verificado los siguientes requisitos:

- Que se hayan recibido la totalidad de los equipos, componentes, accesorios, consumibles y/o repuestos solicitados y que éstos cumplan con las especificaciones y las Normas detalladas precedentemente.
- Que se haya cumplimentado con lo detallado en el Punto 11. “Condiciones de entrega”.
- Que el equipo haya sido instalado y se encuentre en perfecto estado de funcionamiento.
- Que se haya capacitado al personal técnico del usuario para su operación y mantenimiento básico.

Tabla 1. Especificaciones mínimas de rendimiento requeridas, las cuales deben ser demostradas con un folleto oficial del fabricante, al momento de la presentación de las ofertas.

### No gas mode Specification

#### Sensitivity

Li (7) 55 Mcps/ppm

Y (89) 320 Mcps/ppm

Tl (205)250 Mcps/ppm

Oxide ( CeO+ / Ce+ ) 0.5%

Doubly charged (Ce2+ / Ce+ ) 3.0%

Background (9 amu) 1 cps (nogas mode)

#### No gas mode detection limit\*\*

Be (9) 0.2 ppt

In (115)0.05 ppt

Bi (209) 0.08 ppt

Short term stability (%RSD) 2% (20 min)

Long term stability (%RSD) 3% (2 h)

Isotope Ratio precision: Ag (107)/ Ag (109) (%RSD) 0.1%

#### Helium cell gas mode specification

##### He mode detection limit\*\*\*

As(75) 20 ppt

Se (78) 40 ppt

## 12. Instalación y Puesta en Marcha

La instalación y puesta en marcha del presente equipo estará exclusivamente a cargo del proveedor, designando éste el personal técnico idóneo para su realización y debiendo realizarse la misma en un periodo no superior a los 60 días corridos desde la entrega del equipo.

Se deberán proveer los elementos necesarios para la instalación y montaje de todos los componentes del sistema.

Es requerido que el personal técnico a cargo de la instalación, así como de los servicios de mantenimiento sea habilitado para tal fin. Asimismo es requerido que el proveedor cuente con más de una persona entrenada y habilitada para estas funciones técnicas. Debe proveer toda evidencia documental que pruebe lo anterior.

- Deberá proveer el servicio de Calificación de Instalación (IQ), Calificación de Operación (OQ) y certificación a realizarse en el laboratorio donde el equipo resulte instalado.

El proveedor deberá verificar la puesta en marcha de los equipos previa coordinación con el responsable de cada uno de los laboratorios donde se adjudiquen los equipos.

## 13. Garantía

El Sistema Espectrómetro de Plasma Masa y/o cada uno de los equipos deberán contar con una garantía que asegure su correcto funcionamiento en condiciones normales de uso por el término de 24 meses contados a partir de la fecha de puesta en marcha de los mismos.

Esta cobertura deberá amparar también cualquier defecto de material, diseño y/o elementos componentes de los equipos.

Para todo aquello que fuere agregado, sustituido, reparado y/o modificado, las garantías establecidas quedarán totalmente renovadas por un período igual al original desde la fecha de su puesta en funcionamiento.

Lo enunciado anteriormente será de aplicación, y por el mismo período para todas las partes del suministro que pudieren resultar dañadas directa o indirectamente por aquello que fuere agregado, sustituido, reparado y/o modificado.

Durante el plazo que durare la garantía se deberá asegurar la provisión y reemplazo de repuestos y/o componentes básicos en un plazo no mayor a 7 días corridos para los más complejos.

## 14. Capacitación

En un plazo no superior a los 60 días corridos desde la entrega del equipo el proveedor deberá instrumentar una familiarización y capacitación exhaustiva de operación y mantenimiento, no menor a las 48 horas efectivas de entrenamiento en el establecimiento del usuario, que deben incluir a los siguientes aspectos:

1. Mantenimientos a cargo del usuario (cambios de consumibles, limpieza, etc.). Teoría y práctica
2. Operación y manejo del software. Teoría y práctica
3. Desarrollo de métodos analíticos, incluyendo todos los aspectos químicos profundos en la temática del instrumental. Teoría y práctica.

## **LOTE 4**

**Item 4.2****SISTEMA ESPECTROFOTÓMETRO UV-VISIBLE CON MONOCROMADOR DE TIPO CZERNY-TURNER Y SISTEMA DE ADQUISICIÓN DE ESPECTROS POR BARRIDO DE LONGITUDES DE ONDA**

El objeto del presente documento es determinar las características técnicas de un espectrofotómetro UV-visible, sobre la base de un sistema asociado a la medición del fenómeno de espectrofotometría ultra violeta visible, para el análisis de muestras de matriz agua; que cumpla con cada una y todas las características técnicas indicadas en este pliego de especificaciones.

Solo se aceptarán sistemas nuevos, de primera mano y bajo ninguna circunstancia se aceptarán equipos reciclados o usados.

**1. Referencias normativas**

El presente equipamiento deberá estar diseñado para cumplir con los criterios de las siguientes normas de ensayo u otras significativamente equivalentes:

- Standard Methods 5910B (22nd Edition – 2012), UV - Absorbing Organic Constituents.
- EPA Method 415.3 Rev 1.1. UV254 for SUVA

**2. Descripción del Sistema**

El sistema de espectrofotometría UV-Visible será destinado mayormente a la lectura de muestras de agua sean éstas, naturales, crudas, de proceso de potabilización o de consumo, en línea analítica de alta producción diaria, por lo que se priorizarán los parámetros de precisión, exactitud y estabilidad del instrumento.

El Sistema deberá:

- Realizar mediciones fotométricas básicas, tales como lecturas de absorbancia y transmitancia, en una o en múltiples longitudes de onda.
- Operar bajo un sistema de adquisición de espectros por barrido de longitudes de onda, destinado a la caracterización de sustancias químicas, así como al control de la calidad de procesos y materiales.
- Asistir al usuario para el análisis e interpretación de datos con funciones para el procesamiento de los espectros adquiridos.
- Cuantificar especies químicas absorbentes, puras o en solución, de manera directa o bien indirecta.
- Generar curvas de calibración ad-hoc, a partir de estándares de concentración conocida y en más de una longitud de onda.
- Aplicaciones y funciones del tipo cinética química, determinando la absorbancia en función del tiempo, pudiendo configurarse las escalas de tiempo y el número de datos recolectados por unidad temporal.

### 3. Características Técnicas

- Dimensiones del espectrofotómetro: no deberá ser mayor a: 65 x 50 x 30 cm. (ancho, profundidad, altura)
- Peso: no mayor a 20 kg.
- Diseño y configuración de la óptica: del tipo de doble haz con posiciones para la muestra y para la referencia.
- Resolución espectral / ancho de banda: 1,0 nm o superior
- Rango de longitud de onda: 190 nm a 1100 nm
- Monocromador: Czerny-Turner
- Selección e incrementos de la longitud de onda: de al menos 0,1 nm.
- Repetibilidad de la longitud de onda:  $\pm 0,1$  nm o superior
- Exactitud de la longitud de onda:  $\pm 0,4$  nm para el rango completo de longitud de onda.
- Luz difusa o parásita (como % de Transmitancia):  $< 1,0\%$  a 198 nm (método KCl);  $< 0,03\%$  a 220 nm (método NaI).
- Velocidad de escaneo: 2 – 6000 nm/minuto
- Rango fotométrico: de -3,3 a 3,3 unidades de Absorbancia
- Exactitud fotométrica (desviación máxima) medido con la utilización de filtros NIST 930D:
  - $\pm 0,002$  Abs a 0,5 Abs o superior
  - $\pm 0,004$  Abs a 1,0 Abs o superior
  - $\pm 0,006$  Abs a 2,0 Abs o superior
- Repetibilidad / Precisión fotométrica (desviación máxima) medido con la utilización de filtros NIST 930D:
  - $\pm 0,001$  Abs a 0,5 Abs o superior
  - $\pm 0,001$  Abs a 1,0 Abs o superior
  - $\pm 0,003$  Abs a 2,0 Abs o superior
- Estabilidad fotométrica de la línea de base: menor a 0,0003 Abs/hora
- Deriva de la línea de base: menor a 0,0007 Abs, en el rango 190 nm a 1100 nm
- Ruido fotométrico: menor a 0,00005 Abs (a 700 nm)
- Fuente de radiación: podrá ser lámpara de deuterio halógena o lámpara de xenón
- Modo de adquisición de datos: Absorbancia, % Transmitancia, % Reflectancia, Kubelka Munk, log Abs.
- La precisión y exactitud de la longitud de onda deberá ser comprobada y verificada mediante la utilización de filtros estándar del tipo NIST.
- El espectrofotómetro contará con pantalla y teclado para la visualización y operación respectiva de todas las funciones del instrumento cuando el mismo no se lo opere, alternativamente, desde el software instalado en una PC.

- Deberá contar con puerto del tipo USB para conexión a memoria externa que permita extender el almacenamiento de datos internos del equipo.
- El sistema deberá contar con el hardware y software necesarios, en idioma español, para el manejo y procesamiento de los datos bajo entorno Windows 10 o superior; el cual, deberá presentar como requisitos mínimos:
  - Facilidad para el etiquetado de picos;
  - Zoom para visualización de los espectros y curvas de calibración; superposición de espectros;
  - Cálculos para operaciones sobre los espectros de suma,
  - Resta, multiplicación, división y logaritmos;
  - Cálculos de promedios, derivadas e integración;
  - Algoritmo de Kubelka – Munk;
  - Generación de curvas de cinéticas de reacción.
  -

#### 4. Accesorios

A) El oferente deberá entregar el equipo incluyendo:

- Kit de instalación y herramientas para su uso y mantenimiento de rutina;
- Unidad o unidades de compartimiento de muestras para la operación con celdas de 10 mm de paso óptico o con celdas de 100 mm muestra, y con la celda de referencia;
- Portacelda rectangular para cuatro celdas de hasta 100mm.;
- Dos celdas con dos caras de cuarzo (Q), con tapa de teflón, de 10 mm. de paso óptico, 45 mm de altura, 12.5 mm de ancho externo y 3.5 ml de capacidad;
- Dos celdas con dos caras de vidrio (Glass), con tapa de teflón, de 10 mm de paso óptico, 45 mm de altura, 12.5 mm de ancho externo y 3.5 ml de capacidad;
- Dos celdas rectangulares de cuarzo, de 100mm de paso óptico, 12.5 mm de ancho externo, con tapa de teflón y 35 ml aproximados de capacidad;
  
- Soporte multicelda para la medición de varias muestras líquidas (6 o más celdas)
- Soporte para muestras sólidas.
- Sonda de UV y acopladores para medición de muestras sólidas por reflectancia.

#### 5. Requisitos de la Oferta Técnica

La Oferta Técnica deberá incluir los siguientes requisitos:

- Es requerido que el personal técnico a cargo de la instalación, así como de los servicios de mantenimiento sea habilitado para tal fin. Para ello se deberán acreditar certificados de entrenamiento en fábrica, específicamente para el instrumental

ofertado. Asimismo es requerido que el proveedor cuente con más de una persona entrenada y habilitada para estas funciones técnicas. Debe proveer toda evidencia documental que pruebe lo anterior.

- La oferta técnica deberá contener una declaración por escrito que demuestre la conformidad sustancial de los bienes ofrecidos con las características esenciales técnicas y de funcionamiento establecidas en estas especificaciones técnicas para la puesta en marcha del equipo.
- El proveedor deberá adjuntar un listado de los equipos comercializados e instalados en el país en los 2 años previos como mínimo y un listado de referencias técnicas de profesionales para contacto.
- Se deberá dar evidencia escrita del cumplimiento de lo requerido en el punto 3 y 4 para los equipos ofertados.
- 

#### 6. Certificado de Calibración

El certificado de calibración deberá contener la siguiente información:

- Identificación del prestador del servicio y lugar donde se realizaron las calibraciones, si éste fuere diferente de la dirección del proveedor del equipamiento (razón social, dirección, teléfono, correo electrónico)
- Identificación única del certificado de calibración
- Identificación del método de calibración utilizado
- Identificación no ambigua de los ítems calibrados
- Fecha de ejecución de la calibración
- Referencia de los procedimientos de muestreo utilizados cuando éstos fueren pertinentes para la validez o aplicación de los resultados
- Firma y aclaración de la persona responsable o autorizada a expedir el certificado
- Condiciones ambientales y de otro tipo, bajo las cuales fueron realizadas las calibraciones y que tuviera influencia en los resultados de la medición
- Incertidumbre de la medición o una declaración de cumplimiento con una especificación metrológica identificada o partes de ésta
- Evidencia de mediciones trazables a patrones primarios nacionales o internacionales.

#### 7. Marcas y Leyendas

Tanto sobre el cuerpo de los equipos, como así también sobre las diferentes piezas y/o componentes electrónicos o mecánicos, deberá figurar en forma legible e indeleble la siguiente información: identificación de los productos, marcas y números de código o catálogo del fabricante y números de serie o lote.

#### 8. Condiciones de Entrega

Para la entrega del sistema se deberán observar los siguientes requisitos:

- Los equipos y sus accesorios deberán entregarse embalados en una caja de cartón doble corrugado con relleno de goma-espuma, para mantenerlo al resguardo de posibles golpes y de condiciones ambientales adversas.
- Dichas cajas no deberán presentar golpes y/o deformaciones de ningún tipo en su exterior.



- Los siguientes datos deberán constar claramente en el exterior del embalaje: Razón Social del Fabricante, Identificación de los productos, Marcas y números de código o catálogo del fabricante, número de serie o lote.
- Con respecto a las condiciones de almacenamiento y transporte, se deberá entregar respetando las recomendaciones del fabricante y/o de las Normativas Nacionales e Internacionales vigentes, para su almacenamiento y transporte, con el objeto de garantizar la perfecta conservación de los mismos.
- Manual de Operación y Mantenimiento en idioma español
- La entrega del instrumental completo, deberá efectuarse en el establecimiento donde se instalara el equipo

## 9. Recepción

La recepción Provisoria del presente Sistema se llevará a cabo una vez que se hayan verificado los siguientes requisitos:

- Que se hayan recibido la totalidad de los componentes, accesorios, y/o repuestos solicitados y que éstos cumplan con las especificaciones detalladas precedentemente.
- Que se haya cumplimentado con lo detallado en el punto 8 “Condiciones de Entrega”.
- Que el sistema haya sido instalado y se encuentren la totalidad de sus componentes en perfecto estado de funcionamiento.
- Que se haya capacitado al personal técnico del laboratorio donde se instale el equipo.
- Que se hayan entregado los manuales de operación, funcionamiento y mantenimiento.

El incumplimiento de cualquiera de estos requisitos dará lugar a la no recepción del equipo.

## 10. Instalación y Puesta en Marcha

La instalación y puesta en marcha del presente equipo estará exclusivamente a cargo del proveedor, designando éste el personal técnico idóneo para su realización y debiendo realizarse la misma en un periodo no superior a los 30 días corridos desde la entrega del equipo.

Se deberán proveer los elementos necesarios para la instalación y montaje de todos los componentes del sistema.

Es requerido que el personal técnico a cargo de la instalación, así como de los servicios de mantenimiento sea habilitado para tal fin. Para ello se deberán acreditar certificados de entrenamiento en fábrica, específicamente para el instrumental ofertado. Asimismo es requerido que el proveedor cuente con más de una persona entrenada y habilitada para estas funciones técnicas. Debe proveer toda evidencia documental que pruebe lo anterior.

Deberá proveer el servicio de Calificación de Instalación (IQ), Calificación de Operación (OQ) y certificación a realizarse en el laboratorio donde el equipo resulte instalado.

El proveedor deberá verificar la puesta en marcha de los equipos previa coordinación con el responsable del laboratorio donde se instalara el equipo.

## 11. Capacitación

En un plazo no superior a los 30 días corridos desde la entrega del equipo el proveedor deberá instrumentar una familiarización y capacitación exhaustiva, no menor a las 24 horas efectivas de entrenamiento, que deben incluir a los siguientes aspectos:

- Mantenimientos a cargo del usuario (cambios de consumibles, limpieza, etc.). Teoría y práctica
- Operación y manejo del software. Teoría y práctica
- Desarrollo de métodos analíticos, incluyendo todos los aspectos químicos profundos en la temática del instrumental. Teoría y práctica.

## 12. Garantía

El Sistema deberá contar con una garantía que asegure su correcto funcionamiento en condiciones normales de uso por el término de 24 meses contados a partir de la fecha de puesta en marcha del mismo. Esta cobertura deberá amparar también cualquier defecto de material, diseño y/o elementos componentes de los equipos.

Esta cobertura deberá amparar también cualquier defecto de material, diseño y/o elementos componentes de los equipos.

Durante el plazo que durare la garantía se deberá asegurar la provisión y reemplazo de repuestos y/o componentes básicos en un plazo no mayor a 30 días corridos para los más complejos.

El proveedor deberá garantizar por escrito la provisión de repuestos y consumibles para el normal uso del equipo en un plazo mínimo de 10 años.

Para todo aquello que fuere agregado, sustituido, reparado y/o modificado, las garantías establecidas quedan totalmente renovadas por un período igual al original desde la fecha de su puesta en funcionamiento. Lo enunciado anteriormente será de aplicación, y por el mismo período para todas las partes del suministro que pudieren resultar dañadas directa o indirectamente por aquello que fuere agregado, sustituido, reparado y/o modificado.

## **4. Planos o diseños**

**Este Documento de Licitación no incluye planos y diseños.**

## **5. Inspecciones y pruebas**

Se realizarán las inspecciones y pruebas definidas en las Especificaciones Técnicas.

## **PARTE 3. Contrato**

### **Sección VIII. Condiciones Generales del Contrato**

#### **Índice**

<b>1. Definiciones.....</b>	<b>157</b>
<b>2. Documentos del Contrato.....</b>	<b>158</b>
<b>3. Fraude y Corrupción .....</b>	<b>158</b>
<b>4. Interpretación.....</b>	<b>158</b>
<b>5. Idioma .....</b>	<b>159</b>
<b>6. Asociación en Participación, Consorcio o Asociación .....</b>	<b>159</b>
<b>7. Elegibilidad.....</b>	<b>160</b>
<b>8. Notificaciones.....</b>	<b>160</b>
<b>9. Ley aplicable.....</b>	<b>160</b>
<b>10. Solución de controversias .....</b>	<b>160</b>
<b>11. Inspecciones y auditorías a cargo del Banco .....</b>	<b>161</b>
<b>12. Alcance de los suministros.....</b>	<b>161</b>
<b>13. Entrega y documentos .....</b>	<b>161</b>
<b>14. Responsabilidades del Proveedor .....</b>	<b>162</b>
<b>15. Precio del Contrato .....</b>	<b>162</b>
<b>16. Condiciones de Pago .....</b>	<b>162</b>
<b>17. Impuestos y derechos.....</b>	<b>162</b>
<b>18. Garantía de Cumplimiento .....</b>	<b>162</b>
<b>19. Derechos de Autor.....</b>	<b>163</b>
<b>20. Confidencialidad de la información .....</b>	<b>163</b>
<b>21. Subcontratación .....</b>	<b>164</b>
<b>22. Especificaciones y normas.....</b>	<b>164</b>

---

<b>23. Embalaje y documentos.....</b>	<b>165</b>
<b>24. Seguros .....</b>	<b>165</b>
<b>25. Transporte y servicios conexos .....</b>	<b>165</b>
<b>26. Inspecciones y pruebas .....</b>	<b>166</b>
<b>27. Liquidación por daños y perjuicios .....</b>	<b>167</b>
<b>28. Garantía de los Bienes .....</b>	<b>167</b>
<b>29. Patentes y exención de responsabilidad .....</b>	<b>168</b>
<b>30. Limitación de responsabilidad.....</b>	<b>169</b>
<b>31. Cambio en las leyes y regulaciones.....</b>	<b>169</b>
<b>32. Fuerza Mayor .....</b>	<b>170</b>
<b>33. Órdenes de cambio y enmiendas al Contrato.....</b>	<b>170</b>
<b>34. Prórroga de los plazos .....</b>	<b>171</b>
<b>35. Rescisión.....</b>	<b>172</b>
<b>36. Cesión .....</b>	<b>173</b>
<b>37. Restricciones a la exportación.....</b>	<b>173</b>

## Sección VIII. Condiciones Generales del Contrato

### 1. Definiciones

1.1 Las siguientes palabras y expresiones tendrán los significados que aquí se les asigna:

- (a) Por “Banco” se entiende el Banco Mundial y se refiere al Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) o a la Asociación Internacional de Fomento (IDA).
- (b) Por “Contrato” se entiende el Convenio de Contrato 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) Por “Documentos del Contrato” se entiende los documentos enumerados en el Convenio de Contrato, incluyendo cualquier enmienda.
- (d) Por “Precio del Contrato” se entiende el precio pagadero al Proveedor según se especifica en el Convenio de Contrato, sujeto a las condiciones y ajustes allí estipulados o deducciones propuestas, según corresponda en virtud del Contrato.
- (e) Por “día” se entiende día calendario.
- (f) Por “cumplimiento” se entiende la prestación de los Servicios Conexos por parte del Proveedor de acuerdo con los términos y condiciones establecidas en el Contrato.
- (g) Por “CGC” se entiende las Condiciones Generales del Contrato.
- (h) Por “Bienes” se entiende todos los productos, materia prima, maquinaria y equipos, 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) Por “Comprador” se entiende la entidad que compra los Bienes y Servicios Conexos, según **se indica en las CEC**.
- (k) Por “Servicios Conexos” se entiende los servicios incidentales relativos a la provisión de los bienes, tales como seguro, instalación, capacitación y mantenimiento inicial y otras obligaciones similares del Proveedor en virtud del Contrato.
- (l) Por “CEC” se entiende las Condiciones Especiales del Contrato.
- (m) Por “Subcontratista” se entiende cualquier persona física, entidad privada o pública, o una combinación de estas, a las cuales el Proveedor ha subcontratado para que

suministren parte de los Bienes o presten parte de los Servicios Conexos.

(n) Por “Proveedor” se entiende la persona física o entidad privada o pública, o una combinación de estas, cuya oferta para ejecutar el Contrato ha sido aceptada por el Comprador y es denominada como tal en el Convenio de Contrato.

(o) Por “emplazamiento del Proyecto”, donde corresponde, se entiende el lugar citado en las **CEC**.

**2. Documentos del Contrato** 2.1 Con sujeción al orden de precedencia establecido en el Convenio de 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 Convenio de Contrato deberá leerse de manera integral.

**3. Fraude y Corrupción** 3.1 El Banco requiere el cumplimiento de sus Directrices Contra el Fraude y la Corrupción y de sus políticas y procedimientos de sanciones vigentes incluidos en el Marco de Sanciones del Grupo Banco Mundial, conforme a lo estipulado en el apéndice de las CGC.

3.2 El Comprador exige al Proveedor que divulgue aquellas comisiones u honorarios que pudieran haber sido pagados o que hayan de ser pagados a los agentes o cualquier otra parte con relación al proceso de Licitación o ejecución del Contrato. La información divulgada deberá incluir al menos el nombre y domicilio del agente o de la otra parte, el monto y la moneda, y el propósito de la comisión, gratificación u honorario.

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

4.2 Incoterms

(a) El significado de cualquier término comercial, así como los derechos y obligaciones de las partes serán los prescritos en los Incoterms, **conforme se especifica en las CEC**, a menos que sea incongruente con alguna disposición del Contrato.

(b) El uso de los términos EXW, CIP, FCA, CFR y otros similares se regirá por las normas establecidas en la edición vigente de los Incoterms especificada en las **CEC** y publicada por la Cámara de Comercio Internacional en París, Francia.

4.3 Totalidad del acuerdo

El Contrato constituye la totalidad de lo acordado entre el Comprador y el Proveedor y sustituye todas las comunicaciones, negociaciones y acuerdos (escritos o verbales) realizados



entre las partes con anterioridad a la fecha de la celebración del Contrato.

#### 4.4 Enmienda

Ninguna enmienda u otra variación al Contrato será válida, a menos que sea hecha por escrito, esté fechada, 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) Con sujeción a lo indicado en la subcláusula 4.5 (b) siguiente de las CGC, ninguna dilación, tolerancia, demora o aprobación por cualquiera de las partes al hacer cumplir algún término y condición del Contrato, así como tampoco el otorgamiento de 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 incumplimiento del Contrato servirá de dispensa para incumplimientos posteriores o continuos del Contrato.
- (b) Toda dispensa de los derechos, facultades o remedios de una de las partes en virtud del Contrato deberá otorgarse por escrito, llevar la fecha y estar firmada por un representante autorizado de la parte que la otorga, y deberá especificar la obligación que está dispensando y el alcance de la dispensa.

#### 4.6 Divisibilidad

Si cualquier disposición o condición del Contrato fuese prohibida o resultase inválida o inejecutable, dicha prohibición, invalidez o falta de ejecución no afectará la validez o el cumplimiento de las otras disposiciones 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 respaldo y el material impreso que formen parte del Contrato pueden estar en otro idioma, siempre que vayan acompañados de una traducción fidedigna de las partes pertinentes al idioma especificado, en cuyo caso dicha traducción prevalecerá para a los efectos de la interpretación del Contrato.

5.2 El Proveedor será responsable de todos los costos que implique traducir al idioma principal los documentos que proporcione, así como de todos los riesgos derivados de las posibles imprecisiones de dicha traducción.

### 6. Asociación en Participación,

6.1 Si el Proveedor es una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (“APCA”), un consorcio o una asociación, todas las partes que lo conforman serán solidariamente responsables frente al Comprador por el cumplimiento de las disposiciones

- Consorcio o Asociación** del Contrato y deberán designar a una de ellas para que actúe como representante con facultades para obligar jurídicamente a la APCA, el consorcio o la asociación. La composición o constitución de la APCA no podrá modificarse sin el previo consentimiento del Comprador.
- 7. Elegibilidad**
- 7.1 El Proveedor y sus Subcontratistas deberán tener la nacionalidad de un país elegible. Se considera que un Proveedor o Subcontratista tiene la nacionalidad de un país si es un ciudadano o está constituido o inscrito en él y opera de conformidad con sus normas y leyes.
- 7.2 Todos los Bienes y Servicios Conexos que hayan de suministrarse en el marco del Contrato con financiamiento del Banco deberán tener su origen en países elegibles. Por “origen” se entiende, a los fines de esta cláusula, el país donde los bienes han sido extraídos, cosechados, cultivados, producidos, fabricados o procesados, o donde, como resultado de la manufactura, el procesamiento o el ensamblaje, se genera otro artículo reconocido comercialmente que difiere en gran medida de las características básicas de sus componentes.
- 8. Notificaciones**
- 8.1 Todas las notificaciones entre las partes en virtud de este Contrato deberán cursarse por escrito a la dirección indicada en las CEC. El término “por escrito” se refiere a toda comunicación en forma escrita con prueba de recibo.
- 8.2 Las notificaciones serán efectivas en la fecha de entrega y en la fecha de la notificación, la que sea posterior.
- 9. Ley aplicable**
- 9.1 El Contrato se regirá por las leyes del País del Comprador, y se interpretará conforme a dichas leyes, a menos que en las CEC se indique otra cosa.
- 9.2 Durante la ejecución del Contrato, el Proveedor deberá cumplir con las prohibiciones relativas a la importación de bienes y servicios del País del Comprador cuando:
- (a) como consecuencia de las leyes o regulaciones oficiales, el país del Prestatario prohibiera las relaciones comerciales con dicho país;
- 9.2 (b) por un acto realizado en cumplimiento de una decisión del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas adoptada conforme al Capítulo VII de la Carta de las Naciones Unidas, el país del Prestatario prohíba cualquier importación de bienes de aquel país, o pagos a cualquier país, persona o entidad de aquel país.
- 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 relación con el Contrato.
- 10.2 Si, transcurridos 28 (veintiocho) días, las partes no han podido resolver la controversia o diferencia mediante dichas consultas mutuas, el Comprador o el Proveedor podrá notificar 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, y no podrá iniciarse un proceso de arbitraje con respecto a dicho asunto, a menos que se haya cursado dicha 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 podrá 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 Sin perjuicio de las referencias al arbitraje que figuran en este documento,

(a) ambas partes deben continuar cumpliendo con sus respectivas obligaciones derivadas del Contrato, a menos que acuerden otra cosa;

(b) el Comprador pagará al Proveedor el dinero que le adeude.

**11. Inspecciones y auditorías a cargo del Banco**

11.1 El Proveedor deberá mantener, y realizar todos los esfuerzos razonables para que sus Subcontratistas mantengan, cuentas exactas y sistematizadas, así como registros contables relativos a los Bienes de forma tal que permitan identificar los tiempos de cambios pertinentes y los costos.

11.2 De conformidad con el párrafo 2.2 (e). del apéndice de las Condiciones Generales, el Proveedor permitirá, y procurará que sus subcontratistas y subconsultores permitan, que el Banco o las personas designadas por el Banco inspeccionen las instalaciones o las cuentas y los registros relacionados con la ejecución del Contrato y la presentación de la oferta, y realicen auditorías por medio de auditores designados por el Banco, si este así lo requiere. El Proveedor y sus Subcontratistas y subconsultores deberán prestar atención a lo estipulado en la cláusula 3.1, que establece, *inter alia*, que las acciones encaminadas a impedir sustancialmente el ejercicio de los derechos del Banco de realizar auditorías e inspecciones constituyen una práctica prohibida sujeta a la rescisión del contrato (además de la determinación de inelegibilidad con arreglo a los procedimientos de sanciones vigentes del Banco).

**12. Alcance de los suministros**

12.1 Los Bienes y Servicios Conexos se suministrarán según lo estipulado en los Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos.

**13. Entrega y documentos**

13.1 Con sujeción a lo dispuesto en la subcláusula 33.1 de las CGC, la entrega de los Bienes y la Finalización de los Servicios Conexos se realizará de acuerdo con el Cronograma de Entregas y de Cumplimiento indicado en los Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos. Los detalles de los documentos de embarque y otros que deberá suministrar el Proveedor se especifican en las **CEC**.

- 14. Responsabilidades del Proveedor** 14.1 El Proveedor deberá proporcionar todos los Bienes y Servicios Conexos incluidos en el alcance de suministros de conformidad con la cláusula 12 de las CGC, el Cronograma de Entregas y de Finalización, de conformidad con la cláusula 13 de las CGC.
- 15. Precio del Contrato** 15.1 Los precios que cobre el Proveedor por los Bienes proporcionados y los Servicios Conexos prestados en virtud del Contrato no podrán ser diferentes de los cotizados por el Proveedor en su Oferta, salvo que se trate de un ajuste de precios autorizado en las CEC.
- 16. Condiciones de Pago** 16.1 El Precio del Contrato, incluyendo cualquier pago por anticipo, si corresponde, se pagará según se establece en las CEC.
- 16.2 La solicitud de pago del Proveedor al Comprador deberá formularse por escrito e ir acompañada de recibos que describan, según corresponda, los Bienes entregados y los Servicios Conexos prestados, y de los documentos presentados de conformidad con la cláusula 13 de las CGC y en cumplimiento de las obligaciones estipuladas en el Contrato.
- 16.3 El Comprador efectuará los pagos prontamente, pero en ningún caso podrá hacerlo una vez transcurridos 60 (sesenta) días de la fecha en que el Proveedor haya presentado una factura o una solicitud de pago, y el Comprador la haya aceptado.
- 16.4 Las monedas en las que se pagará al Proveedor en virtud de este Contrato serán aquellas que el Proveedor hubiese especificado en su Oferta.
- 16.5 Si el Comprador no efectuara cualquiera de los pagos al Proveedor en las fechas de vencimiento correspondientes o dentro del plazo establecido en las CEC, el Comprador le pagará intereses sobre los montos de los pagos en mora a la tasa establecida en las CEC, por el período de la demora y hasta que se haya efectuado el pago completo, ya sea antes o después de cualquier sentencia judicial o laudo arbitral.
- 17. Impuestos y derechos** 17.1 En el caso de bienes fabricados fuera del País del Comprador, el Proveedor será totalmente responsable por todos los impuestos, timbres, comisiones por licencias y otros cargos similares impuestos fuera de dicho país.
- 17.2 En el caso de bienes fabricados en el País del Comprador, el Proveedor será totalmente responsable por todos los impuestos, gravámenes, comisiones por licencias y otros cargos similares que se abonen hasta la entrega de los Bienes contratados al Comprador.
- 17.3 El Comprador arbitrará todos los medios necesarios para que el Proveedor se beneficie con el mayor alcance posible de cualquier exención impositiva, concesión o privilegio legal que pudiese serle aplicable en el País del Comprador.
- 18. Garantía de Cumplimiento** 18.1 Si así se estipula en las CEC, el Proveedor, dentro de los 28 (veintiocho) días posteriores a la notificación de la

adjudicación del Contrato, deberá suministrar la Garantía de Cumplimiento del Contrato por el monto establecido en las CEC.

- 18.2 Los recursos de la Garantía de Cumplimiento serán pagaderos al Comprador como indemnización por cualquier pérdida que pudiera ocasionarle el incumplimiento de las obligaciones del Proveedor en virtud del Contrato.
- 18.3 Como se establece en las CEC, la Garantía de Cumplimiento, en caso de ser requerida, deberá estar denominada en la(s) misma(s) moneda(s) del Contrato o en una moneda de libre convertibilidad aceptable para el Comprador, y deberá presentarse en uno de los formatos estipulados por el Comprador en las CEC o en otro formato que este considere aceptable.
- 18.4 A menos que se indique otra cosa en las CEC, la Garantía de Cumplimiento será liberada por el Comprador y devuelta al Proveedor a más tardar 28 (veintiocho) días contados a partir de la fecha de Cumplimiento de las obligaciones del Proveedor en virtud del Contrato, incluyendo cualquier obligación relativa a la garantía de los bienes.

#### **19. Derechos de Autor**

- 19.1 Los derechos de autor respecto de todos los planos, documentos y otros materiales que contengan datos e información proporcionados por el Proveedor al Comprador seguirán siendo de propiedad del Proveedor. Si esta información fue suministrada al Comprador directamente o a través del Proveedor por un tercero, incluyendo proveedores de materiales, el derecho de autor de dichos materiales seguirá siendo de propiedad de dichos terceros.

#### **20. Confidencialidad de la información**

- 20.1 El Comprador y el Proveedor deberán mantener bajo estricta confidencialidad y en ningún momento divulgarán a terceros, sin el consentimiento de la otra parte, documentos, datos u otra información que hubiera sido directa o indirectamente proporcionada por la otra parte en relación con el Contrato antes, durante o después de su ejecución. Sin perjuicio de ello, el Proveedor podrá proporcionar a sus Subcontratistas los documentos, datos e información recibidos del Comprador a fin de que estos puedan llevar a cabo su trabajo en el marco del Contrato. En tal caso, el Proveedor obtendrá de dichos Subcontratistas un compromiso de confidencialidad similar al que debe asumir el Proveedor en virtud de la cláusula 20 de las CGC.
- 20.2 El Comprador no utilizará dichos documentos, datos u otra información recibidos del Proveedor para ningún fin que no esté relacionado con el Contrato. Asimismo, el Proveedor no utilizará los documentos, datos u otra información recibidos del Comprador para ningún otro fin que el de la ejecución del Contrato.
- 20.3 No obstante, la obligación de las partes derivada de las subcláusulas 20.1 y 20.2 de las CGC no se aplicará a información que:

- (a) el Comprador o el Proveedor deba compartir con el Banco u otras instituciones que participan en el financiamiento del Contrato;
- (b) actualmente o en el futuro pase a ser de dominio público sin culpa de la parte en cuestión;
- (c) pueda comprobarse que estaba en poder de dicha parte al momento de ser divulgada y que no fue obtenida previamente, de manera ni indirecta, de la otra parte, o
- (d) que un tercero que no tenía obligación de confidencialidad puso a disposición de esa parte.

20.4 Las disposiciones precedentes de esta cláusula 20 de las CGC no modificarán de modo alguno ningún compromiso de confidencialidad asumido por cualquiera de las partes de este instrumento antes de la fecha del Contrato con respecto a los Suministros o a cualquier parte de ellos.

20.5 Las disposiciones de la cláusula 20 de las CGC seguirán siendo válidas luego del cumplimiento o la extinción del Contrato, sea cual fuere el motivo.

## **21. Subcontratación**

21.1 El Proveedor informará al Comprador por escrito acerca de todos los subcontratos que adjudique en virtud del Contrato, siempre que no los hubiera especificado en su Oferta. Dicha notificación, en la Oferta original u Ofertas posteriores, no eximirá al Proveedor de las obligaciones, deberes y compromisos o responsabilidades contraídas en virtud del Contrato.

21.2 Todos los subcontratos deberán cumplir con las disposiciones de las cláusulas 3 y 7 de las CGC.

## **22. Especificaciones y normas**

22.1 Especificaciones técnicas y planos

- (a) Los Bienes y Servicios Conexos proporcionados en el marco de este Contrato deberán ajustarse a las especificaciones técnicas y a las normas estipuladas en la Sección VI, “Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos”, y, cuando no se haga 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 deslindar su responsabilidad por cualquier diseño, dato, plano, especificación u otro documento, o por cualquier modificación de estos, proporcionado o diseñado por el Comprador o en nombre de él, notificando a este último de dicho deslinde.
- (c) Cuando en el Contrato se haga referencia a códigos y normas conforme a los cuales este deberá ejecutarse, la edición o versión revisada de dichos códigos y normas será la especificada en los Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos. Cualquier cambio de dichos códigos o normas durante la ejecución del Contrato se aplicará solamente

con la aprobación previa del Comprador y dicho cambio estará regido por la cláusula 33 de las CGC.

- 23. Embalaje y documentos**
- 23.1 El Proveedor embalará los Bienes en la forma necesaria para impedir que se dañen o deterioren durante el transporte al lugar de destino final indicado en el Contrato. El embalaje deberá ser adecuado para resistir, entre otras cosas, la manipulación descuidada, la exposición a temperaturas extremas, la sal y las precipitaciones, y el 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 equipos para la carga y descarga de materiales pesados en todos los puntos en que los bienes deban transbordarse.
- 23.2 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 cualquier otra instrucción dispuesta por el Comprador.
- 24. Seguros**
- 24.1 A menos que se disponga otra cosa en las CEC, los Bienes suministrados en el marco del Contrato deberán estar completamente asegurados, en una moneda de libre convertibilidad de un país elegible, contra riesgo de extravío o daños incidentales ocurridos durante la fabricación, adquisición, transporte, almacenamiento y entrega, de conformidad con los Incoterms aplicables o según se disponga en las CEC.
- 25. Transporte y servicios conexos**
- 25.1 A menos que se disponga otra cosa en las CEC, la responsabilidad por los arreglos de transporte de los Bienes se registrará por los Incoterms indicados.
- 25.2 Podrá exigirse al Proveedor que suministre alguno o la totalidad de los siguientes servicios, además de los servicios adicionales, si los hubiere, especificados en las CEC:
- (a) funcionamiento o supervisión *in situ* del ensamblaje o puesta en marcha de los Bienes suministrados;
  - (b) provisión de herramientas de ensamblaje o mantenimiento de los Bienes suministrados;
  - (c) provisión de un manual detallado de operaciones y de mantenimiento apropiado para cada una de las unidades de los Bienes suministrados;
  - (d) funcionamiento o supervisión o mantenimiento o reparación de los Bienes suministrados, por un período de tiempo acordado entre las partes, entendiéndose que este servicio no exime al Proveedor de ninguna de las garantías de funcionamiento derivadas de este Contrato; y
  - (e) capacitación del personal del Comprador, en la planta del Proveedor o en el sitio de entrega, en relación con el

ensamblaje, el inicio, la operación, el mantenimiento o la reparación de los Bienes suministrados.

25.3 Los precios que cobre el Proveedor por los servicios conexos, si no estuvieran incluidos en el Precio Contractual de los Bienes, serán acordados por las partes con antelación y no excederán las tarifas que el Proveedor normalmente cobre a otras partes por servicios similares.

## **26. Inspecciones y pruebas**

26.1 El Proveedor realizará, por su cuenta y sin costo alguno para el Comprador, todas las pruebas o inspecciones de los Bienes y Servicios Conexos según se dispone en las CEC.

26.2 Las inspecciones y pruebas podrán realizarse en las instalaciones del Proveedor o de su Subcontratista, en el lugar de entrega o en el lugar de destino final de los Bienes o en otro lugar en el País del Comprador establecido en las CEC. De conformidad con la subcláusula 26.3 de las CGC, cuando dichas inspecciones o pruebas se realicen en establecimientos del Proveedor o de sus Subcontratistas, se proporcionará a los inspectores todas las facilidades y asistencia razonables, incluido el acceso a los planos y datos sobre producción, sin cargo alguno para el Comprador.

26.3 El Comprador o su representante designado tendrá derecho a presenciar las pruebas o inspecciones mencionadas en la subcláusula 26.2 de las CGC, siempre y cuando asuma todos los costos y gastos que ocasione su participación, incluidos, entre otros, gastos de viaje, alojamiento y alimentación.

26.4 Cuando el Proveedor esté listo para realizar dichas pruebas e inspecciones, notificará oportunamente al Comprador indicándole el lugar y la hora. El Proveedor obtendrá del tercer o del fabricante que corresponda el permiso o consentimiento necesario para permitir al Comprador o a su representante designado presenciar las pruebas o inspecciones.

26.5 El Comprador podrá exigir al Proveedor que realice algunas pruebas o inspecciones que no estén contempladas en el Contrato, pero que considere necesarias para verificar que las características y el funcionamiento de los Bienes cumplan con los códigos de las especificaciones técnicas y normas establecidas en el Contrato. Los costos y gastos adicionales razonables que sufrague el Proveedor por dichas pruebas e inspecciones se sumarán al Precio del Contrato. Asimismo, si dichas pruebas o inspecciones impidieran el avance de la fabricación o el cumplimiento de otras obligaciones del Proveedor derivadas del Contrato, deberán realizarse los ajustes correspondientes a las fechas de entrega y de finalización y a las otras obligaciones afectadas.

26.6 El Proveedor presentará al Comprador un informe de los resultados de dichas pruebas o inspecciones.

26.7 El Comprador podrá rechazar cualquiera de los Bienes o cualquier componente de estos que no pase las pruebas



o inspecciones o que no se ajuste a las especificaciones. El Proveedor deberá rectificar o reemplazar dichos Bienes o componentes rechazados o hacer las modificaciones necesarias para cumplir con las especificaciones, sin costo alguno para el Comprador. Asimismo, deberá repetir las pruebas o inspecciones, sin costo alguno para el Comprador, una vez que notifique al Comprador de conformidad con la subcláusula 26.4 de las CGC.

26.8 El Proveedor está de acuerdo en 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 con arreglo a la subcláusula 26.6 de las CGC lo eximirán de las garantías u otras obligaciones derivadas del Contrato.

**27. Liquidación  
por daños  
y perjuicios**

27.1 Con excepción de lo dispuesto en la cláusula 32 de las CGC, si el Proveedor no cumple con la entrega de la totalidad o parte de los Bienes en la(s) fecha(s) establecida(s) o con la prestación de los Servicios Conexos dentro del período especificado en el Contrato, el Comprador, sin perjuicio de los demás recursos de que disponga en virtud del Contrato, podrá deducir del Precio del Contrato, por concepto de liquidación por 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 dichas CEC. Una vez alcanzado el máximo establecido, el Comprador podrá dar por rescindido el Contrato de conformidad con la cláusula 35 de las CGC.

**28. Garantía  
de los Bienes**

28.1 El Proveedor garantiza que todos los Bienes suministrados en virtud del Contrato son nuevos, no tienen uso previo y corresponden al modelo más reciente o actual, y que incorporan todas las mejoras recientes en cuanto a diseño y materiales, a menos que el Contrato disponga otra cosa.

28.2 De conformidad con la subcláusula 22.1 (b) de las CGC, el Proveedor garantiza que todos los Bienes suministrados estarán libres de defectos derivados de sus actos y omisiones, o derivados del diseño, los materiales o la manufactura, durante el uso normal en las condiciones que imperen en el país de destino final.

28.3 Salvo que en las CEC se indique otra cosa, la garantía seguirá vigente durante 12 (doce) 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 las CEC, o 18 (dieciocho) meses a partir de la fecha de embarque en el puerto o lugar de carga en el país de origen, si dicho período concluye primero.

28.4 El Comprador notificará al Proveedor consignando la naturaleza de los defectos y proporcionará toda la evidencia disponible inmediatamente después de haberlos descubierto. El Comprador

otorgará al Proveedor una oportunidad razonable para inspeccionar tales defectos.

28.5 Al recibir dicha notificación, el Proveedor deberá reparar o reemplazar, dentro del plazo establecido en las **CEC**, los Bienes defectuosos o sus partes, sin costo alguno para el Comprador.

28.6 Si el Proveedor, tras haber sido notificado, no corrige 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 tener contra el Proveedor en el marco del Contrato.

**29. Patentes y exención de responsabilidad**

29.1 El Proveedor eximirá al Comprador, siempre que este cumpla con lo establecido en la subcláusula 29.2 de las **CGC**, así como a sus empleados y funcionarios, de toda responsabilidad derivada de litigios, acciones legales o procedimientos administrativos, reclamos, demandas, pérdidas, daños, costos y gastos de cualquier naturaleza, incluyendo gastos y honorarios por representación legal, que deba sufragar como resultado de la transgresión o la supuesta transgresión de derechos de patente, uso de modelo, diseño registrado, marca registrada, derecho de autor u otro derecho de propiedad intelectual registrado o ya existente en la fecha del Contrato debido a:

- (a) la instalación de los Bienes por el Proveedor o el uso de los Bienes en el país donde se encuentra emplazado el proyecto; y
- (b) la venta, en cualquier país, de los productos generados por los Bienes.

Dicha exención de responsabilidad no procederá si los Bienes o una parte de ellos fuesen utilizados para fines no previstos en el Contrato o que no pudieran inferirse razonablemente de este. Tampoco abarcará ninguna transgresión que resultara del uso de los Bienes o parte de ellos, o de cualquier producto generado en asociación o combinación con otro equipo, planta o materiales no suministrados por el Proveedor en virtud del Contrato.

29.2 Si se entablara un proceso o una demanda contra el Comprador como resultado de alguna de las situaciones indicadas en la subcláusula 29.1 de las **CGC**, este notificará sin demora al Proveedor y este último, por su propia cuenta y en nombre del Comprador, llevará adelante dicho proceso o reclamo, y realizará las negociaciones necesarias para llegar a un acuerdo respecto de dicho proceso o reclamo.

29.3 Si dentro de los 28 (veintiocho) días posteriores a la fecha en que recibió dicha comunicación el Proveedor no notifica al Comprador de su intención de llevar adelante dicho proceso o reclamo, el Comprador tendrá derecho a iniciar dichas acciones en su propio nombre.

29.4 El Comprador se compromete a prestar al Proveedor, cuando este se lo solicite, toda la asistencia posible para que pueda llevar adelante dicho proceso o reclamo, y el Proveedor le reembolsará todos los gastos razonables que hubiera realizado al hacerlo.

29.5 El Comprador eximirá de toda responsabilidad al Proveedor, así como 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 abogados, que pudieran afectarlo como resultado de cualquier transgresión o supuesta transgresión de derechos de patentes, modelo de utilidad, diseño registrado, marca registrada, derecho de autor u otro derecho de propiedad intelectual registrado o ya existente a la fecha del Contrato que pudiera derivarse de cualquier diseño, dato, plano, especificación, u otros documentos o materiales que hubieran sido suministrados o diseñados por el Comprador o a su nombre.

**30. Limitación de responsabilidad**

30.1 Excepto en casos de negligencia grave o conducta dolosa,

(a) el Proveedor no tendrá ninguna responsabilidad contractual, extracontractual o de otra índole frente al Comprador por pérdidas o daños indirectos o eventuales, pérdidas de uso, pérdidas de producción, o pérdidas de ganancias o por costo de intereses; 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, extracontractual o de otra índole, no podrá exceder el Precio del Contrato; tal limitación de responsabilidad no se aplicará a los costos provenientes de la reparación o reemplazo de equipos defectuosos ni afecta la obligación del Proveedor de eximir de responsabilidad al Comprador por transgresiones de derechos de patentes.

**31. Cambio en las leyes y regulaciones**

31.1 A menos que se indique otra cosa en el Contrato, si después de 28 días antes de la fecha de presentación de Ofertas, cualquier ley, reglamento, decreto, ordenanza o estatuto con carácter de ley entrase en vigencia, se promulgase, se derogase o se modificase en el lugar del País del Comprador donde está ubicado el Emplazamiento del Proyecto (incluyendo cualquier cambio en la interpretación o aplicación por parte de las autoridades competentes) que afecte posteriormente la Fecha de Entrega o el Precio del Contrato, dicha Fecha de Entrega o Precio del Contrato se incrementarán o reducirán según corresponda, en la medida en que el Proveedor se haya visto afectado por estos cambios en el cumplimiento de obligaciones derivadas del Contrato. Sin perjuicio de ello, dicho incremento o disminución del costo no se pagará separadamente ni se acreditará si ya se ha tenido en cuenta en las disposiciones de ajuste de precio cuando corresponda, de conformidad con la cláusula 15 de las CGC.

- 32. Fuerza Mayor**
- 32.1 El Proveedor no estará sujeto a la ejecución de su Garantía de Cumplimiento, liquidación por daños y perjuicios o terminación por incumplimiento en la medida en que la demora o el incumplimiento de sus obligaciones en virtud del Contrato sea el resultado de un evento de Fuerza Mayor.
- 32.2 A los fines de esta cláusula, por “Fuerza Mayor” se entiende 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, entre otros, actos del Comprador en su capacidad soberana, guerras o revoluciones, incendios, inundaciones, epidemias, restricciones de cuarentena y embargos de cargamentos.
- 32.3 Si se produce un hecho de Fuerza Mayor, el Proveedor notificará al Comprador, por escrito y sin demora, de dicha situación y de su causa. A menos que el Comprador disponga otra cosa por escrito, el Proveedor seguirá cumpliendo con las obligaciones que le impone el Contrato en la medida en que sea razonablemente práctico, y buscará todos los medios alternativos de cumplimiento que no estuviesen afectados por la situación de Fuerza Mayor existente.
- 33. Órdenes de cambio y enmiendas al Contrato**
- 33.1 El Comprador podrá, en cualquier momento, ordenar al Proveedor, mediante notificación conforme a lo dispuesto en la cláusula 8 de las CGC, que realice cambios dentro del alcance general del Contrato en uno o más de los siguientes aspectos:
- (a) planos, diseños o especificaciones, cuando los Bienes que deban suministrarse en virtud al Contrato hayan de fabricarse específicamente para el Comprador;
  - (b) la forma de embarque o de embalaje;
  - (c) el lugar de entrega; y
  - (d) los Servicios Conexos que deba brindar el Proveedor.
- 33.2 Si cualquiera de estos cambios causara un aumento o disminución en el costo o en el tiempo necesario para que el Proveedor cumpla cualquiera de las disposiciones del Contrato, se realizará un ajuste equitativo al Precio del Contrato o al Cronograma de Entregas y de Cumplimiento, o a ambas cosas, y el Contrato se modificará según corresponda. El Proveedor deberá presentar la solicitud de ajuste conforme a lo establecido en esta cláusula dentro de los 28 (veintiocho) días contados a partir de la fecha en que reciba la solicitud de la orden de cambio del Comprador.
- 33.3 Los precios que cobrará el Proveedor por Servicios Conexos que pudieran ser necesarios, pero que no fueron incluidos en el Contrato, deberán convenirse previamente entre las partes y no excederán los precios que el Proveedor cobra habitualmente a terceros por servicios similares.
- 33.4 **Ingeniería de valor:** El Proveedor podrá preparar una propuesta de ingeniería de valor en cualquier momento durante la ejecución

del Contrato, y correrá con los gastos realizados en tal preparación. La propuesta de ingeniería de valor deberá incluir, como mínimo, lo siguiente:

- (a) los cambios propuestos y una descripción de la diferencia respecto de los requisitos contractuales existentes;
- (b) un análisis exhaustivo de costos/beneficios de los cambios propuestos, incluidas una descripción y una estimación de los costos (entre ellos, los correspondientes al ciclo de vida útil) que el Comprador pueda sufragar durante la implementación de la propuesta de ingeniería de valor; y
- (c) una descripción de los efectos del cambio en el rendimiento y la funcionalidad.

El Comprador podrá aceptar la propuesta de ingeniería de valor si en esta se demuestran beneficios que permitan:

- (a) acelerar el período de entrega;
- (b) reducir el Precio del Contrato o los costos del ciclo de vida útil para el Comprador;
- (c) mejorar la calidad, eficiencia o sostenibilidad de los Bienes; o
- (d) aportar cualquier otro beneficio al Comprador, sin poner en riesgo las funciones necesarias de las Instalaciones.

Si el Comprador aprueba la propuesta de ingeniería de valor y su implementación genera:

- (a) una reducción en el Precio del Contrato; el monto que se ha de pagar al Proveedor será equivalente al porcentaje indicado **en las CEC** de la reducción del Precio del Contrato; o
- (b) un aumento en el Precio del Contrato, pero conlleva una reducción de los costos de la vida útil debido a cualquiera de los beneficios descritos en los incisos (a) a (d) anteriores, el monto que se ha de pagar al Proveedor será equivalente al aumento total en el Precio del Contrato.

33.5 Con sujeción a lo anterior, no se introducirá ningún cambio o modificación al Contrato excepto mediante enmienda por escrito firmada por ambas partes.

#### **34. Prórroga de los plazos**

34.1 Si en cualquier momento durante la ejecución del Contrato el Proveedor o sus Subcontratistas encontrasen condiciones que impidiesen la entrega oportuna de los Bienes o la finalización de los Servicios Conexos de conformidad con la cláusula 13 de las CGC, el Proveedor informará de inmediato y por escrito al

Comprador sobre la demora, la posible duración y la 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 tal caso, ambas Partes ratificarán la prórroga mediante una enmienda al Contrato.

34.2 Excepto en caso de Fuerza Mayor, como se dispone en la cláusula 32 de las CGC, cualquier retraso en el cumplimiento de sus obligaciones de Entrega y Finalización 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 subcláusula 34.1 de las CGC.

## **35. Rescisión**

### **35.1 Rescisión por incumplimiento**

- (a) El Comprador, sin perjuicio de otros recursos previstos para casos de incumplimiento del Contrato, podrá rescindir el Contrato en su totalidad o en parte enviando una notificación de incumplimiento por escrito al Proveedor:
  - (i) si el Proveedor no entrega alguno o ninguno de los Bienes dentro del período establecido en el Contrato, o dentro de alguna prórroga otorgada por el Comprador conforme a lo establecido en la cláusula 34 de las CGC;
  - (ii) si el Proveedor no cumple con cualquier otra obligación derivada 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 el párrafo 2.2 (a) del apéndice de las CGC.
- (b) En caso de que el Comprador rescinda el Contrato en su totalidad o en parte, de conformidad con lo dispuesto en la cláusula 35.1 (a) de las CGC, podrá adquirir, en los términos y condiciones que considere apropiados, Bienes o Servicios Conexos similares a los no suministrados o no prestados, y el Proveedor deberá pagar al Comprador los costos adicionales resultantes de dicha adquisición. Sin embargo, el Proveedor seguirá cumpliendo las obligaciones derivadas de la parte del Contrato que no se hubiese rescindido.

### **35.2 Rescisión por insolvencia.**

- (a) El Comprador podrá rescindir el Contrato notificando de ello por escrito al Proveedor si este se declarase en quiebra o en estado de insolvencia. En tal caso, la rescisión no conllevará indemnización alguna para el Proveedor, siempre que no perjudique ni afecte algún derecho de acción o recurso que tenga o pudiera llegar a tener posteriormente hacia el Comprador.

### 35.3 Rescisión por conveniencia.

- (a) El Comprador, mediante comunicación enviada al Proveedor, podrá rescindir el Contrato total o parcialmente, en cualquier momento, por razones de conveniencia. La comunicación de rescisión deberá indicar que esta se debe a la conveniencia del Comprador, el alcance de la extinción de las responsabilidades del Proveedor en virtud del Contrato y la fecha de entrada en vigencia de dicha rescisión.
- (b) Los Bienes que ya estén fabricados y listos para embarcar dentro de los 28 (veintiocho) días siguientes a la fecha en que el Proveedor reciba la notificación de rescisión 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 resto y se pague al Proveedor una suma convenida por aquellos Bienes o Servicios Conexos que se hubiesen completados parcialmente y por los materiales y repuestos adquiridos previamente por el Proveedor.

### 36. Cesión

36.1 El Comprador y Proveedor se abstendrán de ceder total o parcialmente las obligaciones que hubiesen contraído en virtud del Contrato, salvo que cuenten con el consentimiento previo por escrito de la otra parte.

### 37. Restricciones a la exportación

37.1 No obstante cualquier obligación incluida en el Contrato de cumplir con todas las formalidades de exportación, cualquier restricción de exportación atribuible al Comprador, al País del Comprador o al uso de los productos/bienes, sistemas o servicios que se proveerán, que provenga de regulaciones comerciales de un país proveedor de los productos/bienes, sistemas o servicios, y que impida que el Proveedor cumpla con sus obligaciones contractuales, liberará al Proveedor de la obligación de proveer bienes o servicios. Lo anterior tendrá efecto siempre y cuando el Proveedor pueda demostrar, a satisfacción del Banco y el Comprador, que ha cumplido puntualmente con todas las formalidades, tales como la solicitud de permisos, autorizaciones y licencias necesarias para la exportación de los productos/bienes, sistemas o servicios de acuerdo con los términos del Contrato. El Contrato se rescindirá sobre esta base para conveniencia del Comprador conforme a lo estipulado en la subcláusula 35.3.

## ANEXO A LAS CONDICIONES GENERALES

### Fraude y Corrupción

*(El texto de este anexo no deberá modificarse)*

#### 1. Propósito

1.1 Las Directrices Contra el Fraude y la Corrupción del Banco y este anexo se aplicarán a las adquisiciones en el marco de las operaciones de Financiamiento para Proyectos de Inversión del Banco.

#### 2. Requisitos

2.1 El Banco exige que los Prestatarios (incluidos los beneficiarios del financiamiento del Banco), licitantes (postulantes / proponentes), consultores, contratistas y proveedores, todo subcontratista, subconsultor, prestadores de servicios o proveedores, todo agente (haya sido declarado o no), y todo miembro de su personal, observen las más elevadas normas éticas durante el proceso de adquisición, la selección y la ejecución de contratos financiados por el Banco, y se abstengan de prácticas fraudulentas y corruptas.

2.2 Con ese fin, el Banco:

- a. Define de la siguiente manera, a los efectos de esta disposición, las expresiones que se indican a continuación:
  - i. Por “práctica corrupta” se entiende el ofrecimiento, entrega, aceptación o solicitud directa o indirecta de cualquier cosa de valor con el fin de influir indebidamente en el accionar de otra parte.
  - ii. Por “práctica fraudulenta” se entiende cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de información, con el que se engañe o se intente engañar en forma deliberada o imprudente a una parte con el fin de obtener un beneficio financiero o de otra índole, o para evadir una obligación.
  - iii. Por “práctica colusoria” se entiende todo arreglo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito ilícito, como el de influir de forma indebida en el accionar de otra parte.
  - iv. Por “práctica coercitiva” se entiende el perjuicio o daño o la amenaza de causar perjuicio o daño directa o indirectamente a cualquiera de las partes o a sus bienes para influir de forma indebida en su accionar.
  - v. Por “práctica de obstrucción” se entiende:
    - (a) la destrucción, falsificación, alteración u ocultamiento deliberado de pruebas materiales referidas a una investigación o el acto de dar falsos testimonios a los investigadores para impedir materialmente que el Banco investigue denuncias de prácticas corruptas, fraudulentas, coercitivas o colusorias, o la amenaza, persecución o intimidación de otra parte para evitar que revele lo que conoce sobre asuntos relacionados con una investigación o lleve a cabo la investigación, o
    - (b) los actos destinados a impedir materialmente que el Banco ejerza sus derechos de inspección y auditoría establecidos en el párrafo 2.2 e, que figura a continuación.



- b. Rechazará toda propuesta de adjudicación si determina que la empresa o persona recomendada para la adjudicación, los miembros de su personal, sus agentes, subconsultores, subcontratistas, prestadores de servicios, proveedores o empleados han participado, directa o indirectamente, en prácticas corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas para competir por el contrato en cuestión.
- c. Además de utilizar los recursos legales establecidos en el convenio legal pertinente, podrá adoptar otras medidas adecuadas, entre ellas declarar que las adquisiciones están viciadas, si determina en cualquier momento que los representantes del prestatario o de un receptor de una parte de los fondos del préstamo participaron en prácticas corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas durante el proceso de adquisición, o la selección o ejecución del contrato en cuestión, y que el prestatario no tomó medidas oportunas y adecuadas, satisfactorias para el Banco, para abordar dichas prácticas cuando estas ocurrieron, como informar en tiempo y forma a este último al tomar conocimiento de los hechos.
- d. Podrá sancionar, conforme a lo establecido en sus directrices de lucha contra la corrupción y a sus políticas y procedimientos de sanciones vigentes, a cualquier empresa o persona en forma indefinida o durante un período determinado, lo que incluye declarar a dicha empresa o persona inelegibles públicamente para: (i) obtener la adjudicación o recibir cualquier beneficio, ya sea financiero o de otra índole, de un contrato financiado por el Banco<sup>1</sup>; (ii) ser nominada<sup>2</sup> como subcontratista, consultor, fabricante o proveedor, o prestador de servicios de una firma que de lo contrario sería elegible a la cual se le haya adjudicado un contrato financiado por el Banco, y (iii) recibir los fondos de un préstamo del Banco o participar más activamente en la preparación o la ejecución de cualquier proyecto financiado por el Banco.
- e. Exigirá que en los documentos de solicitud de ofertas/propuestas y en los contratos financiados con préstamos del Banco se incluya una cláusula en la que se exija que los licitantes (postulantes /proponentes), consultores, contratistas y proveedores, así como sus respectivos subcontratistas, subconsultores, prestadores de servicios, proveedores, agentes y personal, permitan al Banco inspeccionar<sup>3</sup> todas las cuentas, registros y otros documentos referidos a la presentación de ofertas y la ejecución de contratos, y someterlos a la auditoría de profesionales nombrados por este.

---

<sup>1</sup> A fin de disipar toda duda al respecto, la inelegibilidad de una parte sancionada en relación con la adjudicación de un contrato implica, entre otras cosas, que la empresa o persona no podrá: (i) presentar una solicitud de precalificación, expresar interés en una consultoría, y participar en una licitación, ya sea directamente o en calidad de subcontratista nominado, consultor nominado, fabricante o proveedor nominado, o prestador de servicios nominado, con respecto a dicho contrato, ni (ii) firmar una enmienda mediante la cual se introduzca una modificación sustancial en cualquier contrato existente.

<sup>2</sup> Un subcontratista nominado, consultor nominado, fabricante o proveedor nominado, o prestador de servicios nominado (se utilizan diferentes nombres según el Documento de Licitación del que se trate) es aquel que: (i) ha sido incluido por el licitante en su solicitud de precalificación u oferta por aportar experiencia y conocimientos técnicos específicos y esenciales que le permiten al licitante cumplir con los requisitos de calificación para la oferta particular; o (ii) ha sido designado por el Prestatario.

<sup>3</sup> Las inspecciones que se llevan a cabo en este contexto suelen ser de carácter investigativo (es decir, forense). Consisten en actividades de constatación realizadas por el Banco o por personas nombradas por este para abordar asuntos específicos relativos a las investigaciones/auditorías, como determinar la veracidad de una denuncia de fraude y corrupción a través de los mecanismos adecuados. Dicha actividad incluye, entre otras cosas, acceder a la información y los registros financieros de una empresa o persona, examinarlos y hacer las copias que corresponda; acceder a cualquier otro tipo de documentos, datos o información (ya sea en formato impreso o electrónico) que se considere pertinente para la investigación/auditoría, examinarlos y hacer las copias que corresponda; entrevistar al personal y otras personas; realizar inspecciones físicas y visitas al emplazamiento, y someter la información a la verificación de terceros.

## Sección IX. Condiciones Especiales del Contrato

Las siguientes Condiciones Especiales del Contrato (CEC) complementarán o enmendarán las Condiciones Generales del Contrato (CGC) y, en caso de conflicto, prevalecerán sobre ellas.

*[El Comprador seleccionará la redacción que corresponda utilizando los ejemplos indicados a continuación u otra redacción aceptable y suprimirá el texto en letra cursiva].*

<b>CGC 1.1 (i)</b>	El País del Comprador es: República Argentina.		
<b>CGC 1.1 (j)</b>	El comprador es: Secretaría de Infraestructura y Política Hídrica del Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda.		
<b>CGC 1.1 (o)</b>	El destino final del emplazamiento del Proyecto es:		
	<b>N.º de artículo</b>	<b>Descripción de los bienes</b>	<b>Lugar de Entrega</b>
	1.1	SISTEMA DE DIGESTIÓN ÁCIDA ACELERADA POR MICROONDAS	1. Aguas del Norte - Caseros 2600 - Planta Potabilizadora Alto Molino Aguas del Norte- Salta Capital - SALTA 2.SAT Sociedad Aguas del Tucumán - Avellaneda 427,San Miguel de Tucumán – TUCUMAN 3. Aguas de Catamarca Sapem - Av. Enrique Ocampo 1013 – SF del Valle de Catamarca – CATAMARCA 4. Agua y Mantenimiento Empresa del Estado Provincial (SAMEEP) - Avda. 9 de Julio N° 788 de la Ciudad de Resistencia – CHACO 5. Obras Sanitarias de Corrientes - Gobernador Pampín 198, Corrientes Capital – CORRIENTES 6. Aguas de Formosa - Padre Patiño 1236 (3600), Formosa Capital – FORMOSA
	1.2	MUFLA ACELERADA POR MICROONDAS	1. Aguas del Norte - Caseros 2600 - Planta Potabilizadora Alto Molino Aguas del Norte- Salta Capital - SALTA 2.SAT Sociedad Aguas del Tucumán - Avellaneda 427,San Miguel de Tucumán – TUCUMAN 3. Aguas de Catamarca Sapem - Av. Enrique Ocampo 1013 – SF del Valle de Catamarca – CATAMARCA 4. Agua y Mantenimiento Empresa del Estado Provincial (SAMEEP) - Avda. 9 de Julio N° 788 de la Ciudad de Resistencia – CHACO 5. Obras Sanitarias de Corrientes - Gobernador Pampín 198, Corrientes Capital – CORRIENTES 6. Aguas de Formosa - Padre Patiño 1236 (3600), Formosa Capital – FORMOSA
	1.3	SISTEMA AUTONALAIZADOR DE FLUJO CONTÍNUO DE UN CANAL CO MUESTRADOR AUTOMÁTICO	1. Aguas del Norte - Caseros 2600 - Planta Potabilizadora Alto Molino Aguas del Norte- Salta Capital - SALTA 2.SAT Sociedad Aguas del Tucumán - Avellaneda 427,San Miguel de Tucumán – TUCUMAN 3. Aguas de Catamarca Sapem - Av. Enrique Ocampo 1013 – SF del Valle de Catamarca – CATAMARCA 4. Agua y Mantenimiento Empresa del Estado Provincial (SAMEEP) - Avda. 9 de Julio N° 788 de la Ciudad de Resistencia – CHACO 5. Obras Sanitarias de Corrientes - Gobernador Pampín 198, Corrientes Capital – CORRIENTES 6. Aguas de Formosa - Padre Patiño 1236 (3600), Formosa Capital – FORMOSA
		SISTEMA DE CROMATOGR AFÍA	1. Aguas del Norte - Caseros 2600 - Planta Potabilizadora Alto Molino Aguas del Norte- Salta Capital - SALTA

	2.1	GASEOSA CON DETECTOR DE MASAS TIPO CUADRIPOLO, FID, ECD, CON AUTOMUESTRADOR Y CONCENTRADOR DE PURGA Y TRAMPA	<p>2.SAT Sociedad Aguas del Tucumán - Avellaneda 427,San Miguel de Tucumán – TUCUMAN</p> <p>3. Aguas de Catamarca Sapem - Av. Enrique Ocampo 1013 – SF del Valle de Catamarca – CATAMARCA</p> <p>4. Agua y Mantenimiento Empresa del Estado Provincial (SAMEEP) - Avda. 9 de Julio N° 788 de la Ciudad de Resistencia – CHACO</p> <p>5. Obras Sanitarias de Corrientes - Gobernador Pampín 198, Corrientes Capital – CORRIENTES</p> <p>6. Aguas de Formosa - Padre Patiño 1236 (3600), Formosa Capital – FORMOSA</p>
	2.2	GENERADOR DE GAS HIDRÓGENO	<p>1. Aguas del Norte - Caseros 2600 - Planta Potabilizadora Alto Molino Aguas del Norte– Salta Capital - SALTA</p> <p>2.SAT Sociedad Aguas del Tucumán - Avellaneda 427,San Miguel de Tucumán – TUCUMAN</p> <p>3. Aguas de Catamarca Sapem - Av. Enrique Ocampo 1013 – SF del Valle de Catamarca – CATAMARCA</p> <p>4. Agua y Mantenimiento Empresa del Estado Provincial (SAMEEP) - Avda. 9 de Julio N° 788 de la Ciudad de Resistencia – CHACO</p> <p>5. Obras Sanitarias de Corrientes - Gobernador Pampín 198, Corrientes Capital – CORRIENTES</p> <p>6. Aguas de Formosa - Padre Patiño 1236 (3600), Formosa Capital – FORMOSA</p>
	2.3	SISTEMA DE CROMATOGRAFÍA LÍQUIDA CON DETECTOR DE DIODOS Y DETECTOR DE FLUORESCENCIA, AUTOMUESTRADOR Y MÓDULOS ACCESORIOS	<p>1. Aguas del Norte - Caseros 2600 - Planta Potabilizadora Alto Molino Aguas del Norte– Salta Capital - SALTA</p> <p>2.SAT Sociedad Aguas del Tucumán - Avellaneda 427,San Miguel de Tucumán – TUCUMAN</p> <p>3. Aguas de Catamarca Sapem - Av. Enrique Ocampo 1013 – SF del Valle de Catamarca – CATAMARCA</p> <p>4. Agua y Mantenimiento Empresa del Estado Provincial (SAMEEP) - Avda. 9 de Julio N° 788 de la Ciudad de Resistencia – CHACO</p> <p>5. Obras Sanitarias de Corrientes - Gobernador Pampín 198, Corrientes Capital – CORRIENTES</p> <p>6. Aguas de Formosa - Padre Patiño 1236 (3600), Formosa Capital – FORMOSA</p>
	3	SISTEMA D)MODULAR DE CROMATOGRAFÍA IÓNICA CON MUESTRADOR AUTOMÁTICO	<p>1. Aguas del Norte - Caseros 2600 - Planta Potabilizadora Alto Molino Aguas del Norte– Salta Capital - SALTA</p> <p>2.SAT Sociedad Aguas del Tucumán - Avellaneda 427,San Miguel de Tucumán – TUCUMAN</p> <p>3. Aguas de Catamarca Sapem - Av. Enrique Ocampo 1013 – SF del Valle de Catamarca – CATAMARCA</p> <p>4. Agua y Mantenimiento Empresa del Estado Provincial (SAMEEP) - Avda. 9 de Julio N° 788 de la Ciudad de Resistencia – CHACO</p> <p>5. Obras Sanitarias de Corrientes - Gobernador Pampín 198, Corrientes Capital – CORRIENTES</p> <p>6. Aguas de Formosa - Padre Patiño 1236 (3600), Formosa Capital – FORMOSA</p>
	4.1	ESPECTROFOTÓMETRO DE PLASMA ICP-MASA	<p>1. Aguas del Norte - Caseros 2600 - Planta Potabilizadora Alto Molino Aguas del Norte– Salta Capital - SALTA</p> <p>2.SAT Sociedad Aguas del Tucumán - Avellaneda 427,San Miguel de Tucumán – TUCUMAN</p> <p>3. Aguas de Catamarca Sapem - Av. Enrique Ocampo 1013 – SF del Valle de Catamarca – CATAMARCA</p> <p>4. Agua y Mantenimiento Empresa del Estado Provincial (SAMEEP) - Avda. 9 de Julio N° 788 de la Ciudad de Resistencia – CHACO</p> <p>5. Obras Sanitarias de Corrientes - Gobernador Pampín 198, Corrientes Capital – CORRIENTES</p> <p>6. Aguas de Formosa - Padre Patiño 1236 (3600), Formosa Capital – FORMOSA</p>

	4.2	SISTEMA ESPECTROFOTÓMETRO UV-VISIBLE CON MONOCROMADOR TIPO CZERNY-TURNER Y SISTEMA DE ADQUISIÓN DE ESPECTROS POR BARRIO DE LONGITUDES DE ONDA	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aguas del Norte - Caseros 2600 - Planta Potabilizadora Alto Molino Aguas del Norte- Salta Capital - SALTA</li> <li>2. SAT Sociedad Aguas del Tucumán - Avellaneda 427, San Miguel de Tucumán - TUCUMAN</li> <li>3. Aguas de Catamarca Sapem - Av. Enrique Ocampo 1013 - SF del Valle de Catamarca - CATAMARCA</li> <li>4. Agua y Mantenimiento Empresa del Estado Provincial (SAMEEP) - Avda. 9 de Julio N° 788 de la Ciudad de Resistencia - CHACO</li> <li>5. Obras Sanitarias de Corrientes - Gobernador Pampín 198, Corrientes Capital - CORRIENTES</li> <li>6. Aguas de Formosa - Padre Patiño 1236 (3600), Formosa Capital - FORMOSA</li> </ol>
<b>CGC 4.2 (a)</b>	El significado de los términos comerciales será el establecido en los Incoterms.		
<b>CGC 4.2 (b)</b>	La versión de la edición de los Incoterms será: 2010		
<b>CGC 5.1</b>	El idioma será: español		
<b>CGC 8.1</b>	<p>Para <b>notificaciones</b>, la dirección del Comprador será:</p> <p>Atención: Secretaría de Infraestructura y Política Hídrica del Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda.</p> <p>Domicilio postal: Hipólito Yrigoyen N° 440  Piso/Oficina: piso 1  Ciudad: Ciudad Autónoma de Buenos Aires.</p> <p>Código postal: (C1086AAF).</p> <p>Teléfono/Fax; 54+11-4342-8444 int. 1002 - 1005</p> <p>Dirección de correo electrónico: adquisiciones@mininterior.gob.ar</p>		
<b>CEC 9.1</b>	El derecho aplicable será el de: República Argentina		
<b>CGC 10.2</b>	<p>Los reglamentos de los procedimientos para los procesos de arbitraje, de conformidad con lo dispuesto en la cláusula 10.2 de las CGC, serán los siguientes:</p> <p><b>(a) Contrato con un Proveedor extranjero:</b></p> <p>CGC 10.2 (a): Cualquier disputa, controversia o reclamo que surja en relación con este Contrato, o con su incumplimiento, nulidad o extinción, deberá resolverse mediante arbitraje de conformidad con el Reglamento de Arbitraje vigente de la CNUDMI.</p> <p>Todas las controversias generadas en relación con este Contrato deberán ser resueltas definitivamente de conformidad con el Reglamento de Conciliación</p>		

	<p>y Arbitraje de la Cámara de Comercio Internacional por uno o más árbitros designados de acuerdo con dicho reglamento.</p> <p><b>(b) Contratos con Proveedores ciudadanos del País del Comprador:</b></p> <p>Si el Proveedor es ciudadano del País del Comprador, toda controversia surgida entre ellos en relación con el Contrato de las partes deberá acudir a la competencia de la ley argentina y a la jurisdicción de los Tribunales Contencioso-Administrativos Federales con asiento en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, renunciando en este acto a cualquier otra Ley y/u otro fuero que pudiera corresponder .</p>
<p><b>CGC 13.1</b></p>	<p>Los documentos de embarque y otros documentos que deben ser proporcionados por el Proveedor:</p> <p><b>(i) En el caso de bienes nacionales o importados previamente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Certificado de garantía del fabricante o proveedor;</li> <li>b) Certificado de Origen.</li> <li>c) Certificado de Seguro;</li> <li>d) Nota de entrega, recibo de ferrocarril o recibo para transporte por camión;</li> <li>e) Factura comercial en la que se describa al comprador como Secretaría de Infraestructura y Política Hídrica del Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda, y se indique el número del contrato, el número de préstamo y la descripción, cantidad, precio unitario y monto total de los bienes.</li> </ul> <p>Es de exclusiva responsabilidad del Proveedor obtener y conservar en su poder los documentos antes detallados hasta la entrega en el lugar de destino final indicado en la Sección VI, sin perjuicio de lo cual deberá presentarlos antes en caso de ser requerido por el Comprador.</p> <p>Una vez entregados los bienes al transportista, el Proveedor notificará al Comprador.</p> <p><b>(ii) En el caso de bienes a ser importados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Original o copia negociable del documento de transporte internacional</li> <li>b) Copias de la lista de embarque, con indicación del contenido de cada bulto;</li> <li>c) Certificado de Seguro;</li> <li>d) Certificado de garantía del fabricante o proveedor;</li> <li>e) Certificado de Origen</li> <li>f) Factura comercial en la que se describa al comprador como Secretaría de Infraestructura y Política Hídrica del Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda, y se indique el número del contrato, el número de préstamo y la descripción, cantidad, precio unitario y monto total de los bienes</li> </ul> <p>Una vez realizado el embarque, el Proveedor notificará al Comprador y a la compañía de seguros, por cable, télex o facsímil, todos los detalles del mismo, que comprenderán: el número del Contrato, una descripción de los bienes, las cantidades, el nombre de la embarcación, el número y la fecha del conocimiento de embarque, el puerto de embarque, la fecha de embarque, el puerto de descarga, etc. El Comprador deberá recibir los documentos arriba mencionados antes de la llegada de los Bienes; si no recibe dichos documentos, todos los gastos que surjan en consecuencia correrán por cuenta del Proveedor.</p>

<b>CGC 15.1</b>	Los precios de los Bienes suministrados no serán ajustables, ya que podran ofertarse en monedas distintas al peso argentino. Los Servicios Conexos cotizados en pesos se ajustarán según se indica en Adjunto: Fórmula para ajuste de precios de estas CEC.
<b>CGC 16.1</b>	<p>CGC 16.1: La forma y las condiciones de pago al Proveedor en virtud del Contrato serán las siguientes:</p> <p><b>A. Pago de Bienes importados:</b></p> <p>El pago se realizará en la moneda de la oferta, de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) <b>Anticipo:</b> El 10 % (diez por ciento) del Precio del Contrato se pagará dentro de los 30 (treinta) días siguientes a la firma del Contrato, contra solicitud de pago y presentación de una garantía bancaria por el monto equivalente y válida hasta que los Bienes hayan sido entregados en la forma establecida en el Documento de Licitación o en otra forma que el Comprador considere aceptable.</li> <li>(ii) <b>Al embarcar los bienes:</b> El 80 % (ochenta por ciento) del precio de los Bienes embarcados se pagará mediante una carta de crédito irrevocable, confirmada, abierta a favor del Proveedor en un banco de su país, contra presentación de los documentos especificados en la cláusula 13 de las CGC.</li> <li>(iii) <b>Al recibir los bienes:</b> El 10 % (diez por ciento) del Precio del Contrato de los Bienes recibidos se pagará dentro de los 30 (treinta) días siguientes de recibidos los Bienes, contra presentación de una solicitud de pago acompañada de un certificado de aceptación emitido por el Comprador.</li> </ul> <p><b>B. Pago de Bienes suministrados desde el País del Comprador:</b></p> <p>El pago de los Bienes y Servicios suministrados desde el País del Comprador se efectuará en pesos, de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) <b>Anticipo:</b> El 10 % (diez por ciento) del Precio del Contrato se pagará dentro de los 30 (treinta) días siguientes a la presentación de un recibo y de una garantía bancaria por un monto equivalente, en la forma establecida en el Documento de Licitación o en otra forma que el Comprador considere aceptable.</li> <li>(ii) <b>Contra entrega:</b> El 80 % (ochenta por ciento) del Precio del Contrato se pagará en el momento de la entrega de los Bienes, contra presentación de los documentos especificados en la cláusula 13 de las CGC.</li> <li>(iii) <b>Al recibir los bienes:</b> El 10 % (diez por ciento) restante del Precio del Contrato se pagará al Proveedor dentro de los 30 (treinta) días siguientes a la fecha del certificado de aceptación de la entrega respectiva, emitido por el Comprador.</li> </ul> <p><b>C) Pago de los Servicios Conexos de Instalación y Capacitación:</b> El precio de la instalación de los bienes y Capacitación se pagará en la moneda de la cotización, dentro de los treinta (30) días siguientes a la certificación de los bienes correctamente instalados y los correspondientes cursos de capacitación finalizados, y contra la presentación de una solicitud de pago.</p>

<b>CGC 16.2</b>	<p>La solicitud de pago del Proveedor al Comprador deberá estar acompañada de la siguiente documentación adicional, según corresponda:</p> <p><b>(i) Proveedores residentes en el país del Comprador:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Factura del Proveedor y remitos en que se indiquen la descripción, cantidad, precio unitario y monto total de los bienes.</li> <li>b) Certificado de Recepción Definitiva de los bienes (según la etapa).</li> <li>c) No registrar incumplimiento tributario y/o previsional según lo dispuesto en la Resolución General AFIP 4164.</li> <li>d) Constancia de inscripción en la AFIP.</li> </ul> <p>Además, en el caso de bienes a importar, se deberá indicar en la Factura el número de despacho, fecha del mismo y Aduana por la que ingresaron los bienes, según legislación vigente.</p> <p>Por los servicios conexos el Proveedor deberá emitir sus propias facturas.</p> <p><b>(ii) Proveedores no residentes en el país del Comprador:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Por el importe de los bienes, factura que cumpla los requisitos previstos en la Res. Gral. AFIP N° 2793/2010 o la que en el futuro la sustituya, adjuntando, además, cuando corresponda, copias de los comprobantes emitidos por los prestadores de los servicios respectivos.</li> <li>b) Por los servicios conexos el Proveedor deberá emitir sus propias facturas.</li> </ul>
<b>CGC 16.5</b>	<p>El plazo de pago después del cual el Comprador deberá pagar intereses al Proveedor es 45 días.</p> <p>La tasa de interés que se aplicará es del 3 %. mensual.</p>
<b>CGC 18.1</b>	<p>Se requerirá una Garantía de Cumplimiento.</p> <p>El monto de la Garantía deberá ser: diez por ciento (10) del monto del contrato.</p> <p>En los casos en que se produzcan modificaciones del monto contractual deberán reajustarse las garantías del contrato para restablecer el porcentaje de garantía original</p>
<b>CGC 18.3</b>	<p>Si se requiere una Garantía de Cumplimiento, esta deberá presentarse en la forma de: Garantía bancaria.</p> <p>Si se requiere una Garantía de Cumplimiento, esta deberá estar denominada en pesos o en una moneda de libre convertibilidad aceptable al Comprador.</p> <p>No son aceptables como instrumentos de garantía los Seguros de Caución</p>
<b>CGC 18.4</b>	<p>La liberación de la Garantía de Cumplimiento tendrá lugar: a más tardar 28 (veintiocho) días contados a partir de la fecha de Cumplimiento de las obligaciones del Proveedor</p>

<b>CGC 23.2</b>	El embalaje, la identificación y la documentación dentro y fuera de los paquetes serán como se indica a continuación: <b>“Solicitud de Ofertas Internacional AR-MININTERIOR 112642-GO-RFB/19: “ADQUISICIÓN DE EQUIPAMIENTO FIJO PARA LABORATORIOS”.</b>		
<b>CGC 24.1</b>	La cobertura de seguro se ajustará a lo establecido en los Incoterms.		
<b>CGC 25.1</b>	La responsabilidad por el transporte de los Bienes se ajustará a lo establecido en los Incoterms.		
<b>CGC 25.2</b>	Los servicios conexos que se suministrarán son: Instalación y Capacitación.		
<b>CGC 26.1</b>	Las inspecciones y pruebas se ajustarán a lo dispuesto en Sección VII Requisito de los Bienes y Servicios Conexos		
<b>CGC 26.2</b>	Las inspecciones y pruebas se realizarán en: los lugares de destino de, los bienes, según el ANEXO : LUGARES DE ENTREGA DEL EQUIPAMIENTO		
<b>CGC 27.1</b>	El valor de la liquidación por daños y perjuicios será: 1% (uno por ciento) semanal. El monto máximo de la liquidación por daños y perjuicios será: diez (10) %.		
<b>CGC 28.2</b>	<p>Se agrega: La Garantía de los bienes ofrecida debe ser indivisible, es decir que el Proveedor debe responder por todo defecto que se produzca en la unidad, independientemente de la marca de sus componentes.</p> <p>La garantía de buen funcionamiento será integral, es decir que comprenderán el servicio de reparación con provisión de repuestos y cambio de partes que sean necesarias sin cargo alguno para el Comprador y/o las Provincias. Asimismo, se garantizará que el servicio técnico sea brindado por personal especializado. Durante el lapso de garantía el Proveedor deberá reparar el equipo que presente mal funcionamiento por defectos y/o vicios ocultos, restituyendo la prestación del equipo al servicio original previo al desperfecto. Este servicio incluirá la provisión de repuestos, mano de obra, supervisión técnica, y todo otro elemento que garantice el correcto funcionamiento del equipamiento sin cargo alguno.</p>		
<b>CGC 28.3</b>	El período de validez de la Garantía, a partir de la recepción definitiva, será:		
	<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>DIAS DE GARANTÍA</b>
	1.1	SISTEMA DE DIGESTIÓN ÁCIDA ACELERADA POR MICROONDAS	540 DIAS
	1.2	MUFLA ACELERADA POR MICROONDAS	360 DÍAS
	1.3	SISTEMA AUTONALIZADOR DE FLUJO CONTÍNUO DE UN CANAL CO MUESTRADOR AUTOMÁTICO	360 DÍAS
	2.1	SISTEMA DE CROMATOGRAFÍA GASEOSA CON DETECTOR DE MASAS TIPO CUADRIPOLO, FID, ECD, CON AUTOMUESTRADOR Y CONCENTRADOR DE PURGA Y TRAMPA	720 DIAS
	2.2	GENERADOR DE GAS HIDRÓGENO	360 DÍAS



	2.3	SISTEMA DE CROMATOGRAFÍA LÍQUIDA CON DETECTOR DE DIODOS Y DETECTOR DE FLUORESCENCIA, AUTOMUESTRADOR Y MÓDULOS ACCESORIOS	720 DÍAS	
	3	SISTEMA D)MODULAR DE CROMATOGRAFÍA IÓNICA CON MUESTRADOR AUTOMÁTICO	720 DIAS	
	4.1	ESPECTROFOTÓMETRO DE PLASMA ICP-MASA	720 DÍAS	
	4.2	SISTEMA ESPECTROFOTÓMETRO UV-VISIBLE CON MONOCROMADOR TIPO CZERNY-TURNER Y SISTEMA DE ADQUISIÓN DE ESPECTROS POR BARRIO DE LONGITUDES DE ONDA	720 DÍAS	
	<p>En modificación parcial de las cláusulas, el período de garantía de los Bienes será el especificado precedentemente desde la fecha de aceptación de los Bienes. Para fines de la Garantía, el lugar de destino final será: ANEXO: LUGARES DE ENTREGA DEL EQUIPAMIENTO</p>			
<b>CGC 28.5, CGC 28.6</b>	El plazo para reparar o reemplazar los Bienes será: según lo indicado en la Sección VII.			
<b>CGC 33.4</b>	No aplica			

## Adjunto: Fórmula para ajuste de precios de Servicios Conexos cotizados en pesos.

Si, de conformidad con la cláusula 15.1 de las CGC, los precios son ajustables, el ajuste de precios se calculará empleando el siguiente método.

15.1 Los precios pagaderos al Proveedor, tal como se establece en el Contrato, estarán sujetos a reajuste durante la ejecución del Contrato a fin de poder reflejar las variaciones surgidas en el costo de los componentes de mano de obra y materiales, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$P_1 = P_0 [a + bL_1 + cM_1] - P_0$$

$L_0 \quad M_0$

$$a + b + c = 1$$

Donde:

- $P_1$  = ajuste pagadero al Proveedor
- $P_0$  = Precio del servicio (precio básico)
- $a$  = elemento fijo que representa utilidades y gastos generales incluidos en el Precio del servicio, que comúnmente se establece en el 10 % (diez por ciento).
- $b$  = porcentaje estimado del Precio del Servicio correspondiente a la mano de obra
- $c$  = porcentaje estimado del Precio del servicio correspondiente a los materiales
- $L_0, L_1$  = índices de mano de obra aplicables al tipo de industria que corresponda en la fecha base (mes anterior a la fecha de presentación de propuestas) y en la fecha del ajuste, respectivamente
- $M_0, M_1$  = Factor de variación de precios del componente Materiales (el Licitante indicará el índice propuesto) . Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes del ajuste y el indicador de precio básico (mes anterior a la fecha de presentación de propuestas)
- $CL_0$  = Fuente de información: el Licitante indicará en su oferta la fuente de los índices, debiendo ser estos índices oficiales (por ejemplo: INDEC (IPIB) Código 46340-21 Material eléctrico. \*índices de materiales correspondientes a materiales de la Construcción) aplicandose en la fecha base y en la fecha de ajuste, respectivamente, en el país de origen

El Licitante deberá indicar en su Oferta la fuente de los índices y los índices de fecha base.

Los coeficientes  $b$  y  $c$ , según los propone el Licitante son: los siguientes:

$b = [\text{indicar el valor del coeficiente}]$

$c = [\text{indicar el valor del coeficiente}]$

Fecha base = treinta (30) días antes de la fecha límite para la presentación de Ofertas.

Fecha del ajuste = Los precios están sujetos a ajuste mensual

Mes de ajuste: el ajuste se calculará y certificará mensualmente adoptando como valores de cada mes de ajuste los correspondientes al mes de ejecución de los trabajos.

La fórmula de ajuste de precio anterior podrá ser invocada por cualquiera de las partes bajo las siguientes condiciones:

- (a) No se permitirá ningún reajuste de precios posteriores a las fechas originales de entrega, salvo indicación expresa en la carta de prórroga. Como regla general, no se permitirán reajustes de precios por períodos de retraso por los cuales el Proveedor es totalmente responsable. No obstante, el Comprador tendrá derecho a una reducción de precios de los Bienes y Servicios objeto del reajuste.
  
- (b) No se efectuará ningún reajuste de precio a la porción del Precio del Contrato pagado al Proveedor como anticipo.



## **Sección X. Formularios del Contrato**

Esta Sección contiene formularios que, una vez completados, formarán parte del Contrato. Los formularios para la Garantía de Cumplimiento y para la Garantía por Pago de Anticipo, cuando sean requeridas, deberán ser completados solamente por el Licitante seleccionado luego de la adjudicación del Contrato.

### **Índice de Formularios**

<b>Notificación de Intención de Adjudicación.....</b>	<b>188</b>
<b>Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva .....</b>	<b>192</b>
<b>Carta de Aceptación .....</b>	<b>195</b>
<b>Convenio de Contrato.....</b>	<b>196</b>
<b>Garantía de Cumplimiento .....</b>	<b>198</b>
<b>Garantía Bancaria por Pago de Anticipo .....</b>	<b>202</b>

## Notificación de Intención de Adjudicación

*[Esta Notificación de Intención de Adjudicación será enviada a cada Licitante que haya presentado una Oferta.]*

*[Enviar esta Notificación al Representante Autorizado del Licitante nombrado en el Formulario de Información del Licitante]*

A la atención del Representante Autorizado del Licitante

Nombre: *[insértese el nombre del Representante Autorizado]*

Dirección: *[indicar la dirección del Representante Autorizado]*

Números de teléfono / fax: *[insertar los números de teléfono / fax del Representante Autorizado]*

Dirección de correo electrónico: *[insertar dirección de correo electrónico del Representante Autorizado]*

***[IMPORTANTE: insertar la fecha en que esta Notificación se transmite a los Postores. La Notificación debe enviarse a todos los Licitantes simultáneamente. Esto significa en la misma fecha y lo más cerca posible al mismo tiempo.]***

**FECHA DE TRANSMISIÓN:** Esta notificación se envía por: *[correo electrónico / fax]* el *[fecha]* (hora local)

## Notificación de Intención de Adjudicación

**Comprador:** *[insertar el nombre del Comprador]*

**Proyecto:** *[insertar nombre del proyecto]*

**Título del contrato:** *[indicar el nombre del Contrato]*

**País:** *[insertar el país donde se emite la SDO]*

**Número de préstamo / número de crédito / número de donación:** *[indicar el número de referencia del préstamo / crédito / donación]*

**SDO No:** *[insertar número de referencia SDO del Plan de Adquisiciones]*

Esta Notificación de Intención de Adjudicación (la Notificación) le notifica nuestra decisión de adjudicar el contrato anterior. La transmisión de esta Notificación comienza el Período de Suspensivo. Durante el Plazo Suspensivo usted puede:

- (a) solicitar una sesión informativa en relación con la evaluación de su Oferta, y / o
- (b) presentar un reclamo sobre la adquisición en relación con la decisión de adjudicar el contrato.

**1. El adjudicatario**

<b>Nombre:</b>	<i>[ingresar el nombre del Licitante seleccionado]</i>
<b>Dirección:</b>	<i>[ingresar la dirección del Licitante seleccionado]</i>
<b>Precio del contrato:</b>	<i>[ingresar el precio de la Oferta del Licitante seleccionado]</i>

**2. Otros Licitantes** *[INSTRUCCIONES: ingresar los nombres de todos los Licitantes que presentaron una Oferta. Si se evaluó el precio de la Oferta, incluya el precio evaluado, así como el precio de la Oferta leído en la apertura.]*

<b>Nombre del Licitante</b>	<b>Precio de la Oferta</b>	<b>Precio Evaluado (si aplica)</b>
<i>[ingrese el nombre]</i>	<i>[ingrese el precio de la Oferta]</i>	<i>[ingrese el precio evaluado]</i>
<i>[ingrese el nombre]</i>	<i>[ingrese el precio de la Oferta]</i>	<i>[ingrese el precio evaluado]</i>
<i>[ingrese el nombre]</i>	<i>[ingrese el precio de la Oferta]</i>	<i>[ingrese el precio evaluado]</i>
<i>[ingrese el nombre]</i>	<i>[ingrese el precio de la Oferta]</i>	<i>[ingrese el precio evaluado]</i>
<i>[ingrese el nombre]</i>	<i>[ingrese el precio de la Oferta]</i>	<i>[ingrese el precio evaluado]</i>

**3. Razón por la cual su oferta no tuvo éxito.**

*[INSTRUCCIONES: Indique la razón por la cual la Oferta de este Licitante no tuvo éxito. NO incluya: (a) una comparación punto por punto con la Oferta de otro Licitante o (b) información que el Licitante indique como confidencial en su Oferta.]*

**4. Cómo solicitar una sesión informativa**

**FECHA LÍMITE:** La fecha límite para solicitar una sesión informativa expira a medianoche el *[insertar fecha y hora local]*.

Usted puede solicitar una explicación sobre los resultados de la evaluación de su Oferta. Si decide solicitar una explicación, su solicitud por escrito debe hacerse dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la recepción de esta Notificación de Intención de Adjudicación.

Proporcione el nombre del contrato, número de referencia, nombre del Licitante, detalles de contacto; y dirija la solicitud de explicación así:

**Atención:** *[indicar el nombre completo de la persona, si procede]*

**Título / posición:** *[insertar título / posición]*

**Agencia:** *[indicar el nombre del Comprador]*

**Dirección de correo electrónico:** *[indicar dirección de correo electrónico]*

**Número de fax:** *[indicar número de fax] suprimir si no se utiliza*

Si su solicitud de explicación es recibida dentro del plazo de 3 días hábiles, le proporcionaremos el informe dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la recepción de su solicitud. Si no pudiéramos proporcionar la sesión informativa dentro de este período, el Plazo Suspensivo se extenderá por cinco (5) días hábiles después de la fecha en que se proporcionó la información. Si esto sucede, le notificaremos y confirmaremos la fecha en que finalizará el Plazo Suspensivo extendido.

La explicación puede ser por escrito, por teléfono, videoconferencia o en persona. Le informaremos por escrito de la manera en que se realizará el informe y confirmaremos la fecha y la hora.

Si el plazo para solicitar un informe ha expirado, puede aun así solicitar una explicación. En este caso, proporcionaremos la explicación tan pronto como sea posible, y normalmente no más tarde de quince (15) días hábiles desde la fecha de publicación del Aviso de Adjudicación del Contrato.

## 5. Cómo presentar una queja

**Período:** La reclamación relacionada con la adquisición que impugne la decisión de adjudicación deberá presentarse antes de la medianoche, *[insertar fecha y hora local]*.

Proporcione el nombre del contrato, número de referencia, nombre del Licitante, detalles de contacto; y dirija la queja relacionada con la adquisición así:

**Atención:** *[indicar el nombre completo de la persona, si procede]*

**Título / posición:** *[insertar título / posición]*

**Agencia:** *[insertar el nombre del Comprador]*

**Dirección de correo electrónico:** *[indicar dirección de correo electrónico]*

**Número de fax:** *[insertar número de fax] borrar si no se utiliza*

En este punto del proceso de adquisición, puede presentar una queja relacionada con la adquisición impugnando la decisión de adjudicar el contrato. No es necesario que haya solicitado o recibido una explicación antes de presentar esta queja. Su queja debe ser presentada dentro del Plazo Suspensivo y recibida por nosotros antes de que finalice el Plazo Suspensivo.

Para más información:

Para obtener más información, consulte [Las Regulaciones de Adquisiciones de los Prestatarios del IPF \(Regulaciones de Adquisiciones\)](#) (Anexo III). Debe leer estas disposiciones antes de preparar y presentar su queja. Además, la Guía del Banco Mundial [“Cómo hacer una queja relacionada con la adquisición”](#) proporciona una explicación útil del proceso, así como un ejemplo de carta de queja.

En resumen, hay cuatro requisitos esenciales:



1. Usted debe ser una “parte interesada”. En este caso, significa un Licitante que presentó una Oferta en este proceso de licitación y es el destinatario de una Notificación de Intención de Adjudicación.
2. La reclamación sólo puede impugnar la decisión de adjudicación del contrato.
3. Debe presentar la queja en el plazo indicado anteriormente.
4. Debe incluir, en su queja, toda la información requerida en las Regulaciones de Adquisiciones (como se describe en el Anexo III).

## 6. Plazo Suspensivo

**FECHA LÍMITE:** El Plazo Suspensivo termina a medianoche el *[insertar fecha y hora local]*

El Plazo Suspensivo dura diez (10) días hábiles después de la fecha de transmisión de esta Notificación de Intención de Adjudicación.

El Plazo Suspensivo puede extenderse como se indica en la Sección 4 anterior.

Si tiene alguna pregunta sobre esta Notificación, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

En nombre del Comprador

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

**Nombre:** \_\_\_\_\_

**Título / cargo:** \_\_\_\_\_

**Teléfono:** \_\_\_\_\_

**Email:** \_\_\_\_\_

## Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva

**INSTRUCCIONES A LOS LICITANTES: SUPRIMIR ESTA CASILLA UNA VEZ QUE SE HA COMPLETADO EL FORMULARIO**

*Este Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva ("Formulario") debe ser completado por el Licitante seleccionado. En caso de una APCA, el Licitante debe enviar un Formulario por separado para cada miembro. La información de titularidad real que se presentará en este Formulario deberá ser la vigente a la fecha de su presentación.*

*Para los propósitos de este Formulario, un Propietario Efectivo de un Licitante es cualquier persona natural que en última instancia posee o controla al Licitante al cumplir una o más de las siguientes condiciones:*

- poseer directa o indirectamente el 25% o más de las acciones*
- poseer directa o indirectamente el 25% o más de los derechos de voto*
- tener directa o indirectamente el derecho de nombrar a la mayoría del consejo de administración u órgano de gobierno equivalente del Licitante*

**No. SDO:** *[ingrese el número de la Solicitud de Ofertas]*

**Solicitud de Oferta:** *[ingrese la identificación]*

**A:** *[ingrese el nombre completo del Contratante]*

*En respuesta a su solicitud en la Carta de Aceptación fechada [inserte la fecha de la Carta de Aceptación] para proporcionar información adicional sobre la titularidad real: [seleccione una opción según corresponda y elimine las opciones que no son aplicables:]*

(i) por la presente proporcionamos la siguiente información sobre la Propiedad Efectiva

### **Detalles de la Propiedad Efectiva**

Identidad del Propietario Efectivo	Tiene participación directa o indirecta del 25% o más de las acciones  (Sí / No)	Tiene directa o indirectamente el 25% o más de los derechos de voto  (Sí / No)	Tiene directa o indirectamente el derecho a designar a la mayoría del consejo de administración, junta directiva o del órgano de gobierno equivalente del Licitante  (Sí / No)
<i>[incluya el nombre completo (apellidos, primer nombre), nacionalidad, país de residencia]</i>			

***O bien***

(ii) Declaramos que no hay ningún Propietario Efectivo que cumpla una o más de las siguientes condiciones:

- posee directa o indirectamente el 25% o más de las acciones
- posee directa o indirectamente el 25% o más de los derechos de voto
- tiene directa o indirectamente el derecho de nombrar a la mayoría del consejo de administración, junta directiva u órgano de gobierno equivalente del Licitante

***O bien***

(iii) Declaramos que no podemos identificar a ningún Propietario Efectivo que cumpla una o más de las siguientes condiciones: *[Si se selecciona esta opción, el Licitante deberá explicar por qué no puede identificar a ningún Propietario Efectivo]:*

- que posea directa o indirectamente el 25% o más de las acciones
- que posea directa o indirectamente el 25% o más de los derechos de voto
- que tenga directa o indirectamente el derecho de designar a la mayoría del consejo de administración, junta directiva u órgano de gobierno equivalente del Licitante

**Nombre del Licitante:** *\*[indique el nombre completo de la persona que firma la Oferta]*

**Nombre de la persona debidamente autorizada para firmar la Oferta en representación**

**del Licitante:** *\*\*[indique el nombre completo de la persona debidamente autorizada para firmar la Oferta]*

**Cargo de la persona que firma la Oferta:** *[indique el cargo completo de la persona que firma la Oferta]*

**Firma de la persona mencionada más arriba:** *[firma de la persona cuyo nombre y cargo se indican más arriba]*

**Fecha de la firma:** *[indique la fecha de la firma] [indique el día, el mes y el año]*

Firmado a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\* En el caso de la Oferta presentada por una APCA, especifique el nombre de la APCA como Licitante. En el caso de que el Licitante sea una APCA, cada referencia al "Licitante" en el Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva (incluida esta Introducción al mismo) deberá leerse como referida al miembro de la APCA.

\*\* La persona que firme la Oferta tendrá el poder otorgado por el Licitante. El poder se adjuntará a los documentos y formularios de la Oferta.

## Carta de Aceptación

[utilice papel con membrete del Comprador]

[Fecha]

Para:[nombre y dirección del Proveedor]

Asunto: **Notificación de la Adjudicación del Contrato n.º:**

Por medio de la presente le hacemos saber que nuestra Agencia ha decidido aceptar su Oferta de fecha *[indique fecha]* para la ejecución de *[indique el nombre del Contrato y el número de identificación, según se indica en las CEC]*, por el Precio del Contrato aceptado de *[indique el precio del Contrato en números y letras y la moneda]*, con las correcciones y modificaciones realizadas según las Instrucciones a los Licitantes.

Se le solicita que presente (i) la Garantía de Cumplimiento dentro de un plazo de 28 días, de acuerdo con las Condiciones del Contrato; para ello, deberá utilizar el formulario de Garantía de Cumplimiento; y (ii) la información adicional sobre la Propiedad Efectiva de conformidad con los DDL ITB 45.1, dentro de los siguientes 8 (ocho) días hábiles empleando el Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva, incluidos en la Sección X, Formularios del Contrato.

Firma de la persona autorizada:

Nombre y cargo del firmante:

Nombre de la Agencia:

**Adjunto: Convenio de Contrato.**

## Convenio de Contrato

[El Licitante seleccionado completará este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas].

ESTE CONVENIO DE CONTRATO se celebra

el día [indique **número**] de [indique **mes**] de [indique **año**]

ENTRE

- (1) [Indique nombre completo del Comprador], [indique la descripción de la entidad jurídica, por ejemplo, agencia del Ministerio de ... del Gobierno de {indique el nombre del País del Comprador}, o sociedad constituida al amparo de las leyes de {indique el nombre del País del Comprador}], con sede principal en [indique la dirección del Comprador] (en adelante, el “Comprador”), y
- (2) [Indique el nombre del Proveedor], sociedad constituida al amparo de las leyes de [indique el nombre del país del Proveedor] con sede principal en [indique la dirección del Proveedor] (en adelante, el “Proveedor”).

POR CUANTO el Comprador ha llamado a licitación respecto de ciertos Bienes y Servicios Conexos, a saber, [indique una breve descripción de los Bienes y Servicios], y ha aceptado una Oferta del Proveedor para el suministro de dichos Bienes y Servicios.

El Comprador y el Proveedor acuerdan lo siguiente:

1. En este Convenio las palabras y expresiones tendrán el mismo significado que se les asigne en los respectivos documentos del Contrato a que se refieran.
2. Los siguientes documentos constituyen el Contrato entre el Comprador y el Proveedor, y serán leídos e interpretados como parte integral del Contrato. Este Convenio prevalecerá sobre los demás documentos del Contrato.
  - (a) la Carta de Aceptación;
  - (b) la Carta de la Oferta;
  - (c) las enmiendas n.º \_\_\_\_\_ (si las hubiera);
  - (d) las Condiciones Especiales del Contrato;
  - (e) las Condiciones Generales del Contrato;
  - (f) los requerimientos técnicos (incluyendo los Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos y las Especificaciones Técnicas);
  - (g) las listas completas (incluyendo las Listas de Precios);
  - (h) cualquier otro documento enumerado en las CGC como parte integrante del Contrato.

3. Como contraprestación por los pagos que el Comprador hará al Proveedor conforme a lo estipulado en este Contrato, el Proveedor se compromete a suministrar los Bienes y Servicios al Comprador y a subsanar los defectos de estos en total consonancia con las disposiciones del Contrato.
4. El Comprador se compromete a pagar al Proveedor, como contraprestación por el suministro de los Bienes y Servicios Conexos y la subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato o las sumas que resulten pagaderas de conformidad con lo dispuesto en el Contrato en el plazo y en la forma prescriptos en este.

EN PRUEBA DE CONFORMIDAD, las Partes han suscripto el presente Convenio, de conformidad con el derecho vigente de *[indique el nombre de la ley del país que gobierna el Contrato]* en el día, mes y año antes indicados.

En representación del Comprador

Firma: *[firma]*

en calidad de *[indique el cargo u otra designación apropiada]*

en presencia de *[indique la identificación del testigo]*

En representación del Proveedor

Firma: *[firmas de los representantes autorizados del Proveedor]*

en calidad de *[indique el cargo u otra designación apropiada]*

en presencia de *[indique la identificación del testigo]*

## Garantía de Cumplimiento

### Opción 1: (Garantía bancaria)

*[El banco, a solicitud del Licitante seleccionado, completará este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas].*

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

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

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

**GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO N.º:** *[Indique número de referencia de la Garantía].*

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

Se nos ha informado que *[indique el nombre del Proveedor, que, en el caso de APCA, será el de la APCA]* (en adelante, el “Solicitante”) ha celebrado el Contrato n.º *[indique número de referencia del Contrato]*, de fecha *[indique fecha]*, con el Beneficiario, para el suministro de *[indique nombre del contrato y breve descripción de los Bienes y Servicios Conexos]* (en adelante, el “Contrato”).

Además, entendemos que, de acuerdo con las condiciones del Contrato, se requiere una Garantía de Cumplimiento.

A solicitud del Solicitante, nosotros, en calidad de Garantes, por medio de la presente Garantía nos obligamos irrevocablemente a pagar al Beneficiario una suma (o sumas) que no exceda *[indique la(s) suma(s) en cifras y en letras]* (\_\_\_\_\_)<sup>1</sup>. Dichas sumas se pagarán en los tipos y las proporciones de monedas en las que se debe pagar el Precio del Contrato, cuando recibamos la demanda del Beneficiario, respaldada por la declaración del Beneficiario, ya sea en la misma demanda o en un documento aparte firmado para acompañar o identificar la demanda, en la que se indique que el Solicitante incumplió las obligaciones contraídas en el marco del Contrato, sin necesidad de que el Beneficiario tenga que probar o aducir causa o razón alguna de su demanda o la suma especificada en ella.

Esta garantía vencerá a más tardar el día *[indique el número]* de *[indique el mes]* de *[indique el año]*<sup>2</sup>, y cualquier reclamación de pago al amparo de ella deberá ser recibida por nosotros en la oficina mencionada arriba a más tardar en esa fecha.

---

<sup>1</sup> El Garante deberá especificar una suma que represente el porcentaje del monto aceptado del Contrato que se detalla en la Carta de Aceptación y que esté denominada ya sea en la(s) moneda(s) del Contrato o en una moneda de libre convertibilidad aceptable al Beneficiario.



Esta garantía está sujeta a las Reglas Uniformes de la Cámara de Comercio Internacional (CCI) relativas a las garantías contra primera solicitud, revisión de 2010, publicación n.º 758 de la CCI; queda excluida de la presente la declaración de respaldo del inciso (a) del artículo 15 de dichas reglas.

---

*[firma(s)]*

***Nota: El texto en cursiva (incluidas las notas de pie de página) se incluye al solo efecto de preparar el presente formulario y deberá eliminarse en la versión definitiva.***

---

<sup>2</sup> *Consigne una fecha 28 días posteriores a la fecha prevista para la finalización, como se describe en la cláusula 18.4 de las CGC. El Comprador deberá advertir que, en caso de prórroga del plazo para cumplimiento del Contrato, el Comprador deberá solicitar al Garante una extensión de esta Garantía. Dicha solicitud deberá formularse por escrito y presentarse antes de la fecha de vencimiento establecida en la Garantía. Al preparar esta Garantía, el Comprador podría considerar la posibilidad de agregar el siguiente texto al final del penúltimo párrafo del Formulario: “El Garante acepta una sola extensión de esta Garantía por un plazo no superior a [seis meses] [un año], en respuesta a una solicitud por escrito de dicha extensión formulada por el Beneficiario, la que nos será presentada antes del vencimiento de la Garantía”.*

## Opción 2: Fianza de Cumplimiento

### NO APLICA

Por esta Fianza, *[indique el nombre del obligado principal]*, como Mandante (en adelante, el “Proveedor”), y *[indique el nombre del Garante]*, como Garante (en adelante, el “Garante”), se obligan y obligan a sus herederos, albaceas, administradores, sucesores y cesionarios de manera firme, conjunta y solidaria ante *[indique el nombre del Comprador]* como Obligante (en lo sucesivo, el “Proveedor”) por el monto de *[indique el monto en letras y números]*, cuyo pago deberá realizarse correcta y efectivamente en los tipos y proporciones de monedas en que sea pagadero el Precio del Contrato.

POR CUANTO el Proveedor ha celebrado un Contrato escrito con el Comprador con fecha \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20 \_\_\_\_, para *[nombre del contrato y breve descripción de los Bienes y Servicios Conexos]*, de conformidad con los documentos, planos, especificaciones y enmiendas respectivas, los cuales, en la medida aquí contemplada, forman parte de la presente fianza a modo de referencia y se denominan en lo sucesivo el Contrato.

POR CONSIGUIENTE, la condición de esta obligación es tal que, si el Proveedor cumple oportuna y fielmente con los términos del Contrato mencionado (incluida toda enmienda de la que haya sido objeto), esta obligación carecerá de validez y efecto; de lo contrario, se mantendrá con plena validez y vigencia. Si el Proveedor incumple alguna disposición del Contrato, y el Comprador así lo declara y cumple sus propias obligaciones derivadas del Contrato, el Garante podrá remediar el incumplimiento sin demora o deberá, sin demora, optar por una de las siguientes medidas:

- (1) Finalizar el Contrato de conformidad con los términos y condiciones establecidos.
- (2) Obtener una o más ofertas de Licitantes calificados para presentarlas al Comprador con miras al cumplimiento del Contrato de conformidad con los términos y condiciones de este, y, una vez que el Comprador y el Garante decidan cuál es el Licitante que presentó la oferta más baja ajustada a las condiciones, arbitrar los medios necesarios para que se celebre un Contrato entre dicho Licitante y el Comprador y facilitar, conforme avance el trabajo (aun cuando exista una situación de incumplimiento o una serie de incumplimientos en el marco del Contrato o los Contratos de terminación concertados con arreglo a este párrafo), fondos suficientes para sufragar el costo de terminación menos el saldo del Precio del Contrato, pero sin exceder, incluidos otros gastos e indemnizaciones que puedan ser responsabilidad del Garante en virtud de esta Fianza, el monto que se señala en el primer párrafo de esta. Por “Saldo del Precio del Contrato”, conforme se usa en este párrafo, se entenderá el importe total que deberá pagar el Comprador al Proveedor en virtud del Contrato, menos el monto que haya pagado debidamente el Comprador al Proveedor.
- (3) Pagar al Comprador el monto exigido por este para finalizar el Contrato de conformidad con los términos y condiciones establecidos en él, por un total máximo que no supere el de esta Fianza.

El Garante no será responsable por un monto mayor que el de la penalidad especificada en esta Fianza.

Cualquier acción legal derivada de esta Fianza deberá entablarse antes de transcurrido un año desde la fecha de emisión del Certificado de Recepción.

Esta Fianza no crea ningún derecho de acción o de uso para otras personas o firmas que no sean el Comprador definido en el presente documento, o sus herederos, albaceas, administradores, sucesores y cesionarios.

En prueba de conformidad, el Proveedor firma y sella la presente Fianza y el Garante estampa su sello debidamente certificado con la firma de su representante legal, a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_.

FIRMADO EL \_\_\_\_\_ en \_\_\_\_\_ nombre \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Por \_\_\_\_\_ en \_\_\_\_\_ carácter \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

En \_\_\_\_\_ presencia \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

FIRMADO EL \_\_\_\_\_ en \_\_\_\_\_ nombre \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Por \_\_\_\_\_ en \_\_\_\_\_ carácter \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

En \_\_\_\_\_ presencia \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

## Garantía Bancaria por Pago de Anticipo

### Garantía de demanda

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

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

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

**GARANTÍA POR PAGO DE ANTICIPO N.º:** *[Indique número de referencia de la Garantía].*

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

Se nos ha informado que *[indique el nombre del Proveedor, que, en el caso de APCA, será el de la APCA]* (en adelante, el “Solicitante”) ha celebrado el Contrato n.º *[indique número de referencia del Contrato]*, de fecha *[indique fecha]* con el Beneficiario, para el suministro de *[indique nombre del contrato y breve descripción de los Bienes y Servicios Conexos]* (en adelante, el “Contrato”).

Asimismo, entendemos que, de acuerdo con las condiciones del Contrato, se hará un anticipo por la suma de *[indique el monto en cifras]* (\_\_\_\_) *[indique el monto en palabras]* contra una garantía por pago de anticipo.

A solicitud del Solicitante, nosotros, en calidad de Garantes, por medio de la presente Garantía nos obligamos irrevocablemente a pagar al Beneficiario una suma (o sumas) que no exceda *[indique la(s) suma(s) en cifras y en letras]* (\_\_\_\_)<sup>1</sup> al recibo en nuestras oficinas de la demanda conforme a los requisitos del Beneficiario, respaldada por una declaración del Beneficiario, ya sea en la demanda propiamente dicha o en un documento aparte firmado que acompañe o identifique la demanda, donde conste que el Solicitante:

- (c) ha utilizado el pago de anticipo para otros fines que los estipulados para la provisión de los Bienes, o
- (d) no ha cumplido con el reembolso del pago por anticipo de acuerdo con las condiciones del Contrato, especificando el monto que el Solicitante no ha reembolsado.

---

<sup>1</sup> *El Garante deberá especificar una suma que represente el monto del pago por anticipado que esté denominada ya sea en la(s) moneda(s) del pago por anticipado que se indica(n) en el Contrato o en una moneda de libre convertibilidad aceptable al Comprador.*

En virtud de esta Garantía se podrá presentar un reclamo a partir del momento en que el Garante presente un certificado del banco del Beneficiario en el que se indique que el pago mencionado arriba se ha acreditado en la cuenta número *[indique número]* que el Solicitante mantiene en *[indique el nombre y la dirección del banco del Solicitante]*.

El monto máximo de esta garantía se reducirá gradualmente en la misma cantidad de reembolsos de pagos anticipados que realice el Solicitante conforme se indica en las copias de los estados o certificados de pago provisionales que se nos deberán presentar. Esta garantía vencerá, a más tardar, en el momento en que recibamos una copia del certificado provisional de pago en el que se indique que se ha certificado para pago el 90 % (noventa por ciento) del monto aceptado del Contrato, o bien el día \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, 20\_\_ (lo que ocurra primero). En consecuencia, cualquier reclamo de pago realizado en virtud de esta garantía deberá recibirse en nuestra oficina a más tardar en la fecha señalada.

Esta garantía está sujeta a las Reglas Uniformes de la Cámara de Comercio Internacional relativas a las garantías contra primera solicitud, revisión de 2010, publicación n.º 758 de la CCI; queda excluida de la presente la declaración de respaldo del inciso (a) del artículo 15 de dichas reglas.

---

*[firma(s)]*

***Nota: El texto en cursiva (incluidas las notas de pie de página) se incluye al solo efecto de preparar el presente formulario y deberá eliminarse en la versión final.***

**REPÚBLICA ARGENTINA**  
**PROYECTO INFRAESTRUCTURA HÍDRICA DEL NORTE GRANDE**  
**PRÉSTAMO BIRF N° 8032-AR**

**SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y POLITICA HIDRICA DEL**  
**MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA**

**SOLICITUD DE OFERTAS INTERNACIONAL AR MININTERIOR- 112642 –**  
**GO-RFB**  
**“ADQUISICIÓN DE EQUIPAMIENTO FIJO PARA LABORATORIOS II”**

1. Este llamado a licitación se emite como resultado del Aviso General de Adquisiciones que para este proyecto fue publicado el 14 de septiembre de 2011 para el préstamo BIRF N° 8032-AR en el UNDB.
2. El Proyecto de Infraestructura Hídrica del Norte Grande II - Secretaría de Infraestructura y Política Hídrica del Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda ha recibido un préstamo del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) para financiar el costo del Segundo Proyecto Infraestructura Hídrica del Norte Grande y se propone utilizar parte de los fondos de este préstamo para efectuar los pagos elegibles estipulados en el contrato “Adquisición de Equipamiento Fijo para Laboratorios II”
3. La Unidad Ejecutora del Proyecto invita a los licitantes elegibles a presentar ofertas selladas para el suministro e instalación de los bienes que son requeridos para la presente convocatoria:

LOTE	ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	1,1	Sistema de Digestión ácida acelerada por microondas	6
	1,2	Mufla acelerada por Microondas	6
	1.3	Sistema Autoanalizador de Flujo Continuo de un Canal con Muestrador Automático	5
2	2.1	Sistema de Cromatografía Gaseosa con Detector de Masas tipo Cuadripolo, FID, ECD con Automuestrador y Concentrador de Purga y Trampa	6
	2.2	Generador de gas Hidrógeno	6
	2.3	Sistema de Cromatografía Líquida con Detector de Arreglo de Diodos y Detector de Fluorescencia, Automuestrador y Módulos accesorios	6
3	3.1	Sistema Modular de Cromatografía Iónica con Muestrador automático	6
4	4.1	Espectrofotómetro de Plasma ICP-Masa	6
	4.2	Sistema Espectrofotómetro UV-Visible con Monocromador tipo Czerny-Turner y Sistema de Adquisición de Espectros por Barrido de Longitudes de Onda	6

4. La Licitación se llevará a cabo por medio de una adquisición competitiva con enfoque internacional en la que se utilizará el método Solicitud de Oferta (SDO), conforme a lo previsto en las Regulaciones de Adquisiciones para Prestatarios de Financiamiento para Proyectos de Inversión del Banco Mundial, publicada en Julio de 2016, y podrán participar en ella todos los licitantes elegibles, según se especifica en dichas normas.
5. Los licitantes elegibles que estén interesados podrán obtener información adicional y revisar los Documentos de Licitación en la dirección indicada al final de este Llamado y en la página web <https://www.mininterior.gov.ar/licitaciones/licitaciones.php>
6. Los requisitos de calificación incluyen: requisitos económico – financieros, técnicos y de experiencia. No se otorgará un Margen de Preferencia a contratistas nacionales elegibles. Mayores detalles se proporcionan en los Documentos de Licitación. Los Licitantes podrán presentar ofertas para uno, varios o todos los Lotes.
7. Los licitantes interesados podrán obtener un juego completo de los Documentos de Licitación en español, a través de la página web: <https://www.mininterior.gov.ar/licitaciones/licitaciones.php>. Asimismo, podrán solicitarlo por correo electrónico a [adquisiciones@mininterior.gob.ar](mailto:adquisiciones@mininterior.gob.ar) y el mismo será enviado por ese medio.
8. Las ofertas deberán hacerse llegar a la dirección indicada abajo a más tardar a las 11:30 horas del día 19 de noviembre de 2019. Ofertas electrónicas no serán permitidas. Las ofertas que se reciban fuera de plazo serán rechazadas. Las ofertas se abrirán en presencia de los representantes de los licitantes que deseen asistir en la dirección indicada al final de este Llamado, a las 12:00 horas del día 19 de noviembre de 2019. Todas las ofertas deberán estar acompañadas de una Declaración de Mantenimiento de la Oferta.
9. La dirección para la entrega de las ofertas es:  
*Atención: Dirección General de Programas y Proyectos Sectoriales y Especiales  
Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda  
Hipólito Yrigoyen N° 440, piso 1° de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires  
Código Postal: C1086AAF  
Teléfono/Fax: 54+11-4342-8444 int. 1002 - 1005*
10. La dirección para la apertura de las ofertas es:  
*Dirección General de Programas y Proyectos Sectoriales y Especiales Ministerio  
del Interior, Obras Públicas y Vivienda  
Hipólito Yrigoyen N° 440, piso 1° de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires  
Código Postal: C1086AAF*
11. Se llama la atención sobre las Regulaciones de Adquisiciones que requieren que el Prestatario divulgue información sobre la propiedad efectiva del adjudicatario, como parte de la Notificación de Adjudicación de Contrato, utilizando el Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva incluido en el Documento de Licitación.