

DOCUMENTO ARMONIZADO DE ADQUISICIONES

Solicitud de Ofertas Bienes

**(Proceso de Licitación de sobre único)
(Solamente para la adquisición de Bienes estandarizados y
uso en República Dominicana)**



Julio 2023

Este documento está registrado como propiedad intelectual.

Sólo puede ser utilizado y reproducido para fines no comerciales. Se prohíbe todo uso comercial, lo que incluye, entre otros, la reventa, el cobro por el acceso, la redistribución o trabajos derivados tales como traducciones no oficiales basadas en este documento.

Documento Armonizado de Adquisiciones

Resumen

Anuncio Específico de Adquisiciones

Anuncio Específico de Adquisiciones: Solicitud de Ofertas (SDO)

El modelo que se adjunta corresponde al Anuncio Específico de Adquisiciones para Solicitud de Ofertas (SDO) en el marco de procesos licitatorios con mecanismo de sobre único. Este es el formulario que debe utilizar el Prestatario.

Solicitud de Ofertas para la Adquisición de Bienes (Proceso de Licitación con mecanismo de sobre único)

PARTE 1. PROCEDIMIENTOS DE LICITACIÓN

Sección I. Instrucciones a los Licitantes

Esta Sección proporciona información para asistir a los Licitantes en la preparación de sus Ofertas. Se basa en un proceso de Licitación con mecanismo de sobre único. También proporciona información sobre la presentación, apertura y evaluación de las Ofertas y la adjudicación de los Contratos. **Las disposiciones de la Sección I deben utilizarse sin ninguna modificación.**

Sección II. Datos de la Licitación

Esta Sección contiene disposiciones específicas para cada adquisición y suplementa la Sección I, “Instrucciones a los Licitantes”.

Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación

En esta Sección se detallan los criterios que se emplearán para determinar la Oferta Más Conveniente.

Sección IV. Formularios de la Oferta

Esta Sección contiene los formularios para la presentación de la Oferta, Listas de Precios, Garantía de Mantenimiento de Oferta y la Autorización del Fabricante (si se requiere) que deberán ser completados y presentados por el Licitante como parte de su Oferta.

Sección V. Países elegibles

Esta Sección contiene información pertinente a los países elegibles.

Sección VI. Fraude y Corrupción

En esta Sección se incluyen las disposiciones sobre Fraude y Corrupción que se aplican a este proceso de Licitación.

PARTE 2. REQUISITOS DE LOS BIENES Y SERVICIOS CONEXOS

Sección VII. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos

En esta Sección se incluyen la Lista de Bienes y Servicios Conexos, los Calendarios de Entregas y Finalización, las Especificaciones Técnicas y los Planos que describen los Bienes y Servicios Conexos objeto de la adquisición.

PARTE 3. CONDICIONES DEL CONTRATO Y FORMULARIOS DEL CONTRATO

Sección VIII. Condiciones Generales del Contrato

En esta Sección se incluyen las cláusulas generales que deberán incluirse en todos los contratos. **El texto de esta Sección no deberá ser modificado.**

Sección IX. Condiciones Especiales del Contrato

Esta Sección contiene las Condiciones Especiales de Contrato (CEC). Su contenido modifica o complementa las Condiciones Generales del Contrato y será preparada por el Comprador.

Sección X. Formularios del Contrato

Esta Sección contiene la Carta de Aceptación, el Convenio del Contrato y otros formularios pertinentes.

**Proyecto Mejoramiento del Abastecimiento de Agua y Servicios de Aguas Residuales
en la República Dominicana**

Convenio de Préstamo BIRF 9242-DO

Aviso Específico Solicitud de Ofertas Bienes

(Proceso de Licitación de Sobre Único)

SDO. No. DO-INAPA-001-2025-GO-RFB

**“Suministro de Equipos para Medición y Transmisión de Datos en Redes
de Agua – Moca y Gaspar Hernández”**

1. El Gobierno de la República Dominicana ejecuta, a través del Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillados (INAPA), mediante la Dirección de Ejecución de Programas y Proyectos de Inversión (DEPPI), y con la Corporación del Acueducto y Alcantarillado de Moca (CORAAMOCA), el Convenio de Financiamiento firmado con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF – Banco Mundial), destinado a solventar el costo del Proyecto. Se propone utilizar parte de los fondos para efectuar los pagos estipulados en el contrato. Para este contrato, el Prestatario procesará los pagos utilizando las Directrices de Desembolso del Banco Mundial para el Financiamiento de Proyectos de Inversión."
2. El Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillados (INAPA) invita a los Licitantes elegibles a presentar ofertas en sobres cerrados para, el suministro e instalación de los siguientes:

Lote I: Suministro e Instalación de Caudalímetros Fijos

- 2 caudalímetros ultrasónicos ϕ 1050 mm, de tiempo de tránsito de dos canales.
- 1 caudalímetro electromagnético ϕ 250 mm, para tuberías parcialmente llenas.
- 3 caudalímetros electromagnéticos ϕ 500 mm, para tuberías parcialmente llenas.
- 2 caudalímetros electromagnéticos ϕ 200 mm, para tuberías parcialmente llenas
- 3 caudalímetros electromagnéticos ϕ 150 mm, para tuberías a presión.
- 7 caudalímetros electromagnéticos ϕ 100 mm, cuerpo completo para tuberías a presión.

Lote II: Suministro e Instalación de Sistema de Transmisión de Datos y Sensores

- 23 sensores de presión piezorresistivo digital.
- 6 sensores de nivel piezorresistivo digital.
- 4 sensores de nivel de pozo piezorresistivo y temperatura del agua digital.
- 1 sistema de transmisión de datos de caudal y presión en redes de abastecimiento.

Lote III: Suministro de Equipos Portátiles para Monitoreo y Detección

- 3 caudalímetros ultrasónicos portátiles de tiempo de tránsito.
- 4 geófonos electrónicos con tecnología digital.
- 2 detectores de metales digitales.
- 2 detectores de tuberías metálicas.
- 2 detectores de tuberías no metálicas por métodos acústicos.

Los bienes serán suministrados e instalados en el municipio de Moca, provincia Espaillat; según se establece en la sección II, referencia: IAL 14.8 (a) (iii); (b) (ii) y (c) (v). Se establece

que el periodo de entrega de los bienes será 60 días después de la firma del contrato y para los servicios de instalación 180 días después de la firma del contrato.

3. La licitación se llevará a cabo por medio de una adquisición competitiva con enfoque nacional en la que se utilice el método de Solicitud de Ofertas (SDO), conforme a lo previsto en las Regulaciones de Adquisiciones para Prestatarios de Financiamiento para Proyectos de Inversión del Banco Mundial año 2020 (“Regulaciones de Adquisiciones”), y se encuentra abierta a todos los Licitantes elegibles, según se define en las Regulaciones de Adquisiciones.
4. Los Licitantes interesados podrán adquirir el documento de licitación en español, previa solicitud por escrito dirigida a la dirección indicada más abajo. El documento será enviado sin costo vía correo electrónico a: uepe.dppe@inapa.gob.do , con copia a: nicolas.grullon@inapa.gob.do.
6. Las Ofertas deberán dirigirse a la dirección indicada más abajo, a más tardar el **martes 7 de octubre de 2025, a las 10:00 a.m.** (hora local de la República Dominicana). No se permite la presentación electrónica de las ofertas. Las ofertas recibidas fuera del plazo establecido serán rechazadas.

La apertura pública de las ofertas se llevará a cabo en presencia de los representantes designados por los Licitantes y de cualquier otra persona que desee asistir, el mismo **martes 7 de octubre de 2025, a las 10:15 a.m.** (hora local), en la dirección que se indica más abajo.

7. Todas las Ofertas deben ir acompañadas de una “Declaración de Mantenimiento de Oferta”.
8. La dirección a la que se hace referencia más arriba es la siguiente:

Dirección de Ejecución de Programas y Proyectos de Inversión (DEPPI) , Edificio INAPA, 2do. piso, Calle Guarocuya casi esquina Núñez de Cáceres, Centro Comercial El Millón, Santo Domingo, República Dominicana. Teléfono: (809) 567-1241 al 49, extensión: 11241.

Wellington A. Arnaud Bisonó
Director Ejecutivo

Solicitud de Ofertas Bienes

(Proceso de Licitación de sobre único)

**“Suministro de Equipos para Medición y
Transmisión de Datos en Redes de Agua – Moca y
Gaspar Hernández”**

SDO n.º: DO-INAPA-001-2025-GO-RFB

Proyecto: Proyecto Mejoramiento del Abastecimiento de Agua y Servicios de Aguas Residuales en la República Dominicana.

Comprador: Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillados (INAPA).

País: República Dominicana.

Emitido el día: 01/08/2025

Documento Armonizado de Adquisiciones

Índice general

PARTE 1. Procedimientos de la Licitación	2
Sección I. Instrucciones a los Licitantes	3
Sección II. Datos de la Licitación (DDL)	39
Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación.....	50
Sección IV. Formularios de la Oferta	58
Sección V. Países Elegibles	91
Sección VI. Fraude y Corrupción	93
 PARTE 2. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos.....	 96
Sección VII. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos	97
 PARTE 3. Contrato	 180
Sección VIII. Condiciones Generales del Contrato	181
Sección IX. Condiciones Especiales del Contrato	210
Sección X. Formularios del Contrato.....	225

PARTE 1. Procedimientos de la Licitación

Sección I. Instrucciones a los Licitantes

Índice

A. Disposiciones Generales.....	5
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. Contenido del Documento de Solicitud de Ofertas	10
6. Secciones del Documento de Licitación	10
7. Aclaración del Documento de Licitación	11
8. Enmienda del Documento de Licitación.....	12
C. Preparación de las Ofertas.....	12
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	14
13. Ofertas Alternativas	14
14. Precios de la Oferta y Descuentos	14
15. Monedas de la Oferta y de Pago	17
16. Documentos que Establecen la Elegibilidad y Conformidad de los Bienes y Servicios Conexos.....	17
17. Documentos que Establecen la Elegibilidad y las Calificaciones del Licitante	18
18. Período de Validez de las Ofertas.....	19
19. Garantía de Mantenimiento de Oferta.....	19
20. Formato y Firma de la Oferta.....	22
D. Presentación y Apertura de las Ofertas	23
21. Presentación, Cierre e Identificación de las Ofertas	23
22. Plazo para Presentar las Ofertas.....	24
23. Ofertas Tardías.....	24
24. Retiro, Sustitución y Modificación de las Ofertas	24
25. Apertura de las Ofertas	25
E. Evaluación y Comparación de las Ofertas.....	27
26. Confidencialidad	27
27. Aclaración de las Ofertas	27
28. Desviaciones, Reservas y Omisiones.....	27
29. Determinación del Cumplimiento de las Ofertas.....	28

30.	Falta de Conformidad, Errores y Omisiones.....	29
31.	Corrección de Errores Aritméticos	29
32.	Conversión a una Sola Moneda	30
33.	Margen de Preferencia	30
34.	Evaluación de las Ofertas.....	30
35.	Comparación de las Ofertas	32
36.	Ofertas Excesivamente Bajas.....	32
37.	Calificación del Licitante.....	33
38.	Derecho del Comprador a Aceptar Cualquier Oferta y a Rechazar Cualquiera o Todas las Ofertas	33
39.	Plazo Suspensivo	33
40.	Notificación de Intención de Adjudicar	34
F. Adjudicación del Contrato		34
41.	Criterios de Adjudicación	34
42.	Derecho del Comprador a Variar las Cantidades en el Momento de la Adjudicación	35
43.	Notificación de Adjudicación del Contrato	35
44.	Explicaciones del Comprador	36
45.	Firma del Contrato	37
46.	Garantía de Cumplimiento.....	38
47.	Quejas Relacionadas con Adquisiciones	38

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

- 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 del Banco Mundial, conforme se describe en la Sección VI, “Fraude y Corrupción”.
- 3.2. 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, registros y otros documentos relativos a cualquier procesos de selección inicial o precalificación, las presentaciones de ofertas o propuestas y la ejecución de contratos (en el caso de adjudicación), y disponer 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 inscripto 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.
- 4.8 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.
- 4.9 Los Licitantes deberán proporcionar al Comprador evidencia documental satisfactoria de su elegibilidad, cuando el Comprador la solicite de manera razonable.
- 4.10 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**
- 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**
- 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 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 deberán mantener su validez hasta la fecha especificada **en los DDL** o cualquier fecha extendida si el Comprador la modifica de conformidad con la IAL 8. Una Oferta que no sea válida hasta la fecha especificada en **los DDL**, o cualquier fecha extendida por el Comprador de conformidad con la IAL 8, será rechazada por el Comprador por incumplimiento.

18.2. En circunstancias excepcionales, antes de la fecha de expiración de la 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 periodo 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 de la 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 original de expiración de la validez de la Oferta o de cualquier fecha extendida, si ésta se hubiera 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 antes de la fecha de expiración de la validez de la Oferta especificada por el Licitante en la Carta de la Oferta, o cualquier fecha extendida otorgada por el Licitante; o
 - (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 antes de la fecha de expiración de la validez de la Oferta estipulada por

el Licitante en la Carta de la Oferta o cualquier fecha extendida otorgada por el Licitante; o

(b) el Licitante seleccionado:

(i) no suscribe el Contrato con arreglo a lo dispuesto en la IAL 45; o

(ii) 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, Cierre e Identificación de las Ofertas

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

- (a) un sobre identificado como “ORIGINAL”, que contendrá todos los documentos que componen la Oferta, como se describe en la 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 cerrados e identificados como se requiere, el Comprador no se responsabilizará en caso de que la Oferta se extravíe o sea abierta prematuramente.

22. Plazo para 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 rectificadora, 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 tal efecto, se ajustará el Precio de la Oferta únicamente a los efectos de la comparación, para reflejar el precio de una partida o un componente que falte o en el que se observen discrepancias, un ítem o un componente que falte o en el que se observen discrepancias, agregando el precio promedio del ítem o componente cotizado por los Licitantes que cumplieron sustancialmente. Si el precio del ítem o componente no se puede derivar del precio de otras Ofertas que cumplen sustancialmente, el Comprador deberá utilizar su mejor estimación.

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 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 Antes de la adjudicación del Contrato, el Comprador verificará que el Licitante seleccionado (incluyendo cada uno de los miembros de la APCA o JV) no esté descalificado por el Banco como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones contractuales de EAS /ASx, El Comprador hará la misma verificación para cada uno de los subcontratistas propuestos por el Licitante seleccionado. Si alguno de los subcontratistas propuestos no cumple con el requisito, el Comprador exigirá que el Licitante proponga un subcontratista sustituto.
- 37.4 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 de la fecha de expiración de la Validez de la Oferta y al vencimiento del Plazo Suspensivo, según se especifica en la IAL 39.1, 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.

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

- 45.1 El Comprador enviará al Licitante seleccionado la Carta de Aceptación, incluido el Convenio, y la 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 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	A. Disposiciones generales																						
IAL 1.1	El número de referencia de la Solicitud de Ofertas (SDO) es: DO-INAPA-001-2025-GO-RFB .																						
	El Comprador es Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillados (INAPA) .																						
	El nombre de la SDO es: “ Suministro de Equipos para Medición y Transmisión de Datos en Redes de Agua – Moca y Gaspar Hernández ” SDO. No. DO-INAPA-001-2025-GO-RFB																						
	Suministro y instalación para la Adquisición de 16 Macro Medidores, 33 Sensores de Presión, Nivel de Tanque y Pozo Piezorresistivo Digital, 3 Caudalímetro de Ultrasonido Portátil, 4 Geófonos Electrónico, 2 Detectores de Metal, 2 Detectores de Tuberías Metálica, 2 Detectores de tuberías No Metálica y Suministro e Instalación de un Sistema de Transmisión de Datos Recolectados de Caudal y Presión en Redes de abastecimiento El número y la identificación de los lotes (contratos) que componen esta SDO es:																						
	Lote I. Suministro e Instalación de Caudalímetro Fijos																						
	<table><tr><th>Ítem</th><th>Descripción</th><th>Cantidad</th><th>Ubicación /Coordenadas</th></tr><tr><td>1.1</td><td>Suministro Caudalímetro ultrasonido ϕ 1050mm de tiempo de tránsito de dos canales</td><td>2</td><td>Punto de Instalación 1-Entrada de Agua Cruda PTAP la Dura (19°22'17"N 70°34'32"W) 2- Salida de Agua Tratada PTAP la Dura hacia Centro de Moca (19°22'15"N 70°34'26"W)</td></tr><tr><td>1.2</td><td>Suministro Caudalímetro electromagnético tubería ϕ 250mm de cuerpo completo para tuberías parcialmente llenas</td><td>1</td><td>Punto de Instalación 1- Salida de Agua Tratada PTAP la Dura/ Estación de Bombeo Higuerito Ortega (19°22'14"N 70°34'27"W)</td></tr><tr><td>1.3</td><td>Suministro Caudalímetro electromagnético tubería ϕ 500mm de cuerpo completo para tuberías parcialmente llenas</td><td>3</td><td>Punto de Instalación 1- Salida de Agua Tratada PTAP la Dura/ Salida Monte hacia Monte de las Jaguas (19°22'17"N 70°34'26"W) 2- Salida Estación de Bombeo Monte de la Jaguas (19°22'17"N 70°34'26"W). 3- Salida Estación de Bombeo Guaoci (19°22'17"N 70°34'26"W)</td></tr><tr><td>1.4</td><td>Suministro Caudalímetro electromagnético tubería ϕ 150 mm de cuerpo completo para tuberías a presión</td><td>3</td><td>Punto de Instalación 1- Entrada Sector Villa Elsa (19°23'34"N 70°31'03"W) 2- Entrada Sector Villa Elsa (19°23'31"N 70°30'46"W)</td></tr></table>	Ítem	Descripción	Cantidad	Ubicación /Coordenadas	1.1	Suministro Caudalímetro ultrasonido ϕ 1050mm de tiempo de tránsito de dos canales	2	Punto de Instalación 1-Entrada de Agua Cruda PTAP la Dura (19°22'17"N 70°34'32"W) 2- Salida de Agua Tratada PTAP la Dura hacia Centro de Moca (19°22'15"N 70°34'26"W)	1.2	Suministro Caudalímetro electromagnético tubería ϕ 250mm de cuerpo completo para tuberías parcialmente llenas	1	Punto de Instalación 1- Salida de Agua Tratada PTAP la Dura/ Estación de Bombeo Higuerito Ortega (19°22'14"N 70°34'27"W)	1.3	Suministro Caudalímetro electromagnético tubería ϕ 500mm de cuerpo completo para tuberías parcialmente llenas	3	Punto de Instalación 1- Salida de Agua Tratada PTAP la Dura/ Salida Monte hacia Monte de las Jaguas (19°22'17"N 70°34'26"W) 2- Salida Estación de Bombeo Monte de la Jaguas (19°22'17"N 70°34'26"W). 3- Salida Estación de Bombeo Guaoci (19°22'17"N 70°34'26"W)	1.4	Suministro Caudalímetro electromagnético tubería ϕ 150 mm de cuerpo completo para tuberías a presión	3	Punto de Instalación 1- Entrada Sector Villa Elsa (19°23'34"N 70°31'03"W) 2- Entrada Sector Villa Elsa (19°23'31"N 70°30'46"W)		
Ítem	Descripción	Cantidad	Ubicación /Coordenadas																				
1.1	Suministro Caudalímetro ultrasonido ϕ 1050mm de tiempo de tránsito de dos canales	2	Punto de Instalación 1-Entrada de Agua Cruda PTAP la Dura (19°22'17"N 70°34'32"W) 2- Salida de Agua Tratada PTAP la Dura hacia Centro de Moca (19°22'15"N 70°34'26"W)																				
1.2	Suministro Caudalímetro electromagnético tubería ϕ 250mm de cuerpo completo para tuberías parcialmente llenas	1	Punto de Instalación 1- Salida de Agua Tratada PTAP la Dura/ Estación de Bombeo Higuerito Ortega (19°22'14"N 70°34'27"W)																				
1.3	Suministro Caudalímetro electromagnético tubería ϕ 500mm de cuerpo completo para tuberías parcialmente llenas	3	Punto de Instalación 1- Salida de Agua Tratada PTAP la Dura/ Salida Monte hacia Monte de las Jaguas (19°22'17"N 70°34'26"W) 2- Salida Estación de Bombeo Monte de la Jaguas (19°22'17"N 70°34'26"W). 3- Salida Estación de Bombeo Guaoci (19°22'17"N 70°34'26"W)																				
1.4	Suministro Caudalímetro electromagnético tubería ϕ 150 mm de cuerpo completo para tuberías a presión	3	Punto de Instalación 1- Entrada Sector Villa Elsa (19°23'34"N 70°31'03"W) 2- Entrada Sector Villa Elsa (19°23'31"N 70°30'46"W)																				

			3- Gaspar Hernández Centro (19°37'35"N 70°16'43"W)
1.5	Suministro Caudalímetro electromagnético tubería ϕ 200 mm de cuerpo completo para tuberías parcialmente llenas	2	Punto de instalación 1- Entrada Tanque Gaspar Hernandez (19°23'34"N 70°31'03"W) 2- Salida Tanque Gaspar Hernandez (19°23'34"N 70°31'03"W)
1.6	Suministro Caudalímetro electromagnético tubería ϕ 100 mm de cuerpo completo para tuberías a Presión	7	Punto de Instalación 1- Entrada Sector Villa Olga (19°24'06"N 70°31'25"W) 2- Entrada Sector Villa Del Rosario (19°24'06"N 70°31'25"W) 3- Entrada Sector El Semillero Gaspar Hernández (19°24'06"N 70°31'25"W) 4- Pozo 1 Gaspar Hernández (19°37'01"N 70°16'37"W) 5- Pozo 2 Gaspar Hernández (19°37'01"N 70°16'37"W) 6- Pozo 3 Gaspar Hernández (19°37'01"N 70°16'37"W) 7- Pozo 4 Gaspar Hernández (19°37'01"N 70°16'37"W)
Lote II. Suministro e Instalación de Sistema de Transmisión de Datos y Sensores de Presión, Nivel de Tanque y Pozo Piezorresistivo digital.			
Ítem	Descripción	Cantidad	Ubicación /Coordenadas
2.1	Suministro Sensor de presión piezorresistivo digital.	23	Punto de Instalación 1- Sector Villa Elsa (19°23'34"N 70°31'03"W) 2- Gaspar Hernández Centro (19°37'35"N 70°16'43"W) 3 Sector Villa Olga (19°24'06"N 70°31'25"W) 4- Sector Villa Del Rosario (19°24'06"N 70°31'25"W) 6- Sector El Semillero Gaspar Hernández (19°24'06"N 70°31'25"W)
2.2	Suministro Sensor de nivel piezorresistivo digital.	6	Punto de Instalación 1- Depósito Regulador PTAP La Dura (19°22'17"N 70°34'26"W) 2- Tanque oficina principal CORAAMOC (19°23'31"N 70°31'37"W) 3- Deposito Guauci (19°23'34"N 70°31'03"W) 4- Deposito Salitre (19°23'34"N 70°31'03"W) 5- Deposito Gaspar Hernández (19°23'34"N 70°31'03"W) 6- Deposito Gaspar Hernández-El semillero (19°37'33"N 70°16'53"W)
2.3	Suministro Sensor de nivel de pozo piezorresistivo y temperatura del agua digital.	4	Punto de Instalación 4- Pozo 1 Gaspar Hernández (19°37'01"N 70°16'37"W) 5- Pozo 2 Gaspar Hernández (19°37'01"N 70°16'37"W) 6- Pozo 3 Gaspar Hernández (19°37'01"N 70°16'37"W) 7- Pozo 4 Gaspar Hernández (19°37'01"N 70°16'37"W)

	2.4	Suministro e Instalación de un Sistema de Transmisión de Datos de Caudal y Presión en Redes de Abastecimiento	1	Destino Final-CORAAMOCA
Lote III. Suministro Equipos Portátiles para Monitoreo y Detección				
	Ítem	Descripción	Cantidad	Ubicación /Coordenadas
	3.1	Suministro Caudalímetro ultrasonido portátil de tiempo de tránsito.	3	Destino Final CORAAMOCA
	3.2	Suministro Geófono electrónico con tecnología digital para mejorar la detección de sonido.	4	Destino Final CORAAMOCA
	3.3	Detector de metales digital.	2	Destino Final CORAAMOCA
	3.4	Suministro Detector de tuberías metálicas.	2	
	3.5	Suministro Detector de tuberías no metálicas por métodos acústicos.	2	Destino Final CORAAMOCA
IAL 2.1	El nombre del Prestatario es: El Gobierno de la República Dominicana _ Monto del Convenio de Préstamo o Financiamiento: USD\$ 43,500.000.00 El nombre del Proyecto es: Proyecto Mejoramiento del Abastecimiento de Agua y Servicios de Aguas Residuales en la República Dominicana			
IAL 4.1	El número máximo de miembros de la APCA será: tres (3) .			
IAL 4.5	La lista de firmas y personas inhabilitadas para participar en proyectos del Banco Mundial se puede consultar en el sitio web externo del Banco: http://www.worldbank.org/debarr .			
B. Contenido del Documento de Licitación				
IAL 7.1	Para <u>aclaraciones del proceso de Licitación</u> solamente, la dirección del Comprador es: Atención: Nicolás E. Gullón Valdez Director Interino de Programas y Proyectos Especiales Teléfono: 809-567-1241 hasta el 49; extensión 11241 Dirección de correo electrónico: uepe.dppe@INAPA.gob.do . El Comprador no recibirá solicitudes de aclaraciones luego de: 16 el número de días]. Página web: https://www.INAPA.gob.do/index.php/proyectos/category/68-INAPA-CORAAMOCA-bm .			
C. Preparación de las Ofertas				
IAL 10.1	El idioma en que se presentará la Oferta es el”, “español”			

	Todo intercambio de correspondencia se hará en el idioma “español” El idioma para la traducción de la documentación de apoyo y material impreso es el “español”
IAL 11.1 (j)	Los Licitante deberán presentar los siguientes documentos adicionales con su oferta: 1. Formulario de Oferta y Lista de Precios, 2. Declaración de Mantenimiento de la Oferta 3. Acta notariada que autorice al signatario de la oferta a comprometer al Licitante, 4. Evidencia documentada, de conformidad, que establezca que el Oferente es elegible para presentar una oferta; 5. Evidencia documentada, de conformidad con, que certifique que los Bienes y Servicios Conexos que proporcionará el Licitante son de origen elegible; 6. Evidencia documentada, establezca que los Bienes y Servicios Conexos se ajustan sustancialmente a los Documentos de Licitación; 7. Evidencia documentada, que establezca que el Oferente está calificado para ejecutar el contrato en caso de que su oferta sea aceptada; Los Oferentes deben entregar: i. En caso de consorcio deberá presentarse documento de Acta de Constitución de Consorcio que indique el porcentaje de participación de cada empresa. ii. Certificación de cumplimiento fiscal (Empresas nacionales) o similar según aplique en el país de origen si es una empresa internacional. Hoja de vida de la empresa sobre su experiencia en suministro de medidores e instalación en los últimos 10 años en proyectos similares, junto a las constancias correspondientes v. Hoja de vida de los profesionales de la empresa disponible para realizar las tareas. vi. Certificación del distribuidor o representante en el país debidamente firmado y rubricado. vii. Estados financieros auditados de los tres (3) últimos años. viii. Para empresas nacionales, declaración jurada de impuestos sobre renta (IR2) con sus anexos, debidamente certificados por la Dirección General de Impuestos Internos (DGII), correspondiente a los tres (3) últimos años. ix. Para empresas extranjeras, declaración jurada de impuestos sobre renta, según las normativas del país del oferente. x. Registro nacional de proveedores emitido por la Dirección General de Compras y Contrataciones Públicas (DGCP) en el caso de empresas nacionales o extranjeras previamente registradas. https://www.dgcp.gob.do/

	xi Contrato o propio ¿arreglo para ofrecer los servicios luego de la venta. xii Acta de Última Asamblea de la empresa oferente o cada una de las empresas a consorciar, si es consorcio. xiii Registro Mercantil la empresa oferente o de cada empresa a consorciar, si es consorcio. NOTA: Se debe presentar toda la información en orden, debidamente identificado con índice.
IAL 13.1	<u>“No sé”</u> , considerarán ofertas alternativas.
IAL 14.5	Los precios cotizados por el Licitante “no estarán” sujetos a ajustes durante la vigencia del contrato.
IAL 14.6	Los precios cotizados para el lote único (contrato) corresponderán al menos al 100% de los artículos especificados (contrato). Los precios cotizados para cada servicio conexo del lote único corresponderán al menos al 100 % de las cantidades especificadas para este artículo de un lote.
IAL 14.7	La edición de Incoterms es Incoterms® 2020
IAL 14.8 (b) (i) y (c) (v)	Lugar de destino: Municipio de Moca, Provincia Espaillat para los Bienes en la planta La Dura

IAL 14.8
(a) (iii);
(b) (ii)
y (c) (v)

Para Suministro e instalación:
Lote I. Suministro e Instalación de Caudalímetro Fijos

Ítem	Descripción	Cantidad	Ubicación /Coordenadas
1.1	Suministro Caudalímetro ultrasonido ϕ 1050mm de tiempo de tránsito de dos canales	2	Punto de Instalación 1-Entrada de Agua Cruda PTAP la Dura (19°22'17"N 70°34'32"W) 2- Salida de Agua Tratada PTAP la Dura hacia Centro de Moca (19°22'15"N 70°34'26"W)
1.2	Suministro Caudalímetro electromagnético tubería ϕ 250mm de cuerpo completo para tuberías parcialmente llenas	1	Punto de Instalación 1- Salida de Agua Tratada PTAP la Dura/ Estación de Bombeo Higuero Ortega (19°22'14"N 70°34'27"W)
1.3	Suministro Caudalímetro electromagnético tubería ϕ 500mm de cuerpo completo para tuberías parcialmente llenas	3	Punto de Instalación 1- Salida de Agua Tratada PTAP la Dura/ Salida Monte hacia Monte de las Jaguas (19°22'17"N 70°34'26"W) 2- Salida Estación de Bombeo Monte de la Jaguas (19°22'17"N 70°34'26"W). 3- Salida Estación de Bombeo Guaoci (19°22'17"N 70°34'26"W)
1.4	Suministro Caudalímetro electromagnético tubería ϕ 150 mm de cuerpo completo para tuberías a presión	3	Punto de Instalación 1- Entrada Sector Villa Elsa (19°23'34"N 70°31'03"W) 2- Entrada Sector Villa Elsa (19°23'31"N 70°30'46"W) 3- Gaspar Hernández Centro (19°37'35"N 70°16'43"W)
1.5	Suministro Caudalímetro electromagnético tubería ϕ 200 mm de cuerpo completo para tuberías parcialmente llenas	2	Punto de instalación 1- Entrada Tanque Gaspar Hernandez (19°23'34"N 70°31'03"W) 2- SalidaTanque Gaspar Hernandez (19°23'34"N 70°31'03"W)
1.6	Suministro Caudalímetro electromagnético tubería ϕ 100 mm de cuerpo completo para tuberías a Presión	7	Punto de Instalación 1- Entrada Sector Villa Olga (19°24'06"N 70°31'25"W) 2- Entrada Sector Villa Del Rosario (19°24'06"N70°31'25"W) 3- Entrada Sector El Semillero Gaspar Hernández (19°24'06"N 70°31'25"W) 4- Pozo 1 Gaspar Hernández (19°37'01"N 70°16'37"W)

			5- Pozo 2 Gaspar Hernández (19°37'01"N 70°16'37"W) 6- Pozo 3 Gaspar Hernández (19°37'01"N 70°16'37"W) 7- Pozo 4 Gaspar Hernández (19°37'01"N 70°16'37"W)
Lote II. Suministro e Instalación de Sistema de Transmisión de Datos y Sensores de Presión, Nivel de Tanque y Pozo Piezorresistivo digital.			
Ítem	Descripción	Cantidad	Ubicación /Coordenadas
2.1	Suministro Sensor de presión piezorresistivo digital.	23	Punto de Instalación 1- Sector Villa Elsa (19°23'34"N70°31'03"W) 2- Gaspar Hernández Centro(19°37'35"N 70°16'43"W) 3 Sector Villa Olga (19°24'06"N 70°31'25"W) 4- Sector Villa Del Rosario (19°24'06"N70°31'25"W) 6- Sector El Semillero Gaspar Hernández (19°24'06"N 70°31'25"W)
2.2	Suministro Sensor de nivel piezorresistivo digital.	6	Punto de Instalación 1- Deposito Regulador PTAP La Dura (19°22'17"N 70°34'26"W) 2- Tanque oficina principal CORAAMOC (19°23'31"N 70°31'37"W) 3- Deposito Guauci (19°23'34"N 70°31'03"W) 4- Deposito Salitre (19°23'34"N 70°31'03"W) 5- Deposito Gaspar Hernandez (19°23'34"N 70°31'03"W) 6- Deposito Gaspar Hernandez-El semillero (19°37'33"N 70°16'53"W)
2.3	Suministro Sensor de nivel de pozo piezorresistivo y temperatura del agua digital.	4	Punto de Instalación 4- Pozo 1 Gaspar Hernández (19°37'01"N 70°16'37"W) 5- Pozo 2 Gaspar Hernández (19°37'01"N 70°16'37"W) 6- Pozo 3 Gaspar Hernández (19°37'01"N 70°16'37"W) 7- Pozo 4 Gaspar Hernández (19°37'01"N 70°16'37"W)
2.4	Suministro e Instalación de un Sistema de Transmisión de Datos de Caudal y Presión en Redes de Abastecimiento	1	Destino Final-CORAAMOCA

	Para Suministro:		
	Lote III. Suministro Equipos Portátiles para Monitoreo y Detección		
	Ítem	Descripción	Cantidad
	3.1	Suministro Caudalímetro ultrasonido portátil de tiempo de tránsito.	3
	3.2	Suministro Geófono electrónico con tecnología digital para mejorar la detección de sonido.	4
	3.3	Detector de metales digital.	2
	3.4	Suministro Detector de tuberías metálicas.	2
	3.5	Suministro Detector de tuberías no metálicas por métodos acústicos.	2
IAL 15.1	El Licitante “ no está obligado a cotizar en la moneda del País del Comprador la porción del precio de la Oferta que corresponde a gastos en que se incurra en esa moneda.		
IAL 16.4	Período de tiempo estimado de funcionamiento de los Bienes (para efectos de repuestos Diez (10) Años.		
IAL 17.2 (a)	Se requiere ” la autorización del fabricante. a los oferentes o en caso de compras a empresas distribuidoras, presentar evidencias de que esta casa distribuidora está autorizado a comercializar los bienes, sin desmedro de la garantía de funcionamiento de la Casa Matriz, autorización según formulario de la Sección IV, Formularios de la Oferta.		
IAL 17.2 (b)	Se requieren servicios posteriores a la venta. Se requiere instalación de los medidores.		
IAL 18.1	La Oferta deberá ser válida hasta: 120 días luego de la entrega es decir 04, febrero 2025		
IAL 18.3 (a)	El precio de la Oferta se ajustará por los siguientes factores: No Corresponde.		
IAL 19.1	Se requiere una Declaración de Mantenimiento de Oferta.		

IAL 19.9	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 Cinco (5) años contados desde la fecha en la que el Licitante incurrió en cualquiera de esas acciones.
IAL 20.1	Además de la oferta original, el número de copias es: Número de copias de la Oferta: un (1) original, dos (2) copias físicas y dos (2) copias digitales en PDF no editable y en formato editable, ambas en medios de USB. Los formularios de la Oferta Original y cualquier otro documento que se especifique deberán estar firmados y sellados, así como cada página inicializada y sellada. Se solicita numerar las páginas de las propuestas e incluir separadores de las partes de esta para mayor facilidad del proceso de evaluación.
IAL 20.3	La confirmación escrita de la autorización para firmar en nombre del Licitante comprenderá: Poder notariado de representación (si aplica: en el caso de autorización de terceros y APCA) con el sello de la Empresa, que acredite al firmante (representante legal) a comprometer al Oferente otorgándole poder amplio y suficiente, para atender todo lo relacionado con la propuesta en el procedimiento de licitación, donde se autoriza a firmar la Propuesta, el Contrato y otros compromisos.
D. Presentación y apertura de las Ofertas	
IAL 22.1	En la Dirección de Programas y Proyectos Especiales, ubicada en el Edificio Ing. Martin A. Veras Felipe (INAPA), 2do. Piso, calle Guarocuya casi esquina Núñez de Cáceres, Centro Comercial El Millón, Santo Domingo Ciudad: Santo Domingo . Código postal: 10142 País: República Dominicana La fecha límite para presentar las ofertas es: Fecha: 07 de octubre de 2025
IAL 25.1	La apertura de las Ofertas tendrá lugar en: En salón Salón de Reuniones ubicado en el: Edificio Ing. Martín A. Veras Felipe (INAPA), 2do. Piso; Calle Guarocuya casi esquina Núñez de Cáceres, Centro Comercial El Millón, Santo Domingo Ciudad: Santo Domingo . Código postal: 10142 País: República Dominicana Teléfono: 809-567-1241 hasta el 49; extensión 11241 Dirección de correo electrónico: uepe.dppe@inapa.gob.do con copia a nicolas.grullon@inapa.fob.do

IAL 25.6	La Carta de la Oferta y la Lista de Precios deberán ser firmadas con las iniciales de notario representantes designado del Comprador a cargo de la Apertura de Ofertas El Notario designado por el Contratante sellará e inicializará cada página de las Ofertas original una vez realizada la Apertura.
E. Evaluación y Comparación de las Ofertas	
IAL 32.1	La moneda que se utilizará a fin de evaluar y comparar las Ofertas para convertir en una sola moneda, al tipo de cambio vendedor, todo el precio de las Ofertas expresados en diversas monedas es: Dólares de los Estados Unidos de América. La fuente del tipo de cambio será: Banco Central de la República Dominicana. La fecha del tipo de cambio será: 28 días previos al vencimiento del plazo para la presentación de Ofertas, es decir día, mes y año
IAL 33.1	“No se aplicará” un margen de preferencia nacional
IAL 34.2 (a)	La evaluación se hará por: “artículos” Las Ofertas serán evaluadas por todos los artículos y servicios conexos y el Contrato comprenderá los artículos adjudicados al Licitante seleccionado.
IAL 34.6	Los ajustes se determinarán utilizando los siguientes criterios de entre los enumerados en la Sección III, “Criterios de Evaluación y Calificación”: (a) Desviación en el Cronograma de Entregas: “No”. (b) Desviación en el plan de pagos: “No”. (c) Costo de reemplazo de componentes importantes, repuestos obligatorios y servicio “No”. (d) Disponibilidad en el País del Comprador de repuestos y servicios posteriores a la venta para los equipos ofrecidos en la Oferta: “No”. (e) Costos durante la vida útil: Los costos en que se incurra durante la vida útil de los bienes o los equipos “No”. (f) El rendimiento y la productividad de los equipos ofrecidos: No.
F. Adjudicación del Contrato	
IAL 42	Las cantidades podrán aumentarse, como máximo, en un: Veinticinco por ciento (25%) Las cantidades podrán reducirse, como máximo, en un: Veinticinco por ciento (25%).

IAL 47	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: Atención: Nicolás Gullón Valdez Director Interino de Programas y Proyectos Especiales Dirección: Edificio INAPA, 2do. Piso; Calle Guarocuya casi esquina Núñez de Cáceres, Centro Comercial El Millón, Santo Domingo Ciudad: Santo Domingo. Código postal: 10142 País: República Dominicana, 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

Esta Sección contiene los criterios que el Comprador utilizará para evaluar una Oferta y determinar si los Licitantes cumplen con las calificaciones requeridas. No se utilizará ningún otro factor, método ni criterio que no sean los que se especifican en este documento de licitación.

Índice

1. Margen de preferencia (IAL 33) No Corresponde.....	51
2. Evaluación (IAL 34).....	52
3. Calificación (IAL 37)	54

1. Margen de preferencia (IAL 33) No Corresponde.

Si los Datos de la Licitación (DDL) así lo indican, y con el propósito de comparar las Ofertas, el Comprador otorgará un margen de preferencia a los bienes fabricados en el País del Comprador, de acuerdo con los procedimientos descritos en los siguientes párrafos.

Las Ofertas que cumplan sustancialmente con los requisitos se clasificarán en uno de los tres grupos siguientes:

- (a) **Grupo A:** las Ofertas de bienes fabricados en el País del Comprador, cuando:
(i) la mano de obra, las materias primas y los componentes provenientes del país del Comprador representen más del 30 % (treinta por ciento) del precio EXW, y (ii) el establecimiento donde se fabricarán o ensamblarán se ha dedicado a la fabricación o ensamblaje de esos bienes por lo menos a partir de la fecha de la presentación de la Oferta.
- (b) **Grupo B:** todas las demás Ofertas de Bienes fabricados en el país del Comprador.
- (c) **Grupo C:** las Ofertas de Bienes de origen extranjero que ya se han importado o que han de importarse.

Con el propósito de facilitar esta clasificación al Comprador, el Licitante completará la versión correspondiente de las Listas de Precios incluidas en el documento de licitación, entendiéndose que, si presenta una versión incorrecta de la Lista de Precios, su Oferta no será rechazada, sino que el Comprador simplemente la reclasificará y colocará en el grupo apropiado.

El Comprador revisará primero las Ofertas para confirmar que corresponden al grupo en el que los Licitantes las clasificaron al momento de preparar sus Formularios de la Oferta y Listas de Precios, o para corregir dicha clasificación, si fuera necesario.

Posteriormente, se compararán las Ofertas de cada grupo para determinar cuál tiene el costo más bajo dentro del grupo y se compararán entre sí las que tengan el costo más bajo de cada grupo. Si de ello resulta que una Oferta del grupo A o del grupo B es la más baja, dicha Oferta será seleccionada para la adjudicación.

Si de la comparación precedente resulta que una Oferta del grupo C tiene el costo más bajo, todas las Ofertas del grupo C se compararán nuevamente con la Oferta con el costo evaluado más bajo del grupo A. Únicamente a los fines de la comparación, se sumará a los costos evaluados de los bienes de cada oferta del grupo C un monto equivalente al 15 % (quince por ciento) del precio CIP de la Oferta para bienes ya importados o que habrán de importarse. Ambos precios deberán incluir los descuentos incondicionales y la corrección de errores aritméticos. Si la Oferta del grupo A es la más baja, se la seleccionará para la adjudicación. En caso contrario, se seleccionará la Oferta con el costo evaluado más bajo del grupo C.

Oferta más Conveniente

El Comprador utilizará los criterios y las metodologías enumerados en las secciones 2 y 3 a continuación para determinar la Oferta más Conveniente. La Oferta más Conveniente es aquella que cumple con los criterios de calificación y que:

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

2. Evaluación (IAL 34)

2.1. Criterios de evaluación (IAL 34.6)

Al evaluar el costo de una Oferta, el Comprador podrá considerar, además del precio cotizado de conformidad con la IAL 14.8, uno o más de los siguientes factores estipulados en la IAL 34.2 (f) y en los DDL que remiten a la IAL 34.6, aplicando los métodos y criterios indicados a continuación.

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

Los Bienes detallados en la Lista de Bienes deberán entregarse dentro del plazo aceptable estipulado en la Sección VII,

“Lista de Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos” (después de la fecha más temprana y antes de la fecha final, incluyendo ambas fechas). No se otorgará crédito por entregas anteriores a la fecha más temprana y se considerará que las Ofertas con propuestas de entrega posteriores a la fecha final no cumplen con lo solicitado. Dentro de este plazo aceptable, se adicionará, solamente a los fines de la evaluación, un ajuste de [indique el factor de ajuste correspondiente] al Precio de la Oferta para las Ofertas que propongan entregas después de la “Primera Fecha de Entrega” indicada en la Sección VII, “Lista de Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos”.

- (b) Desviación en el calendario de pagos: **No Corresponde.**
 - (i) Los Licitantes cotizarán el precio de su Oferta de acuerdo con el plan de pagos establecido en las CEC. Las Ofertas se evaluarán sobre la base de este precio. Sin embargo, los Licitantes podrán ofrecer un calendario de pagos alternativo e indicar qué reducción de precios desean ofrecer por dicho calendario. El Comprador podrá considerar el calendario de pagos alternativo y el precio reducido de la Oferta ofrecido por el Licitante seleccionado en función del precio base correspondiente al calendario de pagos que figura en las CEC.
- (c) Costo de reemplazo de componentes importantes, repuestos obligatorios y servicio: [Seleccione e introduzca uno de los siguientes párrafos].
 - (i) La lista de los artículos y las cantidades de piezas ensambladas, componentes y repuestos seleccionados importantes que posiblemente se necesiten durante el período inicial de funcionamiento especificado en los DDL en referencia a la IAL 16.4, se presenta en la Lista de Bienes. Solamente a los fines de la evaluación, se agregará al precio de la Oferta un ajuste equivalente al costo total

de estos artículos, calculado sobre la base de los precios unitarios cotizados en cada Oferta.

- (d) Disponibilidad en el País del Comprador de repuestos y servicios posteriores a la venta para los equipos ofrecidos en la Oferta:

Solamente a los fines de la evaluación, se sumará al precio de la Oferta un monto equivalente a lo que le costaría al Comprador el establecimiento de instalaciones de servicio y existencias de repuestos mínimas si la cotización se realizara por separado.

- (e) Costos durante la vida útil:

Si así se especifica en los DDL en referencia a la IAL 34.6, se sumará al precio de la Oferta, para fines de evaluación solamente, un ajuste equivalente a los gastos adicionales en los que se incurra durante la vida útil de los Bienes a lo largo del período especificado a continuación, tales como el costo de operación y mantenimiento. El ajuste se evaluará de conformidad con la metodología establecida a continuación y la siguiente información:

- (f) Rendimiento y productividad de los equipos ofrecidos: **No Corresponde.**

(g) Criterios específicos adicionales.

2.2. Contratos múltiples (IAL 34.4) No Corresponde.

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 Corresponde.**

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

- (a) **Capacidad financiera:** El Licitante deberá presentar estados financieros auditados, durante los últimos tres (3) años antes de la fecha límite de presentación de ofertas, que demuestren la solidez actual de la situación financiera del Licitante. Para una APCA, este requisito deberá ser cumplido por cada uno de los miembros;

A fin de demostrar la solvencia financiera actual del solicitante, y dar cuenta de sus perspectivas de rentabilidad a largo, se valoran tomando en cuenta la información suministrada en los estados financieros y la declaración de jurada de impuestos sobre renta, de los últimos tres (3) años, los siguientes criterios:

- (i) Rentabilidad (utilidades netas/activos totales x 100/) = mayor o igual a ($\geq$) 3 (tres)
- (ii) Índice de Liquidez promedio (Activo corriente a corto plazo/Pasivo a corto plazo)
 AC/PC =mayor o igual a ($\geq$) 1 (uno).
- (iii) Endeudamiento (Pasivo Total/Activo Total) PT/AT = menor igual a ($\leq$) 1 (uno).

El resultado final será el promedio de los últimos tres (3) años. En caso de APCA todas las partes deben de cumplir con el criterio.

Facturación Media Anual:

Como mínimo, una facturación media anual de **US\$500,000** calculada sobre la base del total de pagos certificados recibidos por contratos en curso o terminados y que sean similares en naturaleza y complejidad a los Bienes y Servicios Relacionados bajo el Contrato, durante los últimos diez (10) años. Todas las partes Combinadas

- (b) **Experiencia específica:** El Licitante deberá demostrar que ha completado satisfactoriamente al menos (2) contratos en los últimos ocho (8) años antes de la fecha límite de presentación de ofertas, cada una con un valor de al menos 600,000.00 que se hayan completado satisfactoria y sustancialmente y que sean similares en naturaleza y complejidad a los Bienes y Servicios

Relacionados bajo el Contrato. Para una APCA, este requisito puede ser cumplido por todos los miembros combinados. Se debe presentar constancia de satisfacción.

En caso de consorcios o asociaciones, se evaluarán las experiencias específicas que presenten en forma individual de las empresas que la integran y se sumarán estas experiencias para determinar si esta asociación cumple o no cumple con los requisitos mínimos establecidos.

El personal técnico propuesto para realizar las tareas estará agrupado por área de actividad, empezando por el de mayor jerarquía hasta el de nivel de decisión en el campo y el compromiso de prestación de servicios. La Hoja de Vida detallará solo las obras específicas o similares objeto de esta convocatoria.

De carácter obligatorio, dentro del personal propuesto se incluirá:

Representante Técnico con profesión de Ingeniero Civil con un mínimo de diez (10) años de graduado y con experiencia en al menos cuatro obras específicas o similares objeto de esta convocatoria (se entenderá en el tipo de obra, mas no en el monto de la misma). Este profesional será el representante técnico de la empresa ante la UEP.

Presentar un programa de trabajo que incluya los plazos, la asignación de equipos y del personal, mediante diagrama de barras preparado con Microsoft Project o programa similar, para facilitar la comprensión y análisis, en función del plazo de **seis (6) meses para la instalación, a partir de la firma del contrato.**

Evidencia documental: El Licitante deberá entregar prueba documental que demuestre que los Bienes que ofrece cumplen con los siguientes requisitos funcionales: Tipo de medidor, transmisión, normas de diseño, fabricación y ensayo, clase de precisión, relación R: Q3/Q1, errores máximos permitidos, presión de trabajo, presión de ensayo, presión máxima de presión, deslizamiento magnético, temperatura, sensibilidad, pre-equipamiento (según la norma ISO-4062:2016), características del dispositivo indicador, diseño, filtro, sello de seguridad, materiales del medidor, materiales del cuerpo del medidor según los diámetros nominales, acabados, dimensiones, conexiones, grado de protección según el tipo de medidor.

Certificado de conformidad del fabricante, rotulo o marcación de acuerdo con los requerimientos de la ISO-4064, las disposiciones para el embalaje de los medidores, las curvas de desempeño metrológico, certificado de calibración y certificado de acreditación del laboratorio que realice las pruebas metrológicas. Y una relación de la entrega de los medidores donde se establezcan los números de serie de todo el lote de entrega en formato Excel o medio magnético.

1.-El Oferente deberá proporcionar la documentación que incluya especificaciones técnicas y catálogos de los medidores, cajas y tapas plásticas para medidores de ½” y ¾”, registros en hormigón para medidores con diámetros mayores a 4”, Data Loggers, y Banco de calibración para medidores, ofertados; que contenga como mínimo la referencia o modelo del medidor, características metrológicas, presión de trabajo y máxima admisible, pérdida de presión o carga, dimensión, lista de materiales y certificaciones vigentes, recomendaciones de transporte, manejo, almacenamiento, instalación y operación, elaborada por el fabricante del medidor.

2.-El Oferente deberá proporcionar evidencia documentada de disponibilidad de repuestos, por un mínimo de diez (10) años, para el mantenimiento de los medidores, data loggers, cajas plásticas, piezas conexas y Banco de calibración ofertados, para los fines de sustitución de piezas o del kit completo.

3.-El Oferente deberá proporcionar documentación que demuestre que los bienes ofertados cumplen con las normas internacionales de calidad, tales como la norma ISO 4064 O SIMILAR.

4.-Los demás medidores a adquirirse serán sometidos a sus pruebas al momento de la instalación. En caso de no pasar la prueba el contratista retira el medidor y lo reemplazará sin costo alguno para la institución.

3.-El Oferente deberá proporcionar documentación que demuestre que los bienes ofertados cumplen con las normas internacionales de calidad, tales como la norma ISO 4064 O SIMILAR

Autorización del Fabricante: Un Licitante que no fabrique un ítem para el cual se exige una autorización del fabricante de acuerdo con la IAL 17.2 (a) de los DDL, el Licitante deberá proporcionar evidencia de estar debidamente autorizado por un fabricante (Formulario de Autorización del Fabricante, Sección IV, Formularios de Licitación), que cumpla con los criterios en (d) (i) y (ii) anteriores, para suministrar los Bienes;

Un licitante que no fabrica ítems para los cuales no se exige una autorización del fabricante de acuerdo con la IAL 17.2 (a) de los DDL, el Licitante deberá presentar documentación sobre su condición de proveedor a la satisfacción del Comprador (por ejemplo, como distribuidor / distribuidor autorizado de tales ítems).

Al momento de la Adjudicación del Contrato, el Licitante (incluyendo cada subcontratista propuesto por el Licitante) no estará sujeto a descalificación por parte del Banco por incumplimiento de las obligaciones de EAS/ASx.

El incumplimiento de cualquiera de los criterios de esta Sección III, será motivo de descalificación de la oferta

Sección IV. Formularios de la Oferta

Índice de Formularios

Carta de la Oferta	59
Formulario de Información sobre el Licitante	62
Formulario de información sobre los miembros de la APCA.....	64
Declaración de Desempeño sobre Explotación y Abuso Sexual (EAS) y/o Acoso Sexual (ASx).....	65
Lista de Precios: Bienes fabricados fuera del País del Comprador a ser importados....	67
Lista de Precios: Bienes fabricados fuera del País del Comprador, previamente importados*	76
Lista de Precios: Bienes fabricados en el País del Comprador.....	77
Precio y Cronograma de Cumplimiento: Servicios conexos	78
Formulario de Garantía de Mantenimiento de Oferta (Garantía bancaria)	84
Formulario de Garantía de Mantenimiento de Oferta (Fianza)	86
Formulario de Declaración de Mantenimiento de Oferta.....	88
Autorización del Fabricante.....	90

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: 07 de octubre del año 2025

SDO n.º: DO-INAPA-001-2025-GO-RFB.

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

Alternativa n.º: No Corresponde.

Para: Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillados (INAPA)

- (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) **Explotación y Abuso Sexual (EAS) y/o Acoso Sexual (ASx):** [seleccione la opción apropiada de (i) a (iii) a continuación y elimine las demás. En caso de los miembros de una APCA y/o subcontratistas, indicar la situación de descalificación por parte del Banco de cada miembro de la APCA y/o subcontratista.]

Nosotros, incluyendo todos nuestros subcontratistas:

- (i) [no hemos sido objeto de descalificación por parte del Banco por incumplimiento de las obligaciones sobre EAS/ASx.]
 - (ii) [estamos sujetos a descalificación por parte del Banco por incumplimiento de las obligaciones sobre EAS/ASx]
 - (iii) [habíamos sido descalificados por el Banco por incumplimiento de las obligaciones sobre EAS/ASx. Se ha dictado un laudo arbitral en el caso de descalificación a nuestro favor.]
- (e) **Conformidad:** 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]*.

- (f) **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]*.

- (g) **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]*.

- (h) **Validez de la Oferta:** Nuestra Oferta será válida hasta *[ingresar el día, mes y año de conformidad con la IAL 18.1]*, y seguirá teniendo carácter vinculante para nosotros y podrá ser aceptada en cualquier momento antes del vencimiento de dicho período.

- (i) **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.

- (j) **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.

- (k) **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.

- (l) **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].*
- (m) **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”).

- (n) **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.
- (o) **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.
- (p) **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: DO-INAPA-001-2025-GO-RFB

Alternativa n.º: No Corresponde..

Página _____ de _____ páginas

1. Nombre del Licitante: <i>[indique el nombre jurídico del Licitante]</i> .
2. Si se trata de una APCA, nombre jurídico de cada miembro: <i>[indique el nombre jurídico de cada miembro de la APCA]</i> .
3. País donde está registrado el Licitante en la actualidad o país donde intenta registrarse: <i>[indique el país donde está registrado el Licitante en la actualidad o país donde intenta registrarse]</i> .
4. Año de registro del Licitante: <i>[indique el año de registro del Licitante]</i> .
5. Dirección del Licitante en el país donde está registrado: <i>[indique el domicilio legal del Licitante en el país donde está registrado]</i> .
6. Información del representante autorizado del Licitante: Nombre: <i>[indique el nombre del representante autorizado]</i> . Dirección: <i>[indique la dirección del representante autorizado]</i> . Números de teléfono y fax: <i>[indique los números de teléfono y fax del representante autorizado]</i> . Dirección de correo electrónico: <i>[indique la dirección de correo electrónico del representante autorizado]</i> .
7. Se adjuntan copias de los siguientes documentos originales: <i>[marque las casillas que correspondan]</i> ☐ 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. ☐ 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. ☐ Si se trata de una empresa o ente de propiedad estatal, de conformidad con la IAL 4.6, documentación que acredite: • su autonomía jurídica y financiera, • su operación conforme al Derecho comercial, • que el Licitante no se encuentra bajo la supervisión del Comprador.

8. Se incluye el organigrama, la lista de los miembros del Directorio y la propiedad efectiva. 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: DO-INAPA-001-2025-GO-RFB.

Alternativa n.º: No Corresponde.

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> . ☐ 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. ☐ 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. 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.

Declaración de Desempeño sobre Explotación y Abuso Sexual (EAS) y/o Acoso Sexual (ASx)

[El siguiente cuadro debe ser completada por el Licitante y cada miembro de la APCA o JV y cada subcontratista propuesto por el Licitante]

Nombre del Licitante: *[indicar el nombre completo]*

Fecha: *[insertar día, mes, año]*

SDO No. y Título: DO-INAPA-001-2025-GO-RFB, Suministro y Servicios Conexos para la Adquisición 2,460 Micro y 40 Macro Medidores, Para el municipio de Moca, Provincia Españillat:

Página *[insertar número de página]* de *[insertar número total]* páginas

Declaración EAS y/o ASx	
Nosotros:	
☐	(a) no hemos sido objeto de descalificación por parte del Banco por incumplimiento de las obligaciones sobre EAS/ASx.
☐	(b) no estamos sujetos a descalificación por parte del Banco por incumplimiento de las obligaciones sobre EAS/ASx
☐	(c) hemos sido descalificados por el Banco por incumplimiento de las obligaciones sobre EAS/ASx pero fuimos excluidos de las empresas descalificadas Se ha dictado un laudo arbitral en el caso de descalificación a nuestro favor.
<i>[Si (c) anterior es aplicable, adjunte evidencia de un laudo arbitral que revierta las conclusiones sobre los problemas subyacentes a la descalificación.]</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].*

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

Lote I. Suministro e Instalación de Caudalímetro Fijos

(Ofertas del Grupo C, bienes que se importarán) Monedas de acuerdo con la IAL 15 Fecha: _____ SDO n.º: DO-INAPA-001-2025-GO-RFB Alternativa n.º: N/A 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)
1.1	Suministro Caudalímetro ultrasonido ϕ 1050mm de tiempo de tránsito de dos canales (de acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte 3.2.1)		60 días	2	180 días, a partir de la firma del contrato, lugar de destino final, Moca.: Punto de Instalación 1-Entrada de Agua Cruda PTAP la Dura (19°22'17"N 70°34'32"W) 2- Salida de Agua Tratada PTAP la Dura hacia Centro de Moca (19°22'15"N 70°34'26"W)			
1.2	Suministro Caudalímetro electromagnético tubería ϕ 250mm de cuerpo completo para tuberías parcialmente llenas (de acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte 3.2.4)		60 días	1	180 días, a partir de la firma del contrato, lugar de destino final, Moca.: Punto de Instalación 1- Salida de Agua Tratada PTAP la Dura/ Estación de Bombeo Higerito Ortega (19°22'14"N 70°34'27"W)			

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

Lote I. Suministro e Instalación de Caudalímetro Fijos

(Ofertas del Grupo C, bienes que se importarán) Monedas de acuerdo con la IAL 15 Fecha: _____ SDO n.º: DO-INAPA-001-2025-GO-RFB Alternativa n.º: N/A 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)
1.3	Suministro Caudalímetro electromagnético tubería ϕ 500mm de cuerpo completo para tuberías parcialmente llenas (de acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte 3.2.4)		60 días	3	180 días, a partir de la firma del contrato, lugar de destino final, Moca.: Punto de Instalación 1- Salida de Agua Tratada PTAP la Dura/ Salida Monte hacia Monte de las Jaguas (19°22'17"N 70°34'26"W) 2- Salida Estación de Bombeo Monte de la Jaguas (19°22'17"N 70°34'26"W). 3- Salida Estación de Bombeo Guaoici (19°22'17"N 70°34'26"W)			
1.4	Suministro Caudalímetro electromagnético tubería ϕ 150 mm de cuerpo completo para tuberías a presión (de acuerdo con las especificaciones		60 días	3	180 días, a partir de la firma del contrato, lugar de destino final, Moca.: 1- Entrada Sector Villa Elsa (19°23'34"N 70°31'03"W) 2- Entrada Sector Villa Elsa (19°23'31"N 70°30'46"W) 3- Gaspar Hernández Centro (19°37'35"N 70°16'43"W)			

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

Lote I. Suministro e Instalación de Caudalímetro Fijos

(Ofertas del Grupo C, bienes que se importarán)								Fecha: _____
Monedas de acuerdo con la IAL 15								SDO n.º: DO-INAPA-001-2025-GO-RFB
								Alternativa n.º: N/A
								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)
	técnicas en el aparte 3.2.3)							
1.5	Suministro Caudalímetro electromagnético tubería ϕ 200 mm de cuerpo completo para tuberías parcialmente llenas (de acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte 3.2.4)			2	180 días, a partir de la firma del contrato, lugar de destino final, Moca.: 1- Entrada Tanque Gaspar Hernández (19°23'34"N 70°31'03"W) 2- Salida Tanque Gaspar Hernández (19°23'34"N 70°31'03"W)			
1.6	Suministro Caudalímetro electromagnético tubería ϕ 100 mm de cuerpo completo para tuberías a presión (de		60 días	7	180 días, a partir de la firma del contrato, lugar de destino final, Moca.: 1- Entrada Sector Villa Olga (19°24'06"N 70°31'25"W) 2- Entrada Sector Villa Del Rosario (19°24'06"N 70°31'25"W)			

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

Lote I. Suministro e Instalación de Caudalímetro Fijos

(Ofertas del Grupo C, bienes que se importarán)						Fecha: _____ SDO n.º: DO-INAPA-001-2025-GO-RFB Alternativa n.º: N/A Página n.º _____ de _____		
Monedas de acuerdo con la IAL 15								
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)
	acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte 3.2.3)				3- Entrada Sector El Semillero Gaspar Hernández (19°24'06"N 70°31'25"W) 4- Pozo 1 Gaspar Hernández (19°37'01"N 70°16'37"W) 5- Pozo 2 Gaspar Hernández (19°37'01"N 70°16'37"W) 6- Pozo 3 Gaspar Hernández (19°37'01"N 70°16'37"W) 7- Pozo 4 Gaspar Hernández (19°37'01"N 70°16'37"W)			
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]

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

Lote II. Suministro e Instalación de Sistema de Transmisión de Datos y Sensores de Presión, Nivel de Tanque y Pozo Piezorresistivo digital.

(Ofertas del Grupo C, bienes que se importarán)

Monedas de acuerdo con la IAL 15

Fecha: _____
 SDO n.º: **DO-INAPA-001-2025-GO-RFB**
 Alternativa n.º: **_ N/A**
 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 o (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)
2.1	Suministro Sensor de presión piezorresistivo digital (de acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte 3.3.1)		60 días	23	1- Sector Villa Elsa (19°23'34"N70°31'03"W) 2- Gaspar Hernández Centro(19°37'35"N 70°16'43"W) 3 Sector Villa Olga (19°24'06"N 70°31'25"W) 4- Sector Villa Del Rosario (19°24'06"N70°31'25"W) 6- Sector El Semillero Gaspar Hernández (19°24'06"N 70°31'25"W)			
2.2	Suministro Sensor de nivel piezorresistivo digital (de acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte 3.3.2)		60 días	6	180 días, a partir de la firma del contrato, lugar de destino final, Moca.: 1- Depósito Regulador PTAP La Dura (19°22'17"N 70°34'26"W) 2- Tanque oficina principal CORAAMOC (19°23'31"N 70°31'37"W) 3- Deposito Guauci (19°23'34"N 70°31'03"W)			

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

Lote II. Suministro e Instalación de Sistema de Transmisión de Datos y Sensores de Presión, Nivel de Tanque y Pozo Piezorresistivo digital.

(Ofertas del Grupo C, bienes que se importarán)

Monedas de acuerdo con la IAL 15

Fecha: _____
 SDO n.º: **DO-INAPA-001-2025-GO-RFB**
 Alternativa n.º: **_ N/A**
 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 o (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)
					4- Deposito Salitre (19°23'34"N 70°31'03"W) 5- Deposito Gaspar Hernández (19°23'34"N 70°31'03"W) 6- Deposito Gaspar Hernández-El semillero (19°37'33"N 70°16'53"W)			
2.3	Suministro Sensor de nivel de pozo piezorresistivo y temperatura del agua digital (de acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte 3.3.3)		60 días	4	180 días, a partir de la firma del contrato, lugar de destino final, Moca.: 4- Pozo 1 Gaspar Hernández (19°37'01"N 70°16'37"W) 5- Pozo 2 Gaspar Hernández (19°37'01"N 70°16'37"W) 6- Pozo 3 Gaspar Hernández (19°37'01"N 70°16'37"W) 7- Pozo 4 Gaspar Hernández (19°37'01"N 70°16'37"W)			
2.4	Suministro de Sistema de Transmisión de Datos de Caudal y			2	240 días, a partir de la firma del contrato, lugar de destino final, Moca.			

2.2 Lista de Precios: Bienes fabricados fuera del País del Comprador a ser importados
Lote II. Suministro e Instalación de Sistema de Transmisión de Datos y Sensores de Presión, Nivel de Tanque y Pozo Piezorresistivo digital.

(Ofertas del Grupo C, bienes que se importarán)

Fecha: _____
SDO n.º: **DO-INAPA-001-2025-GO-RFB**
Alternativa n.º: **N/A**
Página n.º _____ de _____

Monedas de acuerdo con la IAL 15

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 o (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)
	Presión (de acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte 3.6)							
						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]								

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

Lote III. Suministro Equipos Portátiles para Monitoreo y Detección

(Ofertas del Grupo C, bienes que se importarán)						Fecha: _____ SDO n.º: DO-INAPA-001-2025-GO-RFB- Alternativa n.º: N/A		
Monedas de acuerdo con la IAL 15						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)
3.1	Suministro Caudalímetro ultrasonido portátil de tiempo de tránsito (de acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte 3.2.2)		60 días	3	180 días, a partir de la firma del contrato, lugar de destino final, Moca:			
3.2	Suministro Geófono electrónico con tecnología digital para mejorar la detección de sonido (de acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte 3.5.1.1)		60 días	4	180 días, a partir de la firma del contrato, lugar de destino final, Moca.:			

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

Lote III. Suministro Equipos Portátiles para Monitoreo y Detección

(Ofertas del Grupo C, bienes que se importarán)						Fecha: _____ SDO n.º: DO-INAPA-001-2025-GO-RFB- Alternativa n.º: N/A		
Monedas de acuerdo con la IAL 15						Página n.º _____ de _____		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Detector de metales digital (de acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte 3.4.1.1)		120	2	180 días, a partir de la firma del contrato, lugar de destino final, Moca.			
3.4	Suministro Detector de tuberías metálicas (de acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte 3.4.1.2)			2	180 días, a partir de la firma del contrato, lugar de destino final, Moca.			
3.5	Suministro Detector de tuberías no metálicas por métodos acústicos (de acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte 3.4.1.3)			2	180 días, a partir de la firma del contrato, lugar de destino final, Moca.			
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: _____

SDO n.º: DO-INAPA-001-2025-GO-RFB-

Alternativa n.º N/A:

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) Monedas de acuerdo con la IAL 15						Fecha: _____ SDO n.º: DO-INAPA-001-2025-GO-RFB- Alternativa n.º: N/A: Página n.º _____ de _____	
1	2	3	4	5	6	7	8 ¹	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)
[Indique el número del artículo].	[Indique el nombre 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 precio unitario EXW].	[Indique precio total EXW por cada artículo].	[Indique el precio correspondiente por artículo].	[Indique el costo de la mano de obra local, materia prima y componentes de origen en el País del Comprador cómo % del precio EXW de cada artículo].	[Indique impuestos sobre la venta y otros pagaderos por artículo si el Contrato es adjudicado].	[Indique precio total por 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 fecha]

¹ Elimine esta columna si la preferencia nacional no es aplicable, lo que normalmente debería ser el caso para bienes estandarizados

Precio y Cronograma de Cumplimiento: Servicios conexos

Lote I. Suministro e Instalación de Caudalímetro Fijos

Monedas de acuerdo con la IAL 15						Fecha: _____
						SDO n.º: DO-INAPA-001-2025-GO-RFB-
						Alternativa n.º: N/A
						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)
1.1	Instalación Caudalímetro ultrasonido ϕ 1050mm de tiempo de tránsito de dos canales Incluye suministro de piezas de empalmes,bridas, niples, piezas especiales (de acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte 3.7)		80 días, a partir de la firma del contrato, lugar de destino final, Moca.: Punto de Instalación 1-Entrada de Agua Cruda PTAP la Dura (19°22'17"N 70°34'32"W) 2- Salida de Agua Tratada PTAP la Dura hacia Centro de Moca (19°22'15"N 70°34'26"W)	2		
1.2	Instalación Caudalímetro electromagnético tubería ϕ 250mm de cuerpo completo para tuberías parcialmente llenas Incluye suministro de piezas de empalmes,bridas, niples, piezas especiales (de acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte 3.7)		180 días, a partir de la firma del contrato, lugar de destino final, Moca.: Punto de Instalación 1- Salida de Agua Tratada PTAP la Dura/ Estación de Bombeo Higuierito Ortega (19°22'14"N 70°34'27"W)	1		
1.3	Instalación Caudalímetro electromagnético tubería ϕ 500mm de cuerpo completo para tuberías parcialmente llenas Incluye		180 días, a partir de la firma del contrato, lugar de destino final, Moca.: Punto de Instalación	3		

Precio y Cronograma de Cumplimiento: Servicios conexos

Lote I. Suministro e Instalación de Caudalímetro Fijos

Monedas de acuerdo con la IAL 15 Fecha: _____ SDO n.º: DO-INAPA-001-2025-GO-RFB- Alternativa n.º: N/A 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)
	suministro de piezas de empalmes, bridas, niples, piezas especiales (de acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte en el aparte 3.7)		1- Salida de Agua Tratada PTAP la Dura/ Salida Monte hacia Monte de las Jaguas (19°22'17"N 70°34'26"W) 2- Salida Estación de Bombeo Monte de la Jaguas (19°22'17"N 70°34'26"W). 3- Salida Estación de Bombeo Guaoci (19°22'17"N 70°34'26"W)			
1.4	Instalación Caudalímetro electromagnético tubería ϕ 150 mm de cuerpo completo para tuberías a presión Incluye suministro de piezas de empalmes, bridas, niples, piezas especiales (de acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte 3.7)		180 días, a partir de la firma del contrato, lugar de destino final, Moca.: 1- Entrada Sector Villa Elsa (19°23'34"N 70°31'03"W) 2- Entrada Sector Villa Elsa (19°23'31"N 70°30'46"W) 3- Gaspar Hernández Centro (19°37'35"N 70°16'43"W)	3		
1.5	Instalación Caudalímetro electromagnético tubería ϕ 200 mm de cuerpo completo para tuberías parcialmente llenas Incluye		180 días, a partir de la firma del contrato, lugar de destino final, Moca.:	2		

Precio y Cronograma de Cumplimiento: Servicios conexos

Lote I. Suministro e Instalación de Caudalímetro Fijos

Monedas de acuerdo con la IAL 15 Fecha: _____ SDO n.º: DO-INAPA-001-2025-GO-RFB- Alternativa n.º: N/A 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)
	suministro de piezas de empalmes, bridas, niples, piezas especiales (de acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte 3.7)		1- Entrada Sector Villa Olga (19°24'06"N 70°31'25"W) 2- Entrada Sector Villa Del Rosario (19°24'06"N 70°31'25"W) 3- Entrada Sector El Semillero Gaspar Hernández (19°24'06"N 70°31'25"W) 4- Pozo 1 Gaspar Hernández (19°37'01"N 70°16'37"W) 5- Pozo 2 Gaspar Hernández (19°37'01"N 70°16'37"W) 6- Pozo 3 Gaspar Hernández (19°37'01"N 70°16'37"W) 7- Pozo 4 Gaspar Hernández (19°37'01"N 70°16'37"W)			
1.6	Instalación Caudalímetro electromagnético tubería ϕ 100 mm de cuerpo completo para tuberías a presión Incluye suministro de piezas de empalmes, bridas, niples, piezas especiales (de acuerdo con		1- Sector Villa Elsa (19°23'34"N 70°31'03"W) 2- Gaspar Hernández Centro (19°37'35"N 70°16'43"W) 3 Sector Villa Olga (19°24'06"N 70°31'25"W)	7		

Precio y Cronograma de Cumplimiento: Servicios conexos

Lote I. Suministro e Instalación de Caudalímetro Fijos

Monedas de acuerdo con la IAL 15					Fecha: _____ SDO n.º: DO-INAPA-001-2025-GO-RFB- Alternativa n.º: N/A 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)
	las especificaciones técnicas en el aparte 3.7)		4- Sector Villa Del Rosario (19°24'06"N70°31'25"W) 6- Sector El Semillero Gaspar Hernández (19°24'06"N70°31'25"W)			
11	Transferencia de conocimiento según especificaciones técnicas.		Capacitación para 10 personas quienes se encargarán de la gestión de los equipos de medición adquiridos.	1		
12	Garantía: en forma de fianza de seguro, para resguardar la integridad de los medidores en almacén, es decir, robo, de perfecto o daño sufridos etc. hasta la instalación. por el 20% de medidores entregados		Totalidad de los medidores entregados	1		
					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]

Precio y Cronograma de Cumplimiento: Servicios conexos

Lote II. Suministro e Instalación de Sistema de Transmisión de Datos y Sensores de Presión, Nivel de Tanque y Pozo Piezorresistivo digital.

Monedas de acuerdo con la IAL 15 Fecha: _____ SDO n.º: DO-INAPA-001-2025-GO-RFB-_____ 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)
2.1	Instalación Sensor de presión piezorresistivo digital Incluye suministro de piezas de empalmes, bridas, niples, piezas especiales (de acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte 3.8)		180 días, a partir de la firma del contrato, lugar de destino final, Moca.: 1- Depósito Regulador PTAP La Dura (19°22'17"N 70°34'26"W) 2- Tanque oficina principal CORAAMOC (19°23'31"N 70°31'37"W) 3- Deposito Guauci (19°23'34"N 70°31'03"W) 4- Deposito Salitre (19°23'34"N 70°31'03"W) 5- Deposito Gaspar Hernández (19°23'34"N 70°31'03"W) 6- Deposito Gaspar Hernández-El semillero (19°37'33"N 70°16'53"W)	23		

2.2	Instalación Sensor de nivel piezorresistivo digital (de acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte 3.8)		180 días, a partir de la firma del contrato, lugar de destino final, Moca.: 4- Pozo 1 Gaspar Hernández (19°37'01"N 70°16'37"W) 5- Pozo 2 Gaspar Hernández (19°37'01"N 70°16'37"W) 6- Pozo 3 Gaspar Hernández (19°37'01"N 70°16'37"W) 7- Pozo 4 Gaspar Hernández (19°37'01"N 70°16'37"W)	6		
2.3	Instalación Sensor de nivel de pozo piezorresistivo y temperatura del agua digital (de acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte 3.8)		180 días, a partir de la firma del contrato, lugar de destino final, Moca:	4		
2.4	Instalación de sistema de Control y transmisión-RTU para el municipio de Moca y Gaspar Hernández. (de acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte 3.6)		240 días, a partir de la firma del contrato, lugar de destino final, Moca	2		
2.5	Transferencia de conocimiento según especificaciones técnicas.		Capacitación para 10 personas quienes se encargarán de la gestión de los equipos de medición adquiridos.	1		
2.6	Garantía: en forma de fianza de seguro, para reguadar la integridad de los medidores en almacen, es decir, robo, deperfecto o daño sufridos etc. hasta la instalación. por el 20% de medidores entregados		Totalidad de los medidores entregados	1		
					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]*

Formulario de Garantía de Mantenimiento de Oferta (Garantía bancaria) **No Corresponde.**

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

[Membrete del Garante o código de identificación SWIFT].

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

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

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

Fecha: *[Indique la fecha].*

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

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

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

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

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

- (a) ha retirado su Oferta antes de la fecha de expiración de la validez de la Oferta establecida por el Solicitante en la Carta de la Oferta, o cualquier fecha extendida establecida por el Solicitante, o
- (b) después de haber sido notificado por el Beneficiario de la aceptación de su Oferta antes de la fecha de expiración de la validez de la Oferta o cualquier fecha extendida otorgada

por el Solicitante, (i) no ha firmado el Convenio de Contrato, o (ii) no ha suministrado la Garantía de Cumplimiento de conformidad con las IAL del documento de licitación del Beneficiario.

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

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

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

[Firma(s)]

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

Formulario de Garantía de Mantenimiento de Oferta (Fianza) **No** **Corresponde.**

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

FIANZA N.º _____

POR ESTA FIANZA *[nombre del Licitante]*, obrando en calidad de Mandante (en adelante, el “Mandante”), y *[nombre, denominación legal y dirección del Garante]*, **autorizado para operar en** *[nombre del País del Comprador]*, y quien obre como Garante (en adelante, el “Garante”) por este instrumento se obligan y se comprometen firmemente con *[nombre del Comprador]* como Demandante (en adelante, el “Comprador”) por el monto de *[monto de la fianza]*² *[indique la suma en letras]*, a cuyo pago en legal forma, en los tipos y proporciones de monedas en que deba pagarse el precio de la Garantía, nosotros, el Mandante y el Garante antes mencionados por este instrumento, nos comprometemos y obligamos colectiva y solidariamente a estos términos a nuestros sucesores y cesionarios.

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

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

- (a) ha retirado su Oferta antes de la fecha de expiración de la validez de la Oferta estipulado en la Carta de la Oferta del Mandante (“el período de validez de la Oferta”), o cualquier fecha extendida otorgada por el Mandante, o,
- (b) luego de que el Comprador lo ha notificado de la aceptación de su Oferta antes de la fecha de expiración de la Validez de la Oferta o cualquier extensión otorgada por el Mandante, (i) no ha suscripto el Convenio del Contrato o (ii) no ha presentado la Garantía de Cumplimiento, de conformidad con las Instrucciones a los Licitantes (“IAL”) del documento de licitación del Comprador,

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

Por medio del presente, el Garante conviene que su obligación permanecerá vigente y tendrá pleno efecto inclusive hasta 28 días después de la fecha de expiración de la validez de la

² El monto de la Fianza debe expresarse en la moneda del País del Comprador o en una moneda internacional de libre convertibilidad.

Oferta tal como se establece en la Carta de la Oferta o cualquier prórroga proporcionada por el Mandante.

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

Mandante: _____
Sello corporativo (si lo hubiera)

Garante: _____

(Firma)
(Aclaración y cargo)

(Firma)
(Aclaración y cargo)

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 especificado en la Sección II - Datos de la Licitación (DDL), si incumplimos nuestras obligaciones derivadas de las condiciones de la oferta, a saber:

- (a) si retiramos nuestra Oferta antes de la fecha de expiración de la validez de la Oferta especificado en la Carta de la Oferta, o cualquier fecha extendida otorgada por nosotros, o
- (b) si, una vez que el Comprador nos ha notificado de la aceptación de nuestra Oferta antes de la fecha de expiración de la validez de la Oferta especificada en la Carta de la Oferta, o cualquier fecha extendida otorgada por nosotros, (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 fecha de expiración de la validez 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

[solamente si es aplicable]

[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 incluir en su Oferta, si así se establece en los DDL].

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

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

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

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

POR CUANTO

Nosotros *[indique nombre completo del Fabricante]*, como fabricantes oficiales de *[indique el nombre de los bienes fabricados]*, con fábricas ubicadas en *[indique la dirección completa de las fábricas]*, autorizamos mediante el presente a *[indique el nombre completo del 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.

Nosotros confirmamos que no hemos incurrido o empleado trabajo forzoso o personas sujetas a trata de personas o trabajo infantil de conformidad con la Cláusula 14 de las Condiciones Generales del Contrato.

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 IAL 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 IAL 4.8 (a) y 5.1: *[proporcione la lista de los países aprobada por el Banco a los cuales aplicar restricciones o indique “ninguno”]*.

En virtud de las IAL 4.8 (b) y 5.1: *[proporcione la lista de los países aprobada por el Banco a los cuales aplicar restricciones o indique “ninguno”]*.

Sección VI. Fraude y Corrupción

(La Sección VI no deberá modificarse)

1. Propósito

- 1.1 Las Directrices del Banco de Lucha Contra el Fraude y la Corrupción y esta sección 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 las Directrices del Banco 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 Banco¹; (ii) ser nominada² 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

¹ 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.

² 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.

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 inspeccionar³ 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.

³ 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 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

1. Lista de Bienes y Cronograma de Entregas	99
2. Lista de Servicios Conexos y Cronograma de Cumplimiento	106
3. Especificaciones Técnicas	112
4. Planos o diseños.....	179
5. Inspecciones y pruebas	179

Notas para la preparación de los Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos

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

Los Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos tiene como objetivo proporcionar suficiente información para que los Licitantes puedan preparar sus Ofertas con eficiencia y precisión, en particular la Lista de Precios, para la cual se proporciona un formulario en la Sección IV. Además, la Lista de Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos, junto con la Lista de Precios, servirá como base en caso de que haya una variación de cantidades en el momento de la adjudicación del Contrato, de conformidad con la IAL 42.1.

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

1. Lista de Bienes y Cronograma de Entregas

Lote I. Suministro e Instalación de Caudalímetro Fijos

[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 final, según se indica en los DDL	Fecha de entrega (de acuerdo con los Incoterms)		
					Fecha más temprana de entrega	Fecha límite de entrega	Fecha de entrega ofrecida por el licitante <i>[la proporcionará el Licitante]</i>
							<i>[Indique el número de días después de la fecha de entrada en vigor del Contrato].</i>
1.1	Suministro Caudalímetro ultrasonido ϕ 1050mm de tiempo de tránsito de dos canales (de acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte 3.2.1)	2	unidad	Ver detalle en el siguiente IAL 14.8 (a) (iii); (b) (ii) y (c) (v)	60 días	90 días	
1.2	Suministro Caudalímetro electromagnético tubería ϕ 250mm de cuerpo completo para tuberías parcialmente llenas (de acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte 3.2.4)	1	unidad		60 días	90 días	
1.3	Suministro Caudalímetro electromagnético tubería ϕ	3	unidad		60 días	90 días	

1. Lista de Bienes y Cronograma de Entregas

Lote I. Suministro e Instalación de Caudalímetro Fijos

[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 final, según se indica en los DDL	Fecha de entrega (de acuerdo con los Incoterms)		
					Fecha más temprana de entrega	Fecha límite de entrega	Fecha de entrega ofrecida por el licitante <i>[la proporcionará el Licitante]</i>
							<i>[Indique el número de días después de la fecha de entrada en vigor del Contrato].</i>
	500mm de cuerpo completo para tuberías parcialmente llenas (de acuerdo con las especificaciones técnicas en la aparte sección 3.2.4)						
1.4	Suministro Caudalímetro electromagnético tubería $\varnothing$ 150 mm de cuerpo completo para tuberías a presión (de acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte 3.2.3)	3	unidad		60 días	90 días	
1.5	Suministro Caudalímetro electromagnético tubería $\varnothing$ 200 mm de cuerpo	2	unidad		60 días	90 días	

1. Lista de Bienes y Cronograma de Entregas

Lote I. Suministro e Instalación de Caudalímetro Fijos

[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 final, según se indica en los DDL	Fecha de entrega (de acuerdo con los Incoterms)		
					Fecha más temprana de entrega	Fecha límite de entrega	Fecha de entrega ofrecida por el licitante <i>[la proporcionará el Licitante]</i>
							<i>[Indique el número de días después de la fecha de entrada en vigor del Contrato].</i>
	completo para tuberías parcialmente llenas (de acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte 3.2.4)						
1.6	Suministro Caudalímetro electromagnético tubería ϕ 100 mm de cuerpo completo para tuberías a presión (de acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte 3.2.3)	7	unidad		60 días	90 días	

1. Lista de Bienes y Cronograma de Entregas

Lote II. Suministro e Instalación de Sistema de Transmisión de Datos y Sensores de Presión, Nivel de Tanque y Pozo Piezorresistivo digital.

[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 final, según se indica en los DDL	Fecha de entrega (de acuerdo a los Incoterms)		
					Fecha más temprana de entrega.	Fecha límite de entrega	Fecha de entrega ofrecida por el licitante [la proporcionará el Licitante] [Indique el número de días después de la fecha de entrada en vigor del Contrato].
2.1	Suministro Sensor de presión piezorresistivo digital (de acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte 3.3.1)	23	unidad		60 días	90 días	
2.2	Suministro Sensor de nivel piezorresistivo digital (de acuerdo con las especificaciones técnicas sección 3.3.2)	6	unidad		60 días	90 días	
2.3	Suministro Sensor de nivel de pozo piezorresistivo y temperatura del agua digital (de acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte 3.3.3)	4	unidad		60 días	90 días	

1. Lista de Bienes y Cronograma de Entregas

Lote II. Suministro e Instalación de Sistema de Transmisión de Datos y Sensores de Presión, Nivel de Tanque y Pozo Piezorresistivo digital.

[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 final, según se indica en los DDL	Fecha de entrega (de acuerdo a los Incoterms)		
					Fecha más temprana de entrega.	Fecha límite de entrega	Fecha de entrega ofrecida por el licitante [la proporcionará el Licitante]
							[Indique el número de días después de la fecha de entrada en vigor del Contrato].
2.4	Suministro de Sistema de Transmisión de Datos de Caudal y Presión (de acuerdo con las especificaciones técnicas sección 3.6)	1	unidad		60 días	90 días	

1. Lista de Bienes y Cronograma de Entregas

Lote III. Suministro Equipos Portátiles para Monitoreo y Detección

[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 final, según se indica en los DDL	Fecha de entrega (de acuerdo con los Incoterms)		
					Fecha más temprana de entrega	Fecha límite de entrega	Fecha de entrega ofrecida por el licitante <i>[la proporcionará el Licitante]</i>
					<i>[Indique el número de días después de la fecha de entrada en vigor del Contrato].</i>	<i>[Indique el número de días después de la fecha de entrada en vigor del Contrato].</i>	<i>[Indique el número de días después de la fecha de entrada en vigor del Contrato].</i>
3.1	Suministro Caudalímetro ultrasonido portátil de tiempo de tránsito (de acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte 3.2.2)	3	unidad		60 días	90 días	
3.2	Suministro Geófono electrónico con tecnología digital para mejorar la detección de sonido (de acuerdo con las especificaciones	4	unidad		60 días	90 días	

	técnicas en el aparte 3.5.1.1)						
3.3	Detector de metales digital (de acuerdo con las especificaciones técnicas sección 3.4.1.1)	2	unidad		60 días	90 días	
3.4	Suministro Detector de tuberías metálicas (de acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte 3.4.1.2)	2	unidad		60 días	90 días	
3.5	Suministro Detector de tuberías no metálicas por métodos acústicos (de acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte 3.4.1.3)	2			60 días	90 días	

3. Lista de Servicios Conexos y Cronograma de Cumplimiento

Lote I. Suministro e Instalación de Caudalímetro Fijos

[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 ¹	Unidad física	Lugar donde los servicios serán prestados	Fechas finales de cumplimiento de los servicios
					<i>[Indique las fechas de cumplimiento requeridas].</i>
1.1	Instalación Caudalímetro ultrasonido ϕ 1050mm de tiempo de tránsito de dos canales Incluye suministro de piezas de empalmes,bridas, niples, piezas especiales (de acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte 3.7)	2	unidad	IAL 14.8 (a) (iii); (b) (ii) y (c) (v)	
1.2	Instalación Caudalímetro electromagnético tubería ϕ 250mm de cuerpo completo para tuberías parcialmente llenas Incluye suministro de piezas de empalmes,bridas, niples, piezas especiales (de acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte 3.7)	1	unidad		
1.3	Instalación Caudalímetro electromagnético tubería ϕ 500mm de cuerpo completo para tuberías parcialmente llenas Incluye suministro de piezas de empalmes,bridas, niples, piezas especiales (de acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte en el aparte 3.7)	3	unidad		

3. Lista de Servicios Conexos y Cronograma de Cumplimiento

Lote I. Suministro e Instalación de Caudalímetro Fijos

[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 ¹	Unidad física	Lugar donde los servicios serán prestados	Fechas finales de cumplimiento de los servicios
					<i>[Indique las fechas de cumplimiento requeridas].</i>
1.4	Instalación Caudalímetro electromagnético tubería ϕ 150 mm de cuerpo completo para tuberías a presión Incluye suministro de piezas de empalmes,bridas, niples, piezas especiales (de acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte 3.7)	3	unidad	IAL 14.8 (a) (iii); (b) (ii) y (c) (v)	
1.5	Instalación Caudalímetro electromagnético tubería ϕ 200 mm de cuerpo completo para tuberías parcialmente llenas Incluye suministro de piezas de empalmes,bridas, niples, piezas especiales (de acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte 3.7)	2	unidad		
1.6	Instalación Caudalímetro electromagnético tubería ϕ 100 mm de cuerpo completo para tuberías a presión Incluye suministro de piezas de empalmes,bridas, niples, piezas especiales (de acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte 3.7)	7	unidad		
1.7	Transferencia de conocimiento según especificaciones técnicas.	1	unidad		

3. Lista de Servicios Conexos y Cronograma de Cumplimiento

Lote I. Suministro e Instalación de Caudalímetro Fijos

[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 ¹	Unidad física	Lugar donde los servicios serán prestados	Fechas finales de cumplimiento de los servicios
					<i>[Indique las fechas de cumplimiento requeridas].</i>
1.8	Garantía: en forma de fianza de seguro, para reguar la integridad de los medidores en almacen, es decir, robo, deperfecto o daño sufridos etc. hasta la instalación. por el 20% de medidores entregados	1	unidad		

1. Si corresponde.

2. Lista de Servicios Conexos y Cronograma de Cumplimiento
Lote II. Suministro e Instalación de Sistema de Transmisión de Datos y Sensores de Presión,
Nivel de Tanque y Pozo Piezorresistivo digital.

[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 ¹	Unidad física	Lugar donde los servicios serán prestados	Fechas finales de cumplimiento de los servicios
					<i>[Indique las fechas de cumplimiento requeridas].</i>
2.1	Instalación Sensor de presión piezorresistivo digital Incluye suministro de piezas de empalmes,bridas, niples, piezas especiales (de acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte 3.8)	23	unidad	El lugar ver IAL 14.8 (a) (iii); (b) (ii) y (c) (v)	
2.2	Instalación Sensor de nivel piezorresistivo digital (de acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte 3.8)	6	unidad		
2.3	Instalación Sensor de nivel de pozo piezorresistivo y temperatura del agua digital (de acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte 3.8)	4	unidad		
2.4	Instalación de sistema de Control y transmisión-RTU para el municipio de Moca y Gaspar Hernández. (de acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte 3.6)	2	unidad		

2. Lista de Servicios Conexos y Cronograma de Cumplimiento
Lote II. Suministro e Instalación de Sistema de Transmisión de Datos y Sensores de Presión,
Nivel de Tanque y Pozo Piezorresistivo digital.

[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 ¹	Unidad física	Lugar donde los servicios serán prestados	Fechas finales de cumplimiento de los servicios
					<i>[Indique las fechas de cumplimiento requeridas].</i>
2.5	Transferencia de conocimiento según especificaciones técnicas.	1	unidad		
2.6	Garantía: en forma de fianza de seguro, para reguardar la integridad de los medidores en almacen, es decir, robo, deperfecto o daño sufridos etc. hasta la instalación. por el 20% de medidores entregados	1	unidad		

1. Si corresponde.

FORMULARIOS DE ESPECIFICACIONES TECNICA PARA PRESENTAR

FORMULARIOS DE ESPECIFICACIONES TECNICA PARA PRESENTAR**Lote I – Item 1.1: Caudalímetro ultrasonido ϕ 1050mm de tiempo de tránsito de dos canales****Cantidad: 2 unidad(es)**

Característica	Especificación Técnica Mínima Requerida	Especificaciones Ofrecidas por el Proveedor	Cumple/ No Cumple
Tipo de caudalímetro	Ultrasónico		
Principio de funcionamiento	Tiempo de transito		
Opciones de canal	Multicanal		
Condiciones de trabajo	Zona libre de explosiones		
Dirección de la medición	Bidireccional		
Exactitud	Para DN entre 300 y 2000mm, ± 0.5 - $\pm 1\%$ del valor de lectura		
Rango de medida	0 a 10 m/s		
Rangeabilidad	400:1		
Repetibilidad	± 0.1 - $\pm 0.3\%$ para velocidades mayores 0.3 m/s		
Temperatura de proceso	-25... +60°C / -13... +140°F		
Humedad relativa	60% $\pm 15\%$		
Presión nominal	400 bar		
Conductividad	$\geq 50 \mu\text{S/cm}$		
Materia o carcasa del transmisor	acero inoxidable 316 L o superior		
Grado de protección del elemento primario	IP 68		
Revestimiento del primario	goma dura (0 a +80 °C) ó poliuretano (-20 a +50 °C)		
Alimentación eléctrica	110 / 220 VAC (-15% / +10%), 50/60 Hz. Alimentación eléctrica: 110/220 VAC (con tolerancia -15% / +10%), 50/60 Hz. Opcionalmente, podrá incluir sistema de respaldo con batería, siempre que garantice condiciones de funcionamiento equivalentes.		
Longitud de cableado	El cableado deberá suministrarse en tramos continuos, de longitud adecuada para la instalación, sin necesidad de empalmes ni acoples intermedios. Cada tramo deberá permitir la conexión directa		

Característica	Especificación Técnica Mínima Requerida	Especificaciones Ofrecidas por el Proveedor	Cumple/ No Cumple
	desde el equipo hasta el punto de alimentación/medición correspondiente.		
Materia o carcasa del secundario	Acero inoxidable o fundición de aluminio u otro material que cumpla con estándares para el contacto con agua potable		
Grado de protección del elemento primario	IP 67 en sitio IP 65 remoto (fuera de la zona de registro)		
Salida analógica	4-20 mA o 0-20 mA con protocolo HART o PROFUBUS o FIELDIBUS de comunicación		
Salida digital	Seleccionable por pulsos (open collector) o frecuencia (100 Hz)		
Pantalla del transmisor	Display de cristal líquido con retro iluminación que permita su lectura aún en ambientes oscuros.		
Idioma del display	Español o inglés		
Mínimos requerimientos de la pantalla	Deberá presentar valores de velocidad y caudal instantáneo, así como deberá alertar al usuario de la presencia de algún error en la medida, alguna falla en el hardware o en el firmware, deberá tener la posibilidad de bloquear el acceso de personal no autorizado a los parámetros de programación.		
Firmware	Debe permitir el diagnóstico de las condiciones de operación del instrumento y generar señales de aviso con códigos de error en pantalla. Fácil cambio de módulos en caso de daño y deben ser completamente intercambiables entre transmisores de la misma generación.		
Garantía	24 meses		
Normas de Calidad	ISO 4064, ISO 12242:2012 ISO 1438:2017 y OIML R 49,		
Capacitación	Capacitación al Personal de CORAAMOCA		

Lote I – ítem 1.2: Caudalímetro electromagnético tubería ϕ 250mm de cuerpo completo para tuberías parcialmente llenas

Cantidad: 1 unidad(es)

Características	Especificaciones Técnicas	Especificaciones Ofrecidas por el Proveedor	Cumple / No Cumple
Tipo de caudalímetro	Electromagnético con un sistema de medida de nivel integrado, diseñado para líquidos conductivos eléctricamente		
Principio de funcionamiento	Medición del campo magnético		
Condiciones de trabajo	Zona libre de explosiones		
Fluido de trabajo	Agua tratada		
Precisión	La precisión de medida será diferente dependiendo del nivel de medida de agua en la tubería: -Tubos parcialmente llenos: Velocidad ≥ 1 m/s de 1% de la escala completa -Tubos completamente llenos: Velocidad ≥ 1 m/s / 3,3 será 1% del valor medido - Velocidad < 1 m/s será 0,5% del valor medido + 5 mm/s El valor de la precisión incluye los efectos combinados de linealidad, histéresis, banda muerta y repetitividad		
Rango de medida	Caudal proporcional a la tensión inducida		
Repetibilidad	“No aplica en mediciones con caudal intermitente o parcialmente llenas; se evaluará conforme ficha técnica del fabricante.”		
Temperatura de proceso	0... +60°C / +32... +140°F		
Humedad relativa	60% $\pm$ 15%		
Presión de trabajo	0,1.5 bar		
Conductividad	≥ 50 μ S/cm		
Compatibilidad electromagnética (EMC)	EN 61000-1-2; EN 61000-4-3 89/336/EEC (EMC) 72/73/EEC (Low Voltage Directive)		
Materia o carcasa del transmisor	Acero inoxidable 316 L o superior		
Grado de protección del elemento primario	IP 68		
Revestimiento del primario	Goma dura (0 a +80 °C) ó poliuretano (-20 a +50 °C)		

Características	Especificaciones Técnicas	Especificaciones Ofrecidas por el Proveedor	Cumple / No Cumple
Alimentación eléctrica	110 / 230 VAC (-15% / +10%), 50/60 Hz. Debe estar conectado a la red eléctrica a través del sistema de suplencia eléctrica, se puede contar con el uso de baterías (alternativo) para el equipo si se garantiza iguales o mejores condiciones de funcionamiento.		
Longitud de cableado	Lo suficiente para no requerir conexiones o acoples intermedios		
El material de los electrodos	Acero inoxidable 316 L o superior		
Materia o carcasa del secundario	Acero inoxidable o fundición de aluminio u otro material que cumpla con estándares para el contacto con agua potable		
Grado de protección del elemento primario	IP 67 en sitio IP 65 remoto (fuera de la zona de registro)		
Salida analógica	4-20 mA o 0-20 mA con protocolo HART o PROFUBUS o FIELDIBUS de comunicación o PROFINET 10		
Salida digital	Seleccionable por pulsos (open collector) o frecuencia (100 Hz)		
Pantalla del transmisor	Display LCD con retro iluminación que permita su lectura aún en ambientes oscuros.		
Idioma del display	Español o inglés		
Mínimos requerimientos de la pantalla	Deberá presentar valores de velocidad y caudal instantáneo, así como deberá alertar al usuario de la presencia de algún error en la medida, alguna falla en el hardware o en el firmware, deberá tener la posibilidad de bloquear el acceso de personal no autorizado a los parámetros de programación.		
Firmware	Debe permitir el diagnóstico de las condiciones de operación del instrumento y generar señales de aviso con códigos de error en pantalla. Fácil cambio de módulos en caso de daño y deben ser completamente intercambiables entre transmisores de la misma generación.		
Garantía	24 meses		
Normas de Calidad	NORMAS DE CALIDAD :ISO 1438:2017 NORMA ISO 6817		
Capacitación	Capacitación al Personal de CORAAMOCA		

Lote I – Ítem 1.3: Caudalímetro electromagnético tubería ϕ 500mm de cuerpo completo para tuberías parcialmente llenas

Cantidad: 3 unidad(es)

Característica	Especificación Técnica Mínima Requerida	Especificaciones Ofrecidas por el Proveedor	Cumple/ No Cumple
Tipo de caudalímetro	Electromagnético con un sistema de medida de nivel integrado, diseñado para líquidos conductivos eléctricamente		
Principio de funcionamiento	Medición del campo magnético		
Condiciones de trabajo	Zona libre de explosiones		
Fluido de trabajo	Agua tratada		
Precisión	La precisión de medida será diferente dependiendo del nivel de medida de agua en la tubería: -Tubos parcialmente llenos: Velocidad ≥ 1 m/s de 1% de la escala completa - Tubos completamente llenos: Velocidad ≥ 1 m/s / 3,3 será 1% del valor medido -Velocidad < 1 m/s será 0,5% del valor medido + 5 mm/s El valor de la precisión incluye los efectos combinados de linealidad, histéresis, banda muerta y repetitividad		
Rango de medida	Caudal proporcional a la tensión inducida		
Repetibilidad	No aplica en mediciones con caudal intermitente o parcialmente llenas; se evaluará conforme ficha técnica del fabricante.”		
Temperatura de proceso	0... +60°C / +32... +140°F		
Humedad relativa	60% $\pm$ 15%		
Presión de trabajo	0,1.5 bar		
Conductividad	$\geq 50 \mu\text{S/cm}$		
Compatibilidad electromagnética (EMC)	EN 61000-1-2; EN 61000-4-3 89/336/EEC (EMC) 72/73/EEC (Low Voltage Directive)		
Materia o carcasa del transmisor	Acero inoxidable 316 L o superior		
Grado de protección del elemento primario	IP 68		
Revestimiento del primario	Goma dura (0 a +80 °C) ó poliuretano (-20 a +50 °C)		

Característica	Especificación Técnica Mínima Requerida	Especificaciones Ofrecidas por el Proveedor	Cumple/ No Cumple
Alimentación eléctrica	110 / 230 VAC (-15% / +10%), 50/60 Hz. Debe estar conectado a la red eléctrica a través del sistema de suplencia eléctrica, Se aceptan modelos con respaldo por batería si ofrecen iguales condiciones de operación.		
Longitud de cableado	Lo suficiente para no requerir conexiones o acoples intermedios		
El material de los electrodos	Acero inoxidable 316 L o superior		
Materia o carcasa del secundario	Acero inoxidable o fundición de aluminio u otro material que cumpla con estándares para el contacto con agua potable		
Grado de protección del elemento primario	IP 67 en sitio IP 65 remoto (fuera de la zona de registro)		
Salida analógica	4-20 mA o 0-20 mA con protocolo HART o PROFUBUS o FIELDIBUS de comunicación o PROFINET 10		
Salida digital	Seleccionable por pulsos (open collector) o frecuencia (100 Hz)		
Pantalla del transmisor	Display LCD con retro iluminación que permita su lectura aún en ambientes oscuros.		
Idioma del display	Español o ingles		
Mínimos requerimientos de la pantalla	Deberá presentar valores de velocidad y caudal instantáneo, así como deberá alertar al usuario de la presencia de algún error en la medida, alguna falla en el hardware o en el firmware, deberá tener la posibilidad de bloquear el acceso de personal no autorizado a los parámetros de programación.		
Firmware	Debe permitir el diagnóstico de las condiciones de operación del instrumento y generar señales de aviso con códigos de error en pantalla. Fácil cambio de módulos en caso de daño y deben ser completamente intercambiables entre transmisores de la misma generación.		
Garantía	24 meses		

Característica	Especificación Técnica Mínima Requerida	Especificaciones Ofrecidas por el Proveedor	Cumple/ No Cumple
Normas de Calidad	NORMAS DE CALIDAD :ISO 1438:2017		
Capacitación	Capacitación al Personal de CORAAMOCA		

Lote I – Item 1.4: Caudalímetro electromagnético tubería ϕ 150mm de cuerpo completo para tuberías a presión

Cantidad: 3 unidad(es)

Característica	Especificaciones Técnicas	Especificaciones Ofrecidas por el Proveedor	Cumple / No Cumple
Tipo de caudalímetro	Electromagnético		
Principio de funcionamiento	Medición del campo magnético		
Condiciones de trabajo	Zona libre de explosiones		
Fluido de trabajo	Agua tratada		
Precisión	+/- 0.2% del valor de la lectura. (Velocidad de flujo >1m/s). El valor de la precisión incluye los efectos combinados de linealidad, histéresis, banda muerta y repetitividad		
Rango de medida	Caudal proporcional a la tensión inducida		
Rangeabilidad	1000:1		
Repetibilidad	$\pm 1\%$ del valor de la lectura		
Temperatura de proceso	-25... +60°C / -13... +140°F		
Humedad relativa	60% $\pm$ 15%		
Presión de trabajo	0.3 bar / 3 mca		
Conductividad	$\geq 50 \mu\text{S/cm}$		
Compatibilidad electromagnética (EMC)	EN 61000-1-2; EN 61000-4-3 89/336/EEC (EMC) 72/73/EEC (Low Voltage Directive)		
Materia o carcasa del transmisor	Acero inoxidable 316 L o superior		
Grado de protección del elemento primario	IP 68		
Revestimiento del primario	Goma dura (0 a +80 °C) ó poliuretano (-20 a +50 °C)		

Característica	Especificaciones Técnicas	Especificaciones Ofrecidas por el Proveedor	Cumple / No Cumple
Alimentación eléctrica	110 / 230 VAC (-15% / +10%), 50/60 Hz. Debe estar conectado a la red eléctrica a través del sistema de suplencia eléctrica, Se aceptan modelos con respaldo por batería si ofrecen iguales condiciones de operación.”		
Longitud de cableado	Lo suficiente para no requerir conexiones o acoples intermedios		
El material de los electrodos	Acero inoxidable 316 L o superior		
Materia o carcasa del secundario	Acero inoxidable o fundición de aluminio u otro material que cumpla con estándares para el contacto con agua potable		
Grado de protección del elemento primario	IP 67 en sitio IP 65 remoto (fuera de la zona de registro)		
Salida analógica	4-20 mA o 0-20 mA con protocolo HART o PROFUBUS o FIELDIBUS de comunicación o PROFINET 10		
Salida digital	Seleccionable por pulsos (open collector) o frecuencia (100 Hz)		
Pantalla del transmisor	Display LCD con retro iluminación que permita su lectura aún en ambientes oscuros.		
Idioma del display	Español o ingles		
Mínimos requerimientos de la pantalla	Deberá presentar valores de velocidad y caudal instantáneo, así como deberá alertar al usuario de la presencia de algún error en la medida, alguna falla en el hardware o en el firmware, deberá tener la posibilidad de bloquear el acceso de personal no autorizado a los parámetros de programación.		
Firmware	Debe permitir el diagnóstico de las condiciones de operación del instrumento y generar señales de aviso con códigos de error en pantalla. Fácil cambio de módulos en caso de daño y deben ser completamente intercambiables entre transmisores de la misma generación.		
Garantía	24 meses		

Característica	Especificaciones Técnicas	Especificaciones Ofrecidas por el Proveedor	Cumple / No Cumple
Normas de Calidad	NORMAS DE CALIDAD :ISO 4064 y OIML R 49		
Capacitación	Capacitación al Personal de CORAAMOCA		

Lote I – Ítem 1.5: Caudalímetro electromagnético tubería ϕ 200mm de cuerpo completo para tuberías parcialmente llenas

Cantidad: 3 unidad(es)

Característica	Especificación Técnica Mínima Requerida	Especificaciones Ofrecidas por el Proveedor	Cumple / No Cumple
Tipo de caudalímetro	Electromagnético con un sistema de medida de nivel integrado, diseñado para líquidos conductivos eléctricamente		
Principio de funcionamiento	Medición del campo magnético		
Condiciones de trabajo	Zona libre de explosiones		
Fluido de trabajo	Agua tratada		
Precisión	La precisión de medida será diferente dependiendo del nivel de medida de agua en la tubería:-Tubos parcialmente llenos: Velocidad ≥ 1 m/s de 1% de la escala completa -Tubos completamente llenos: Velocidad ≥ 1 m/s / 3,3 será 1% del valor medido -Velocidad < 1 m/s será 0,5% del valor medido + 5 mm/s El valor de la precisión incluye los efectos combinados de linealidad, histéresis, banda muerta y repetitividad		
Rango de medida	Caudal proporcional a la tensión inducida		
Repetibilidad	No valido para este tipo de caudalímetros		
Temperatura de proceso	0... +60°C / +32... +140°F		
Humedad relativa	60% $\pm$ 15%		
Presión de trabajo	0,1.5 bar		
Conductividad	≥ 50 μ S/cm		
Compatibilidad electromagnética (EMC)	EN 61000-1-2; EN 61000-4-3 89/336/EEC (EMC)72/73/EEC (Low Voltage Directive)		
Materia o carcasa del transmisor	Acero inoxidable 316 L o superior		
Grado de protección del elemento primario	IP 68		
Revestimiento del primario	Goma dura (0 a +80 °C) ó poliuretano (-20 a +50 °C)		
Alimentación eléctrica	110 / 230 VAC (-15% / +10%), 50/60 Hz. Debe estar conectado a la red eléctrica a través del sistema de suplencia eléctrica, Se aceptan modelos con respaldo por batería si ofrecen iguales condiciones de operación.”		
Longitud de cableado	Lo suficiente para no requerir conexiones o acoples intermedios		

Característica	Especificación Técnica Mínima Requerida	Especificaciones Ofrecidas por el Proveedor	Cumple / No Cumple
El material de los electrodos	Acero inoxidable 316 L o superior		
Materia o carcasa del secundario	Acero inoxidable o fundición de aluminio u otro material que cumpla con estándares para el contacto con agua potable		
Grado de protección del elemento primario	IP 67 en sitio IP 65 remoto (fuera de la zona de registro)		
Salida analógica	4-20 mA o 0-20 mA con protocolo HART o PROFUBUS o FIELDIBUS de comunicación o PROFINET 10		
Salida digital	Seleccionable por pulsos (open collector) o frecuencia (100 Hz)		
Pantalla del transmisor	Display LCD con retro iluminación que permita su lectura aún en ambientes oscuros.		
Idioma del display	Español o ingles		
Mínimos requerimientos de la pantalla	Deberá presentar valores de velocidad y caudal instantáneo, así como deberá alertar al usuario de la presencia de algún error en la medida, alguna falla en el hardware o en el firmware, deberá tener la posibilidad de bloquear el acceso de personal no autorizado a los parámetros de programación.		
Firmware	Debe permitir el diagnóstico de las condiciones de operación del instrumento y generar señales de aviso con códigos de error en pantalla. Fácil cambio de módulos en caso de daño y deben ser completamente intercambiables entre transmisores de la misma generación.		
Garantía	24 meses		
Normas de Calidad	NORMAS DE CALIDAD :ISO 1438:2017, ISO 6817 OIML R 49		
Capacitación	Capacitación al Personal de CORAAMOCA		

Lote I – Ítem 1.6: Caudalímetro electromagnético tubería ϕ 100mm de cuerpo completo para tuberías a presión

Cantidad: 7 unidad(es)

Característica	Especificación Técnica Mínima Requerida	Especificaciones Ofrecidas por el Proveedor	Cumple/No Cumple
Tipo de caudalímetro	Electromagnético		
Principio de funcionamiento	Medición del campo magnético		
Condiciones de trabajo	Zona libre de explosiones		
Fluido de trabajo	Agua tratada		
Precisión	+/- 0.2% del valor de la lectura. (Velocidad de flujo >1m/s). El valor de la precisión incluye los efectos combinados de linealidad, histéresis, banda muerta y repetitividad		
Rango de medida	Caudal proporcional a la tensión inducida		
Rangeabilidad	1000:1		
Repetibilidad	$\pm 1\%$ del valor de la lectura		
Temperatura de proceso	-25... +60°C / -13... +140°F		
Humedad relativa	60% $\pm$ 15%		
Presión de trabajo	0.3 bar / 3 mca		
Conductividad	$\geq 50 \mu\text{S/cm}$		
Compatibilidad electromagnética (EMC)	EN 61000-1-2; EN 61000-4-3 89/336/EEC (EMC) 72/73/EEC (Low Voltage Directive)		
Materia o carcasa del transmisor	Acero inoxidable 316 L o superior		
Grado de protección del elemento primario	IP 68		
Revestimiento del primario	Goma dura (0 a +80 °C) ó poliuretano (-20 a +50 °C)		
Alimentación eléctrica	110 / 230 VAC (-15% / +10%), 50/60 Hz. Debe estar conectado a la red eléctrica a través del sistema de suplencia eléctrica. Se aceptan modelos con respaldo por batería si ofrecen iguales condiciones de operación.		
Longitud de cableado	Lo suficiente para no requerir conexiones o acoples intermedios		
El material de los electrodos	Acero inoxidable 316 L o superior		

Característica	Especificación Técnica Mínima Requerida	Especificaciones Ofrecidas por el Proveedor	Cumple/No Cumple
Materia o carcasa del secundario	Acero inoxidable o fundición de aluminio u otro material que cumpla con estándares para el contacto con agua potable		
Grado de protección del elemento primario	IP 67 en sitio IP 65 remoto (fuera de la zona de registro)		
Salida analógica	4-20 mA o 0-20 mA con protocolo HART o PROFUBUS o FIELDIBUS de comunicación o PROFINET 10		
Salida digital	Seleccionable por pulsos (open collector) o frecuencia (100 Hz)		
Pantalla del transmisor	Display LCD con retro iluminación que permita su lectura aún en ambientes oscuros.		
Idioma del display	Español o ingles		
Mínimos requerimientos de la pantalla	Deberá presentar valores de velocidad y caudal instantáneo, así como deberá alertar al usuario de la presencia de algún error en la medida, alguna falla en el hardware o en el firmware, deberá tener la posibilidad de bloquear el acceso de personal no autorizado a los parámetros de programación.		
Firmware	Debe permitir el diagnóstico de las condiciones de operación del instrumento y generar señales de aviso con códigos de error en pantalla. Fácil cambio de módulos en caso de daño y deben ser completamente intercambiables entre transmisores de la misma generación.		
Garantía	24 meses		
Normas de Calidad	NORMAS DE CALIDAD :ISO 4064 y OIML R 49		
Capacitación	Capacitación al Personal de CORAAMOCA		

Lote II – Suministro e Instalación de Sistema de Transmisión de Datos y Sensores**Lote II – Ítem 2.1: Sensor de presión piezorresistivo digital****Cantidad: 23 unidad(es)**

Especificaciones Técnicas	Especificación Técnica Mínima Requerida	Especificaciones Ofrecidas por el Proveedor	Cumple / No Cumple
Tipo de medidor	Presión manométrica		
Principio de funcionamiento	Piezorresistivo (propiedades eléctricas), Libre de aceite		
Condiciones de trabajo	Zona libre de explosiones		
Fluido de trabajo	Agua tratada		
Precisión	±0.5%		
Rango de medida	-400 hasta +400 mbar (-6 a +6 psi)		
Límite de sobrepresión	Max. 0 a +60 bar (0 to +900 psi)		
Rangeabilidad	5:1		
Temperatura de proceso	-25... +100°C / -13... +212°F		
Presión de trabajo	0.3 bar / 3 mca		
Conductividad	≥50 µS/cm		
Materia o carcasa	Acero inoxidable 316 L u otro material que cumpla con estándares para el contacto con agua potable y variaciones de presión		
Grado de protección	IP 68		
Salida	4-20 mA o 0-10 V con protocolo HART o PROFUBUS o FIELDBUS de comunicación		
Pantalla del transmisor	Display de cristal líquido con retro iluminación que permita su lectura aún en ambientes oscuros.		
Suplencia de energía	10 to 30V DC (-15% / +10%). Debe estar conectado a la red eléctrica a través del sistema de suplencia eléctrica, Se aceptan modelos con respaldo por batería si ofrecen iguales condiciones de operación.		
Idioma del display	Español o ingles		
Longitud de cableado	Lo suficiente para no requerir conexiones o acoples intermedios		
Material del sensor	Cerámica o poli-silicio o metálico		
Garantía	24 meses		
Normas de Calidad	IEC 60770, IEC 61000 IEC 60529 ISO 9001		
Capacitación	Capacitación al Personal de CORAAMOCA		

Lote II – Ítem 2.2: Sensor de nivel piezorresistivo digital**Cantidad: 6 unidad(es)**

Característica	Especificación Técnica Mínima Requerida	Especificaciones Ofrecidas por el Proveedor	Cumple / No Cumple
Tipo de medidor	Medidor de nivel		
Principio de funcionamiento	Columna hidrostática		
Condiciones de trabajo	Zona libre de explosiones		
Fluido de trabajo	Agua tratada		
Precisión de referencia	±0.1%		
Rango de medida	100 mbar hasta 10 bar		
Temperatura de proceso	-10... +70°C / -14... +158°F		
Presión de trabajo	0.3 bar / 3 mca		
Conductividad	≥50 µS/cm		
Materia o carcasa	Acero inoxidable 316 L u otro material que cumpla con estándares para el contacto con agua potable y variaciones de presión		
Grado de protección	IP 68		
Salida	4-20 mA o 0-10 V con protocolo HART o PROFUBUS o FIELDBUS de comunicación		
Pantalla del transmisor	Display de cristal líquido con retro iluminación que permita su lectura aún en ambientes oscuros.		
Suplencia de energía	10 to 30V DC (-15% / +10%). Debe estar conectado a la red eléctrica a través del sistema de suplencia eléctrica, se puede contar con el uso de baterías para el equipo si se garantiza las iguales o mejores condiciones de funcionamiento.		
Idioma del display	Español o ingles		
Longitud de cableado	Lo suficiente para no requerir conexiones o acoples intermedios		
Garantía	24 meses		
Normas de Calidad	IEC 60770, IEC 61000 IEC 60529 ISO 9001		
Capacitación	Capacitación al Personal de CORAAMOCA		

Lote II – Item 2.3: Sensor de nivel de pozo piezorresistivo y temperatura del agua digital

Lote II – Ítem 2.4: Sistema de transmisión de datos de caudal y presión en redes de abastecimiento

Lote III – Suministro de Equipos Portátiles para Monitoreo y Detección

Lote III – Ítem 3.1: Caudalímetro ultrasonido portátil de tiempo de tránsito

Cantidad: 3 unidad(es)

Característica	Especificación Técnica Mínima Requerida	Especificaciones Ofrecidas por el Proveedor	Cumple / No Cumple
Tipo de caudalímetro	Ultrasónico		
Principio de funcionamiento	Tiempo de tránsito		
Opciones de canal	Un canal		
Condiciones de trabajo	Zona libre de explosiones		
Dirección de la medición	Bidireccional		
Exactitud	Para DN >150 mm (6 pulg.) ±1–±2% del valor de lectura Para DN <150 mm (6 pulg.) ±2–±5% del valor de lectura		
Rango de medida	-12 a 12 m/s		
Rangeabilidad	400:1		
Repetibilidad	pm0.1–pm0.3 del valor de lectura		
Temperatura de proceso	-25... +60°C / -13... +140°F		
Humedad relativa	60% ±15%		
Presión nominal	sensor para instalación externa sin exposición directa a presión interna”.		
Conductividad	≥50 µS/cm		
Memoria	2 Mb o 100,000 datos		
Tipo de baterías	Recargables		
Tiempo de duración de la batería	10 horas de trabajo continuo con la luz de fondo		
Fuente de alimentación de energía	Adaptador externo AC/DC 100 a 250 VAC 50-60 Hz		
Salida analógica	4-20 mA o 0-20 mA con protocolo HART o PROFIBUS o FIELDBUS de comunicación		
Salida digital	Seleccionable por pulsos (open collector) o frecuencia (100 Hz)		
Grado de protección del transmisor	IP67		
Pantalla del transmisor	Display de cristal líquido con retro iluminación que permita su lectura aún en ambientes oscuros.		
Idioma del display	Español o inglés		

Característica	Especificación Técnica Mínima Requerida	Especificaciones Ofrecidas por el Proveedor	Cumple / No Cumple
Materia o carcasa	Acero inoxidable o fundición de aluminio u otro material que cumpla con estándares para el contacto con agua potable		
Puertos de comunicación del transmisor	RS232 o RS485 o infrarrojo		
Tipo de sensores	Externos (Clamp-on)		
Montaje de los sensores	Cadena y riel para tuberías con diámetro entre 80 y 1500 mm		
Longitud del cable de los sensores	5 m		
Temperatura de trabajo de los sensores	0 a 50°C		
Grado de protección de los sensores	IP68		
Sensor de espesor de pared de la tubería (Adaptable para DN 80 - 1500 mm)	Externo		
Exactitud del sensor de espesor de pared	< 1% de la lectura		
Rango de medida	1 a 75 mm		
Tipos de material de la tubería	Metálicos y plásticos		
Resolución la pantalla	0.01 mm		
Garantía	24 meses		
Normas de Calidad	ISO 4064, ISO 12242:2012 ISO 1438:2017 y OIML R 49, ISO12242:2012 (ultrasonicos externos)		
Capacitación	Capacitación al Personal de CORAAMOCA		

Lote III – Item 3.2: Geófono electrónico con tecnología digital**Lote III – Item 3.3: Detector de metales digital****Lote III – Item 3.4: Detector de tuberías metálicas****Cantidad: 2 unidad(es)**

Característica	Especificación Técnica Mínima Requerida	Especificaciones Ofrecidas por el Proveedor	Cumple / No Cumple
Construcción	Cuerpo plástico resistente a fuertes impactos		
Grado de protección	IP67		
Fuente de energía	Baterías recargables para trabajo continuo de 10 horas		
Frecuencia de salida	500 a 30,000 Hz		
Pantalla	LCD con luz de fondo		
Indicador sonoro	Interno con diferentes niveles y alarmas		
Panel de control	Con botones para el control de encendido, frecuencia, pulsos y audio		
Accesorios	Cable auxiliar para conexión a tierra con terminal tipo clip; varilla de conexión a tierra, cable de conexión directa con terminales tipo clip		
Construcción	Cuerpo plástico resistente a fuertes impactos		
Grado de protección	IP67		
Fuente de energía	Baterías recargables para trabajo continuo de 10 horas		
Exactitud de localización	Mejor que 5% de la profundidad		
Rango de medida de la profundidad	0.2 a 3.0 m		
Pantalla	LCD con luz de fondo		
Indicador sonoro	Interno con diferentes niveles y alarmas		
Panel de control	Con botones para el control de encendido, frecuencia, pulsos y audio		
Garantía	24 meses		
Normas de Calidad	ISO 9001 – Gestión de calidad del fabricante (procesos certificados). IEC 61010-1 – Seguridad eléctrica en equipos de medición y control. IEC 61326-1 – Compatibilidad electromagnética (EMC) para equipos eléctricos (inmunidad y emisión). EN 55011 / CISPR 11 – Requisitos de emisión electromagnética para equipos industriales. EN 61000-6-1 / EN 61000-6-3 – Inmunidad y emisión de interferencias en ambientes generales.		

Característica	Especificación Técnica Mínima Requerida	Especificaciones Ofrecidas por el Proveedor	Cumple / No Cumple
	RoHS 2 (2011/65/EU) – Restricción del uso de sustancias peligrosas en componentes electrónicos. IP65 / IP67 (según IEC 60529) – Protección frente a ingreso de polvo y agua (trabajo en exteriores). ISO 20653 – Grados de protección para dispositivos utilizados en condiciones exigentes (agua, barro, etc.). DIN VDE 0848 – Seguridad respecto a campos electromagnéticos generados por detectores activos.,		
Capacitación	Capacitación al Personal de CORAAMOCA		

Lote III – Ítem 3.5: Detector de tuberías no metálicas por métodos acústicos**Cantidad: 2 unidad(es)**

Característica	Especificación Técnica Mínima Requerida	Especificaciones Ofrecidas por el Proveedor	Cumple / No Cumple
Método de detección	Detección mediante métodos acústicos (no electromagnéticos)		
Tipo de tuberías detectables	Tuberías plásticas y de asbesto-cemento		
Evita intrusión en la tubería	Sí, para evitar contaminación del agua potable		
Tipo de señal	Generador de ondas acústicas con variación de frecuencia e intensidad		
Control del generador	Control remoto por radiofrecuencia del generador		
Alcance de detección	Hasta 50 m para tuberías $\leq$ DN100 y hasta 300 m para mayores diámetros		
Accesorios incluidos	Maletín de transporte protector incluido		
Garantía	24 meses		
Normas de Calidad	ISO 9001 – Certificación de calidad del fabricante (procesos de diseño, fabricación y servicio postventa). IEC 61010-1 – Seguridad eléctrica en equipos electrónicos de medición. IEC 61326-1 – Requisitos de compatibilidad electromagnética (EMC). EN 55011 / CISPR 11 – Control de emisiones electromagnéticas (industriales y científicos). EN 61000-6-1 / EN 61000-6-3 – Inmunidad y emisiones para entornos industriales/residenciales. RoHS 2 – 2011/65/EU – Restricción de sustancias peligrosas en aparatos electrónicos. IP65 / IP67 (según IEC 60529) – Protección contra polvo y agua para uso en campo. ISO 20653 – Requisitos de protección para equipos utilizados en ambientes exteriores agresivos. DIN VDE 0848 – Seguridad frente a radiaciones electromagnéticas (si aplica tecnología GPR o EM). ASTM D6431 – Estándar para localización no destructiva de tuberías y cables enterrados mediante radar de penetración terrestre (GPR). ASTM D4748 – Estándar para la calibración de sistemas GPR aplicados a localización subterránea.		
Capacitación	Capacitación al Personal de CORAAMOCA		

ESPECIFICACIONES TECNICAS DETALLADAS

3-Especificaciones Técnicas

3.1 Introducción a las Especificaciones Técnicas Para el Suministro de Equipos de Mediciones Hidráulicas (Caudal Y Presión) A Nivel De Red

Las presentes especificaciones técnicas están definidas para los equipos de mediciones de parámetros hidráulicos principales (caudal y presión) dentro de las redes de Moca y Gaspar Hernandez. Estas especificaciones abarcan las necesidades a nivel de mediciones de caudal, para tuberías mayores a 80mm y que no sean para mediciones de consumo de clientes (existen grandes clientes con tuberías de 80 y 100mm).

Dado que el sistema de Moca y Gaspar Hernandez son sistemas que cuentan con intermitencia, se incluyó la especificación de caudalímetros para este tipo de sistemas, en los cuales se tiene tuberías en lamina libre (llenado, vaciado y/ operación del sistema), los cuales se recomiendan en los sectores hidráulicos conformados.

Con respecto a nivel de mediciones de presión, se incluyó las especificaciones de equipos para medición de presión en redes presurizadas y sensores de nivel de tanques y pozos de agua (propios de la zona de Gaspar Hernández); que tengan un nivel de precisión mayor que elementos mecánicos de medida (flotadores y reglas).

Finalmente, la especificación incluye una especificación general de un sistema de comunicación para los equipos de mediciones de caudal y presión en red, el cual debe cotejarse a la luz de un proyecto de telemetría integral o implementación de un SCADA para CORAAMOCA.

3.2 Lote I. Equipos Para Mediciones De Caudal

3.2.1 Medidores de caudal de ultrasonido de tiempo de tránsito de dos canales (Item 1.1).

Los equipos a proveer e instalar deberán ser caudalímetros de ultrasonido de tiempo de tránsito multicanal de cuerpo entero o de sensores de inserción, para la medición de agua potable en conductos a presión de diversos materiales con diámetros entre los DN 900 y los 1300 mm. Adicionalmente, se debe suministrar el software de interface entre el caudalímetro y el centro de control.

Las especificaciones de los equipos serán las siguientes:

3.2.1.1 Especificaciones metrológicas

Tipo de caudalímetro:	Ultrasónico
Principio de funcionamiento:	Tiempo de transito
Opciones de canal:	Multicanal
Condiciones de trabajo:	Zona libre de explosiones
Dirección de la medición:	Bidireccional
Exactitud:	Para DN entre 300 y 2000mm $\pm 0.5 - \pm 1\%$ del valor de lectura
Rango de medida:	0 a 10 m/s
Rangeabilidad:	400:1
Repetibilidad:	$\pm 0.1 - \pm 0.3\%$ para velocidades mayores 0.3 m/s

3.2.1.2 Codiciones de Operación

Temperatura de proceso:	-25...+60°C / -13...+140°F
Humedad relativa	60% $\pm 15\%$
Presión nominal:	400 bar
Conductividad:	$\geq 50 \mu\text{S/cm}$

3.2.1.3 Elemento primario

Materia o carcasa del transmisor:	acero inoxidable 316 L o superior
Grado de protección del elemento primario:	IP 68
Revestimiento del primario:	goma dura (0 a +80 °C) ó poliuretano (-20 a +50 °C)
Alimentación eléctrica:	110 / 220 VAC (-15% / +10%), 50/60 Hz. Debe estar conectado a la red eléctrica a través del sistema de suplencia eléctrica, se puede contar con el uso de baterías para el equipo si se garantiza las iguales o mejores condiciones de funcionamiento.
Longitud de cableado:	Lo suficiente para no requerir conexiones o acoples intermedios

3.2.1.4 Elemento Secundario

Materia o carcasa del secundario:	Acero inoxidable o fundición de aluminio u otro material que cumpla con estándares para el contacto con agua potable
Grado de protección del elemento primario:	IP 67 en sitio IP 65 remoto (fuera de la zona de registro)

Salida analógica:	4-20 mA o 0-20 mA con protocolo HART o PROFUBUS o FIELDBUS de comunicación,
Salida digital:	Seleccionable por pulsos (open collector) o frecuencia (100 Hz)
Pantalla del transmisor:	Display de cristal líquido con retro iluminación que permita su lectura aún en ambientes oscuros.
Idioma del display:	Español o ingles
Mínimos requerimientos de la pantalla	Deberá presentar valores de velocidad y caudal instantáneo, así como deberá alertar al usuario de la presencia de algún error en la medida, alguna falla en el hardware o en el firmware, deberá tener la posibilidad de bloquear el acceso de personal no autorizado a los parámetros de programación.
Firmware:	Debe permitir el diagnóstico de las condiciones de operación del instrumento y generar señales de aviso con códigos de error en pantalla. Fácil cambio de módulos en caso de daño y de deben ser completamente intercambiables entre transmisores de la misma generación

3.2.1.5 Garantía

Se deberá garantizar el desempeño y precisión de todos los medidores por un periodo de 24 meses; a partir de la fecha de entrega una vez el lote este conforme con las especificaciones. El Proveedor garantizará al Comprador, que los medidores suministrados cumplen estrictamente las especificaciones técnicas del contrato y que son de primera clase (libres de defectos). Además, el Proveedor garantizará al comprador que todos los medidores y accesorios suministrados bajo el contrato, son nuevos y con la calidad adecuada para los fines previstos. Los medidores que no cumplan a satisfacción con la calidad y el rendimiento de los mismos durante el periodo de garantía serán remplazados dentro de (20) días a partir de la fecha en que se notificó al proveedor.

3.2.1.6 Control de calidad durante la recepción de medidores

El control de calidad durante la recepción de medidores comenzará con la inspección visual de todos los medidores suministrados para identificar si las marcas y dimensiones del medidor cumplen con las especificaciones técnicas. Una vez que el medidor pase la inspección visual, CORAAMOCA revisará el cumplimiento de la documentación del medidor solicitada y emitirá el certificado de aceptación solo si el medidor aprobó las pruebas en función de los resultados de un organismo autorizado.

3.2.2 Medidor de caudal de ultrasonido portátil de tiempo de transito

Los equipos a proveer, deberán ser caudalímetros portátiles de ultrasonido de tiempo de tránsito de un solo canal para la medición del flujo de agua potable en conductos a presión de diversos materiales con diámetros entre los 80 y los 1500 mm. Los transductores que emplea el equipo deben ser externos del tipo clamp-on. Este equipo deberá funcionar por medio de baterías que le permitan tener hasta 10 horas de trabajo continuo o permitir su conexión a una red de energía eléctrica para trabajar durante periodos de tiempo mayores.

El equipo y todos sus accesorios se deben suministrar en un maletín de material de alta resistencia a los impactos. Adicionalmente, se debe suministrar el software de interfaz entre el caudalímetro y el computador.

Las especificaciones de los equipos serán las siguientes:

3.2.2.1 Especificaciones metrológicas

Tipo de caudalímetro:	Ultrasónico
Principio de funcionamiento:	Tiempo de transito
Opciones de canal:	Un canal
Condiciones de trabajo:	Zona libre de explosiones
Dirección de la medición:	Bidireccional
Exactitud:	Para DN >150 mm (6 pulg.) ±1 - ±2% del valor de lectura Para DN <150 mm (6 pulg.) ±2 - ±5% del valor de lectura
Rango de medida:	-12 a 12 m/s
Rangoabilidad:	400:1
Repetibilidad:	±0.1 - ±0.3% del valor de lectura

3.2.2.2 Codiciones de Operación

Temperatura de proceso:	-25...+60°C / -13...+140°F
Humedad relativa	60% ±15%
Presión nominal:	400 bar
Conductividad:	≥50 µS/cm

3.2.2.3 Cuerpo Principal

Memoria:	2 Mb o 100,000 datos
Tipo de baterías:	Recargables
Tiempo de duración de la batería:	10 horas de trabajo continuo con la luz de fondo
Fuente de alimentación de energía:	Adaptador externo AC/DC 100 a 250 VAC 50-60 Hz
Salida analógica:	4-20 mA o 0-20 mA con protocolo HART o PROFUBUS o FIELDBUS de comunicación
Salida digital:	Seleccionable por pulsos (open collector) o frecuencia (100 Hz)
Grado de protección del transmisor:	IP67
Pantalla del transmisor:	Display de cristal líquido con retro iluminación que permita su lectura aún en ambientes oscuros.
Idioma del display:	Español o ingles
Materia o carcasa:	Acero inoxidable o fundición de aluminio u otro material que cumpla con estándares para el contacto con agua potable
Puertos de comunicación del transmisor:	RS232 o RS485 o infrarrojo

3.2.2.4 Sensores

Tipo de sensores	Externos (Clamp-on)
Montaje de los sensores	Cadena y riel para tuberías con diámetro entre 80 y 1500 mm
Longitud del cable de los sensores:	5 m
Temperatura de trabajo de los sensores:	0 a 50°C
Grado de protección de los sensores:	IP68

3.2.2.5 Aditamentos especiales

Sensor de espesor de pared de la tubería:	Externo
Exactitud del sensor de espesor de pared:	< 1% de la lectura
Rango de medida:	1 a 75 mm
Tipos de material de la tubería:	Metálicos y plásticos
Resolución la pantalla:	0.01 mm

3.2.2.6 Garantía

Se deberá garantizar el desempeño y precisión de todos los medidores por un periodo de 24 meses; a partir de la fecha de entrega una vez el lote este conforme con las especificaciones.

El Proveedor garantizará al Comprador, que los medidores suministrados cumplen estrictamente las especificaciones técnicas del contrato y que son de primera clase (libres de defectos). Además, el Proveedor garantizará al Comprador que todos los medidores y accesorios suministrados bajo el contrato, son nuevos y con la calidad adecuada para los fines previstos.

Los medidores que no cumplan a satisfacción con la calidad y el rendimiento de estos durante el periodo de garantía serán remplazados dentro de (20) días a partir de la fecha en que se notificó al proveedor.

3.2.2.7 Control de calidad durante la recepción de medidores

El control de calidad durante la recepción de medidores comenzará con la inspección visual de todos los medidores suministrados para identificar si las marcas y dimensiones del medidor cumplen con las especificaciones técnicas. Una vez que el medidor pase la inspección visual, CORAAMOCA revisará el cumplimiento de la documentación del medidor solicitada y emitirá el certificado de aceptación solo si el medidor aprobó las pruebas en función de los resultados de un organismo autorizado.

3.2.3 Medidores de caudal electromagnéticos de cuerpo completo en conductos a presión

Los equipos a proveer e instalar deberán ser caudalímetros electromagnéticos de cuerpo completo, para la medición de agua potable en conductos a presión de diversos materiales con diámetros entre los DN 80 y los 500 mm. Adicionalmente, se debe suministrar el software de interface entre el caudalímetro y el centro de control.

Las especificaciones de los equipos serán las siguientes:

3.2.3.1 Especificaciones metrológicas

Tipo de caudalímetro:	Electromagnético
Principio de funcionamiento:	Medición del campo magnético
Condiciones de trabajo:	Zona libre de explosiones
Fluido de trabajo:	Agua tratada
Precisión:	+/- 0.2% del valor de la lectura. (Velocidad de flujo >1m/s).
	El valor de la precisión incluye los efectos combinados de linealidad, histéresis, banda muerta y repetitividad
Rango de medida:	Caudal proporcional a la tensión inducida
Rangeabilidad:	1000:1
Repetibilidad:	±1% del valor de la lectura

3.2.3.2 Condiciones de operación

Temperatura de proceso:	-25...+60°C / -13...+140°F
Humedad relativa	60% ±15%
Presión de trabajo:	0.3 bar / 3 mca
Conductividad:	≥50 µS/cm
Compatibilidad electromagnética (EMC):	EN 61000-1-2; EN 61000-4-3 89/336/EEC (EMC) 72/73/EEC (Low Voltage Directive)

3.2.3.3 Elemento primario

Materia o carcasa del transmisor:	Acero inoxidable 316 L o superior
Grado de protección del elemento primario:	IP 68
Revestimiento del primario:	Goma dura (0 a +80 °C) ó poliuretano (-20 a +50 °C)
Alimentación eléctrica:	110 / 220 VAC (-15% / +10%), 50/60 Hz. Debe estar conectado a la red eléctrica a través del sistema de suplencia eléctrica, se puede contar con el uso de baterías para el equipo si se garantiza las iguales o mejores condiciones de funcionamiento.
Longitud de cableado:	Lo suficiente para no requerir conexiones o acoples intermedios
El material de los electrodos:	Acero inoxidable 316 L o superior

3.2.3.4 Elemento secundario

Materia o carcasa del secundario:	Acero inoxidable o fundición de aluminio u otro material que cumpla con estándares para el contacto con agua potable
Grado de protección del elemento primario:	IP 67 en sitio IP 65 remoto (fuera de la zona de registro)
Salida analógica:	4-20 mA o 0-20 mA con protocolo HART o PROFUBUS o FIELDBUS de comunicación,
Salida digital:	Seleccionable por pulsos (open collector) o frecuencia (100 Hz)
Pantalla del transmisor:	Display de cristal líquido con retro iluminación que permita su lectura aún en ambientes oscuros.
Idioma del display:	Español o inglés
Mínimos requerimientos de la pantalla	Deberá presentar valores de velocidad y caudal instantáneo, así como deberá alertar al usuario de la presencia de algún error en la medida, alguna falla en el hardware o en el firmware, deberá tener la posibilidad de bloquear el acceso de personal no autorizado a los parámetros de programación.
Firmware:	Debe permitir el diagnóstico de las condiciones de operación del instrumento y generar señales de aviso con códigos de error en pantalla. Fácil cambio de módulos en caso de daño y de deben ser completamente intercambiables entre transmisores de la misma generación

3.2.3.5 Garantía

Se deberá garantizar el desempeño y precisión de todos los medidores por un periodo de 24 meses; a partir de la fecha de entrega una vez el lote este conforme con las especificaciones. El Proveedor garantizará al Comprador, que los medidores suministrados cumplen estrictamente las especificaciones técnicas del contrato y que son de primera clase (libres de defectos). Además, el Proveedor garantizará al Comprador que todos los medidores y accesorios suministrados bajo el contrato, son nuevos y con la calidad adecuada para los fines previstos.

Los medidores que no cumplan a satisfacción con la calidad y el rendimiento de los mismos durante el periodo de garantía serán reemplazados dentro de (20) días a partir de la fecha en que se notificó al proveedor.

3.2.3.6 Control de calidad durante la recepción de medidores

El control de calidad durante la recepción de medidores comenzará con la inspección visual de todos los medidores suministrados para identificar si las marcas y dimensiones del medidor cumplen con las especificaciones técnicas. Una vez que el medidor pase la inspección visual, CORAAMOCA revisará el cumplimiento de la documentación del medidor solicitada y emitirá el certificado de aceptación solo si el medidor aprobó las pruebas en función de los resultados de un organismo autorizado.

3.2.4 Medidores de caudal de electromagnéticos de cuerpo completo para tuberías parcialmente llenas

Los equipos a proveer e instalar deberán ser caudalímetros electromagnéticos de cuerpo completo, para la medición de agua potable en conductos PARCIALMENTE LLENOS (10%-100% de la sección de tubería) de diversos materiales con diámetros entre los DN 200 y los 1000 mm. Adicionalmente, se debe suministrar el software de interface entre el caudalímetro y el centro de control.

Las especificaciones de los equipos serán las siguientes:

3.2.4.1 Especificaciones metrológicas

Tipo de caudalímetro:	Electromagnético con un sistema de medida de nivel integrado, diseñado para líquidos conductivos eléctricamente
Principio de funcionamiento:	Medición del campo magnético
Condiciones de trabajo:	Zona libre de explosiones
Fluido de trabajo:	Agua tratada
	La precisión de medida será diferente
	Velocidad < 1 m/s será 0,5% del valor medido + 5 mm/s
	El valor de la precisión incluye los efectos combinados de linealidad, histéresis, banda muerta y repetitividad
Rango de medida:	Caudal proporcional a la tensión inducida
Repetibilidad:	No valido para este tipo de caudalímetros

3.2.4.2 Condiciones de operación

Temperatura de proceso:	0...+60°C / +32...+140°F
Humedad relativa	60% ±15%
Presión de trabajo:	0,1...5 bar
Conductividad:	≥50 µS/cm
Compatibilidad electromagnética (EMC):	EN 61000-1-2; EN 61000-4-3 89/336/EEC (EMC) 72/73/EEC (Low Voltage Directive)

3.2.4.3 Elemento primario

Materia o carcasa del transmisor:	Acero inoxidable 316 L o superior
Grado de protección del elemento primario:	IP 68
Revestimiento del primario:	Goma dura (0 a +80 °C) ó poliuretano (–20 a +50 °C)
Alimentación eléctrica:	110 / 230 VAC (-15% / +10%), 50/60 Hz. Debe estar conectado a la red eléctrica a través del sistema de suplencia eléctrica, se puede contar con el uso de baterías para el equipo si se garantiza las iguales o mejores condiciones de funcionamiento.
Longitud de cableado:	Lo suficiente para no requerir conexiones o acoples intermedios
El material de los electrodos:	Acero inoxidable 316 L o superior

3.2.4.4 Elemento secundario

Materia o carcasa del secundario:	Acero inoxidable o fundición de aluminio u otro material que cumpla con estándares para el contacto con agua potable
Grado de protección del elemento primario:	IP 67 en sitio IP 65 remoto (fuera de la zona de registro)
Salida analógica:	4-20 mA o 0-20 mA con protocolo HART o PROFUBUS o FIELDBUS de comunicación o PROFINET 10
Salida digital:	Seleccionable por pulsos (open collector) o frecuencia (100 Hz)
Pantalla del transmisor:	Display LCD con retro iluminación que permita su lectura aún en ambientes oscuros.
Idioma del display:	Español o inglés
Mínimos requerimientos de la pantalla	Deberá presentar valores de velocidad y caudal instantáneo, así como deberá alertar al usuario de la presencia de algún error en la medida, alguna falla en el hardware o en el firmware, deberá tener la posibilidad de bloquear el acceso de personal no autorizado a los parámetros de programación.
Firmware:	Debe permitir el diagnóstico de las condiciones de operación del instrumento y generar señales de aviso con códigos de error en pantalla. Fácil cambio de módulos en caso de daño y de deben ser completamente intercambiables entre transmisores de la misma generación

3.2.4.5 Garantía

Se deberá garantizar el desempeño y precisión de todos los medidores por un periodo de 24 meses; a partir de la fecha de entrega una vez el lote este conforme con las especificaciones. El Proveedor garantizará al Comprador, que los medidores suministrados cumplen estrictamente las especificaciones técnicas del contrato y que son de primera clase (libres de defectos). Además, el Proveedor garantizará al Comprador que todos los medidores y accesorios suministrados bajo el contrato, son nuevos y con la calidad adecuada para los fines previstos.

Los medidores que no cumplan a satisfacción con la calidad y el rendimiento de estos durante el periodo de garantía serán reemplazados dentro de (20) días a partir de la fecha en que se notificó al proveedor.

3.2.4.6 Control de calidad durante la recepción de medidores

El control de calidad durante la recepción de medidores comenzará con la inspección visual de todos los medidores suministrados para identificar si las marcas y dimensiones del medidor cumplen con las especificaciones técnicas. Una vez que el medidor pase la inspección visual, CORAAMOCA revisará el cumplimiento de la documentación del medidor solicitada y emitirá el certificado de aceptación solo si el medidor aprobó las pruebas en función de los resultados de un organismo autorizado.

3.3 Equipos para Medición de Presión

3.3.1 Sensores de presión

Un transductor es un elemento de medida que transforma la magnitud física a medir en una señal eléctrica función de la anterior. En el caso de los transductores de presión, esta relación normalmente responde a una función lineal. Los transductores de presión piezorresistivos basan su principio de funcionamiento en la propiedad de la cerámica y de algunos metales para modificar linealmente sus propiedades eléctricas (resistencia) al estar sometidos a una presión determinada. Dicha variación es tratada posteriormente por un circuito electrónico más o menos complejo para adaptar la señal eléctrica a un formato de señal universalmente aceptado. La conexión física con el proceso se realiza a través de una membrana que separa el fluido cuya presión se quiere medir de la presión de referencia (vacío, atmosférica, 2ª presión).

Las especificaciones de los equipos serán las siguientes:

3.3.1.1 Especificaciones metrológicas

Tipo de medidor:	Presión manométrica
Principio de funcionamiento:	Piezorresistivo (propiedades eléctricas) Libre de aceite
Condiciones de trabajo:	Zona libre de explosiones
Fluido de trabajo:	Agua tratada

Precisión:	±0.5%
Rango de medida:	−400 hasta +400 mbar (−6 a +6 psi)
Límite de sobrepresión:	Max. 0 a +60 bar (0 to +900 psi)
Rangeabilidad:	5:1

3.3.1.2 Condiciones de operación

Temperatura de proceso:	-25...+100°C / -13...+212°F
Presión de trabajo:	0.3 bar / 3 mca
Conductividad:	≥50 μS/cm

3.3.1.3 Características del transductor

Materia o carcasa:	Acero inoxidable 316 L u otro material que cumpla con estándares para el contacto con agua potable y variaciones de presión
Grado de protección:	IP 68
Salida:	4-20 mA o 0-10 V con protocolo HART o PROFUBUS o FIELDBUS de comunicación,
Pantalla del transmisor:	Display de cristal líquido con retro iluminación que permita su lectura aún en ambientes oscuros.
Suplencia de energía:	10 to 30V DC (-15% / +10%). Debe estar conectado a la red eléctrica a través del sistema de suplencia eléctrica, se puede contar con el uso de baterías para el equipo si se garantiza las iguales o mejores condiciones de funcionamiento.
Idioma del display:	Español o ingles
Longitud de cableado:	Lo suficiente para no requerir conexiones o acoples intermedios
Material del señor:	Cerámica o poli-silicio o metálico

3.3.2 Sensores de Nivel de Depósito Regulador

Los sensores de niveles son equipos electrónicos, cuya función es medir la altura del agua en un reservorio (tanque). Normalmente el principio de funcionamiento es muy parecido a los sensores piezorresistivos de presión que se instalan en las tuberías.

Las especificaciones de los equipos serán las siguientes:

3.3.2.1 Especificaciones metrológicas

Tipo de medidor:	Medidor de nivel
Principio de funcionamiento:	Columna hidrostática
Condiciones de trabajo:	Zona libre de explosiones
Fluido de trabajo:	Agua tratada
Precisión de referencia:	±0.1%
Rango de medida:	100 mbar hasta 10 bar

3.3.2.2 Condiciones de operación

Temperatura de proceso:	-10...+70°C / -14...+158°F
Presión de trabajo:	0.3 bar / 3 mca
Conductividad:	≥50 µS/cm

3.3.2.3 Características del transductor

Materia o carcasa:	Acero inoxidable 316 L u otro material que cumpla con estándares para el contacto con agua potable
Grado de protección:	IP 68
Salida:	4-20 mA o 0-10 V con protocolo HART o PROFUBUS o FIELDBUS de comunicación,
Pantalla del transmisor:	Display de cristal líquido con retro iluminación que permita su lectura aún en ambientes oscuros.
Suplencia de energía:	10 to 30V DC (-15% / +10%). Debe estar conectado a la red eléctrica a través del sistema de suplencia eléctrica, se puede contar con el uso de baterías para el equipo si se garantiza las iguales o mejores condiciones de funcionamiento.
Idioma del display:	Español o ingles
Longitud de cableado:	Lo suficiente para no requerir conexiones o acoples intermedios

3.3.3 Sensor de nivel en pozos

Los sensores de niveles de pozos, cuya función es medir la altura del agua del acuífero y la temperatura del mismo. Normalmente el principio de funcionamiento es muy parecido a los sensores piezorresistivos de presión que se instalan en las tuberías.

3.3.3.1 Especificaciones metrológicas

Tipo de medidor:	Medidor de nivel piezorresistivo
Condiciones de trabajo:	Zona libre de explosiones
Precisión de referencia:	±0.05% FS barologger ±0.05 kPa

Temperatura de proceso:	0 a 50°C, -10 a 50°C
Presión de trabajo:	0.3 bar / 3 mca

3.3.3.2 Condiciones de operación

3.3.3.3 Características del transductor

Materia o carcasa:	Acero inoxidable con recubrimiento de PVD a base de titanio
Sensor de temperatura:	Detector de temperatura de resistencia de platino (RTD)
Grado de protección:	IP 68
Exactitud del reloj	± 1 minuto / año (-20°C a 80°C)
Salida:	Telemetría y radio
Memoria	Interfase óptico infrarrojo. Conversión con RS-232, USB, SDI-12., 38,400 bps con USB Memoria FRAM de 40000 set de puntos de datos - o hasta 120,000 usando el lineal comprimido opción de muestreo.
Suplencia de energía:	Batería de 10 años leyendo cada minuto
Longitud de cableado:	Lo suficiente para no requerir conexiones o acoples intermedios Cubierta externa de polietileno (MDPE)

3.3.4.1 Garantía

Se deberá garantizar el desempeño y precisión de todos los medidores por un periodo de 24 meses; a partir de la fecha de entrega una vez el lote este conforme con las especificaciones. El Proveedor garantizará al Comprador, que los medidores suministrados cumplen estrictamente las especificaciones técnicas del contrato y que son de primera clase (libres de defectos). Además, el Proveedor garantizará al Comprador que todos los medidores y accesorios suministrados bajo el contrato, son nuevos y con la calidad adecuada para los fines previstos.

Los medidores que no cumplan a satisfacción con la calidad y el rendimiento de estos durante el periodo de garantía serán remplazados dentro de (20) días a partir de la fecha en que se notificó al proveedor.

3.3.4.2 Control de calidad durante la recepción de medidores

El control de calidad durante la recepción de medidores comenzará con la inspección visual de todos los medidores suministrados para identificar si las marcas y dimensiones del medidor cumplen con las especificaciones técnicas. Una vez que el medidor pase la inspección visual,

CORAAMOCA revisará el cumplimiento de la documentación del medidor solicitada y emitirá el certificado de aceptación solo si el medidor aprobó las pruebas en función de los resultados de un organismo autorizado.

3.4 Introduccion a las Especificacines técnicas para el Suministro de equipos para la actualización y mantenimiento del catastro técnico de infraestructura

Las presentes especificaciones técnicas están definidas para los equipos mínimos necesarios en el levantamiento catastral a detalle de la infraestructura de operada por CORAAMOCA en Moca y Gaspar Hernandez. Inicialmente se presenta los equipos que están pensados para la identificación de elementos de red, para lo cual se propone equipos de detección de metales, para la investigación y ubicación de válvulas perdidas, el segundo para la detección de tuberías metálicas y el tercero para la detección de tuberías plásticas.

No se incluyó radares de penetración de suelo, puesto que las características suigeneris del sistema de Moca, donde se pueden tener varias tuberías en un mismo plano, hace que este equipo no sea funcional para este tipo de actividad (catastro d redes).

3.4.1 Equipos Para la Detección de Infraestructura

3.4.1.1 Detectores de Metales

Estos equipos deben permitir la localización de tapas metálicas de las cajas de las válvulas o de las tapas de los pozos de vista de alcantarillado enterrados hasta una profundidad de un metro.

El diseño del equipo debe ser tal que su manipulación sea cómoda con los soportes necesarios y la longitud del vástago se pueda adaptar a la estatura del operador. El imán de búsqueda debe ser robusto y estar preparado para trabajo pesado y el equipo en general debe tener un grado de protección IP67 o IP68.

El equipo se debe alimentar por baterías recargables, ubicadas en un compartimiento individual sellado a prueba de agua y debe contar con un dispositivo de indicación visual y auditiva de la detección del elemento metálico, inclusive debería permitir acoplar unos audífonos para mejorar el desempeño en aéreas congestionadas.

Estos instrumentos se deben proveer con un maletín que lo proteja durante el transporte.

3.4.1.2 Equipos para detección de tuberías metálicas

El detector de tuberías metálicas debe permitir la ubicación de este tipo de tuberías tanto por contacto directo como indirecto y debe contar con un transmisor que genere un campo de inducción que debe ser detectado por un receptor (localizador), el cual debe producir señales sonoras y luminosas que indiquen la presencia de la tubería.

Las especificaciones técnicas de estos equipos son las siguientes:

3.4.1.2.1 Transmisor

Construcción:	Cuerpo plástico resistente a fuertes impactos
Grado de protección:	IP67
Fuente de energía:	Baterías recargables para trabajo continuo de 10 horas
Frecuencia de salida:	500 a 30,000 Hz
Pantalla:	LCD con luz de fondo
Indicador sonoro:	Interno con diferentes niveles y alarmas
Panel de control:	Con botones para el control de encendido, frecuencia, pulsos y audio
Accesorios:	Cable auxiliar para conexión a tierra con terminal tipo clip; varilla de conexión a tierra, cable de conexión directa con terminales tipo clip

3.4.1.2.2 Localizador

Construcción:	Cuerpo plástico resistente a fuertes impactos
Grado de protección:	IP67
Fuente de energía:	Baterías recargables para trabajo continuo de 10 horas
Exactitud de localización:	Mejor que 5% de la profundidad
Rango de medida de la profundidad:	0.2 a 3.0 m
Pantalla:	LCD con luz de fondo
Indicador sonoro:	Interno con diferentes niveles y alarmas
Panel de control:	Con botones para el control de encendido, frecuencia, pulsos y audio

3.4.1.3 Equipos para detección de tuberías no metálicas

Los detectores de tuberías no metálicas deben permitir la ubicación de tuberías plásticas y de asbesto-cemento por mecanismos diferentes a la intrusión de una sonda al interior de la tubería para evitar la contaminación del agua, toda vez que estas tuberías son para el abastecimiento de agua potable.

Las tuberías plásticas y de asbesto-cemento no son conductores eléctricos razón por la cual estas no pueden ser localizadas por el método clásico de inducción electromagnética (detectores de tuberías metálicas). Es por esto por lo que estas tuberías se localizan por medio de métodos acústicos. Así pues, el equipo debe contar con un generador de ondas que provoque sonidos que se pueden variar, tanto en frecuencia como en intensidad, que luego sean seguidos en superficie por un geófono.

El detector de tuberías no metálicas a suministrar debe tener un generador con control de radio a distancia y los excitadores para tuberías de pequeño diámetro (hasta DN100) con un alcance de 50 m y para las de mayor diámetro con alcance de hasta 300 m. Estos instrumentos se deben proveer con un maletín que los proteja durante el transporte.

Estos instrumentos se deben proveer con un maletín que los proteja durante el transporte.

3.5 Introduccion a las Especificaciones técnicas de equipos para el control activo de fugas en el sistema

Las presentes especificaciones técnicas están definidas para los equipos necesarios para la detección de fugas no visibles (prelocalización, rastreo sistemático y localización) dentro de las redes de Moca y Gaspar Hernandez operadas por CORAAMOCA.

Si viene existe mucha oferta de equipos para la detección de fugas no visibles, se propone una especificación clásica de tres componentes: varillas de escucha, con el fin de detectar fugas en cajillas, geófonos para la localización de fugas en acometidas y redes y detectores de ruido como pre-localizadores. Estos últimos, si bien se incluyen en el estado actual del sistema no se recomienda el uso de ellos como medida inicial, puesto que para que ellos sean realmente funcionales, se necesita parámetros de hidráulicos bastante controlados y con niveles de servicios altos (presiones mayores a 20mca).

3.5.1 Equipos de detección de fugas no visibles

3.5.1.1 Geófonos electrónicos

Los geófonos electrónicos son equipos empleados para la localización de fugas que emplean la tecnología digital para mejorar la calidad del sonido, de tal manera que se logra eliminar casi en su totalidad el ruido estático de fondo, permitiendo así una identificación mucho más fácil de las fugas.

Las especificaciones técnicas de estos equipos se presentan a continuación:

3.5.1.1 .1 Unidad de control

Procesador:	4MHz 16 bit o superior
Impedancia de entrada:	1Mohm
Impedancia de salida:	6 a 16 Ohms
Amplificación:	46 dB
Rango de frecuencia:	1 a 3000 Hz
Distorsión:	Mejor que 1%
Filtros:	Ajustables por el usuario en todo el rango
Baterías:	Recargables con más de 10 horas de trabajo continuo
Cargador de la batería:	Universal 110-240V AC con 12V DC de salida
Material del cuerpo de la unidad:	ABS
Grado de protección:	IP65
Temperatura de operación:	0 – 50°C
Teclado:	De membrana con botones
Pantalla:	LCD 128 x 128
Audífonos:	Aislamiento total externo, con calidad similar a las aplicaciones en aviación

3.5.1.1 .2 Micrófono

Tipo de micrófono:	Piezoeléctrico de alta sensibilidad
Protección del micrófono:	En forma de campana con aislamiento con goma de nitrilo
Frecuencia de respuesta del micrófono:	1 a 3000Hz
Cable del micrófono:	Con bajo nivel de ruido de 1.5 -2.0 m de longitud con conector de tipo militar a la unidad de control
Accesorios del micrófono:	Trípode metálico para contacto con el suelo
	2 varillas de extensión de acero inoxidable

3.6 Sistema de Control y Transmisión -RTU

El lenguaje de programación de la Unidad de Transmisión a proveer será del tipo empleado en procesos industriales, de libre acceso (“abierto”) de manera que a nivel de usuario puedan modificarse algunas parametrizaciones, como por ejemplo el o los números a los cuales debe comunicar determinados eventos, alarmas, parametrizaciones, etc.

Los equipos deberán contar con arquitectura modular o integrada y deberán permitir anexar módulos adicionales si fuera necesario incorporar nuevas funciones. Para esto deberá incluir la Capacitación necesaria a personal que CORAAMOCA designe, para el mantenimiento, operación y cambios de configuración. La instalación debe ser en idioma español o traducido al español.

En el caso que para la configuración de los equipos sea necesario el uso de algún software específico, deberá contar con la licencia respectiva a nombre de CORAAMOCA, según requerimiento del Depto. Sistemas y Telecomunicaciones.

En el tablero deberá estar incluido sistema de controlador de procesos con las siguientes características:

- 8 entradas analógicas de 12 bits de resolución min.
- Entradas digitales.
- Salidas digitales.
- Salidas analógicas.
- 3 entradas de frecuencia de alta velocidad.
- 1 puerto serie para telemetría con módulo de comunicaciones integrado y reemplazable con las siguientes opciones:
 - Radiomodem GSM para comunicación GPRS o SMS, según protocolo seleccionado.
 - Radiomodem de espectro expandido IEEE 802.15.4 para redes cercanas de 10mW, hasta 1.6km de alcance.
 - Radiomodem de espectro expandido de 900MHz de 250mW, 14 Km de alcance.
 - Radiomodem de espectro expandido de 900MHz de 1W, 40km de alcance.
 - Opciones de protocolo acorde a la interfaz seleccionada y compatible con equipos existentes en AYSAM.
 - Gestión de conexión con servidor remoto para GPRS, modbus slave ASCII y RTU, comunicación SMS (lectura de estados, escritura de comandos, envío automático de alarmas.
 - 1 puerto serie para redes cercanas con módulo de comunicaciones integrado y reemplazable, opciones disponibles iguales al puerto para telemetría.
 - Protocolo de comunicaciones: modbus master.
 - 1 Puerto serie RS-485 para display local, protocolo de comunicaciones modbus slave ASCII y RTU.
 - 1 puerto serie para programación y diagnóstico. La aplicación de diagnóstico estará soportada sobre un protocolo ASCII que permita usar una computadora portátil.
 - 1 puerto USB (usos varios)
 - Memoria SD de hasta 4GB para archivos de configuración, información de diagnóstico, logger de históricos, alarmas y eventos.
 - Memoria EEPROM de 1MByte para backup de archivos de configuración.

- Cargador de batería de 12V, de fondo y flote, corriente de carga 2A, salida de 24V 160mA para alimentación de sensores.
- Opción de operación en bajo para aplicaciones con alimentación exclusiva a batería consumo menor a 50uA

Se deberá verificar la compatibilidad y funcionamiento, de protocolos e interfaces de comunicaciones, de los equipos a proveer antes de ser aceptados e instalados. Con esa finalidad deberá combinarse con el personal UEP INAPA y CORAAMOCA para la realización de dichas pruebas en los horarios, de acuerdo con el servicio que CORAAMOCA.

3.7 Especificaciones Técnicas para la Instalación de Caudalímetros Ultrasónicos (Ø 1050 mm) y Electromagnéticos (Ø 100 mm - 500 mm)

3.7.1 Consideraciones Generales para Ambos Tipos de Caudalímetros

Antes de entrar en las especificaciones particulares, es crucial considerar los siguientes aspectos generales para ambos tipos de tecnología:

- **Selección del Sitio de Instalación:**
 - El sitio debe ser accesible para la instalación, el mantenimiento y la lectura del equipo.
 - Debe estar protegido contra vibraciones excesivas, golpes, temperaturas extremas y humedad excesiva, a menos que el equipo esté específicamente diseñado para esas condiciones.
 - Asegurar suficiente espacio alrededor de la tubería para trabajar cómodamente y para la correcta colocación de los sensores y el transmisor.
- **Preparación de la Tubería:**
 - La tubería debe estar limpia internamente, libre de incrustaciones, sedimentos gruesos o cualquier obstrucción que pueda afectar el perfil de flujo.
 - Verificar la concentricidad y el estado de la superficie externa de la tubería en la zona de instalación de los sensores. Para caudalímetros ultrasónicos de tiempo de tránsito, la calidad de la superficie externa es crítica para una buena transmisión de la señal.
 - Asegurar que la tubería esté completamente llena de fluido durante la operación normal. La presencia de aire o burbujas puede causar errores significativos en la medición.

- **Alimentación Eléctrica y Conexiones:**

- El contratista deberá incluir en su propuesta técnica la instalación de una fuente de alimentación eléctrica estable y adecuada a las especificaciones del caudalímetro. (esto es para el caso de caudalímetros ultrasónicos a instalar en tuberías Ø1050 mm).
- Realizar las conexiones eléctricas siguiendo estrictamente el manual del fabricante y las normativas locales.
- Utilizar cableado adecuado y protegido contra interferencias electromagnéticas.
- Considerar la necesidad de protección a tierra (puesta a tierra) para el equipo.

- **Puesta en Marcha y Calibración:**

- Realizar la puesta en marcha siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Verificar la correcta configuración de los parámetros del fluido (densidad, viscosidad, conductividad para electromagnéticos).
- Considerar la necesidad de calibración in situ o la verificación con equipos de referencia para asegurar la precisión de la medición.

3.7.2 Especificaciones Técnicas para Caudalímetros Ultrasónicos (Ø 1050 mm)

Los caudalímetros ultrasónicos, especialmente los de tiempo de tránsito, son sensibles a las perturbaciones en el perfil de flujo. Por ello, las condiciones aguas arriba y aguas abajo son cruciales.

3.7.2.1 Condiciones Aguas Arriba de la Instalación

El objetivo principal de las condiciones aguas arriba es asegurar un perfil de flujo completamente desarrollado, uniforme y sin perturbaciones significativas antes de que el fluido alcance la sección de medición del caudalímetro.

- **Longitud de Tramo Recto:** Se recomienda una longitud mínima de **10 a 20 diámetros (10D a 20D)** de tubería recta sin obstrucciones significativas aguas arriba del punto de instalación del caudalímetro.
 - **Perturbaciones Severas (e.g., codos múltiples fuera de plano, válvulas de control parcialmente cerradas, reductores o expansores pronunciados):** En estos casos, se requiere una longitud de **20D o incluso más**.

- **Perturbaciones Moderadas (e.g., un solo codo, una válvula completamente abierta):** Una longitud de **10D a 15D** podría ser suficiente.
- **Importancia:** Un tramo recto insuficiente puede provocar asimetrías en el perfil de velocidad, turbulencia excesiva y la formación de remolinos, lo que afecta la precisión de la medición del tiempo de tránsito de las ondas ultrasónicas.
- **Tipo de Elementos Aguas Arriba y sus Requisitos Específicos:**
 - **Codos (90° o 45°):** Después de un codo simple, se recomienda un mínimo de **10D** de tramo recto. Si hay múltiples codos en diferentes planos, la longitud debe aumentarse significativamente (hasta **20D o más**).
 - **Válvulas (Mariposa, Compuerta, Globo):** Las válvulas, incluso cuando están completamente abiertas, pueden generar perturbaciones. Se recomienda un mínimo de **15D** después de una válvula. Si la válvula se opera con frecuencia o no se abre completamente, se requiere una longitud mayor.
 - **Reductores y Expansores:** Estos elementos alteran significativamente el perfil de velocidad. Se recomienda una longitud de **15D a 20D** después de un reductor o expansor, dependiendo de la relación de cambio de diámetro y el ángulo de cono. Los cambios de diámetro deben ser graduales siempre que sea posible.
 - **Bombas:** Las bombas son una fuente importante de turbulencia y pulsaciones. Se recomienda una longitud de **20D o más** después de una bomba. Considerar la instalación de amortiguadores de pulsaciones si es necesario.
 - **Tomas de Derivación o Inserciones:** Cualquier inserción en la tubería (termopozos, sensores de presión, etc.) aguas arriba del caudalímetro debe estar a una distancia mínima de **5D** para evitar interferencias en el flujo principal.

3.7.2.2 Condiciones Aguas Abajo de la Instalación

Las condiciones aguas abajo son importantes para asegurar que las perturbaciones generadas por el caudalímetro o elementos posteriores no afecten la medición.

- **Longitud de Tramo Recto:** Se recomienda una longitud mínima de **5 diámetros (5D)** de tubería recta aguas abajo del punto de instalación del caudalímetro.

- **Importancia:** Aunque menos crítica que la longitud aguas arriba, un tramo recto insuficiente aguas abajo puede provocar reflexiones de las ondas ultrasónicas o alteraciones en el flujo que afecten indirectamente la medición.
- **Tipo de Elementos Aguas Abajo y sus Requisitos Específicos:**
 - **Codos, Válvulas, Reductores/Expansores:** Se recomienda mantener una distancia mínima de **5D** hasta estos elementos.
 - **Tomas de Derivación o Inserciones:** Similar a las condiciones aguas arriba, mantener una distancia mínima de **3D** para evitar cualquier influencia en el flujo en la zona de medición.
 - **Descarga Libre o Cambios Abruptos de Sección:** Evitar instalar el caudalímetro muy cerca de una descarga libre a la atmósfera o cambios abruptos en la sección de la tubería, ya que esto puede generar condiciones de flujo inestables.

2.7.2.3 Consideraciones Adicionales para Caudalímetros Ultrasónicos de Ø 1050 mm

- **Tipo de Sensor y Montaje:** Para tuberías de este diámetro, se suelen utilizar sensores de tipo **clamp-on (abrazadera externa)** o **wetted (inserción directa)**.
 - **Clamp-on:** La correcta instalación implica una preparación meticulosa de la superficie externa de la tubería (limpieza, eliminación de óxido o pintura), la aplicación adecuada del acoplante acústico y el correcto alineamiento de los transductores según las especificaciones del fabricante. Asegurar un buen contacto acústico es fundamental.
 - **Wetted:** Requieren la perforación de la tubería e instalación de manguitos o boquillas. Asegurar una correcta soldadura y sellado para evitar fugas. La alineación y la profundidad de inserción de los sensores deben ser precisas según las instrucciones del fabricante.
- **Trayectoria de la Señal Ultrasónica:** El tipo de trayectoria (directa, de reflexión simple o múltiple) dependerá del diseño del caudalímetro y de las condiciones del flujo.

Seguir estrictamente las recomendaciones del fabricante para la configuración y el espaciado de los transductores.

- **Efectos de Estratificación y Perfiles de Flujo No Ideales:** En tuberías de gran diámetro, la estratificación de fluidos con diferentes densidades o viscosidades puede afectar la precisión de la medición. Considerar la instalación de caudalímetros con múltiples trayectorias para obtener una mejor representación del perfil de flujo promedio.

3.7.3 Especificaciones Técnicas para Caudalímetros Electromagnéticos (Ø 100 mm - 500 mm)

Los caudalímetros electromagnéticos son menos sensibles a las perturbaciones del perfil de flujo en comparación con los ultrasónicos, pero aún requieren ciertas condiciones para una instalación óptima.

3.7.3.1 Condiciones Aguas Arriba de la Instalación

El objetivo es asegurar un flujo uniforme y completamente lleno en la sección de medición.

- **Longitud de Tramo Recto:** Se recomienda una longitud mínima de **5 diámetros (5D)** de tubería recta sin obstrucciones significativas aguas arriba del punto de instalación del caudalímetro.
 - **Perturbaciones Severas:** En casos de codos múltiples fuera de plano o válvulas de control cercanas, aumentar la longitud a **10D**.
 - **Perturbaciones Moderadas:** Después de un solo codo o una válvula completamente abierta, **5D** suele ser suficiente.
- **Tipo de Elementos Aguas Arriba y sus Requisitos Específicos:**
 - **Codos:** Se recomienda **5D**.
 - **Válvulas:** Se recomienda **5D** después de una válvula completamente abierta. Si la válvula puede estar parcialmente cerrada, considerar **10D**.
 - **Reductores y Expandores:** Se recomienda **5D a 7D**, asegurando transiciones suaves.

- **Bombas:** Se recomienda **10D** para minimizar los efectos de pulsaciones.

3.7.3.2 Condiciones Aguas Abajo de la Instalación

Las condiciones aguas abajo son menos críticas para los caudalímetros electromagnéticos, pero aún se deben considerar para evitar efectos indirectos.

- **Longitud de Tramo Recto:** Se recomienda una longitud mínima de **3 diámetros (3D)** de tubería recta aguas abajo del punto de instalación del caudalímetro.
- **Tipo de Elementos Aguas Abajo y sus Requisitos Específicos:**
 - Generalmente, una distancia de **3D** es suficiente para la mayoría de los elementos (codos, válvulas, etc.).
 - Evitar la instalación inmediatamente antes de una descarga libre o un cambio abrupto de sección.

3.7.3.3 Consideraciones Adicionales para Caudalímetros Electromagnéticos (Ø 100 mm - 500 mm)

- **Instalación del Sensor:** Los caudalímetros electromagnéticos requieren la instalación de un carrete (flow tube) que se inserta en la tubería. Asegurar una correcta alineación con la tubería existente y un sellado adecuado mediante bridas y empaquetaduras compatibles con el fluido.
- **Conexión a Tierra (Earthing):** Una conexión a tierra adecuada es esencial para el correcto funcionamiento de los caudalímetros electromagnéticos, especialmente en fluidos con baja conductividad o en entornos con interferencias eléctricas. Seguir las recomendaciones del fabricante para la conexión a tierra del sensor y del transmisor.
- **Conductividad del Fluido:** Asegurarse de que la conductividad del fluido esté dentro del rango especificado por el fabricante del caudalímetro. Una conductividad insuficiente puede resultar en mediciones erróneas o inestables.
- **Fluido Homogéneo:** Los caudalímetros electromagnéticos miden la velocidad promedio del fluido. La presencia de sólidos grandes o no homogéneos puede afectar la precisión de la medición.

Acontinuación se presenta un resumen con las distancias minimas recomendadas en unidades de diámetros equivalentes.

Elemento Aguas Arriba	Caudalímetro Ultrasónico (Ø 1050 mm)	Caudalímetro Electromagnético (Ø 100-500 mm)
Tramo Recto (sin perturbaciones)	10D - 20D	5D
Codo Simple	10D	5D
Múltiples Codos (fuera de plano)	$\geq 20D$	10D
Válvula (Completamente Abierta)	15D	5D
Válvula (Parcialmente Cerrada o de Control)	$\geq 20D$	10D
Reductor o Expansor	15D - 20D	5D - 7D
Bomba	$\geq 20D$	10D
Toma de Derivación o Inserción	5D	-
Elemento Aguas Abajo		
Tramo Recto (sin perturbaciones)	5D	3D
Codo, Válvula, Reductor/Expansor, Toma de Derivación	5D (3D para tomas)	3D

Nota Importante: Estas son recomendaciones generales. Siempre se debe consultar el manual del fabricante del caudalímetro específico para obtener las instrucciones de instalación detalladas y los requisitos particulares del equipo. En caso de duda, es recomendable aumentar las longitudes de los tramos rectos para asegurar una medición precisa.

3.7.4 Especificaciones Técnicas para la Instalación de Sensores Piezorresistivos

Estas especificaciones técnicas detallan los requisitos para la ejecución y correcta instalación de sensores de presión piezorresistivos digitales, sensores de nivel de pozo piezorresistivos, y sensores de nivel de agua en tanque piezorresistivos digitales. El objetivo es asegurar una instalación adecuada que garantice la precisión, confiabilidad y durabilidad de los sensores para la monitorización de los sistemas designados.

3.7.4.1 Planificación y Preparación de la Instalación

- **Revisión de la Documentación:** Antes de la instalación, el personal técnico deberá revisar detalladamente los manuales del fabricante para cada tipo de sensor, los planos del proyecto, y cualquier instrucción específica del cliente.
- **Verificación del Sitio:** Inspeccionar los puntos de instalación designados para asegurar que cumplen con los requisitos de espacio, accesibilidad, condiciones ambientales (temperatura, humedad), y proximidad a fuentes de interferencia electromagnética.
- **Selección de Herramientas y Equipos:** Reunir todas las herramientas necesarias para la instalación, incluyendo llaves adecuadas, equipos de medición (multímetro, calibrador de presión si es necesario), herramientas de cableado, equipos de protección personal (EPP), y cualquier equipo especial requerido por el fabricante.
- **Verificación de Suministros:** Asegurar la disponibilidad de todos los materiales necesarios para la instalación, incluyendo cableado adecuado, conectores, prensaestopas, sellante de roscas compatible, bridas y empaquetaduras (si aplica), tubería de protección para cables, y soportes de montaje.
- **Permisos y Seguridad:** Obtener los permisos de trabajo necesarios y asegurar que se implementen todas las medidas de seguridad pertinentes antes de iniciar la instalación. Esto incluye la identificación de riesgos, la delimitación de áreas de trabajo, y la información al personal relevante.

3.7.4.2 Especificaciones para la Instalación de Sensor de Presión Piezorresistivo Digital

- **Ubicación:** Instalar en puntos representativos de la presión a medir, evitando zonas de turbulencia excesiva, vibraciones, o acumulación de sedimentos. Considerar la orientación recomendada por el fabricante para evitar la acumulación de aire o partículas.
- **Conexión Mecánica:**
 - **Roscada:** Utilizar la rosca adecuada (NPT, BSP, etc.) y aplicar sellante de roscas compatible con el fluido y el material de la tubería. Apretar con el torque

especificado por el fabricante para asegurar un sellado adecuado sin dañar el sensor.

- **Bridada:** Asegurar la correcta alineación de las bridas, utilizar una empaquetadura compatible con el fluido y la temperatura, e instalar y apretar los pernos de manera uniforme según el torque especificado.
- **Conexión Directa:** Seguir las instrucciones específicas del fabricante para conexiones directas a procesos o equipos.
- **Cableado Eléctrico:**
 - Utilizar cable apantallado del calibre adecuado para la transmisión de la señal digital y la alimentación (si aplica).
 - Conectar los cables a los terminales correctos según el esquema de cableado del fabricante. Asegurar conexiones firmes y protegidas.
 - Utilizar prensaestopas adecuados para asegurar un sellado hermético en la entrada de cables al sensor y a las cajas de conexión.
 - Implementar una conexión a tierra (puesta a tierra) adecuada para el sensor y el sistema de adquisición de datos.
- **Protección:** Proteger el sensor de golpes, vibraciones excesivas, y condiciones ambientales extremas que excedan sus especificaciones. Considerar la instalación de protectores mecánicos si es necesario.

3.7.4.3 Especificaciones para la Instalación de Sensor de Nivel de Pozo Piezorresistivo

- **Ubicación:** Seleccionar un punto de acceso al pozo que permita la inmersión del sensor a la profundidad requerida para la medición del rango de nivel esperado. Asegurar que el sensor no esté obstruido por elementos internos del pozo.
- **Inmersión y Suspensión:**
 - El sensor está diseñado para ser sumergido. Utilizar el cable del sensor para suspenderlo a la profundidad deseada. El cable debe ser resistente a la inmersión continua y a las condiciones del pozo (humedad, posibles gases).
 - Fijar el cable en la parte superior del pozo utilizando un prensaestopas adecuado o un sistema de sujeción que evite la tensión directa sobre las conexiones del

sensor. Asegurar que la sujeción sea robusta y segura para evitar caídas del sensor.

- Evitar que el sensor repose directamente sobre el fondo del pozo para prevenir la acumulación de sedimentos que puedan afectar la medición. Considerar el uso de un peso no corrosivo en el extremo del cable (por debajo del sensor) para mantenerlo vertical.
- **Cableado Eléctrico:** (Aplicar las mismas especificaciones de cableado eléctrico detalladas en la sección 2).
- **Protección:** Proteger el cable del sensor contra roces o cortes en el borde del pozo o en estructuras internas. Utilizar guías de cable o tubería de protección si es necesario. Asegurar que la parte superior del cable y las conexiones estén protegidas de la intemperie.

3.7.4.4 Especificaciones para la Instalación de Sensor de Nivel de Agua en Tanque Piezorresistivo Digital

- **Ubicación:**
 - **Inmersión:** Instalar similar al sensor de nivel de pozo, asegurando la inmersión a la profundidad adecuada para medir el rango de nivel del tanque.
 - **Conexión Externa (Presión Hidrostática):** Conectar el sensor a un punto en la parte inferior o lateral del tanque donde se pueda medir la presión hidrostática ejercida por la columna de agua.
- **Conexión Mecánica:**
 - **Inmersión:** (Aplicar las mismas especificaciones de suspensión y fijación del cable detalladas en la sección 3).
 - **Roscada/Bridada:** (Aplicar las mismas especificaciones de conexión mecánica detalladas en la sección 2, asegurando la compatibilidad con el material del tanque y un sellado adecuado).
 - **Tubo de Compensación (si aplica):** Si el sensor no está compensado internamente para la presión atmosférica, instalar un tubo de compensación que se abra a la atmósfera en un punto protegido de la entrada de líquidos o contaminantes. Asegurar que el tubo no esté obstruido.

- **Cableado Eléctrico:** (Aplicar las mismas especificaciones de cableado eléctrico detalladas en la sección anterior).
- **Consideraciones Específicas:**
 - Asegurar que el rango de presión del sensor corresponda al rango de nivel esperado en el tanque (considerando la densidad del agua).
 - Para tanques presurizados (si aplica), tener en cuenta la presión del gas en la parte superior al interpretar las lecturas del sensor o utilizar sensores con compensación de presión diferencial.

3.7.4.5 Puesta en Marcha y Verificación Post-Instalación

- **Inspección Visual:** Verificar que la instalación mecánica y eléctrica se haya realizado correctamente según estas especificaciones y las recomendaciones del fabricante. Comprobar la correcta conexión de cables, el apriete de conexiones, y la protección del sensor y el cableado.
- **Verificación Eléctrica:** Utilizar un multímetro para verificar la continuidad de los cables, la correcta alimentación (si aplica), y la ausencia de cortocircuitos.
- **Configuración del Sensor:** Configurar los parámetros del sensor (rango de medición, unidades, protocolo de comunicación digital) según los requisitos del sistema de adquisición de datos.
- **Prueba Funcional:** Realizar una prueba funcional simulando diferentes condiciones de presión o nivel (si es posible y seguro) y verificar que el sensor proporcione lecturas coherentes y dentro del rango esperado.
- **Integración con el Sistema de Adquisición de Datos:** Asegurar que los datos del sensor se estén transmitiendo correctamente al sistema de adquisición (PLC, SCADA, datalogger) y que se interpreten adecuadamente. Verificar la correcta configuración de la interfaz de comunicación.
- **Calibración (si es requerida):** Realizar una calibración in situ del sensor utilizando equipos de referencia trazables, si así lo especifican los requisitos del proyecto o los resultados de la prueba funcional. Documentar el proceso de calibración.
- **Documentación Final:** Elaborar un informe de instalación detallado que incluya la ubicación del sensor, el tipo de sensor, el rango de medición, la configuración, la fecha

de instalación, el personal que realizó la instalación, los resultados de las pruebas funcionales y de calibración (si aplica), y cualquier observación o recomendación para el mantenimiento futuro.

3.8 Especificaciones Relativas a la Entrega y Puesta en Marcha del sistema de Medición y Telemedición.

Esta sección detalla los requisitos para garantizar que el sistema de medición y telemedición esté operativo, sea preciso y cumpla con las expectativas al momento de la entrega final.

3.8.1 Requisitos Previos a la Entrega del Equipo

- **Inspección en Fábrica (FAT - Factory Acceptance Test):**
 - **Pruebas de Calibración:** El fabricante deberá proporcionar certificados de calibración trazables a patrones nacionales o internacionales para cada caudalímetro y sensor de telemetría. Estos certificados deben indicar la precisión del equipo dentro de los rangos especificados.
 - **Pruebas Funcionales:** Se deben realizar pruebas funcionales en fábrica para verificar el correcto funcionamiento del caudalímetro (medición de caudal, totalización), la interfaz de comunicación (protocolo de comunicación, puertos), y el sistema de telemetría (transmisión de datos simulados).
 - **Verificación de Especificaciones:** Confirmar que el equipo suministrado coincide con las especificaciones técnicas solicitadas en la orden de compra (modelo, rango de medición, precisión, tipo de comunicación, alimentación, etc.).
 - **Documentación:** El fabricante debe entregar la documentación completa del equipo, incluyendo manuales de instalación, operación y mantenimiento, esquemas eléctricos, protocolos de comunicación detallados y software de configuración (si aplica).
- **Embalaje y Transporte:**
 - El equipo debe ser embalado de forma segura para evitar daños durante el transporte, considerando las condiciones ambientales y los posibles riesgos de manipulación.
 - Los embalajes deben estar claramente identificados con la descripción del contenido, número de serie y cualquier instrucción especial de manipulación.

3.8.2 Requisitos Durante la Instalación

- **Supervisión de la Instalación:** Se recomienda que la instalación sea supervisada por personal técnico capacitado del proveedor o por ingenieros con experiencia en la

instalación de este tipo de instrumentación en presencia de la UEP INAPA y CORAAMOCA.

- **Cumplimiento de Especificaciones:** La instalación debe realizarse estrictamente de acuerdo con las especificaciones técnicas detalladas en las secciones anteriores (tramos rectos, condiciones de la tubería) y las instrucciones del fabricante.
- **Verificación Mecánica:**
 - **Caudalímetros Ultrasónicos:** Asegurar el correcto montaje de los sensores (alineación, espaciamiento, contacto acústico). Verificar la integridad mecánica de los soportes y la protección de los cables.
 - **Caudalímetros Electromagnéticos:** Verificar la correcta alineación del carrete con la tubería, el apriete adecuado de las bridas y la correcta instalación de las juntas. Asegurar la conexión a tierra según las especificaciones.
- **Instalación del Sistema de Telemetría:**
 - Instalar el transmisor de telemetría en un lugar protegido y de fácil acceso para mantenimiento.
 - Realizar el cableado de comunicación entre el caudalímetro y el transmisor de telemetría según el protocolo especificado.
 - Instalar la antena (si aplica) en una ubicación que garantice una buena señal de comunicación.
 - Asegurar la correcta alimentación eléctrica del sistema de telemetría.

3.8.3 Requisitos Durante la Puesta en Marcha

La puesta en marcha es una etapa crítica para verificar el correcto funcionamiento del sistema completo en las condiciones reales de operación.

- **Verificación de la Instalación:** Inspeccionar visualmente la instalación para asegurar que se han cumplido todos los requisitos mecánicos y eléctricos.
- **Pruebas de Comunicación:**
 - Verificar la comunicación entre el caudalímetro y el sistema de telemetría.
 - Asegurar la correcta transmisión de los datos de caudal y totalización al sistema central de recepción de datos (si aplica).
 - Verificar la integridad de los datos transmitidos y la ausencia de errores de comunicación.
- **Configuración del Caudalímetro:**
 - Verificar la correcta configuración de los parámetros del fluido (densidad, viscosidad, conductividad) en el caudalímetro.
 - Configurar correctamente el rango de medición y las unidades de ingeniería.
 - Ajustar cualquier parámetro específico requerido por la aplicación.

- **Pruebas de Medición:**
 - Realizar pruebas de flujo (si es posible y seguro) para verificar la exactitud de la medición del caudalímetro en diferentes rangos de flujo. Comparar las lecturas con un patrón de referencia si está disponible.
 - Verificar el funcionamiento del totalizador y los registros de datos históricos del caudalímetro.
- **Pruebas del Sistema de Telemetría:**
 - Verificar la frecuencia de transmisión de datos y asegurar que cumple con los requisitos del proyecto.
 - Probar la funcionalidad de alarmas y eventos (si están configurados) a través del sistema de telemetría.
 - Verificar la correcta recepción y visualización de los datos en el sistema central.
- **Capacitación del Personal:** El proveedor debe ofrecer capacitación al personal operativo y de mantenimiento sobre el funcionamiento, la configuración básica y la solución de problemas comunes del caudalímetro y del sistema de telemetría.
- **Documentación de Puesta en Marcha:** Se debe generar un informe detallado de la puesta en marcha, incluyendo los resultados de las pruebas, la configuración final del equipo, cualquier problema encontrado y las soluciones implementadas. Este informe debe ser firmado por el personal del proveedor y el cliente.

3.8.4 Criterios de Aceptación para la Entrega

La entrega del equipo se considerará completa y aceptada una vez que se cumplan los siguientes criterios:

- **Suministro Completo:** Se hayan entregado todos los componentes y accesorios especificados en la orden de compra.
- **Instalación Correcta:** La instalación se haya realizado de acuerdo con las especificaciones técnicas y las instrucciones del fabricante.
- **Funcionamiento Óptimo del Caudalímetro:** El caudalímetro mide el flujo dentro de la precisión especificada en las condiciones de operación.
- **Funcionamiento Óptimo del Sistema de Telemetría:** Los datos de medición se transmiten correctamente al sistema de recepción de datos (si aplica) de acuerdo con los requisitos del proyecto.
- **Pruebas de Aceptación Satisfactorias:** Se hayan completado y aprobado las pruebas de aceptación en sitio (SAT), demostrando el correcto funcionamiento del sistema integrado de medición y telemedición.
- **Documentación Completa:** Se haya entregado toda la documentación requerida (manuales, certificados, esquemas, software, informe de puesta en marcha).
- **Capacitación Realizada:** El personal del cliente haya recibido la capacitación adecuada.

3.9 Definición de los Puntos de mediciones

A continuación, se presentan las ubicaciones de los puntos de mediciones hidráulicas que se realizarán para levantar la línea base y sea apoyo en el diagnóstico de CORAAMOCA.

3.9.1 Definición de puntos de medición de caudal

3.9.1.1 Sistema Moca

3.9.1.1.1 Salida de planta La Dura

Se proponen cuatro (4) puntos de medición de caudal, que corresponden a las tres salidas y la entrada principal de la planta, como se observa en la Figura 3-1.

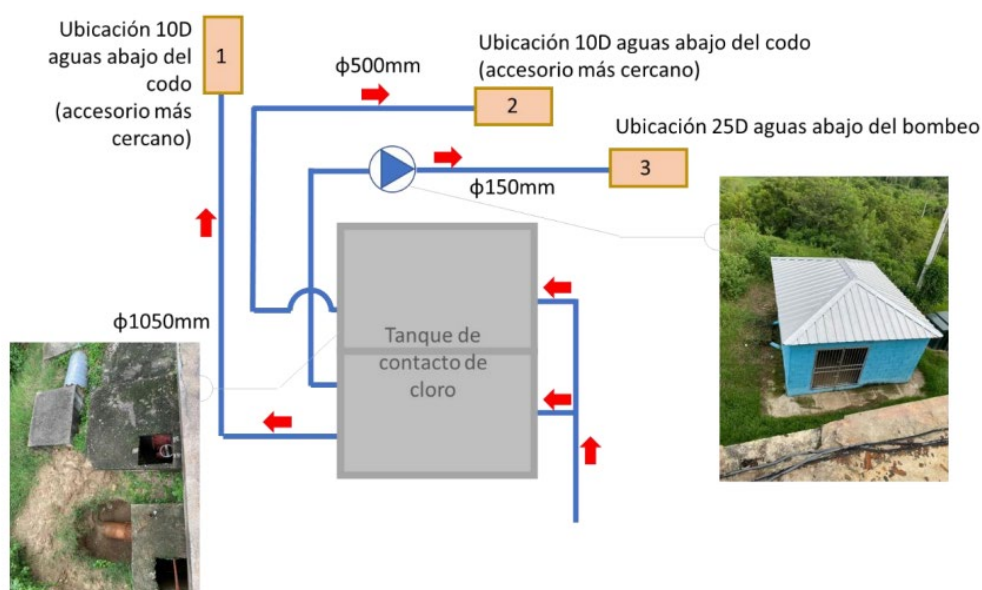


Figura 3-1. Esquema de tuberías de salida de La Dura (Elaboración propia)

3.9.1.1.2 Salida Estación de Bombeo Guaocí

Se harán una medición de caudal, en la salida de la flauta de la estación de bombeo, como se observa en la Figura 3-3.

3.9.1.1.2 Sector Villa del Rosario:

El sector tiene una única entrada de 150mm de acuerdo con las inspecciones de campo, por lo cual se debe construir una caja de acuerdo con las especificaciones entregadas por el CONSORCIO. En la Figura 3-5 se presenta la ubicación de aproximada de la caja de caudal, la cual debería estar contigua a la válvula de corte del sector; dado que no hay todavía catastro de redes, no se puede ajustar a mayor detalle su ubicación.



Figura 3-5. Ubicación esquemática de las mediciones de caudal a la entrada del sector Villa Rosario

3.9.1.1.3 Sector Villa Olga:

El sector tiene una única entrada de 150mm de acuerdo con las inspecciones de campo, por lo cual se debe construir una caja de acuerdo con las especificaciones entregadas por el CONSORCIO.

En la Figura 3-6 se presenta la ubicación de aproximada de la caja de caudal, la cual debería estar contigua a la válvula de corte del sector; dado que no hay todavía catastro de redes, no se puede ajustar a mayor detalle su ubicación.



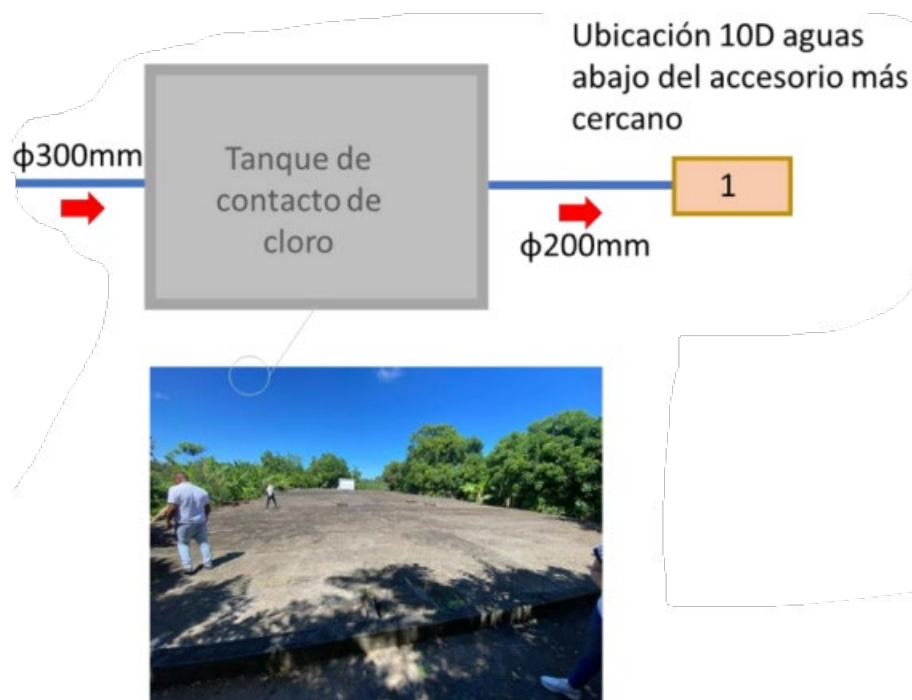
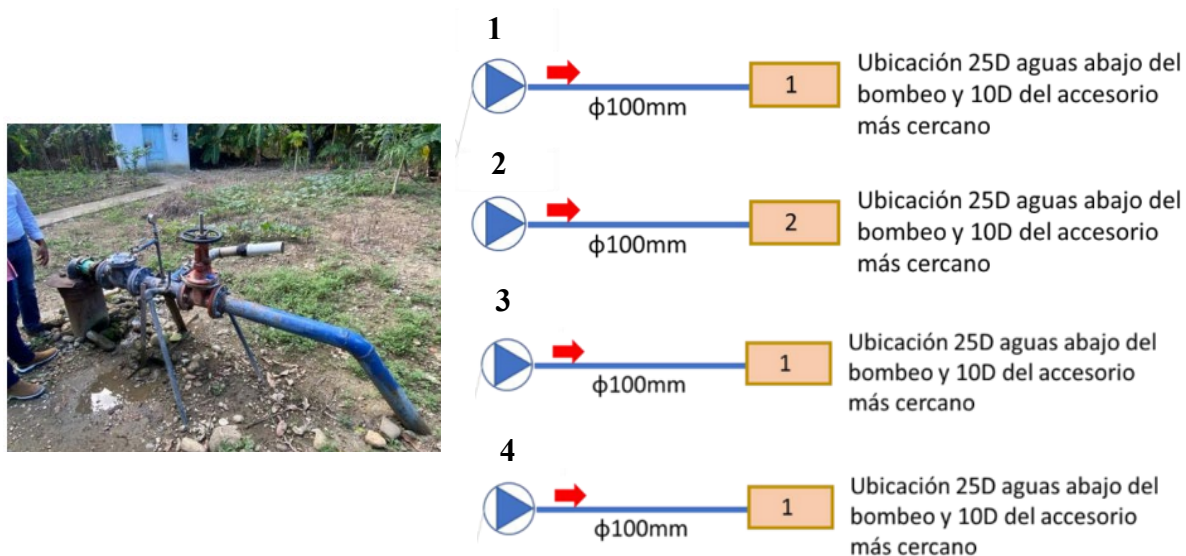
Figura 3-6. Ubicación esquemática de las mediciones de caudal a la entrada del sector Villa Olga

3.9.1.2 Sistema Gaspar Hernández

3.9.1.2.1 Mediciones en Puntos de Distribución de Agua

Dada las características de la distribución de agua de Gaspar Hernández, se harán mediciones temporales de caudal en tres puntos: Dos en trinchera - una a las salidas de cada uno de los pozos de captación - y una medición de caudal en caja en la salida del tanque de contacto de cloro.

En las figuras mostradas a continuación se presenta la ubicación aproximada de los puntos de medición,



3.9.1.2.2 Mediciones de caudal en sectores piloto

El sector piloto de Gaspar tiene la particularidad que tiene dos zonas diferenciadas a las que se le denominará subsectores, como se muestra en la Figura 3-9. Las mediciones temporales de caudal se harán en cada una de las tres entradas de los subsectores.

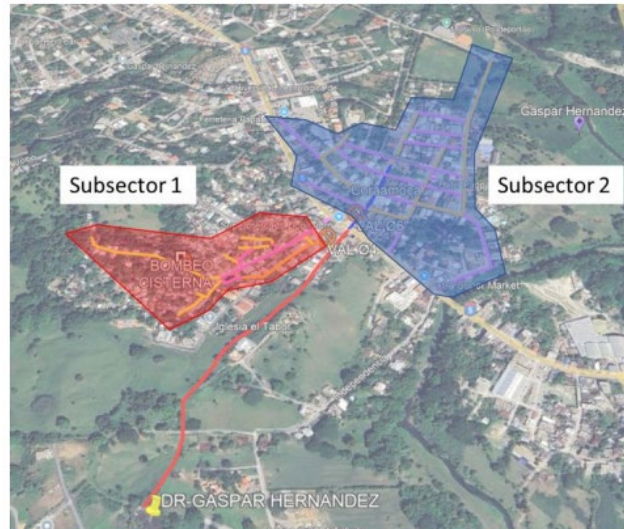


Figura 3-9. Subsectores del sector piloto de Gaspar Hernández

En la Figura 3-10 se presenta la ubicación de aproximada de la caja de caudal, la cual debería estar contigua a la válvula de corte del sector. Dado que no hay todavía catastro de redes, no se puede ajustar a mayor detalle su ubicación.



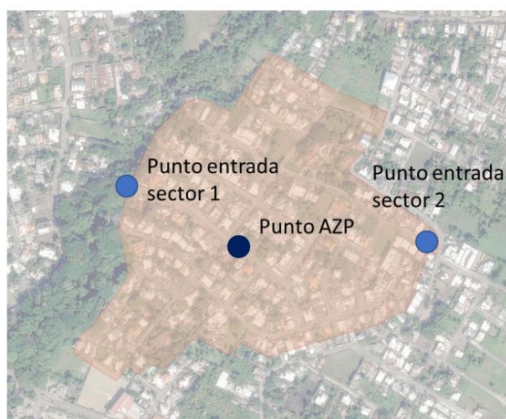
3.9.2 Definición de puntos de medición de presión

3.9.2.1 Sistema Moca

3.9.2.1.1 Mediciones temporales de presión en sectores piloto

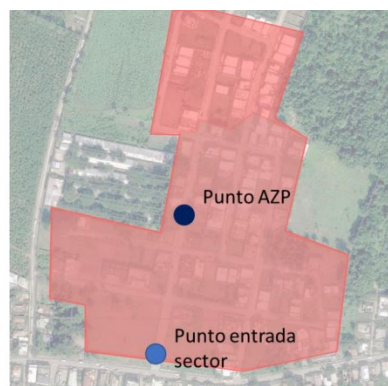
Se hará unas mediciones temporales de presión en tres puntos de cada sector piloto, de la siguiente manera:

- Presión a la entrada del sector: ubicación contigua a la caja de mediciones de caudal (tubería de entrada), ver las Figura 3-11, Figura 3-12 y la Figura 3-13.
- Presión en el punto crítico: ubicación dentro del sector, donde CORAAMOCA tiene conocimiento que se reportan las menores presiones. En este momento, con la información disponible y dado que CORAAMOCA no ha realizado mediciones de presión en el sistema, se desconoce el punto de ubicación; no obstante, en la misión de enero de 2025 se trabajará con CORAMOCA para ubicar el punto crítico donde ubicar los medidores de presión.
- Presión en el punto medio de presión (AZP, por sus siglas en inglés): el punto medio de presión. Se ubica topológicamente en donde la distribución de presiones corresponde a la media de la presión en los diferentes puntos de un sector (sistema). Existen varias metodologías para definir este punto medio, sin embargo, dado que se cuenta con escasa información y los sectores muestran una topografía homogénea, se asume el punto medio de presión (AZP) como el punto central dentro del sector hidráulico, ver las Figura 3-11, Figura 3-12 y la Figura 3-13.



Ubicación entrada: calle 19 con C. Rosario
Ubicación AZP: Pedro Enríquez Ureña con Pedro Reyes Vargas
Es posible que la ubicación cambie conforme el ajuste en campo

Figura 3-11. Ubicación esquemática de las mediciones de presión del sector Villa Elsa



Ubicación entrada: calle 19 con C. Rosario
Ubicación AZP: Calle 19, no se identificó la otra vía porque no tiene nombre
Es posible que la ubicación cambie una vez se tenga el catastro de redes

Figura 3-12. Ubicación esquemática de las mediciones de presión del sector Villa Rosario

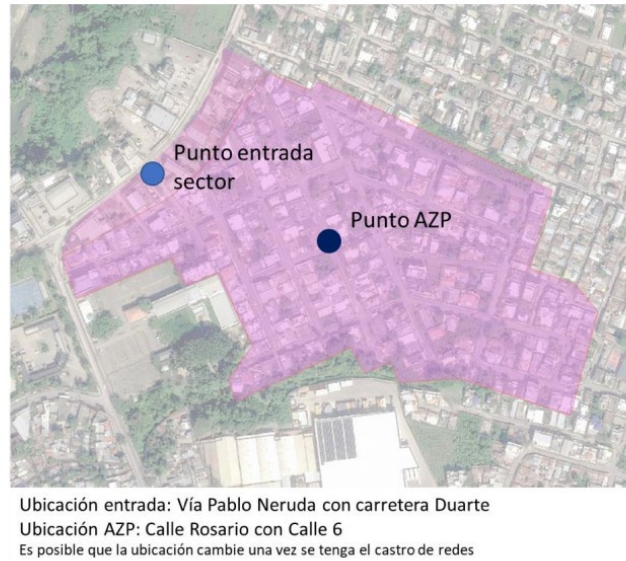


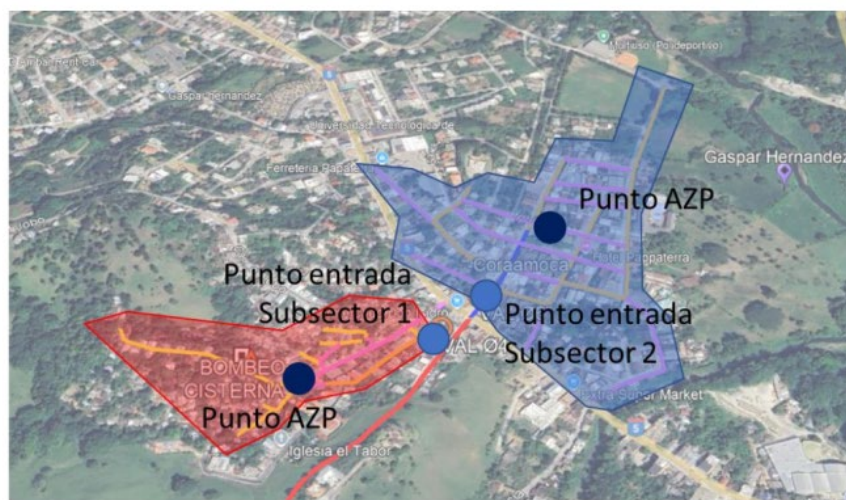
Figura 3-13. Ubicación esquemática de las mediciones de presión del sector Villa Olga

3.9.2.2 Sistema Gaspar Hernández

Dos (2) mediciones de presión a la entrada de cada subsector: ubicación contigua a la caja de mediciones de caudal (tubería de entrada), ver la Figura 3-14.

Dos (2) mediciones de presión en el punto crítico de cada subsector: ubicación dentro del sector, donde CORAAMOCA tiene conocimiento que se reportan las menores presiones. En este momento, con la información disponible y dado que CORAAMOCA no ha realizado mediciones de presión en el sistema, se desconoce el punto de ubicación; no obstante, en el caso, que se CORAAMOCA logre ubicar el punto el CONSORCIO realizará dicha medición.

Dos (2) mediciones de presión en el punto medio de presión (AZP, por sus siglas en inglés) de cada subsector: el punto medio de presión, la literatura del tema lo ubica topológicamente en donde la distribución de presiones corresponde a la media de las presión en los diferentes puntos de un sector (sistema); existen varias metodologías para definir este punto medio, sin embargo, dado que se cuenta con muy poca información y los sectores muestran una topografía homogénea, se asume el punto medio de presión (AZP) como el punto central dentro del sector hidráulico, ver la Figura 3-14.



Ubicación entrada subsector 1: Calle principal con Calle libertad
Ubicación AZP subsector 1 : no cuenta con nombre la calle (curva interna del barrio)
Ubicación entrada subsector 2: Calle libertad
Ubicación AZP subsector 2: Calle Sánchez con Calle libertad
Es posible que la ubicación cambie conforme el ajuste en campo

Figura 3-14. Ubicación esquemática de las mediciones de presión del sector Piloto Gaspar

Detalle de las especificaciones técnicas y de las normas *[Complete cuando se requiera]*.
[Suministre una descripción detallada de las ET].

4. Planos o diseños

Este documento de licitación, no incluye planos ni diseños.

4. Inspecciones y pruebas

Se realizarán las siguientes inspecciones y pruebas:

Se verificará, el cumplimiento de toda la normativa establecida por las instituciones y por la supervisión para la instalación de medidores en el ámbito del motivo de esta licitación.

Se verificará el cumplimiento del Cronograma de Obras.

La Supervisión realizará pruebas hidráulicas, cuando lo estime conveniente a fin de comprobar que el medidor está funcionando correctamente, o sea, midiendo la totalidad del agua que abastece al inmueble.

PARTE 3. Contrato

Sección VIII. Condiciones Generales del Contrato

Índice

1. Definiciones.....	183
2. Documentos del Contrato.....	184
3. Fraude y Corrupción	184
4. Interpretación.....	184
5. Idioma	186
6. Asociación en Participación, Consorcio o Asociación	186
7. Elegibilidad.....	186
8. Notificaciones.....	187
9. Ley aplicable.....	187
10. Solución de controversias	187
11. Inspecciones y auditorías a cargo del Banco	188
12. Alcance de los suministros.....	188
13. Entrega y documentos	188
14. Responsabilidades del Proveedor	188
15. Precio del Contrato	190
16. Condiciones de Pago	190
17. Impuestos y derechos	190
18. Garantía de Cumplimiento	191
19. Derechos de Autor.....	191
20. Confidencialidad de la información	192

21. Subcontratación	193
22. Especificaciones y normas	193
23. Embalaje y documentos.....	193
24. Seguros	194
25. Transporte y servicios conexos	194
26. Inspecciones y pruebas	195
27. Liquidación por daños y perjuicios	196
28. Garantía de los Bienes	196
29. Patentes y exención de responsabilidad	197
30. Limitación de responsabilidad.....	198
31. Cambio en las leyes y regulaciones.....	199
32. Fuerza Mayor	199
33. Órdenes de cambio y enmiendas al Contrato.....	200
34. Prórroga de los plazos	201
35. Resolución.....	202
36. Cesión	203
37. Restricciones a la exportación.....	203

Sección VIII. Condiciones Generales del Contrato

4. 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.

5. 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.

6. Fraude y Corrupción

3.3 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 1 de las CGC.

3.4 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.

7. 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.

8. 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.

9. Asociación en Participación, Consorcio o Asociación

- 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 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.

10. 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 inscripto 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 instrucción, 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.

- 11. 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.
- 12. 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;
 - (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.
- 13. 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.
- 14. 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 1 de las Condiciones Generales, el Proveedor permitirá, y procurará que sus agentes (hayan sido declarados o no), subcontratistas subconsultores, prestadores de servicios, proveedores y personal permitan, que el Banco o las personas designadas por el Banco inspeccionen las instalaciones y/o las cuentas, los registros y otros documentos relacionados con los procesos de calificación, selección y/o la ejecución del Contrato, y dispongan que dichas cuentas, registros y otros documentos sean auditados por medio de auditores designados por el Banco. El Proveedor y sus Subcontratistas y subconsultores deberán prestar atención a lo estipulado en la Cláusula 3.1 (Fraude y Corrupción), 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 resolución del contrato (además de la determinación de inelegibilidad con arreglo a los procedimientos de sanciones vigentes del Banco).
- 15. 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.
- 16. 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.
- 17. 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.

- 14.2 El Proveedor, incluidos sus Subcontratistas, no empleará ni contratará trabajo forzoso o personas sujetas a trata, como se describe en las Subcláusulas 14.3 y 14.4 de las CGC.
- 14.3 El trabajo forzoso consiste en cualquier trabajo o servicio, no realizado voluntariamente, que se exige a un individuo bajo amenaza de fuerza o sanción, e incluye cualquier tipo de trabajo involuntario u obligatorio, como trabajo en régimen de servidumbre o acuerdos laborales similares.
- 14.4 La trata de personas se define como el reclutamiento, transporte, traslado, albergue o recepción de personas mediante la amenaza o el uso de la fuerza u otras formas de coerción, secuestro, fraude, engaño, abuso de poder o de una posición de vulnerabilidad o de dar o recibir pagos o beneficios para lograr el consentimiento de una persona que tiene control sobre otra, con fines de explotación.
- 14.5 El Proveedor, incluidos sus Subcontratistas, no empleará ni contratará a un niño menor de 14 años a menos que la ley nacional especifique una edad superior (la edad mínima).
- 14.6 El Proveedor, incluidos sus Subcontratistas, no deberá emplear ni contratar a un niño entre la edad mínima y la edad de 18 años de una manera que pueda ser peligrosa, o que interfiera con la educación del niño, o que sea dañina para el niño. salud o desarrollo físico, mental, espiritual, moral o social.
- 14.7 El trabajo considerado peligroso para los niños es aquel que, por su naturaleza o las circunstancias en las que se lleva a cabo, puede poner en peligro la salud, la seguridad o la moralidad de los niños. Tales actividades laborales prohibidas para los niños incluyen el trabajo:
- (a) con exposición a abuso físico, psicológico o sexual;
 - (b) bajo tierra, bajo el agua, trabajando en alturas o en espacios reducidos;
 - (c) con maquinaria, equipo o herramientas peligrosos, o que impliquen manipulación o transporte de cargas pesadas;
 - (d) en entornos insalubres que expongan a los niños a sustancias, agentes o procesos peligrosos, o a temperaturas, ruidos o vibraciones perjudiciales para la salud; o

(e) en condiciones difíciles, como el trabajo durante muchas horas, durante la noche o en confinamiento en las instalaciones del contratante.

14.8 El Proveedor cumplirá y exigirá a sus Subcontratistas, si los hubiere, que cumplan con todas las reglamentaciones, leyes, directrices y cualquier otro requisito de salud y seguridad que se establezca en las Especificaciones Técnicas.

14.9 El Proveedor deberá cumplir con las obligaciones adicionales que se especifican en las **CEC**.

18. 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**.

19. 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.

20. 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.

21. 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.

22. 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.

23. 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.

- 24. 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. La Notificación del Proveedor para agregar cualquier subcontratista que no haya sido designado en el Contrato deberá estar acompañada de la declaración del Subcontratista de conformidad con el Apéndice 2 de las CGC - Declaración de Desempeño en materia de Explotación y Abuso Sexual (EAS) y/o Acoso Sexual (ASx). 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.
- 25. 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.
- 26. 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 los hubiere, especificado en las CEC y en cualquier otra instrucción dispuesta por el Comprador.

27. 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.

28. 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 regirá 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.

29. Inspecciones y pruebas

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.

26.1 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.

**30. 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.

**31. 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.

**32. 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 resultará 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.

33. 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.

34. 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.

35. 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.

36. 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.

37. 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 expone 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.

38. Resolución

35.1 Resolución por incumplimiento

- (a) El Comprador, sin perjuicio de otros recursos previstos para casos de incumplimiento del Contrato, podrá resolver 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 1 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 Resolución por insolvencia.

- (a) El Comprador podrá resolver el Contrato notificando de ello por escrito al Proveedor si este se declarase en quiebra o en estado de insolvencia. En tal caso, la resolución 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 Resolución por conveniencia.

- (a) El Comprador, mediante comunicación enviada al Proveedor, podrá resolver el Contrato total o parcialmente, en cualquier momento, por razones de conveniencia. La comunicación de resolución 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 resolución.
- (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 resolución 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.

39. 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.

40. 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 resolverá sobre esta base para conveniencia del Comprador conforme a lo estipulado en la Subcláusula 35.3.

APÉNDICE 1

Fraude y Corrupción

(El texto de este anexo no deberá modificarse)

1. Propósito

- 1.1 Las Directrices del Banco de Lucha Contra la Corrupción 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 las Directrices del Banco 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 Banco¹; (ii) ser nominada² 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,

¹ 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.

² 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.

proveedores, agentes y personal, permitan al Banco inspeccionar³ 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.

³ 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.

APÉNDICE 2

Declaración de Desempeño en materia de Explotación y Abuso Sexual (EAS) y/o Acoso Sexual (ASx) de los Subcontratistas

[La siguiente Tabla debe ser completada por cada Subcontratista propuesto por el Proveedor que no haya sido designado en el Contrato]

Nombre del Subcontratista: *[indicar el nombre completo]*

Fecha: *[insertar día, mes, año]*

No. y nombre del Contrato: *[insertar la referencia número y nombre]*
Página *[insertar número de página]* de *[insertar número total]* páginas

Declaración EAS y /o ASx	
Nosotros:	
☐	(a) no hemos sido objeto de descalificación por parte del Banco por incumplimiento de las obligaciones sobre EAS / ASx.
☐	(b) no estamos sujetos a descalificación por parte del Banco por incumplimiento de las obligaciones sobre EAS / ASx
☐	(c) hemos sido descalificados por el Banco por incumplimiento de las obligaciones sobre EAS/ASx, pero fuimos excluidos de las empresas descalificadas. Se ha dictado un laudo arbitral en el caso de descalificación a nuestro favor.
<i>[Si (c) anterior es aplicable, adjunte evidencia de un laudo arbitral que revierta las conclusiones sobre los problemas subyacentes a la descalificación.]</i>	

Nombre del Subcontratista _____

Nombre de la persona debidamente autorizada para firmar a nombre del Subcontratista _____

Cargo de la Persona que firma a nombre del Subcontratista _____

Firma de la persona designada arriba _____

Fecha de la firma _____ día de _____, _____

Firma del representante autorizado del Proveedor:

Firma: _____

Fecha de la firma _____ día de _____, _____

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].

CGC 1.1 (i)	El País del Comprador es: República Dominicana		
CGC 1.1 (j)	El comprador es: Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillados (INAPA).		
CGC 1.1 (o)	El destino final del emplazamiento del Proyecto es:		
	Lote I. Suministro e Instalación de Caudalímetro Fijos		
	Ítem	Descripción	Cantidad
		Ubicación /Coordenadas	
	1.1	Suministro Caudalímetro ultrasonido ϕ 1050mm de tiempo de tránsito de dos canales	2
		Punto de Instalación 1-Entrada de Agua Cruda P la Dura (19°22'17"N 70°34'32"W) 2- Salida de Agua Tratada l la Dura hacia Centro de Mo (19°22'15"N 70°34'26"W)	
	1.2	Suministro Caudalímetro electromagnético tubería ϕ 250mm de cuerpo completo para tuberías parcialmente llenas	1
		Punto de Instalación 1- Salida de Agua Tratada l la Dura/ Estación de Bombe Higuero Ortega (19°22'14 70°34'27"W)	
	1.3	Suministro Caudalímetro electromagnético tubería ϕ 500mm de cuerpo completo para tuberías parcialmente llenas	3
		Punto de Instalación 1- Salida de Agua Tratada l la Dura/ Salida Monte hacia Monte de las Jaguas (19°22 70°34'26"W) 2- Salida Estación de Bomb Monte de la Jaguas (19°22' 70°34'26"W). 3- Salida Estación de Bomb Guaoci (19°22'17"N 70°34'	
	1.4	Suministro Caudalímetro electromagnético tubería ϕ 150 mm de cuerpo completo para tuberías a presión	3
		Punto de Instalación 1- Entrada Sector Villa Elsa (19°23'34"N 70°31'03"W) 2- Entrada Sector Villa Elsa (19°23'31"N 70°30'46"W) 3- Gaspar Hernández Centr (19°37'35"N 70°16'43"W)	

	1.5	Suministro Caudalímetro electromagnético tubería ϕ 200 mm de cuerpo completo para tuberías parcialmente llenas	2	Punto de instalación 1- Entrada Tanque Gaspar Hernández (19°23'34"N 70°31'03"W) 2- Salida Tanque Gaspar Hernández (19°23'34"N 70°31'03"W)	
	1.6	Suministro Caudalímetro electromagnético tubería ϕ 100 mm de cuerpo completo para tuberías a Presión	7	Punto de Instalación 1- Entrada Sector Villa Olga (19°24'06"N 70°31'25"W) 2- Entrada Sector Villa Del Rosario (19°24'06"N 70°31'25"W) 3- Entrada Sector El Semillero Gaspar Hernández (19°24'06"N 70°31'25"W) 4- Pozo 1 Gaspar Hernández (19°37'01"N 70°16'37"W) 5- Pozo 2 Gaspar Hernández (19°37'01"N 70°16'37"W) 6- Pozo 3 Gaspar Hernández (19°37'01"N 70°16'37"W) 7- Pozo 4 Gaspar Hernández (19°37'01"N 70°16'37"W)	
Lote II. Suministro e Instalación de Sistema de Transmisión de Datos y Sensores de Presión, Nivel de Tanque y Pozo Piezorresistivo digital.					
	Ítem	Descripción	Cantidad	Ubicación /Coorden	
	2.1	Suministro Sensor de presión piezorresistivo digital.	23	Punto de Instalación 1- Sector Villa Elsa (19°23'34"N 70°31'03"W) 2- Gaspar Hernández Centro (19°37'35"N 70°16'4 3 Sector Villa Olga (19°24' 70°31'25"W) 4- Sector Villa Del Rosario (19°24'06"N 70°31'25"W) 6- Sector El Semillero Gaspar Hernández (19°24'06"N 70°31'25"W)	
	2.2	Suministro Sensor de nivel Piezorresistivo digital.	6	Punto de Instalación 1- Deposito Regulador PTA Dura (19°22'17"N 70°34'26 2- Tanque oficina principal CORAAMOC (19°23'31"N 70°31'37"W) 3- Deposito Guauci (19°23' 70°31'03"W) 4- Deposito Salitre (19°23'3 70°31'03"W) 5- Deposito Gaspar Hernan (19°23'34"N 70°31'03"W) 6- Deposito Gaspar Hernan semillero (19°37'33"N 70°16'53"W)	

	2.3	Suministro Sensor de nivel de pozo piezorresistivo y temperatura del agua digital.	4	Punto de Instalación 4- Pozo 1 Gaspar Hernández (19°37'01"N 70°16'37"W) 5- Pozo 2 Gaspar Hernández (19°37'01"N 70°16'37"W) 6- Pozo 3 Gaspar Hernández (19°37'01"N 70°16'37"W) 7- Pozo 4 Gaspar Hernández (19°37'01"N 70°16'37"W)	
	2.4	Suministro e Instalación de un Sistema de Transmisión de Datos de Caudal y Presión en Redes de Abastecimiento	1	Destino Final- CORAAMOCA	
Lote III. Suministro Equipos Portátiles para Monitoreo y Detección					
	Ítem	Descripción	Cantidad	Ubicación /Coordenadas	
	3.1	Suministro Caudalímetro ultrasonido portatil de tiempo de tránsito.	3	Destino Final CORAAMOCA	
	3.2	Suministro Geófono electrónico con tecnología digital para mejorar la detección de sonido.	4	Destino Final CORAAMOCA	
	3.3	Detector de metales digital.	2	Destino Final CORAAMOCA	
	3.4	Suministro Detector de tuberías metálicas.	2		
	3.5	Suministro Detector de tuberías no metálicas por métodos acústicos.	2	Destino Final CORAAMOCA	
CGC 1.1 (p)	El término EAS/ASx se usa en el Contrato con el siguiente significado: • “Explotación y Abuso Sexual” “(EAS)” significa lo siguiente: La Explotación Sexual se define como cualquier abuso o intento de abuso a una posición vulnerable, abuso de poder o de confianza con fines sexuales, que incluyen, entre otros, el aprovechamiento monetario, social o político mediante la explotación sexual de otra persona. El Abuso Sexual se define como la amenaza o la intrusión física real de naturaleza sexual, ya sea por la fuerza o bajo condiciones desiguales o coercitivas;				

	• “Acoso Sexual” “ASx” se define como avances sexuales indeseables, demanda de favores sexuales, y otras conducta física o verbal de una naturaleza sexual por el Personal del Proveedor con otros miembros del personal del Proveedor, subcontratistas o del personal del Comprador.
CGC 4.2 (a)	El significado de los términos comerciales será el establecido en los Incoterms. Si el significado de cualquier término comercial y los derechos y obligaciones correspondientes a las partes no corresponde al establecido en los Incoterms, deberá corresponder al establecido en: Incoterms.2020
CGC 4.2 (b)	La versión de la edición de los Incoterms será: 2020
CGC 5.1	El idioma será: Español.
CGC 8.1	Para <u>notificaciones</u>, la dirección del Comprador será: Para aclaraciones del proceso de Licitación solamente, la dirección del Comprador es: Atención: Director de Programas y Proyectos Especiales Teléfono: 809-567-1241 hasta el 49; extensión 11241 Dirección de correo electrónico: uepe.dppe@INAPA.gob.do.
CEC 9.1	El derecho aplicable será el de: Republica Dominicana.
CGC 10.2	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: <i>[Los documentos de licitación deberán incluir una cláusula que se podrá utilizar en el caso de un Contrato con un Proveedor extranjero y otra cláusula que se podrá utilizar en el caso de un Contrato con un Proveedor que es ciudadano del País del Comprador. En el momento de celebrar el Contrato deberá mantenerse la cláusula aplicable respectiva. La siguiente nota explicativa, por lo tanto, deberá incluirse como encabezamiento de la Cláusula 10.2 de las CGC en el documento de licitación:</i> <i>“La Cláusula 10.2 (a) deberá mantenerse en el caso de un Contrato con un Proveedor extranjero, y la Cláusula 10.2 (b), en el caso de un Contrato con un ciudadano del País del Comprador”].</i> (a) Contrato con un Proveedor extranjero:

[En los contratos celebrados con un proveedor extranjero, el arbitraje comercial internacional puede tener ventajas prácticas sobre los otros métodos de solución de controversias. El Banco Mundial no debe ser designado árbitro, ni se le debe solicitar que designe a uno. Entre los reglamentos que rigen los procedimientos de arbitraje, se recomienda al Comprador considerar el Reglamento de Arbitraje de 1976 de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI), el Reglamento de Arbitraje de la Cámara de Comercio Internacional, el Reglamento de la Corte de Arbitraje Internacional de Londres o el Reglamento del Instituto de Arbitraje de la Cámara de Comercio de Estocolmo].

Si el Comprador selecciona el Reglamento de Arbitraje de la CNUDMI, deberá incluir la siguiente cláusula tipo:

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.

Si el Comprador selecciona el Reglamento de Arbitraje de la CCI, deberá incluir la siguiente cláusula tipo:

CGC 10.2 (a): Todas las controversias generadas en relación con este Contrato deberán ser resueltas definitivamente de conformidad con el Reglamento de Conciliación y Arbitraje de la Cámara de Comercio Internacional por uno o más árbitros designados de acuerdo con dicho reglamento.

Si el Comprador selecciona el Reglamento del Instituto de Arbitraje de la Cámara de Comercio de Estocolmo, deberá incluir la siguiente cláusula tipo:

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 de la Cámara de Comercio de Estocolmo.

Si el Comprador selecciona el Reglamento de la Corte de Arbitraje Internacional de Londres, deberá incluir la siguiente cláusula tipo:

CGC 10.2 (a): Cualquier controversia generada en relación con este Contrato, incluida cualquier cuestión relativa a su existencia, validez o extinción, deberá ser remitida y resuelta definitivamente mediante el Reglamento de la Corte Internacional de Londres, cuyo

	reglamento, por la referencia en esta cláusula, se considera aquí incorporado. (b) Contratos con Proveedores ciudadanos del País del Comprador: Si el Proveedor es ciudadano del País del Comprador, toda controversia surgida entre ellos en relación con el Contrato deberá ser sometida a juicio o arbitraje de acuerdo con las leyes del País del Comprador.
CGC 13.1	Detalle de los documentos de embarque y otros documentos que deben ser proporcionados por el Proveedor: Bill of Lading a nombre de la Contratante y con mercancía consignada a nombre del Proveedor. Factura Comercial Original a nombre de la Contratante y con mercancía consignada a nombre del Proveedor. Listado de Paquetes Cualquier otro documento necesario para el cumplimiento de esta cláusula 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 Para los Bienes del país del Comprador Tras la entrega de los Bienes a la empresa transportadora, el Proveedor notificará al Comprador y le enviará los documentos a continuación: (i) Copias de las facturas del Proveedor, con descripción de los Bienes, sus cantidades, su precio unitario y su monto total; (ii) Notificación de la entrega, recibo del transportista ferroviario o de carretera (iii) Certificado de garantía del Fabricante o del Proveedor; (iv) Certificado de inspección que emite el servicio de inspección designado e informe de inspección en la fábrica del Proveedor; y (v) Certificado de origen. El Comprador deberá recibir los documentos arriba citados antes de la llegada de los Bienes al lugar de destino y, si no se reciben, el Proveedor será responsable de todos los gastos resultantes..
CGC 14.9	CGC 14.9.1 "No Corresponde.".] El Proveedor deberá tener normas de conducta y proporcionar la sensibilización adecuada para que el personal del Proveedor lleve a cabo [indique según corresponda: instalación / operación / mantenimiento / operación y mantenimiento] que incluyen, pero no se limitan a, mantener un ambiente seguro de trabajo y no participar en las siguientes prácticas:

	(i) cualquier forma de acoso sexual, incluidas insinuaciones sexuales no deseadas, solicitudes de favores sexuales y otras conductas verbales o físicas de naturaleza sexual con el personal de otro Proveedor o Comprador; (ii) cualquier forma de explotación sexual, que significa cualquier abuso real o intentado de una posición de vulnerabilidad, abuso de poder o confianza, con fines sexuales, que incluyen, entre otros, lucrar monetaria, social o políticamente con la explotación sexual de otra persona; (iii) cualquier forma de abuso sexual, que significa la intrusión física real o amenazada de naturaleza sexual, ya sea por la fuerza o bajo condiciones desiguales o coercitivas; y (iv) cualquier forma de actividad sexual con personas menores de 18 años, excepto en caso de matrimonio preexistente. CGC 14.9.2 El Comprador puede exigir al Proveedor que retire (o haga que se retire), del sitio u otros lugares donde se esté ejecutando [<i>indique según corresponda: instalación / operación / mantenimiento / operación y mantenimiento</i>], el personal de un Proveedor que emprende comportamientos que no son consistentes con el código de conducta establecido en CGC 14.9.1. Sin perjuicio de cualquier requisito del Comprador de reemplazar a dicha persona, el Proveedor deberá retirar inmediatamente (o hacer que se retire) a dicha persona, del sitio o de otros lugares donde [<i>indique según corresponda: instalación / operación / mantenimiento / operación y mantenimiento</i>] se está ejecutando. En cualquier caso, el Proveedor designará sin demora, según corresponda, un sustituto adecuado con habilidades y experiencia equivalentes.
CGC 15.1	Los precios de los Bienes suministrados y los Servicios Conexos prestados o “no serán”, ajustables.
CGC 16.1	El pago de los servicios suministrados desde el país del Comprador se efectuará en Pesos de la Republica dominicana, de la siguiente manera: (i) Anticipo: El veinte por ciento (20%) del precio total del Contrato se pagará dentro de los treinta (30) días siguientes a la presentación de una garantía bancaria por un monto equivalente, en la forma establecida en los documentos de licitación o en otra forma que el Comprador considere aceptable. Pago por Recepción los bienes: A medida que se reciban los bienes, se realizaran pago, contra la entrega de los mismo en almacen definido

	en este contrato, se realizara pagos parciales hasta un monto del 10% del monto del costo total de los medidores sin intalación, previo a aceptación por parte de la supervisión contatada por UEP. La suma pagada a título de anticipo o avance será descontada en las sucesivas entregas a razón de un 20% del monto total de la cubicación presentada, a partir de la primera cubicación hasta la cancelación total del anticipo. Y se le retendrán el 10% por concepto garantía de buena ejecución.(ii) Contra Instalación: Luego del completar el pago del avance inicial se realizarán pagos parciales al CONTRATISTA mediante cubicaciones periódicas de instalaciones macromedidor colocado y en funcionamiento. El CONTRATISTA remitirá al Supervisor designado por UEP una solicitud para cada pago, a más tardar seis (6) días calendarios después del finalizado e La suma pagada a título de anticipo o avance será descontada en las sucesivas cubicaciones a razón de un 20% del monto total de la cubicación presentada, a partir de la primera cubicación hasta la cancelación total del anticipo. Y se le retendrán el 10% por concepto garantía de buena ejecución. (iii) Contra aceptación: El diez por ciento (10%) restante del Precio del Contrato se pagará al Proveedor dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha del certificado de aceptación de la entrega respectiva, emitido por el Comprador.
CGC 16.5	El plazo de pago después del cual el Comprador deberá pagar intereses al Proveedor es de <i>cuarenta</i> y cinco (45) días. La tasa de interés que se aplicará es del 3 %.
CGC 18.1	“Se requerirá” una Garantía de Cumplimiento. “El monto de la Garantía deberá ser: 10%, del valor de contrato.
CGC 18.3	Si se requiere una Garantía de Cumplimiento, esta deberá presentarse en la forma de: Garantía Bancaria” Si se requiere una Garantía de Cumplimiento, esta deberá estar denominada en en las monedas de pago del Contrato, de acuerdo con las proporciones del Precio del Contrato.
CGC 18.4	La liberación de la Garantía de Cumplimiento tendrá lugar: doce (12) meses 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 más veintiocho días (28) días posteriores.
CGC 23.2	El embalaje, la identificación y la documentación dentro y fuera de los paquetes serán como se indica a continuación: <i>El Proveedor embalará los medidores y / o cajas para medidores en cajas de madera, protegidas internamente en la forma necesaria para impedir que se dañen o deterioren durante el transporte al lugar de destino final indicado en el Contrato. El embalaje deberá ser adecuado para resistir, sin limitaciones, la manipulación</i>

	brusca y descuidada, su exposición a temperaturas extremas, la sal, las lluvias, y su almacenamiento en espacios abiertos. 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: Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillados (INAPA). Proyecto Proyecto Mejoramiento del Abastecimiento de Agua y Servicios de Aguas Residuales en la República Dominicana. Ciudad: Santo Domingo, Distrito Nacional País: República Dominicana						
CGC 24.1	La cobertura de seguro se ajustará a lo establecido en los Incoterms. De lo contrario, deberá ser como sigue: - Responsabilidad civil contra riesgo de tercero--- Monto mínimo cobertura de Conforme a la Ley de la República Dominicana o cobertura de 1,000,000.00 de pesos dominicanos. -Seguro de responsabilidad profesional con una cobertura mínima del monto máximo del contrato. - Seguros de terceros con una cobertura mínima de acuerdo con la Ley de República Dominicana - Seguro patronal y de compensación contra accidentes de los Expertos del Consultor y de todo Subconsultor, de acuerdo con las disposiciones establecidas de la Ley Aplicable en la República Dominicana, así como con respecto a dichos expertos los seguros de vida, de salud, de accidentes de viajes, u otros seguros que sean apropiados.						
CGC 25.1	Si se decide no actuar conforme a los Incoterms, la responsabilidad por el transporte es del contratista						
CGC 25.2	Los servicios conexos que se suministrarán son: Lote I. Suministro e Instalación de Caudalímetro Fijos <table border="1"> <thead> <tr> <th>Servicio Conexo</th><th>Cantidad</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Instalación Caudalímetro ultrasonido ϕ 1050mm de tiempo de tránsito de dos canales Incluye suministro de piezas de empalmes, bridas, niples, piezas especiales (de acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte 3.7)</td><td>2</td></tr> <tr> <td>Instalación Caudalímetro electromagnético tubería ϕ 250mm de cuerpo completo para tuberías parcialmente llenas Incluye suministro de piezas de</td><td>1</td></tr> </tbody> </table>	Servicio Conexo	Cantidad	Instalación Caudalímetro ultrasonido ϕ 1050mm de tiempo de tránsito de dos canales Incluye suministro de piezas de empalmes, bridas, niples, piezas especiales (de acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte 3.7)	2	Instalación Caudalímetro electromagnético tubería ϕ 250mm de cuerpo completo para tuberías parcialmente llenas Incluye suministro de piezas de	1
Servicio Conexo	Cantidad						
Instalación Caudalímetro ultrasonido ϕ 1050mm de tiempo de tránsito de dos canales Incluye suministro de piezas de empalmes, bridas, niples, piezas especiales (de acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte 3.7)	2						
Instalación Caudalímetro electromagnético tubería ϕ 250mm de cuerpo completo para tuberías parcialmente llenas Incluye suministro de piezas de	1						

empalmes,bridas, niples, piezas especiales (de acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte 3.7)	
Instalación Caudalímetro electromagnético tubería ϕ 500mm de cuerpo completo para tuberías parcialmente llenas Incluye suministro de piezas de empalmes,bridas, niples, piezas especiales (de acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte 3.7)	3
Instalación Caudalímetro electromagnético tubería ϕ 150 mm de cuerpo completo para tuberías a presión Incluye suministro de piezas de empalmes,bridas, niples, piezas especiales (de acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte 3.7)	3
Instalación Caudalímetro electromagnético tubería ϕ 200 mm de cuerpo completo para tuberías parcialmente llenas Incluye suministro de piezas de empalmes,bridas, niples, piezas especiales (de acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte 3.7)	2
Instalación Caudalímetro electromagnético tubería ϕ 100 mm de cuerpo completo para tuberías a presión Incluye suministro de piezas de empalmes,bridas, niples, piezas especiales (de acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte 3.7)	7

Lote II. Suministro e Instalación de Sistema de Transmisión de Datos y Sensores de Presión, Nivel de Tanque y Pozo Piezorresistivo digital.

Servicio Conexo	Cantidad
Instalación Sensor de presión piezorresistivo digital Incluye suministro de piezas de empalmes,bridas, niples, piezas especiales (de acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte 3.8)	23
Instalación Sensor de nivel piezorresistivo digital (de acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte 3.8)	6
Instalación Sensor de nivel de pozo piezorresistivo y temperatura del agua digital (de acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte 3.8)	4
Instalación de sistema de Control y transmisión-RTU para el municipio de Moca y Gaspar Hernández. (de acuerdo con las especificaciones técnicas en el aparte 3.6)	2

Las inspecciones y pruebas serán como se indica a continuación:

La INAPA y sus receptoras para este contrato -CORAAMOCA- se reservan el derecho de hacer la prueba en todos los medidores, o por muestreo, a fin de verificar si están dentro de las especificaciones. En caso de que ocurra una reprobación superior a 20 % de los medidores recibidos por INAPA, todo el

	item será rechazado. Los gastos de esta devolución correrán por cuenta y riesgo de los proveedores.
CGC 26.1	Las inspecciones y pruebas se ajustarán a lo dispuesto a continuación: El contratante realizará pruebas hidráulicas, cuando lo estime conveniente a fin de comprobar que el medidor está funcionando correctamente, o sea, midiendo la totalidad del agua que abastece al inmueble. El contratante podrá realizar pruebas de resistencia y calidad a los materiales utilizados en las instalaciones. Las pruebas para a la recepción, se realizarán sobre una cantidad mínima de ejemplares de cada tipo mostrado en la Tabla 6 como una función de la designación Q3 del medidor de agua del tipo presentado. Se utilizará el sistema de “doble muestreo” cuando el tamaño del lote exceda las 150 unidades, el tamaño de las muestras y los números de aceptación y rechazo se determinarán de acuerdo a las tablas de la sección 1.12.4 Procedimiento: - Se ensayan todas las unidades de la primera muestra (n_1), si se encuentra una unidad con defecto crítico el lote es rechazado. - Si el número de unidades con defecto metrológico en la primera muestra (n_1) es menor o igual al primer número de aceptación (Ac_1), se acepta el lote. - Si el número de unidades con defecto metrológico en la primera muestra (n_1) es igual o mayor al primer número de rechazo (Re_1), se rechaza el lote. - Si el número de unidades con defecto metrológico en la primera muestra (n_1) está comprendido entre el número de aceptación (Ac_1) y el número de rechazo (Re_1), se tomará la segunda muestra (n_2) y se procederá a su ensayo. - Se ensayan todas las unidades de la segunda muestra (n_2), si se encuentra una unidad con defecto crítico el lote es rechazado. - Si el número de unidades con defecto metrológico en el total ensayado ($n_1 + n_2$) es menor o igual al segundo número de aceptación (Ac_2), se acepta el lote. - Si el número de unidades con defecto metrológico en el total ensayado ($n_1 + n_2$) es mayor o igual al segundo número de rechazo (Re_2), se rechaza el lote.

	Los medidores integrantes de las muestras son sometidos a un ensayo de resistencia hidrostática a una presión constante de 12 bares durante 15 minutos, durante los cuales no debe observarse ningún tipo de pérdida o exudación de agua a través de las paredes o juntas del medidor. La unidad se considera defectuosa (defecto crítico) si no verifica lo anteriormente dicho. Los medidores integrantes de las muestras serán sometidos a un ensayo de metrología (calibración) en cinco caudales. Se considera que la unidad es defectuosa, si el error arrojado en alguno de los cinco caudales mencionados se encuentra fuera de los rangos indicados en las especificaciones técnicas El modelo quedara aprobado satisfactoriamente si el ensayo de calibración de metrología final, cuando: el valor absoluto del error medio ponderado final (EMPf) de la muestra no supera el 15%. Además, los modelos deben superar las siguientes pruebas para las aprobaciones del modelo: 1. Permeabilidad o prueba de presión estática (presión hidrostática). 2. Determinación del rango de trabajo (curva de errores). 3. Determinación de las pérdidas de presión (curva de presión). 4. Verificación de funcionamiento inverso 5. Prueba de desgaste acelerado (fatiga) 6. Prueba de blindaje magnético 7. Prueba del rango de regulación. El estudio de permeabilidad se compone de dos pruebas, a saber: • Someter al medidor a una presión interna de 10 bar o kg/cm² durante 15 minutos. • Someter al medidor a una presión interna de 16 bar o kg/cm² durante 1 minuto. Los medidores deberán soportar sin fugas las dos pruebas.
CGC 26.2	Las inspecciones y pruebas se realizarán en: Moca, provincia Espaillat.
CGC 27.1	El valor de la liquidación por daños y perjuicios será: 5 % por semana. El monto máximo de la liquidación por daños y perjuicios será: 0.5 %.
CGC 28.3	El período de validez de la Garantía será 10 meses días. Para fines de la Garantía, el lugar de destino final será: [Indique el nombre del lugar]. Ejemplo de cláusula:

	CGC 28.3. En modificación parcial de las cláusulas, el período de garantía de los Bienes será de _____ horas de operación o _____ meses desde la fecha de aceptación de los Bienes o (_____) meses desde la fecha de embarque, el que ocurra primero. El Proveedor deberá, adicionalmente, cumplir con las garantías de funcionamiento o consumo especificadas en el Contrato. Si, por razones atribuibles al Proveedor, estas garantías no son respetadas en todo o en parte, este deberá, a su discreción: (a) Realizar, por su cuenta y cargo, aquellos cambios, modificaciones o adiciones a los Bienes o a cualquier parte de ellos que fueran necesarios para alcanzar las garantías especificadas en el Contrato e implementar las pruebas contempladas en la Cláusula 26.7 de las CGC. O (b) Pagar los daños liquidados al Comprador derivados del incumplimiento de la prestación de las garantías contractuales. La tarifa de estos daños liquidados será de (_____). <i>[La tarifa deberá ser superior a la tasa de ajuste utilizada en la evaluación de ofertas de acuerdo con lo dispuesto en los DDL en referencia a la IAL 34.6].</i>
CGC 28.5, CGC 28.6	El plazo para reparar o reemplazar los Bienes será: 30 días.
CGC 33.4	Si el Comprador aprueba la propuesta de ingeniería de valor, el monto que se ha de pagar al Proveedor será del ____ % (inserte el porcentaje correspondiente, que, por lo general, será de hasta el 50 %) de la reducción en el Precio del Contrato.

Adjunto: Fórmula para ajuste de precios **No Corresponde**

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:

$$P_1 = P_0 \left[a + \frac{bL_1}{L_0} + \frac{cM_1}{M_0} \right] - P_0$$

$$a + b + c = 1$$

Donde:

- P_1 = ajuste pagadero al Proveedor
- P_0 = Precio del Contrato (precio básico)
- a = elemento fijo que representa utilidades y gastos generales incluidos en el Precio del Contrato, que comúnmente se establece entre el 5 % (cinco por ciento) y el 15 % (quince por ciento)
- b = porcentaje estimado del Precio del Contrato correspondiente a la mano de obra
- c = porcentaje estimado del Precio del Contrato correspondiente a los materiales
- L_0, L_1 = índices de mano de obra aplicables al tipo de industria que corresponda según el país de origen de los bienes, en la fecha base y en la fecha del ajuste, respectivamente
- M_0, M_1 = *índices de materiales correspondientes a las principales materias primas 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, la fuente del tipo de cambio (si corresponde) y los índices de fecha base.

Los coeficientes a , b , y c , según los establece el Comprador, son los siguientes:

- a = [Indique el valor del coeficiente].
- b = [Indique el valor del coeficiente].
- c = [Indique el valor del coeficiente].

Fecha base = treinta (30) días antes de la fecha límite para la presentación de Ofertas.

Fecha del ajuste = [indique el número de semanas] semanas antes de la fecha de embarque (representa el punto medio del período de fabricación)

La fórmula de ajuste de precio anterior podrá ser invocada por cualquiera de las partes bajo las siguientes condiciones:

- (a) No se permitirá ningún reajuste de precios posteriores a las fechas originales de entrega, salvo indicación expresa en la carta de prórroga. Como regla general, no se permitirán reajustes de precios por periodos 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) Si la moneda en la cual el Precio del Contrato P_0 está expresado es diferente de la moneda de origen de los índices de la mano de obra y de los materiales, se aplicará un factor de corrección para evitar reajustes incorrectos al precio del Contrato. El factor de corrección será: Z_0 / Z_1 , donde:
 - Z_0 = la cantidad de unidades de moneda del origen de los índices que equivalen a una unidad de la moneda del Precio del Contrato P_0 a la fecha base
 - Z_1 = la cantidad de unidades de moneda del origen de los índices que equivalen a una unidad de la moneda del Precio del Contrato P_0 a la fecha del ajuste
- (c) 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

Notificación de Intención de Adjudicación.....	226
Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva	230
Carta de Aceptación	232
Convenio de Contrato.....	233
Garantía de Cumplimiento	235
Garantía Bancaria por Pago de Anticipo Garantía a demanda.....	239

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

Nombre:	<i>[ingresar el nombre del Licitante seleccionado]</i>
Dirección:	<i>[ingresar la dirección del Licitante seleccionado]</i>
Precio del contrato:	<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.]*

Nombre del Licitante	Precio de la Oferta	Precio Evaluado (si aplica)
<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 Comprador]*

En respuesta a su solicitud en la Carta de Aceptación fechada [inserte la fecha de la Carta de Aceptación] para proporcionar información adicional sobre la titularidad real: [seleccione una opción según corresponda y elimine las opciones que no son aplicables:]

(i) por la presente proporcionamos la siguiente información sobre la Propiedad Efectiva

Detalles de la Propiedad Efectiva

Identidad del Propietario Efectivo	Tiene participación directa o indirecta del 25% o más de las acciones (Sí / No)	Tiene directa o indirectamente el 25% o más de los derechos de voto (Sí / No)	Tiene directa o indirectamente el derecho a designar a la mayoría del consejo de administración, junta directiva o del órgano de gobierno equivalente del 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 la IAL 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]* (_____)¹. 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]*², 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.

¹ 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.

² 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 Corresponde.

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 transcurridos veintiocho días (28) después de la fecha de finalización del cumplimiento del Proveedor de sus obligaciones bajo el contrato, incluyendo las obligaciones relacionadas con la garantía.

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 a 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]* (____)¹ 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:

- (d) ha utilizado el pago de anticipo para otros fines que los estipulados para la provisión de los Bienes, o

¹ 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.

- (e) no ha cumplido con el reembolso del pago por anticipo de acuerdo con las condiciones del Contrato, especificando el monto que el Solicitante no ha reembolsado.

En virtud de esta Garantía se podrá presentar un reclamo a partir del momento en que el Garante presente un certificado del banco del Beneficiario en el que se indique que el pago mencionado arriba se ha acreditado en la cuenta número *[indique número]* que el Solicitante mantiene en *[indique el nombre y la dirección del banco del Solicitante]*.

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.