

DOCUMENTOS DE LICITACIÓN PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES

ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO

Lote 1: Extrusor de un husillo

Lote 2: Horno vertical de 1600 °c con cámara cuadrada y controlado por atmósfera y vacío

Lote 3: Analizador de redes vectoriales

Lote 4: Sistema biorreactor

Lote 5: Sintetizador de oligonucleotidos

Lote 6: Sistema de biorreactores

Lote 7: Molino de discos de piedra de fricción ultra-fino

Lote 8: Cromatógrafo de Gases con detector de Ionización de Flama (FID) y Automuestreador para Líquidos y Headspace

Lote 9: Emulador de estación de recarga rápida y vehículo eléctrico

Lote 10: Ítem 1: Microscopio por barrido de sonda (spm)

Ítem 2; Microscopía Raman

LPN N° 001-2021-CONCYTEC/PROCIENCIA **Proyecto Mejoramiento y Ampliación de los Servicios del SINACYT**

**Programa Nacional de Investigación Científica y Estudios
Avanzados – PROCIENCIA**

Contrato Préstamo: BIRF 8682-PE

Noviembre 2021

Perú

Índice General

PARTE 1 – Procedimientos de Licitación	1
Sección I. Instrucciones a los Licitantes	3
Sección II. Datos de la Licitación (DDL)	19
Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación	25
Sección IV. Formularios de la Oferta	26
Sección V. Países Elegibles	40
Sección VI. Políticas del Banco - Prácticas Corruptas y Fraudulentas	41
PARTE 2 – Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos	42
Sección VII. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos	44
PARTE 3 – Contrato	99
Sección VIII. Condiciones Generales del Contrato	100
Sección IX. Condiciones Especiales del Contrato	116
Sección X. Formularios del Contrato	119
<i>Formato ejemplo</i>	

PARTE 1

Procedimientos de Licitación

Sección I. Instrucciones a los Licitantes

A. Generalidades	4
1. Alcance de la Licitación	3
2. Fuente de Fondos	3
3. Prácticas Corruptas y Fraudulentas	3
4. Licitantes Elegibles	3
5. Elegibilidad de los Bienes y Servicios Conexos	5
B. Contenido de los Documentos de Licitación	6
6. Secciones	6
7. Aclaración de los Documentos de Licitación	6
8. Enmienda a los Documentos de Licitación	6
C. Preparación de las Ofertas	7
9. Costo de la Oferta	7
10. Idioma de la Oferta	7
11. Documentos que componen la Oferta	7
12. Formulario de la Oferta y Lista de Precios	8
13. Ofertas Alternativas	8
14. Precios de la Oferta y Descuentos	8
15. Monedas de la Oferta y de Pago	9
16. Documentos que Establecen la Elegibilidad y Conformidad de los Bienes y Servicios Conexos	10
17. Documentos que Establecen la Elegibilidad y Calificaciones del Licitante	10
18. Período de Validez de las Ofertas	11
19. Garantía de Mantenimiento de Oferta	11
20. Formato y Firma de la Oferta	11
D. Presentación y Apertura de las Ofertas	12
21. Presentación, Sello e Identificación de las Ofertas	12
22. Plazo para Presentar las Ofertas	12
23. Ofertas Tardías	12
24. Retiro, Sustitución y Modificación de las Ofertas	12
25. Apertura de las Ofertas	12
E. Evaluación y Comparación de las Ofertas	14
26. Confidencialidad	14
27. Aclaración de las Ofertas	14
28. Desviaciones, Reservas y Omisiones	14
29. Cumplimiento de las Ofertas	15
30. Disconformidades, Errores y Omisiones	15
31. Corrección de Errores Aritméticos	15
32. Conversión a una sola Moneda	16
33. Margen de Preferencia	16
34. Evaluación de las Ofertas	16
35. Comparación de las Ofertas	16
36. Calificación del Licitante	17
37. Derecho del Comprador a Aceptar Cualquier Oferta y a Rechazar Cualquiera o Todas las Ofertas	17
F. Adjudicación del Contrato	17
38. Criterios de Adjudicación	17
39. Derecho del Comprador a Variar las Cantidades en el Momento de la Adjudicación	17
40. Notificación de Adjudicación del Contrato	17
41. Firma del Contrato	18
42. Garantía de Cumplimiento del Contrato	18

Sección I. Instrucciones a los Licitantes

A. Generalidades

1. **Alcance de la Licitación**
 - 1.1 En relación al llamado a Licitación, **indicado en los Datos de la Licitación (DDL)** el Comprador **indicado en los DDL**, emite estos Documentos de Licitación para la adquisición de los Bienes y Servicios Conexos especificados en Sección VII, Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos. El nombre, número de identificación de esta Licitación Pública Internacional (LPI) y el número de lotes están **indicados en los DDL**.
 - 1.2 Para todos los efectos de estos Documentos de Licitación:
 - (a) el término “por escrito” significa comunicación en forma escrita (por ejemplo, por correo electrónico, facsímile, télex) con prueba de recibido;
 - (b) si el contexto así lo requiere, “singular” significa “plural” y viceversa; y
 - (c) “día” significa día calendario.
2. **Fuente de Fondos**
 - 2.1 El Prestatario o Beneficiario (en adelante denominado el “Prestatario”) **indicado en los DDL** ha solicitado o recibido financiamiento (en adelante denominado “fondos”) del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento o de la Asociación Internacional de Fomento (en adelante denominados “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 emiten estos Documentos de Licitación.
 - 2.2 El Banco efectuará pagos solamente a pedido del Prestatario y una vez que el Banco los haya aprobado de conformidad con los términos y condiciones establecidos en el acuerdo Convenio de Préstamo (u otro financiamiento). El Convenio de Préstamo (u otro financiamiento) prohíbe el retiro de fondos de la cuenta de Préstamo (u otro financiamiento) para pagos de cualquier naturaleza a personas o entidades, o para cualquier importación de bienes, si dicho pago o importación, según conocimiento del Banco, 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 Convenio de Préstamo (u otro financiamiento) o a reclamar a los fondos del préstamo (u otro financiamiento).
3. **Prácticas Corruptas y Fraudulentas**
 - 3.1 El Banco requiere el cumplimiento de sus políticas relativas a prácticas corruptas y fraudulentas descritas en la Sección VI.
 - 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, proveedores de servicios o proveedores de bienes, inspeccionar todas las cuentas, archivos y otros documentos relativos al envío de la solicitud para precalificar, la presentación de la oferta (en el caso de haber precalificado), y la ejecución del contrato (en el caso de resultar adjudicatario), y permitir que ellos sean auditados por parte de auditores designados por el Banco
4. **Licitantes Elegibles**
 - 4.1 Un Licitante puede ser una firma que sea una entidad privada, una entidad de propiedad del Estado – sujeta a IAL 4.5, o una combinación de ellas, bajo la forma de 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 individual y solidariamente responsables de la ejecución del Contrato, de acuerdo con los términos del Contrato. La APCA deberá designar un Representante que deberá tener la autoridad de conducir todos los procedimientos y gestiones para y 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 lo especificado en las DDL**, no existe límite en el número de miembros de una APCA.

- 4.2 Un Licitante no deberá tener conflicto de interés. Cualquier Licitante que sea considerado que tiene conflicto de interés será descalificado. Se considerará que un Licitante tiene conflicto de interés para propósito de este proceso de licitación si el Licitante:
- (a) controla directa o indirectamente, o es controlado por o está bajo control común de, otro Licitante; o
 - (b) recibe o ha recibido cualquier subsidio directo o indirecto por parte de otro Licitante; o
 - (c) tiene el mismo representante legal que otro Licitante; o
 - (d) tiene una relación con otro Licitante, directamente o a través de terceras partes en común, que lo coloca en una posición de influir la oferta de otro Licitante, o de influir en las decisiones del Comprador en relación con este proceso de licitación; o
 - (e) participa en más de una Oferta en este proceso de licitación, excepto ofertas alternativas si se permiten según la IAL 13. La participación de un Licitante en más de una Oferta resultará en la descalificación de todas las Ofertas en las cuales el Licitante esté involucrado. Sin embargo, esto no limita la participación del mismo subcontratista en más de una oferta; o
 - (f) o cualquiera de sus filiales ha participado como consultor en la preparación del diseño o especificaciones técnicas de los Bienes y Servicios Conexos que son el objeto de la Licitación; o
 - (g) o cualquiera de sus filiales han sido contratadas (o se proponen ser contratadas) por el Comprador o por el Prestatario para la implementación del contrato; o
 - (h) proveerá bienes, obras, o servicios de no consultoría resultantes de o directamente relacionados con servicios de consultoría para la preparación o implementación del proyecto especificado en DDL IAL 2.1 que fue provisto o fuera provisto por cualquier filial que directa o indirectamente controle, sea controlada por o esté bajo control común con esa firma; o
 - (i) tiene una estrecha relación comercial o familiar con un miembro 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 de los documentos de licitación o las especificaciones del contrato, y/o el proceso de evaluación de ofertas de ese contrato; o (ii) pudiera estar relacionado con la implementación 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 contratación y ejecución del contrato.
- 4.3 Un Licitante podrá tener la nacionalidad de cualquier país, sujeto a las restricciones conforme a la IAL 4.7. Un Licitante se considerará que tiene la nacionalidad de un país si el Licitante está constituido, incorporado o registrado en y opera en conformidad con las previsiones de las leyes de ese país, como se evidencia en sus estatutos (o documentos equivalentes de constitución o asociación), o sus documentos de registro, en caso de corresponder. Estos criterios también serán de aplicación para la determinación de subcontratistas o subconsultores propuestos por cualquiera de las partes del Contrato, incluyendo Servicios Conexos.
- 4.4 Un Licitante que haya sido sancionado por el Banco de acuerdo a lo establecido en la IAL 3.1, o de acuerdo con las Normas para la Prevención y Lucha contra el Fraude y la Corrupción en proyectos financiados por préstamos del BIRF y créditos y donaciones de la (AIF) ("Normas Anti-Corrupción") estará inhabilitado

para la adjudicación de contratos financiados por el Banco o recibir cualquier beneficio de un contrato financiado por el Banco, financiero o de otra índole, durante el periodo determinado por el Banco. La lista de firmas inhabilitadas se encuentra disponible en la dirección electrónica que se indica en los **DDL**.

- 4.5 Los Licitantes que sean empresas o instituciones estatales del país Prestatario serán elegibles solamente si pueden establecer que (i) tienen autonomía legal y financiera; (ii) operan conforme a las leyes comerciales; y (iii) no dependen de ninguna agencia del Comprador. Para ser elegible, una empresa o institución estatal debe establecer a satisfacción del Banco, a través de documentos relevantes, incluyendo el acta constitutiva y otra información que el Banco pudiera solicitar, que: (i) es una entidad legalmente separada del gobierno; (ii) no recibe en la actualidad subsidios sustanciales ni apoyo presupuestario; (iii) opera como cualquier empresa comercial, y, entre otras, no está obligada a transferir su superávit al gobierno, puede adquirir derechos y obligaciones, endeudarse y ser responsable por el reembolso de sus deudas, y puede ser declarada en quiebra; y (iv) no está ofertando por un contrato a ser adjudicado por el departamento o la agencia del gobierno el cual, de acuerdo a las leyes o regulaciones aplicables, es la autoridad que supervisa o a quien reporta o tiene la capacidad de ejercer influencia o control sobre la empresa o institución.
 - 4.6 Un Licitante no debe estar suspendido por el Comprador para presentar ofertas como resultado del no cumplimiento con una Declaración de Mantenimiento de la Oferta.
 - 4.7 Las firmas e individuos podrán ser inelegibles si así se indica en la Sección V, y:
 - (a) si como resultado de una ley de regulaciones oficiales, el país del Prestatario prohíbe relaciones comerciales con dicho país, siempre y cuando, a satisfacción del Banco, dicha exclusión no descarte una competencia efectiva para la provisión de bienes o la contratación de obras o servicios requeridos; o
 - (b) por un acto de conformidad con la decisión del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas emitido en virtud del Capítulo VII del Estatuto de las Naciones Unidas, el país del Prestatario prohíba cualquier importación de bienes o la contratación de obras o servicios de ese país, o cualquier pago a personas o entidades en ese país.
 - 4.8 Los Licitantes deberán proporcionar al Comprador evidencia satisfactoria de su continua elegibilidad, cuando el Comprador razonablemente la solicite.
- 5. Elegibilidad de los Bienes y Servicios Conexos**
- 5.1 Todos los Bienes y Servicios Conexos que hayan de suministrarse de conformidad con el Contrato y que sean financiados por el Banco podrán tener su origen en cualquier país de acuerdo con la Sección V, Países Elegibles.
 - 5.2 Para propósitos de esta cláusula, el término “bienes” incluye mercaderías, materias primas, maquinaria, equipos y plantas industriales; y “servicios conexos” incluye servicios tales como seguros, instalaciones, capacitación y mantenimiento inicial.
 - 5.3 El término “origen” significa el país donde los bienes han sido extraídos, cosechados, cultivados, producidos, fabricados o procesados o, que debido a ser afectados por procesos, manufactura o ensamblaje resultaran en otro artículo reconocido comercialmente que difiere sustancialmente de las características básicas de sus componentes.

B. Contenido de los Documentos de Licitación

- 6. Secciones de los Documentos de Licitación**
- 6.1 Los Documentos de Licitación están compuestos por las Partes 1, 2, y 3 incluidas sus respectivas secciones que a continuación se indican y cualquier enmienda emitida en virtud de la Cláusula 8 de las IAL.
- PARTE 1 – Procedimientos de Licitación**
- Sección I. Instrucciones a los Licitantes (IAL)
 - Sección II. Datos de la Licitación (DDL)
 - Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación
 - Sección IV. Formularios de la Oferta
 - Sección V. Países Elegibles
 - Sección VI. Políticas del Banco-Prácticas Corruptas y Fraudulentas
- 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 (CGC)
 - Sección IX. Condiciones Especiales del Contrato (CEC)
 - Sección X. Formularios del Contrato
- 6.2 El Llamado a Licitación emitido por el Comprador no forma parte de los Documentos de Licitación.
- 6.3 Salvo que se hubieran obtenido directamente del Comprador, el Comprador no se responsabiliza por la integridad de los Documentos de Licitación, las respuestas a las solicitudes de aclaración, las Minutas de las reuniones previas a la presentación de Ofertas, si las hubiere, o la enmienda a los Documentos de Licitación de acuerdo con la Cláusula 8 de las IAL. En caso de existir alguna contradicción, prevalecerán los Documentos obtenidos directamente del Comprador.
- 6.4 Es responsabilidad del Licitante examinar todas las instrucciones, formularios, términos y especificaciones de los Documentos de Licitación y presentar toda la información o documentación de la Oferta requerida en los Documentos de Licitación.
- 7. Aclaración de los Documentos de Licitación**
- 7.1 Todo Licitante potencial que requiera alguna aclaración sobre los Documentos de Licitación deberá comunicarse con el Comprador por escrito a la dirección del Comprador que **se suministra en los DDL**. El Comprador responderá por escrito a todas las solicitudes de aclaración, siempre que dichas solicitudes sean recibidas antes de la fecha límite para la presentación de ofertas dentro del período **especificado en los DDL**. El Comprador enviará copia de las respuestas, a todos los que hubiesen adquirido los Documentos de Licitación de acuerdo con la Subcláusula 6.3 de las IAL, incluyendo una descripción de las consultas realizadas, sin identificar su fuente. Si así estuviera especificado en las 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, el Comprador podrá enmendar los Documentos de Licitación siguiendo el procedimiento indicado en la Cláusula 8 y Subcláusula 22.2 de las IAL.
- 8. Enmienda a los Documentos de Licitación**
- 8.1 El Comprador podrá, en cualquier momento antes del vencimiento del plazo para presentación de ofertas, enmendar los Documentos de Licitación mediante la emisión de una enmienda.

- 8.2 Toda enmienda emitida formará parte integral de los Documentos de Licitación y deberá ser comunicada por escrito a todos los que hayan obtenido los documentos de Licitación del Comprador de acuerdo con la Subcláusula 6.3 de las IAL. El Comprador deberá también publicar prontamente la enmienda en la página web del Comprador de acuerdo con la Subcláusula 7.1 de las IAL.
- 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 Subcláusula 22.2 de las IAL.

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 estará sujeto ni 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 documentos relativos a la oferta intercambiados entre el Licitante y el Comprador, deberán ser escritos en el idioma **especificado en los DDL**. Los documentos de soporte y material impreso que formen parte de la oferta, pueden estar en otro idioma con la condición de que los apartes relevantes estén acompañados de una traducción fidedigna al idioma **especificado en los DDL**. Para efectos de interpretación de la oferta, dicha traducción prevalecerá.
- 11. Documentos que componen la Oferta** 11.1 La Oferta deberá contener los siguientes documentos:
- (a) Formulario de Oferta, de acuerdo con la Cláusula 12 de las IAL;
 - (b) Formularios completos, de acuerdo con IAL12 y 14;
 - (c) Declaración de Mantenimiento de la Oferta, de conformidad con la Cláusula 19.1 de las IAL;
 - (d) Ofertas alternativas, si fueran permitidas, de acuerdo con la Cláusula 13 de las IAL;
 - (e) Confirmación escrita que autorice al signatario de la oferta a comprometer al Licitante, de conformidad con la Cláusula 20.2 de las IAL;
 - (f) Evidencia documentada, de conformidad con la Cláusula 17 de las IAL, que establezca que el Licitante está calificado para ejecutar el Contrato en caso que su oferta sea aceptada;
 - (g) Evidencia documentada, de conformidad con la Cláusula 17 de las IAL, que establezca que el Licitante es elegible para presentar una oferta;
 - (h) Evidencia documentada, de conformidad con la Cláusula 16 de las IAL, que certifique que los Bienes y Servicios Conexos que proporcionará el Licitante son de origen elegible;
 - (i) Evidencia documentada, de conformidad con las Cláusulas 16 y 30 de las IAL, que establezca que los Bienes y Servicios Conexos se ajustan sustancialmente a los Documentos de Licitación; y
 - (j) Cualquier otro documento requerido en los DDL.
- 11.2 Adicionalmente a los requerimientos contenidos en la Cláusula 11.1 de las IAL, las ofertas presentadas por una APCA deberán incluir una copia del Convenio de la APCA que involucre a todos sus miembros. Alternativamente, una carta de intención de suscribir un convenio de APCA, firmado por todos sus miembros,

para el caso de que la oferta sea adjudicada, y presentado conjuntamente con la Oferta, acompañada de una copia del Convenio propuesto.

- 11.3 El Licitante deberá suministrar información en el Formulario de Oferta sobre comisiones y gratificaciones, si hubiera, pagadas o a ser pagadas a agentes u otra parte relativa a esta Oferta.
- 12. Formulario de la Oferta y Lista de Precios**
- 12.1 El Licitante presentará el Formulario 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 Cláusula 20.2 de las IAL. 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 el Formulario 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 el Formulario de Lista de Precios.
- 14.3 El precio cotizado en el Formulario de la Oferta de acuerdo con la Cláusula 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 el Formulario de la Oferta, de acuerdo con la Cláusula 12.1 de las IAL.
- 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 Cláusula 29 de las IAL. 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 Subcláusula 1.1 de las IAL, el Llamado a Licitación será por ofertas para lotes individuales (contratos) o para combinación de lotes contratos (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 reducción de precios (descuentos) por la adjudicación de más de un Contrato deberán indicar en su oferta los descuentos aplicables o, alternativamente, para Contratos individuales en el grupo. Los descuentos deberán presentarse de conformidad con la Subcláusula 14.4 de las IAL, 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 se indique en los DDL**.
- 14.8 Los precios deberán cotizarse como se indica en cada formulario de Lista de Precios incluidos en la Sección IV, Formularios de la Oferta. El desglose de los componentes de los precios se requiere con el único propósito de facilitar al Comprador la comparación de las ofertas. Esto no limitará de ninguna manera el derecho del Comprador para contratar bajo cualquiera de los términos ofrecidos. Al cotizar los precios, el Licitante podrá incluir costos de transporte cotizados por empresas transportadoras registradas en cualquier país elegible, de

conformidad con la Sección V, Países Elegibles. Así mismo, el 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; y
 - (iii) el precio de transporte interno, seguro y otros servicios necesarios para hacer llegar los bienes a su destino final (Sitio del Proyecto) como se especifica 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 (Sitio 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 evidencia documental) o pagaderos sobre los bienes previamente importados;
 - (iii) el precio de los Bienes resultado de la diferencia entre (i) y (ii) anteriores;
 - (iv) cualquier impuesto sobre la venta u otro impuesto pagadero en el país del Comprador sobre los Bienes si el Contrato es adjudicado al Licitante, y
 - (v) el precio de transporte interno, seguro y otros servicios locales necesarios para hacer llegar los Bienes del lugar de destino convenido al lugar de destino final (Sitio del Proyecto) indicado en los **DDL**.
- (d) Para los Servicios Conexos, distintos a transporte interno y otros servicios necesarios para hacer llegar los Bienes a su destino final, cuando dichos Servicios Conexos sean especificados en la Lista de Bienes y Servicios:
 - (i) el precio de cada artículo que comprende los Servicios Conexos (inclusive cualquier impuesto aplicable).

15. Monedas de la Oferta y de Pago

- 15.1 La moneda/s de la oferta y la moneda/s de pago se expresarán de acuerdo a lo **especificado en los DDL**. El Licitante cotizará en la moneda del país del Comprador la porción de la oferta correspondiente a gastos adquiridos en el país del Comprador, a menos que se indique lo contrario en los **DDL**.
- 15.2 Los Licitantes podrán expresar el precio de su oferta en la moneda de cualquier país de conformidad con la Sección V, Países Elegibles. Los Licitantes que

deseen que se les pague en varios tipos de monedas, deberán cotizar su oferta en estos tipos de monedas, pero no podrán emplear más de tres monedas 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 Cláusula 5 de las IAL, 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, los Licitantes deberán proporcionar como parte de su Oferta evidencia documentada acreditando que los Bienes cumplen con las especificaciones técnicas y los estándares especificados en la Sección VII, Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos.
- 16.3 La evidencia documentada puede ser en forma de literatura impresa, planos o datos, y deberá incluir una descripción detallada de las características esenciales técnicas y de funcionamiento de cada artículo demostrando conformidad sustancial de los Bienes y Servicios Conexos con las especificaciones técnicas, y de ser procedente, una declaración de desviaciones y excepciones a las provisiones en los 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., necesarias para el adecuado y continuo funcionamiento de los Bienes durante el período indicado en los **DDL**, a partir del inicio de la utilización de los bienes por el Comprador.
- 16.5 Las normas de fabricación, procesamiento, material y equipo, así como las referencias a marcas o a números de catálogos que haya incluido el Comprador en los Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos, son solamente descriptivas y no restrictivas. Los Licitantes pueden 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, Requisitos de los Bienes y Servicios.
- 17. Documentos que Establecen la Elegibilidad y Calificaciones del Licitante**
- 17.1 Para establecer su elegibilidad de conformidad con la Cláusula 4 de las IAL, los Licitantes deberán completar el Formulario de Oferta, incluidos en la Sección IV, Formularios de la Oferta.
- 17.2 La evidencia documentada de las calificaciones del Licitante para ejecutar el Contrato si su oferta es aceptada deberá establecer a completa satisfacción del Comprador, que:
- si se requiere en los **DDL**, el Licitante que no fábrica o 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.
 - 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, estipuladas en las Condiciones del Contrato y/o las Especificaciones Técnicas; y
 - 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 se deberán mantener válidas por el período **especificado en los DDL** a partir de la fecha límite para la presentación de ofertas establecida por el Comprador, de acuerdo con la Cláusula 22.1 de las IAL. Toda oferta con un período de validez menor será rechazada por el Comprador por incumplimiento.
- 18.2 En circunstancias excepcionales y antes de que expire el período de validez de la oferta, el Comprador podrá solicitarle 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 la Oferta, de acuerdo a la Cláusula 19 de las IAL, también ésta deberá prorrogarse por el período correspondiente. Un Licitante puede rehusar a tal solicitud sin que se le haga efectiva su Garantía de Mantenimiento de la Oferta. Al Licitante que acepte la solicitud de prórroga no se le pedirá ni permitirá modificar su oferta, con excepción de lo dispuesto en la Subcláusula 18.3 de las IAL.
- 18.3 En el caso de contratos con precio fijo, si la adjudicación se retrasase por un período mayor a cincuenta y seis (56) días a partir del vencimiento del plazo inicial de validez de la oferta, el precio del Contrato será 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 cualquier caso, la evaluación de la oferta deberá basarse en el precio cotizado sin tomar en cuenta la corrección aplicable según lo mencionado en los apartados anteriores.
- 19. Garantía de Mantenimiento de la Oferta**
- 19.1 El Licitante deberá presentar como parte de su oferta una Garantía de Mantenimiento de la Oferta o una Declaración de Mantenimiento de la Oferta, si así se estipula en los DDL, en formulario original y, en el caso de una Garantía de Mantenimiento de la Oferta, por el monto y en la moneda especificados en los DDL.
- 19.2 La Declaración de Mantenimiento de la Oferta utilizará el formulario incluido en la Sección IV, Formularios de la Oferta.
- 19.3 Si una Garantía de Mantenimiento de la Oferta es especificada conforme a la Cláusula 19.1 de las IAL, la Garantía de Mantenimiento de la Oferta deberá ser una garantía a primer requerimiento en cualquiera de las siguientes formas, a opción del Licitante:
- (a) una garantía incondicional emitida por un banco o por una institución financiera (como una aseguradora, compañía de fianzas, compañía de seguros)
 - (b) Una carta de crédito irrevocable;
 - (c) Un cheque de cajero o cheque certificado; u
 - (d) Otra garantía especificada en los DDL, emitida por una institución de prestigio de un país elegible.
- 19.4 Si la garantía incondicional es emitida por una entidad financiera localizada fuera del país del Comprador, la institución financiera deberá tener una institución financiera corresponsal ubicada en el país del Comprador para hacerla ejecutable. En el caso de una garantía bancaria, la Garantía de Mantenimiento de la Oferta deberá ser emitida tanto utilizando el Formulario de Mantenimiento de la Oferta incluido en la Sección IV, Formularios de la Oferta, o en otro formato sustancialmente similar aprobado por el Comprador en forma previa a la presentación de la Oferta. La Garantía de Mantenimiento de la Oferta deberá ser válida por veintiocho días (28) más allá del período de validez de la oferta original, o más allá de

cualquier período de extensión si fue requerido bajo la Subcláusula 18.2 de las IAL.

19.5 Si la Subcláusula 19.1 de las IAL exige una Garantía de Mantenimiento de la Oferta, todas las ofertas que no estén acompañadas por una Garantía que sustancialmente responda a lo requerido en la cláusula mencionada, serán rechazadas por el Comprador por incumplimiento.

19.6 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta de los Licitantes cuyas ofertas no fueron seleccionadas serán devueltas tan pronto como sea posible una vez que el Licitante adjudicado haya suministrado su Garantía de Cumplimiento y haya firmado el contrato, de conformidad con la Cláusula 42 de las IAL.

19.7 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta del Licitante adjudicado será devuelta tan pronto como sea posible una vez que el Licitante adjudicado haya firmado el contrato y suministrado la Garantía de Cumplimiento.

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

- (a) un Licitante retira su oferta durante el período de validez de la oferta especificado por el Licitante en el Formulario de Oferta, salvo lo estipulado en la Cláusula 18 de las IAL; o
- (b) el Licitante seleccionado no:
 - (i) firma el Contrato de conformidad con la Cláusula 41 de las IAL;
 - (ii) suministra la Garantía de Cumplimiento de conformidad con la Cláusula 42 de las IAL;

19.9 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta de una APCA deberá ser emitida en nombre de la APCA que presenta la oferta. Si dicha APCA no ha sido legalmente constituido en el momento de presentar la oferta, la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta deberá ser emitida en nombre de todos los futuros socios de la APCA tal como se denominan en la carta de intención mencionada en el subpárrafo 7 del Formulario de Información sobre el Licitante, incluido en la Sección IV, Formularios de la Oferta.

19.10 Si en los DDL no se exige una Garantía de Mantenimiento de la Oferta, y:

- (a) un Licitante retira su Oferta durante el período de tiempo de validez señalado por él en el Formulario de la Oferta, o
- (b) el Licitante seleccionado no firma el Contrato de conformidad con la Cláusula 41 de las IAL, o no suministra la Garantía de Cumplimiento de conformidad con la Cláusula 42 de las IAL;

El Prestatario podrá, si así se dispone en los DDL, declarar al Licitante no elegible para la adjudicación de un contrato por parte del Contratante durante el período que se estipule 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 Cláusula 11 de las IAL y lo marcará claramente como "ORIGINAL". Las ofertas alternativas, si son admitidas de acuerdo con la Cláusula 13 de las IAL, 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 El original y todas las copias de la oferta deberán ser mecanografiadas o escritas con tinta indeleble y deberán estar firmadas por la persona debidamente autorizada para firmar en nombre del Licitante. Esta autorización deberá

consistir en una confirmación escrita de acuerdo a lo especificado en los DDL y será adjuntada a la oferta. El nombre y el cargo de cada persona que firma la oferta deberá ser mecanografiado o impreso bajo la firma. Todas las hojas de la oferta donde se hayan hecho entradas o correcciones deberán ser firmadas o inicialadas por la persona que firma la oferta.

- 20.3 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 la APCA y en representación legalmente vinculante para actuar en nombre de todos los miembros, formalizado por un poder notarial firmado por sus representantes legales.
- 20.4 Los textos entre líneas, tachaduras o palabras superpuestas serán válidos solamente si llevan la firma o las iniciales de la persona que firma la oferta.

D. Presentación y Apertura de las Ofertas

- 21. Presentación, Sello e Identificación de las Ofertas**
- 21.1 Los Licitantes deberán presentar el original y las copias de su oferta, incluyendo ofertas alternativas, si se permitiera en virtud de la Cláusula 13 de las IAL, en sobres separados, cerrados en forma inviolable y debidamente identificados como “ORIGINAL”, “ALTERNATIVA” y “COPIA”. Los sobres conteniendo el original y las copias serán incluidos a su vez en un solo sobre.
- 21.2 Los sobres interiores y exteriores deberán:
- (a) llevar el nombre y la dirección del Licitante;
 - (b) estar dirigidos al Comprador de acuerdo a lo indicado en la Subcláusula 24.1 de las IAL;
 - (c) llevar la identificación específica de este proceso de licitación indicado en la Cláusula 1.1 de las IAL; y
 - (d) llevar una advertencia de no abrir antes de la hora y fecha de apertura de ofertas.
- 21.3 Si los sobres no están sellados e identificados como se requiere, el Comprador no se responsabilizará en caso de que la oferta se extravíe o sea abierta prematuramente.
- 22. Plazo para Presentar las Ofertas**
- 22.1 Las ofertas deberán ser recibidas por el Comprador en la dirección y a más tardar en la fecha y hora que **se especifican en los DDL. Si así se indica en los DDL**, los Licitantes tendrán la opción de enviar sus ofertas electrónicamente. Los Licitantes que envíen sus ofertas electrónicamente deberán seguir los procedimientos de presentación electrónica de ofertas **especificados en los DDL**.
- 22.2 El Comprador podrá, a su discreción, extender el plazo para la presentación de ofertas mediante una enmienda a los Documentos de Licitación, de conformidad con la Cláusula 8 de las IAL. En este caso, todos los derechos y obligaciones del Comprador y de los Licitantes previamente sujetos a la fecha límite original para presentar las ofertas quedarán sujetos a la nueva fecha prorrogada.
- 23. Ofertas Tardías**
- 23.1 El Comprador no considerará ninguna oferta que llegue con posterioridad al plazo límite para la presentación de ofertas, en virtud de la Cláusula 22 de las IAL. Toda oferta que reciba el Comprador después del plazo límite para la presentación de las ofertas será declarada tardía y será rechazada y devuelta al Licitante remitente 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, y deberá incluir una copia de dicha autorización (poder notarial) de acuerdo a lo estipulado en la Subcláusula 20.2 de las IAL.

(con excepción de la comunicación de retiro que no requiere copias). La sustitución o modificación correspondiente de la oferta deberá acompañar dicha comunicación por escrito. Todas las comunicaciones deberán ser:

- (a) presentadas de conformidad con las Cláusulas 20 y 21 de las IAL (con excepción de la comunicación de retiro que no requiere copias). Adicionalmente, los respectivos sobres deberán estar claramente marcados “RETIRO”, “SUSTITUCIÓN” o “MODIFICACIÓN” y
- (b) recibidas por el Comprador antes del plazo límite establecido para la presentación de las ofertas, de conformidad con la Cláusula 22 de las IAL.

24.2 Las ofertas cuyo retiro fue solicitado de conformidad con la Subcláusula 24.1 de las IAL serán devueltas sin abrir a los Licitantes remitentes.

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

25. Apertura de las Ofertas

25.1 Excepto en los casos especificados en las Cláusulas 23 y 24 de las IAL, el Comprador llevará a cabo el acto de apertura de las ofertas en acto público, y leerá en voz alta de acuerdo con la Subcláusula 25.3 de las IAL, todas las ofertas recibidas antes de la fecha y hora límites de recepción de ofertas especificados en los DDL, en presencia de los representantes designados como tales por los Licitantes y de cualquier persona que desee asistir. Cualquier procedimiento específico para la apertura de ofertas presentadas electrónicamente si fueron permitidas de conformidad con la Cláusula 22.1 de las IAL, deberá realizarse de acuerdo a lo indicado en los DDL.

25.2 Primero se abrirán los sobres marcados como “RETIRO” y se leerán en voz alta y el sobre con la oferta correspondiente no será abierto, y será devuelto al Licitante remitente. Si el sobre del retiro no contiene una copia del “poder notarial” cuyas firmas confirmen la legitimidad del representante autorizado por el Licitante, se procederá a abrir la oferta. No se permitirá el retiro de ninguna oferta a menos que la comunicación de retiro pertinente contenga la autorización válida para solicitar el retiro y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas. Seguidamente, se abrirán los sobres marcados como “SUSTITUCION” y se leerán en voz alta, se intercambiará con la oferta correspondiente que está siendo sustituida, y la oferta sustituida no se abrirá y será devuelto al Licitante remitente. No se permitirá ninguna sustitución a menos que la comunicación de sustitución correspondiente contenga una autorización válida para solicitar la sustitución y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas. Los sobres marcados como “MODIFICACIÓN” se abrirán y leerán en voz alta con la oferta correspondiente. No se permitirá ninguna modificación a las ofertas a menos que la comunicación de modificación correspondiente contenga la autorización válida para solicitar la modificación y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas. Solamente se considerarán en la evaluación las ofertas que se abran y lean en voz alta durante el acto de apertura de las ofertas.

25.3 Todos los demás sobres se abrirán de uno en uno, leyendo en voz alta: el nombre del Licitante y si contiene modificaciones; los precios de la oferta, incluyendo cualquier descuento u ofertas alternativas; la existencia de una Garantía de Mantenimiento de la Oferta o una Declaración de Mantenimiento de la Oferta, de requerirse; y cualquier otro detalle que el Comprador considere pertinente. Solamente los descuentos y ofertas alternativas leídas en voz alta se considerarán en la evaluación. El Formulario de Oferta y la Lista de Precios deberán ser inicialados por los representantes del Comprador presentes en el acto de apertura de Ofertas de acuerdo a lo especificado en los DDL. El Comprador no discutirá los méritos de ninguna oferta ni tampoco ninguna oferta será rechazada durante

el acto de apertura excepto las ofertas tardías, de conformidad con la Subcláusula 25.1 de las IAL.

- 25.4 El Comprador preparará un acta del acto de apertura de las ofertas que incluirá como mínimo: el nombre del Licitante y si hubo retiro, sustitución o modificación; el precio de la oferta, por lote si corresponde, incluyendo cualquier descuento y ofertas alternativas si estaban permitidas; y la existencia o no de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o de la Declaración de Mantenimiento de la Oferta, de haberse requerido. Se le debe solicitar 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 y los efectos del acta. Una copia del acta deberá ser distribuida a los Licitantes, que presenten sus ofertas a tiempo, y publicada en línea de haberse permitido ofertar electrónicamente.

E. Evaluación y Comparación de las Ofertas

- 26. Confidencialidad**
- 26.1 La información relacionada con la evaluación de ofertas o con la recomendación de adjudicación de contrato no será divulgada a los Licitantes ni a ninguna persona que no esté oficialmente involucrada con el proceso de la licitación hasta que la información sobre la adjudicación del contrato haya sido comunicada de acuerdo a lo establecido en la Cláusula 40 de las IAL.
- 26.2 Cualquier intento por parte de un Licitante para 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 Subcláusula 26.2 de las IAL, 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 proceso de evaluación y comparación de las ofertas y calificación del Licitante, el Comprador podrá, a su discreción, solicitar a cualquier Licitante aclaraciones sobre su oferta. No se considerarán aclaraciones a una oferta presentadas por Licitantes cuando no sean en respuesta a una solicitud del Comprador. La solicitud de aclaración del Comprador y la respuesta deberán ser hechas por escrito. No se solicitará, ofrecerá o permitirá cambios en los precios o a la esencia de la oferta, excepto para confirmar correcciones de errores aritméticos descubiertos por el Comprador en la evaluación de las ofertas, de conformidad con la Cláusula 31 de las IAL.
- 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:
- “Desviación” es un apartamiento respecto de los requerimientos especificados en los Documentos de Licitación.
 - “Reserva” es establecer condiciones limitativas o abstenerse de aceptar plenamente los requisitos especificados en los Documentos de Licitación.
 - “Omisión” es la falta de presentación de una parte o de toda la información o documentación requerida en los Documentos de Licitación.
- 29. Cumplimiento de las Ofertas**
- 29.1 Para determinar si la oferta se ajusta sustancialmente a los Documentos de Licitación, el Comprador se basará en el contenido de la propia oferta de acuerdo a lo estipulado en la cláusula 11 de las IAL.
- 29.2 Una oferta que se ajusta sustancialmente a los Documentos de Licitación es la que satisface todos los términos, condiciones y especificaciones estipuladas en dichos documentos sin desviaciones, reservas u omisiones sustanciales. Una desviación, reserva u omisión sustancial es aquella que:

- (a) si es aceptada, podría:
 - (i) afectar de una manera sustancial el alcance, la calidad o el funcionamiento de los Bienes y Servicios Conexos especificados en el Contrato; o
 - (ii) limitar de una manera sustancial, inconsistente con los Documentos de Licitación, los derechos del Comprador o las obligaciones del Licitante en virtud del Contrato; o
 - (b) de rectificarse, afectaría injustamente la posición competitiva de otros Licitantes que presentan ofertas que se ajustan sustancialmente a los Documentos de Licitación.
- 29.3 El Comprador examinará los aspectos técnicos de la oferta presentada de acuerdo con las Cláusulas 16 y 17 de las IAL, en particular, para confirmar que se ha cumplido con todos los requerimientos de la Sección VII, Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos, sin ninguna desviación, reserva, u omisión sustancial.
- 29.4 Si una oferta no se ajusta sustancialmente a los Documentos de Licitación, deberá ser rechazada por el Comprador y el Licitante no podrá ajustarla posteriormente mediante correcciones de desviaciones, reservas u omisiones importantes
- 30. Disconformidades, Errores y Omisiones**
- 30.1 Siempre y cuando una oferta se ajuste sustancialmente a los Documentos de Licitación, el Comprador podrá dispensar cualquier disconformidad.
- 30.2 Siempre y cuando una oferta se ajuste sustancialmente a los Documentos de Licitación, el Comprador podrá solicitarle al Licitante que presente dentro de un plazo razonable, información o documentación necesaria para rectificar disconformidades u omisiones no sustanciales 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, su oferta podrá ser rechazada.
- 30.3 Siempre y cuando una oferta se ajuste sustancialmente a los Documentos de Licitación, el Comprador corregirá disconformidades no sustanciales cuantificables relativas al Precio de la Oferta. A estos efectos, el Precio de la Oferta será ajustado, solamente con propósitos comparativos, para reflejar el precio de un ítem o componente faltante o no conforme.
- 31. Corrección de Errores Aritméticos**
- 31.1 Siempre y cuando la Oferta se ajuste sustancialmente a los Documentos de la Licitación, el Comprador corregirá los errores aritméticos de la siguiente manera:
- (a) si hay una discrepancia entre un precio unitario y el precio total obtenido al multiplicar ese precio unitario por las cantidades correspondientes, prevalecerá el precio unitario y el precio total será corregido, a menos que el Comprador considere que hay un error obvio en la colocación del punto decimal, caso en el cual el total cotizado prevalecerá y el precio unitario será corregido;
 - (b) si hay un error en un total que corresponde a la suma o resta de subtotales, los subtotales prevalecerán y se corregirá el total; y
 - (c) si hay una discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras, a menos que la cantidad expresada en palabras corresponda a un error aritmético, en cuyo caso prevalecerán las cantidades en cifras de conformidad con los párrafos (a) y (b) mencionados.
- 31.2 Se solicitará a los Licitantes que acepten la corrección de errores aritméticos. La no aceptación de la corrección hecha de acuerdo a la Subcláusula IAL 31.1, resultará en el rechazo de la oferta.

- 32. Conversión a una sola Moneda** 32.1 Para propósitos de evaluación y comparación, la moneda o monedas de la Oferta serán convertidas a una sola moneda tal como se **especifica en los DDL**.
- 33. Margen de Preferencia** 33.1 No se aplicará un margen de preferencia, **salvo que se indique lo contrario en los DDL**.
- 34. Evaluación de las Ofertas** 34.1 El Comprador utilizará los criterios y metodología enumerada en esta cláusula. No se permitirá otros criterios o metodología.
- 34.2 Al evaluar una oferta, el Comprador considerará lo siguiente:
- (a) la evaluación se hará por Artículos o Lotes de la manera como se **especifique en los DDL**; y el precio cotizado de conformidad con la Cláusula 14 de las IAL;
 - (b) el ajuste del precio por correcciones de errores aritméticos de conformidad con la Subcláusula 31.1 de las IAL;
 - (c) el ajuste del precio debido a descuentos ofrecidos de conformidad con la Subcláusula 14.3 de las IAL;
 - (d) ajustes del precio debido a inconformidades cuantificables de acuerdo con la Subcláusula 30.3 de las IAL,
 - (e) ajustes del precio debidos a la aplicación de los criterios de evaluación indicados en la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación;
 - (f) conversión de los montos que resulten de aplicar (a) a (e) arriba, en caso de ser relevante, a una sola moneda de acuerdo con la Cláusula 32 de las IAL.
- 34.3 No se tomarán en cuenta para la evaluación de ofertas los ajustes de precio que, de acuerdo con la Condiciones Generales del Contrato, apliquen durante la ejecución del Contrato
- 34.4 Si así **se indica en los DDL**, estos Documentos de Licitación permitirán que los Licitantes coticen precios separados para uno o más lotes, y permitirán que el Comprador adjudique uno o varios lotes a más de un Licitante. La metodología de evaluación para determinar la combinación de lotes evaluada más baja, está detallada 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 Contrato es adjudicado al Licitante;
 - (b) en el caso de bienes no producidos en el país del Comprador, previamente importados o a ser importados, los derechos de aduana y otros impuestos a la importación, impuestos sobre las ventas y otros impuestos similares pagaderos sobre los Bienes si el Contrato es adjudicado al Licitante;
 - (c) cualquier concesión por ajuste de precios durante el período de ejecución del Contrato, de ser estipulado 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 Cláusula 14 de las IAL. Estos factores podrán estar relacionados con las características, rendimiento, términos y condiciones de la compra de los Bienes y Servicios Conexos. El efecto de los factores seleccionados, si los hubiere, se 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. Los factores, metodologías y criterios que se apliquen serán aquellos especificados en la Subcláusula 36.3 (d) de las IAL.
- 35. Comparación de las Ofertas** 35.1 El Comprador comparará los precios evaluados de todas las ofertas que cumplen sustancialmente para determinar la oferta evaluada más baja, de conformidad con la Subcláusula 34.2 de las IAL. La comparación se hará sobre la base de precios CIP (lugar de destino final) para bienes importados y precios EXW más el costo de transporte interno y seguro hasta el lugar de destino, para bienes fabricados dentro del país del Comprador, conjuntamente con los precios por cualquier instalación, capacitación, comisiones y otros servicios requeridos. La evaluación de precios no deberá tener en cuenta los impuestos de aduanas y otros impuestos recaudados sobre bienes importados cotizados CIP ni impuestos a las ventas o similares en conexión con la venta o distribución de bienes.
- 36. Calificación del Licitante** 36.1 El Comprador determinará, a su entera satisfacción, si el Licitante seleccionado como el que ha presentado la oferta que cumple sustancialmente y es la oferta evaluada más baja, cumple con los criterios de calificación especificados en la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación.
- 36.2 Dicha determinación se basará en el examen de la evidencia documentada de las calificaciones del Licitante que éste presente, de conformidad con la Cláusula 17 de las IAL.
- 36.3 Una determinación afirmativa será un prerrequisito para la adjudicación del Contrato al Licitante. Una determinación negativa resultará en la descalificación de la oferta del Licitante, en cuyo caso el Comprador procederá a determinar si el Licitante que presentó la siguiente oferta evaluada más baja está calificado para ejecutar el Contrato satisfactoriamente.
- 37. Derecho del Comprador a Aceptar Cualquier Oferta y a Rechazar Cualquiera o Todas las Ofertas** 37.1 El Comprador se reserva el derecho a aceptar o rechazar cualquier oferta, de anular el proceso licitatorio y de rechazar todas las ofertas en cualquier momento antes de la adjudicación del Contrato, sin que por ello adquiera responsabilidad alguna ante los Licitantes. En caso de anulación del proceso de licitación, todas las ofertas presentadas y específicamente, las garantías de mantenimiento de la Oferta, serán prontamente devueltas a los Licitantes.

F. Adjudicación del Contrato

- 38. Criterios de Adjudicación** 38.1 El Comprador adjudicará el Contrato al Licitante cuya oferta haya sido determinada como la oferta evaluada más baja y cumple sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación, siempre y cuando el Comprador determine que el Licitante está calificado para ejecutar el Contrato satisfactoriamente.
- 39. Derecho del Comprador a Variar las Cantidades en el Momento de la Adjudicación** 39.1 Al momento de adjudicar el Contrato, el Comprador se reserva el derecho a aumentar o disminuir la cantidad de los Bienes y Servicios Conexos especificados originalmente en la Sección VII, Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos, siempre y cuando esta variación no exceda los porcentajes **indicados en los DDL**, y no altere los precios unitarios u otros términos y condiciones de la oferta y de los Documentos de Licitación.
- 40. Notificación de Adjudicación del Contrato** 40.1 Antes de la expiración del período de validez de las ofertas, el Comprador notificará por escrito al Licitante seleccionado que su oferta ha sido aceptada. La Carta de Notificación (de aquí en adelante y en las Condiciones del Contrato y Formularios del Contrato denominada “Carta de Aceptación”) especificará la suma que el Comprador pagará al proveedor en consideración de la provisión de los Bienes (de aquí en adelante y en las Condiciones del Contrato y

Formularios del Contrato denominado “Precio del Contrato”). Al mismo tiempo, el Comprador notificará también a todos los otros Licitantes los resultados de la Licitación y publicará en el portal de UNDP (*United Nations Development Business*) en línea los resultados, identificando la oferta y los números de lotes (contratos) y la siguiente información:

- (i) nombre de cada Licitante que ha presentado una Oferta;
- (ii) los precios de las ofertas como fueron leídos en voz alta en el Acto de Apertura de Ofertas;
- (iii) Nombre de los licitantes cuyas ofertas fueron evaluadas y precios evaluados de cada Oferta que ha sido evaluada;
- (iv) Nombre de los licitantes cuyas ofertas han sido rechazadas y las razones para su rechazo, y
- (iv) Nombre del Licitante seleccionado, y el Precio del Contrato, así como la duración y un resumen del alcance del contrato adjudicado.

40.2 Mientras se prepara y perfecciona el Contrato formal, la notificación de adjudicación constituirá el Contrato.

40.3 El Comprador responderá por escrito prontamente a cualquier Licitante no seleccionado que, luego de la notificación de la adjudicación de acuerdo con la Subcláusula 40.1 de las IAL, solicite por escrito los motivos por los cuales su oferta no fue seleccionada.

41. Firma del Contrato

41.1 Inmediatamente después de la notificación de adjudicación, el Comprador enviará al Licitante seleccionado el formulario del Convenio de Contrato.

41.2 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.

41.3 No obstante, lo establecido en la Subcláusula 41.2 de las IAL anterior, en caso de que la firma del Convenio de Contrato sea impedida por alguna restricción de importación atribuible al Comprador, al país del Comprador o al uso de los productos/bienes, sistemas o servicios a ser proveídos 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 ha sido impedida por ninguna falta de diligencia de parte del Licitante en cuanto al 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 a los términos del Contrato.

42. Garantía de Cumplimiento del Contrato

42.1 Dentro de los veintiocho (28) días siguientes al recibo de la notificación de adjudicación de parte del Comprador, el Licitante seleccionado deberá presentar la Garantía de Cumplimiento del Contrato, de conformidad con las CGC, sujeto a la Cláusula 34.5 de las IAL, utilizando para dicho propósito el formulario de Garantía de Cumplimiento incluido en la Sección X, Formularios del Contrato, u otro formulario aceptable para el Comprador. Si la Garantía de Cumplimiento del Contrato presentada por el Licitante seleccionado está instrumentada en forma de bono, deberá ser emitida por una empresa de bonos o seguros que haya sido determinada por el licitante seleccionado y ser aceptable para el Comprador. Una institución extranjera que provee un bono deberá tener una institución financiera corresponsal domiciliada en el país del Comprador.

42.2 Si el Licitante seleccionado no cumple con la presentación de la Garantía de Cumplimiento mencionada anteriormente o no firma el Contrato, esto constituirá bases suficientes para anular la adjudicación del Contrato y hacer efectiva la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o ejecutar la Declaración de

Mantenimiento de la Oferta. En tal caso, el Comprador podrá adjudicar el Contrato al Licitante cuya oferta sea evaluada como la segunda más baja y se ajuste sustancialmente a los Documentos de Licitación, y que el Comprador determine que está calificado para ejecutar el Contrato satisfactoriamente.

Sección II. Datos de la Licitación (DDL)

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

Cláusula en las IAL	A. Disposiciones Generales																																															
IAL 1.1	<p>El número de referencia del Llamado a Licitación es: LPN N° 001-2021-CONCYTEC/PROCIENCIA “Adquisición de Equipos de Laboratorio”</p> <p>El comprador son las Entidades Beneficiarias que han sido seleccionadas para su financiamiento en el Esquema Financiero denominado E067-Proyectos Integrales quienes suscribirán los contratos con los proveedores adjudicados en la presente licitación. Asimismo, la Entidad Beneficiaria será responsable de administrar y velar por el cumplimiento del referido contrato, de otorgar la conformidad respectiva conforme a las especificaciones técnicas, según el procedimiento establecido en las bases de la presente licitación y de realizar los pagos respectivos.</p> <p>PROCIENCIA será la entidad encargada de llevar a cabo el proceso de Licitación Pública Nacional de acuerdo a las Normas de Adquisiciones para Prestatarios del Banco Mundial (enero de 2011, revisadas en julio de 2014), desde la etapa de llamado a Licitación hasta la Adjudicación, se le denominará “EL CONVOCANTE”.</p> <p>El número de identificación de los lotes, así como la relación de los compradores están detallados en la siguiente tabla:</p> <table border="1" data-bbox="357 1055 1409 1946"> <thead> <tr> <th data-bbox="357 1055 448 1099">N° Lote</th> <th data-bbox="448 1055 839 1099">Descripción</th> <th data-bbox="839 1055 1123 1099">Comprador</th> <th data-bbox="1123 1055 1409 1099">Contrato</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="357 1099 448 1182">Lote 1</td> <td data-bbox="448 1099 839 1182">Extrusor de un husillo</td> <td data-bbox="839 1099 1123 1182">Universidad Nacional de Santa</td> <td data-bbox="1123 1099 1409 1182">001-2020-FONDECYT-BM</td> </tr> <tr> <td data-bbox="357 1182 448 1265">Lote 2</td> <td data-bbox="448 1182 839 1265">Horno vertical de 1600 °c con cámara cuadrada y controlado por atmósfera y vacío</td> <td data-bbox="839 1182 1123 1265">Universidad Católica San Pablo</td> <td data-bbox="1123 1182 1409 1265">002-2020-FONDECYT-BM</td> </tr> <tr> <td data-bbox="357 1265 448 1348">Lote 3</td> <td data-bbox="448 1265 839 1348">Analizador de redes vectoriales</td> <td data-bbox="839 1265 1123 1348">Universidad Católica San Pablo</td> <td data-bbox="1123 1265 1409 1348">003-2020-FONDECYT-BM</td> </tr> <tr> <td data-bbox="357 1348 448 1406">Lote 4</td> <td data-bbox="448 1348 839 1406">Sistema biorreactor</td> <td data-bbox="839 1348 1123 1406">Universidad Nacional Agraria La Molina</td> <td data-bbox="1123 1348 1409 1406">004-2020-FONDECYT-BM</td> </tr> <tr> <td data-bbox="357 1406 448 1489">Lote 5</td> <td data-bbox="448 1406 839 1489">Sintetizador de oligonucleótidos</td> <td data-bbox="839 1406 1123 1489">Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza</td> <td data-bbox="1123 1406 1409 1489">006-2020-FONDECYT-BM</td> </tr> <tr> <td data-bbox="357 1489 448 1572">Lote 6</td> <td data-bbox="448 1489 839 1572">Sistema de biorreactores</td> <td data-bbox="839 1489 1123 1572">Universidad Nacional Agraria La Molina</td> <td data-bbox="1123 1489 1409 1572">007-2020-FONDECYT-BM</td> </tr> <tr> <td data-bbox="357 1572 448 1641">Lote 7</td> <td data-bbox="448 1572 839 1641">Molino de discos de piedra de fricción ultra-fino</td> <td data-bbox="839 1572 1123 1641">Universidad de Lima</td> <td data-bbox="1123 1572 1409 1641">009-2020-FONDECYT-BM</td> </tr> <tr> <td data-bbox="357 1641 448 1780">Lote 8</td> <td data-bbox="448 1641 839 1780">Cromatógrafo de Gases con detector de Ionización de Flama (FID) y Automuestreador para Líquidos y Headspace</td> <td data-bbox="839 1641 1123 1780">Universidad Nacional Mayor de San Marcos</td> <td data-bbox="1123 1641 1409 1780">012-2020-FONDECYT-BM</td> </tr> <tr> <td data-bbox="357 1780 448 1863">Lote 9</td> <td data-bbox="448 1780 839 1863">Emulador de estación de recarga rápida y vehículo eléctrico</td> <td data-bbox="839 1780 1123 1863">Universidad Nacional de Ingeniería</td> <td data-bbox="1123 1780 1409 1863">014-2020-FONDECYT-BM</td> </tr> <tr> <td data-bbox="357 1863 448 1946">Lote 10</td> <td data-bbox="448 1863 839 1946">Ítem 1: Microscopio por barrido de sonda (spm) Ítem 2: Microscopio Raman</td> <td data-bbox="839 1863 1123 1946">Universidad Nacional Mayor de San Marcos</td> <td data-bbox="1123 1863 1409 1946">018-2020-FONDECYT-BM</td> </tr> </tbody> </table>				N° Lote	Descripción	Comprador	Contrato	Lote 1	Extrusor de un husillo	Universidad Nacional de Santa	001-2020-FONDECYT-BM	Lote 2	Horno vertical de 1600 °c con cámara cuadrada y controlado por atmósfera y vacío	Universidad Católica San Pablo	002-2020-FONDECYT-BM	Lote 3	Analizador de redes vectoriales	Universidad Católica San Pablo	003-2020-FONDECYT-BM	Lote 4	Sistema biorreactor	Universidad Nacional Agraria La Molina	004-2020-FONDECYT-BM	Lote 5	Sintetizador de oligonucleótidos	Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza	006-2020-FONDECYT-BM	Lote 6	Sistema de biorreactores	Universidad Nacional Agraria La Molina	007-2020-FONDECYT-BM	Lote 7	Molino de discos de piedra de fricción ultra-fino	Universidad de Lima	009-2020-FONDECYT-BM	Lote 8	Cromatógrafo de Gases con detector de Ionización de Flama (FID) y Automuestreador para Líquidos y Headspace	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	012-2020-FONDECYT-BM	Lote 9	Emulador de estación de recarga rápida y vehículo eléctrico	Universidad Nacional de Ingeniería	014-2020-FONDECYT-BM	Lote 10	Ítem 1: Microscopio por barrido de sonda (spm) Ítem 2: Microscopio Raman	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	018-2020-FONDECYT-BM
N° Lote	Descripción	Comprador	Contrato																																													
Lote 1	Extrusor de un husillo	Universidad Nacional de Santa	001-2020-FONDECYT-BM																																													
Lote 2	Horno vertical de 1600 °c con cámara cuadrada y controlado por atmósfera y vacío	Universidad Católica San Pablo	002-2020-FONDECYT-BM																																													
Lote 3	Analizador de redes vectoriales	Universidad Católica San Pablo	003-2020-FONDECYT-BM																																													
Lote 4	Sistema biorreactor	Universidad Nacional Agraria La Molina	004-2020-FONDECYT-BM																																													
Lote 5	Sintetizador de oligonucleótidos	Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza	006-2020-FONDECYT-BM																																													
Lote 6	Sistema de biorreactores	Universidad Nacional Agraria La Molina	007-2020-FONDECYT-BM																																													
Lote 7	Molino de discos de piedra de fricción ultra-fino	Universidad de Lima	009-2020-FONDECYT-BM																																													
Lote 8	Cromatógrafo de Gases con detector de Ionización de Flama (FID) y Automuestreador para Líquidos y Headspace	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	012-2020-FONDECYT-BM																																													
Lote 9	Emulador de estación de recarga rápida y vehículo eléctrico	Universidad Nacional de Ingeniería	014-2020-FONDECYT-BM																																													
Lote 10	Ítem 1: Microscopio por barrido de sonda (spm) Ítem 2: Microscopio Raman	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	018-2020-FONDECYT-BM																																													

IAL 2.1	El nombre del Prestatario es: Fondo Nacional de Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación Tecnológica, ahora Programa Nacional de Investigación Científica y Estudios Avanzados – PROCIENCIA.
IAL 2.1	Monto del financiamiento: \$ 45,000,000.00 (USD)
IAL 2.1	El nombre del Proyecto es: Mejoramiento y Ampliación de los Servicios del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica-SINACYT .
IAL 4.1	El número máximo de miembros en un APCA será: No hay límite
IAL 4.4	La lista de firmas inhabilitadas de participar en proyectos del Banco Mundial está disponible en el portal http://www.worldbank.org/debarr
B. Contenido de los Documentos de Licitación	
IAL 7.1	Para aclaraciones de las ofertas , solamente, la dirección del Comprador es: Dirección de correo electrónico: convocatorias@prociencia.gob.pe Página web: https://prociencia.gob.pe/expresiones-de-interes Las solicitudes de aclaraciones serán recibidas hasta: el 22 de noviembre de 2021, a las 16:00 horas.
C. Preparación de las Ofertas	
IAL 10.1	El idioma en que se debe presentar la oferta es: 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: español, si los documentos originales están en otro idioma, se aceptará en inglés, acompañado de traducción simple al español.
IAL 11.1(j)	Los Licitantes deberán presentar los siguientes documentos adicionales con su oferta: (i) Copia simple legible de la Ficha Registral o copia del Acta de Constitución de la Empresa o su equivalente en caso tenga sede en otro país (ii) Copia simple legible del documento de identidad de la persona que cuente con los poderes legales necesarios para firmar la oferta (iii) Carta de intención de conformar consorcio o asociación, de ser el caso. (iv) Declaración jurada del oferente donde certifique que cuenta con el personal autorizado y garantiza la disponibilidad de Atención, Soporte Técnico y Mantenimiento Correctivo en el lugar de destino y a cualquiera de los bienes, durante el período de la garantía, sin ningún costo adicional para el Contratante, en un plazo no mayor de veinte (20) días hábiles, por evento. (v) Declaración Jurada donde se compromete a contar con el stock permanente de partes, repuestos e insumos durante el periodo de garantía y que reemplazará o reparará, en el lugar de entrega de las unidades que resulten defectuosas, siempre que no se deba a una utilización indebida. (vi) Declaración Jurada, en el caso de que un Oferente que no está establecido comercialmente en el país del Comprador, el Oferente está o estará (si se le adjudica el Contrato) representado por un Agente en el país del Comprador equipado y con capacidad para cumplir con las obligaciones de mantenimiento, reparaciones y almacenamiento de repuestos, estipuladas en las Condiciones del Contrato y/o las Especificaciones Técnicas.
IAL 13.1	<i>No se considerarán ofertas alternativas.</i>
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 serán por lote individual (contrato) y en el caso del lote 10 será por ítem.	
IAL 14.7	La edición de Incoterms es: Incoterms 2010	
IAL 14.8(b) (i) y (c) (v)	El lugar de destino: Cada entidad beneficiaria ha señalado en las especificaciones técnicas el lugar de destino de los equipos solicitados.	
	N° Lote	Dirección de entrega de los bienes
Lote 1	Universidad Nacional de Santa	<p>Lugar de destino: Almacén Central de la Universidad Nacional del Santa. Urb. Bellamar S/N. Ciudad Universitaria, Nuevo Chimbote, Santa, Ancash</p> <p>Destino final: Laboratorio del Grupo de Investigación Alimentos Funcionales ubicado en el Instituto de Investigación Tecnológica Agroindustrial (IITA-UNS),</p>
Lote 2	Universidad Católica San Pablo	<p>Lugar de destino: Universidad Católica San Pablo, Campus SUCRE Calle Sucre 601, Arequipa, Arequipa, Perú</p> <p>Destino final: Laboratorio de Ciencias Naturales de la Universidad Católica San Pablo (S401)</p>
Lote 3	Universidad Católica San Pablo	<p>Lugar de destino: Oficina de Logística - Universidad Católica San Pablo - Campus San Lázaro. Urb. Quinta Vivanco S/N – Campus San Lázaro</p> <p>Destino final: Laboratorio de la Cámara Anecoica</p>
Lote 4	Universidad Nacional Agraria La Molina	<p>Lugar de destino: Universidad Nacional Agraria La Molina. Av. La Molina S/N – La Molina, Lima, Perú</p> <p>Destino final: Laboratorio de Biología y Bioanálisis del Departamento Académico de Química - Facultad de Ciencias.</p>
Lote 5	Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza	<p>Lugar de destino: Almacén Central del Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas. Ubicado - Chachapoyas- Amazonas- Perú Calle Higos Urco N° 342-350-356 - Ciudad Universitaria</p> <p>Destino final: Laboratorio de Fisiología Molecular de la de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas</p>
Lote 6	Universidad Nacional Agraria La Molina	<p>Av. La Molina S/N, La Molina La Molina, Lima, Perú</p> <p>Lugar de destino: Universidad Nacional Agraria La Molina Av. La Molina S/N, La Molina, Lima 12, Perú</p> <p>Destino final: Laboratorio de Ecología Microbiana y Biotecnología</p>
Lote 7	Universidad De Lima	<p>Lugar de destino: Almacén Central de la Universidad de Lima Av. Javier Prado Este 4600 – Santiago de Surco – Lima</p> <p>Destino final: Laboratorio de Operaciones Unitarias de la Universidad de Lima</p>

	Lote 8	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	<p>Lugar de destino: Almacén Central de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos Calle German Amezaga N° 375 (altura de la cuadra 34 de la Av. Venezuela). En el horario de 08:30 am hasta las 16:00pm</p> <p>Destino final: Laboratorio de Bioprocesos y Tecnología de Fermentación, ambiente 130 de la Facultad de Química e Ingeniería Química</p>
	Lote 9	Universidad Nacional de Ingeniería	<p>Lugar de destino: Almacén Central de la Universidad Nacional de Ingeniería Av. Túpac Amaru 210 - Lima</p> <p>Destino final: Laboratorio de Electro movilidad del Centro de Energías Renovables de la UNI</p>
	Lote 10 Item 1 y Item 2	Universidad Nacional Mayor de San Marco	<p>Lugar de destino: Almacén Central de la UNMSM (Ciudad Universitaria). Calle German Amezaga N° 375 (altura de la cuadra 34 de la Av. Venezuela). En el horario de 08:30 am hasta las 16:00pm.</p> <p>Destino final: Ambiente del 4to piso del pabellón del Instituto de Investigación y Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias Físicas de la UNMSM</p>
IAL 15.1	<p>Los precios serán cotizados por el Licitante en Soles.</p> <p>El Licitante está obligado a cotizar en la moneda del país del Comprador la porción del precio de la oferta que corresponde a gastos incurridos en esa moneda.</p>		
IAL 16.4	<p>El período de tiempo estimado de funcionamiento de los Bienes (para efectos de repuestos) es de 2 años a partir de su instalación,</p>		
IAL 17.2 (a)	<p><i>Se requiere</i> la Autorización del Fabricante.</p>		
IAL 17.2 (b)	<p>Se requieren servicios posteriores a la venta. El proveedor en coordinación con el comprador instalará y probará los equipos en el lugar de destino convenido.</p>		
IAL 18.1	<p>El plazo de validez de la oferta será de 120 días.</p>		
IAL 18.3 (a)	<p>El precio de la Oferta será ajustado según la variación del índice del precio al consumidor de acuerdo a la SBS.</p>		
IAL 19.1	<p>Una Garantía de Mantenimiento de la Oferta: No se requiere Una Declaración de Mantenimiento de la Oferta: Se requiere</p>		
IAL 19.3	<p>Otro tipo de garantías aceptables: Ninguna</p>		
IAL 19.9	<p>No aplica.</p>		
IAL 20.1	<p>La oferta se presenta en una versión original, y adicionar 1 copia simple: un (1) original + una (1) copia.</p>		
IAL 20.2	<p>La confirmación escrita de la autorización para firmar en nombre del Licitante consistirá en: Copia simple del poder de representación del licitante, que precise que tiene las facultades para representar al licitante para presentar ofertas. En caso de APCA, el compromiso de la APCA de los representantes legales de cada integrante debidamente facultado para conformar consorcios y presentar ofertas.</p> <p>La oferta se presenta en una versión original visada en cada hoja por el representante del licitante</p>		

D. Presentación y Apertura de Ofertas	
IAL 22.1	<p>Para propósitos de la presentación de las ofertas, la dirección del Convocante es:</p> <p>Av. del Aire Nro. 485, San Borja, Lima Código postal: 15034 País: Perú</p> <p>Atención: Comité Especial de Adquisiciones LPN 01 -2021-CONCYTEC/PROCIENCIA</p> <p>Nombre del Oferente. Número(s) Lote(s) de la Oferta</p> <p>La fecha límite para presentar las ofertas es: Fecha: 09 de diciembre de 2021 Hora: 11:00 horas</p> <p>Los Licitantes deben presentar su propuesta, con una carta simple indicando su intención de participar en la Licitación</p> <p>Los Licitantes no tendrán la opción de presentar sus ofertas electrónicamente.</p>
IAL 25.1	<p>La apertura de las ofertas tendrá lugar en:</p> <p>Dirección: Av. del Aire Nro. 485, San Borja, Lima Código postal: 15034 País: Perú</p> <p>Fecha: 09 de diciembre de 2021 Hora: 11:30 horas</p>
IAL 25.3	<p>El procedimiento para la apertura de cada una de las ofertas presentadas, se realizará en acto Público, presidida por el Presidente del Comité Especial de Adquisiciones, quienes procederán a visar cada una de las hojas de las ofertas aperturadas, emitiendo la correspondiente Acta de Apertura de Ofertas, que será suscrito por los miembros del Comité, representantes de los licitante participantes (debidamente acreditados).</p>

E. Evaluación y Comparación de las Ofertas	
IAL 32.1	<p>La moneda que será utilizada para la evaluación, comparación de las ofertas será Soles</p> <p>En caso las ofertas sean en otras monedas, se utilizará el tipo de cambio establecido por la Superintendencia de Banca y Seguros, y AFP</p> <p>La fecha a la cual corresponderá el tipo de cambio será: No aplica</p>
IAL 34.2(a)	<p>La evaluación se hará por por lotes y en el caso del lote 10 será por ítems</p> <p>Si la Lista de Precios no incluye los precios de los artículos listados, se asumirá que éstos están incluidos en los precios de otros artículos.</p> <p>Si algún artículo no se incluye en la Lista de Precios, se asumirá que éste no ha sido incluido en la oferta. En este caso, si la oferta cumple sustancialmente con los requisitos, se calculará un costo total equivalente de la oferta agregándole el precio más alto del artículo cotizado por las demás ofertas que cumplen sustancialmente con los requisitos.</p>
IAL 34.6	<p>Los ajustes se determinarán utilizando los siguientes factores, metodologías y criterios de entre los enumerados en la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación:</p> <p>(a) Desviación en el plan de entregas: NO</p>

	<p>(b) Desviación el plan de pagos: NO</p> <p>(c) El costo de reemplazo de componentes importantes, repuestos obligatorios y servicio: NO</p> <p>(d) Disponibilidad en el país del Comprador de repuestos y servicios posteriores a la venta para el equipo ofrecido en la oferta: NO</p> <p>(e) Los costos estimados de operación y mantenimiento durante la vida del equipo NO</p> <p>(f) El rendimiento y productividad del equipo ofrecido: NO</p>
	F. Adjudicación del Contrato
IAL 39.1	<p>La adjudicación se realizará por lotes y en el caso del lote 10 será por ítems</p> <p>El máximo porcentaje en que las cantidades podrán ser aumentadas es: 15%</p> <p>El máximo porcentaje en que las cantidades podrán ser disminuidas es: 15%</p>

Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación

Esta sección complementa las Instrucciones a los Licitantes. Contiene los factores, métodos y criterios que el Comprador utilizará para evaluar una oferta y determinar si un Licitante cuenta con las calificaciones requeridas. Ningún otro factor, método o criterio se utilizará.

3. Calificación (IAL 36)

3.1. Requisitos para Calificación Posterior (IAL 36.1)

Después de determinar la oferta evaluada más baja según lo establecido en la Subcláusula 35.1 de las IAL, el Comprador efectuará la calificación posterior del Licitante de conformidad con lo establecido en la Cláusula 36 de las IAL, empleando únicamente los requisitos aquí estipulados. Los requisitos que no estén incluidos en el siguiente texto no podrán ser utilizados para evaluar las calificaciones del Licitante.

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

(i) Capacidad financiera

El Licitante deberá proporcionar evidencia documentada que demuestre su cumplimiento con los siguientes requisitos financieros,

Facturación de venta de bienes iguales o similares a los considerados en esta licitación por importe de S/ 600,000.00 (Seiscientos mil y 00/100 Soles) para los Lotes 1,2,3,4,5,6, 8 y 9, y el importe de S/ 300,000.00 (Trescientos mil y 00/100 Soles) para los Lotes 7, Lote 10 y por ítem, con una antigüedad no mayor a los últimos cinco (5) años.

(ii) Experiencia y Capacidad Técnica

1. Contrato de suministro de bienes u orden de pedido u órdenes de compra, facturas canceladas y cartas de conformidad del cliente, dentro del periodo de **los últimos cinco (5) años**, que demuestre haber fabricado o comercializado **bienes similares al LOTE e ítems al que postula**.

(iii) Evidencia documentada

El Licitante deberá proporcionar evidencia documentada que demuestre el cumplimiento de los Bienes que ofrece con las Especificaciones técnicas: Requisitos de los Bienes y Servicios de la Sección VII de los DDL, se adjuntarán en original los catálogos, fichas técnicas, manuales de uso y mantenimiento, en el marco de las especificaciones técnicas indicadas para cada Lote e ítem según corresponda

(b) **Si el Licitante no es fabricante:**

Si el Licitante no es fabricante, pero está ofertando los bienes en nombre del fabricante de acuerdo con el Formulario de Autorización del Fabricante (Sección IV, Formularios de la Oferta), el fabricante deberá demostrar las calificaciones mencionadas más arriba como (i), (ii) y (iii) y el Licitante deberá demostrar que ha completado exitosamente al menos 1 contrato de provisión de Equipamientos similares a cada lote en los últimos 5 años.

Sección IV. Formularios de la Oferta

Índice de Formularios

Formulario de Información sobre el Licitante	30
Formulario de Información sobre los	31
Lista de Precios: Bienes fabricados fuera del país del Comprador a ser Importados	33
Lista de Precios: Bienes fabricados fuera del país del Comprador	34
Lista de Precios: Bienes Fabricados en el país del Comprador	36
Precio y Cronograma de Cumplimiento - Servicios Conexos	37
Declaración de Mantenimiento de la Oferta	38
Autorización del Fabricante	39

Formulario de la Oferta

[El Licitante deberá preparar el Formulario de la Oferta en papel con membrete claramente indicando el nombre completo del Licitante y su dirección.]

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

LNI N°: **001-2021-CONCYTEC/PROCIENCIA**

Llamado a Licitación N°: *[indicar el No. del Llamado]*

LOTES N°: *[indicar el número de identificación]*

A: Programa Nacional de Investigación Científica y Estudios Avanzados – PROCIENCIA

Nosotros, los suscriptos, declaramos que:

- (a) Hemos examinado y no tenemos reserva alguna a los documentos de licitación, incluso sus Enmiendas emitidas de conformidad con la Cláusula 8 de las IAL..... _____ *[indicar el número y la fecha de emisión de cada Enmienda];*
- (b) Cumplimos los requisitos de elegibilidad y no tenemos conflictos de interés, de acuerdo con la Cláusula 4 de las IAL;
- (c) No hemos sido suspendidos ni declarados inelegibles por el Comprador basado en la ejecución de una Declaración de Mantenimiento de la Oferta en el país del Comprador de acuerdo con la Cláusula 4.6 de las IAL;
- (d) Ofrecemos proveer los siguientes Bienes y Servicios Conexos de conformidad con los Documentos de Licitación y de acuerdo con el Plan de Entregas establecido en los Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos: _____ *[insertar una descripción breve de los Bienes y Servicios Conexos];*
- (e) El precio total de nuestra oferta, excluyendo cualquier descuento ofrecido en el rubro (f) a continuación es:
En caso de un solo lote, precio total de la Oferta _____ *[insertar el precio total de la oferta en palabras y en cifras, indicando las cifras respectivas en diferentes monedas];*
En caso de múltiples lotes, precio total para cada lote _____ *[insertar el precio total de cada lote en palabras y en cifras, indicando las cifras respectivas en diferentes monedas];*
En caso de múltiples lotes, precio total de todos los lotes (suma de todos los lotes) _____ *[insertar el precio total de todos los lotes en palabras y en cifras, indicando las cifras respectivas en diferentes monedas];*
- (f) Los descuentos ofrecidos y la metodología para su aplicación son:
 - (i) Los descuentos ofrecidos son: _____ *[detallar cada descuento ofrecido].*
 - (ii) El método exacto de cálculo para determinar el precio neto luego de aplicados los descuentos se detalla a continuación: _____ *[detallar la metodología que se usará para aplicar los descuentos];*
- (g) Nuestra oferta se mantendrá vigente por un período de ciento veinte días calendario a partir de la fecha límite para la presentación de Ofertas de acuerdo con los Documentos de la Licitación, y se mantendrá obligatoria para nosotros y podrá ser aceptada en cualquier momento antes de la expiración de dicho período;
- (h) Si nuestra oferta es aceptada, nos comprometemos a obtener una Garantía de Cumplimiento del Contrato de conformidad con los Documentos de la Licitación;
- (i) No estamos participando, ni como Licitantes, ni como subcontratistas, en más de una oferta en este proceso de licitación de acuerdo con la Subcláusula 4.2(e) de las IAL, más allá de las ofertas alternativas presentadas de acuerdo con la Cláusula 13 de las IAL;
- (j) Los suscriptos, incluyendo todos nuestros subcontratistas o proveedores requeridos para ejecutar cualquier parte del Contrato, no hemos sido declarados inelegibles por el Banco, por las leyes del país del Comprador o por regulaciones oficiales o por un Acta de conformidad con una decisión del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas;

- (k) No somos una entidad de propiedad del gobierno / Somos una entidad de propiedad del gobierno, pero cumplimos los requerimientos de la Cláusula 4.5 de las IAL¹
- (l) Las siguientes comisiones, gratificaciones u honorarios han sido pagados o serán pagados en relación con el proceso de esta licitación o ejecución del Contrato: *[indicar el nombre completo de cada receptor, su dirección completa, la razón por la cual se pagó cada comisión o gratificación y la cantidad y moneda de cada dicha comisión o gratificación];*

Nombre del Receptor	Dirección	Concepto	Monto
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

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

- (m) Entendemos que esta oferta, junto con su debida aceptación por escrito incluida en la notificación de adjudicación, constituirán una obligación contractual entre nosotros, hasta que el Contrato formal haya sido perfeccionado por las partes; y
- (n) Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar la oferta evaluada más baja ni ninguna otra oferta que reciban.
- (o) Por la presente certificamos que hemos tomado las medidas necesarias para asegurar que ninguna persona actuando por nosotros o en su propio nombre, nos comprometa en ningún tipo de fraude o corrupción.

Nombre del Licitante²: _____ *[indicar el nombre completo de la persona que firma el Formulario de la Oferta]*

Nombre de la persona debidamente autorizada para firmar la Oferta en nombre del Licitante³: _____ *[indicar el nombre completo de la persona debidamente autorizada a firmar el Formulario de la Oferta]*

Título de la persona firmante del Formulario de la Oferta _____ *[indicar el título de la persona que firma el Formulario de la Oferta]*

Firma de la persona nombrada anteriormente: _____ *[indicar el nombre completo de la persona cuyo nombre y calidad se indican en los párrafos anteriores]*

Fecha de la firma: El día _____ del mes _____ del año _____ *[indicar la fecha de la firma]*

¹ A ser utilizado por el Licitante de corresponder.

² En el caso de una Oferta presentada por una APCA especificar el nombre de la APCA como Licitante.

³ La persona que firma la Oferta debe tener el poder notarial emanado del Licitante para ser adjuntado a los Formularios de la Oferta.

Formulario de Información sobre el Licitante

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

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

LPN No.: **001-2021-CONCYTEC/PROCIENCIA**

Página _____ de _____ páginas

1. Nombre jurídico del Licitante [indicar el nombre jurídico del Licitante]
2. Si se trata de una APCA, nombre jurídico de cada miembro: [indicar el nombre jurídico de cada miembro de la APCA]
3. País donde está registrado el Licitante en la actualidad o País donde intenta registrarse [indicar el país donde está registrado el Licitante en la actualidad o país donde intenta registrarse]
4. Año de registro del Licitante: [indicar el año de registro del Licitante]
5. Dirección jurídica del Licitante en el país donde está registrado: [indicar la Dirección jurídica del Licitante en el país donde está registrado]
6. Información del representante autorizado del Licitante: Nombre: [indicar el nombre del representante autorizado] Dirección: [indicar la dirección del representante autorizado] Números de teléfono y facsímil: [indicar los números de teléfono y facsímil del representante autorizado] Dirección de correo electrónico: [indicar la dirección de correo electrónico del representante autorizado]
7. Se adjuntan copias de los documentos originales de: [marcar la(s) casilla(s) de los documentos originales adjuntos] € Estatutos de la Sociedad o Registro de la empresa indicada en el párrafo1 anterior, y de conformidad con la Subcláusula 4.3 de las IAL. € Si se trata de una APCA, carta de intención de formar la APCA, o el Convenio de APCA, de conformidad con la Subcláusula 4.1 de las IAL. € Si se trata de una empresa o ente gubernamental, de conformidad con la Subcláusula 4.5 de las IAL, documentación que acredite: <ul style="list-style-type: none"> ● su autonomía jurídica y financiera ● su operación bajo derecho comercial ● que el Licitante no es una agencia dependiente del Comprador.
8.- Están incluidas el organigrama organizacional, una lista del Directorio y el propietario beneficiario.

Formulario de Información sobre los Miembros de la APCA

[El Licitante deberá completar este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas a continuación. La siguiente tabla deberá ser completada por el Licitante y por cada uno de los miembros del APCA]

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

LPI No.: **001-2021-CONCYTEC/PROCIENCIA**

Página ____ de ____ páginas

1. Nombre jurídico del Licitante <i>[indicar el nombre jurídico del Licitante]</i>
2. Nombre jurídico del miembro de la APCA Asociación en Participación o Consorcio <i>[indicar el Nombre jurídico del miembro de la APCA Asociación en Participación o Consorcio]</i>
3. Nombre del País de registro del miembro de la APCA Asociación en Participación o Consorcio <i>[indicar el nombre del País de registro del miembro de la APCA Asociación en Participación o Consorcio]</i>
4. Año de registro del miembro de la APCA Asociación en Participación: <i>[indicar el año de registro del miembro de la APCA Asociación en Participación o Consorcio]</i>
5. Dirección jurídica del miembro de la APCA Asociación en Participación o Consorcio en el País donde está registrado: <i>[Dirección jurídica del miembro de la APCA Asociación en Participación o Consorcio en el país donde está registrado]</i>
6. Información sobre el representante autorizado del miembro de la APCA Asociación en Participación o Consorcio: Nombre: <i>[indicar el nombre del representante autorizado del miembro de la APCA Asociación en Participación o Consorcio]</i> Dirección: <i>[indicar la dirección del representante autorizado del miembro de la APCA]</i> Números de teléfono y facsímil: <i>[indicar los números de teléfono y facsímil del representante autorizado del miembro de la APCA Asociación en Participación o Consorcio]</i> Dirección de correo electrónico: <i>[indicar la dirección de correo electrónico del representante autorizado del miembro de la APCA Asociación en Participación o Consorcio]</i>
7. Copias adjuntas de documentos originales de: <i>[marcar la(s) casillas(s) de los documentos adjuntos]</i> <ol style="list-style-type: none"> i. Estatutos de la Sociedad o Registro (o documentos equivalentes de constitución o asociación) de la empresa indicada en el párrafo 2 anterior, y de conformidad con la Subcláusula 4.3 de las IAL. ii. Si se trata de un ente gubernamental, documentación que acredite su autonomía jurídica y financiera, la operación bajo leyes comerciales, y la ausencia de estatus de dependencia de conformidad con la Subcláusula 4.5 de las IAL. iii. Se incluyen el organigrama, una lista de la Junta Directiva, y el beneficiario real.

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 los Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos.]*

Lista de Precios: Bienes fabricados fuera del país del Comprador a ser Importados

(Ofertas del Grupo C, bienes a ser importados)							Fecha: _____	
Monedas de acuerdo con la Cláusula 15 de las IAL							LNI No: _____	
							Alternativa No: _____	
							Página N° _____ de _____	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
No. de Artículo	Descripción de los Bienes	País de Origen	Fecha de Entrega según Definición de <i>Incoterms</i>	Cantidad y Unidad Física	Precio Unitario CIP [<i>indicar lugar de destino convenido</i>] de acuerdo con 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)
[indicar el número del artículo]	[indicar el nombre de los Bienes]	[indicar el país de origen de los Bienes]	[indicar la fecha de entrega propuesta]	[indicar el número de unidades a proveer y el nombre de la unidad física de medida]	[indicar el precio unitario CIP por unidad]	[indicar el precio total CIP por artículo]	[indicar el precio correspondiente por artículo]	[indicar el precio total del artículo]
							Precio Total	

Nombre del Licitante [*indicar el nombre completo del Licitante*] Firma del Licitante [*firma de la persona que firma la oferta*] Fecha [*Indicar Fecha*]

Lista de Precios: Bienes fabricados fuera del país del Comprador

Previamente Importados*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
(Ofertas Grupo C, Bienes ya importados)									Fecha: _____ LNI No: _____ Alternativa No: _____ Página N° _____ de _____		
Monedas de acuerdo con Cláusula 15 de las IAL											
No. de Artículo	Descripción de los Bienes	País de Origen	Fecha de Entrega según Definición de <i>Incoterms</i>	Cantidad y Unidad Física	Precio unitario incluyendo Derechos de Aduana e Impuestos de Importación	Derechos de Aduana e Impuestos pagados por unidad de acuerdo con IAL 14.8 (c)(ii), [respaldado con documentos]	Precio unitario neto [sin incluir Derechos de Aduana e Impuestos de Importación pagados de acuerdo con IAL 14.8(c)(iii)] (Col. 6 menos Col.7)	Precio por artículo, neto [sin incluir Derechos de Aduana e Impuestos de Importación, de acuerdo con 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 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 IAL 14.8 (c)(iv)	Precio Total por artículo (Col. 9 + 10)
<i>[indicar No. de Artículo]</i>	<i>[indicar nombre de los Bienes]</i>	<i>[indicar país de origen de los Bienes]</i>	<i>[indicar la fecha de entrega ofertada]</i>	<i>[indicar el número de unidades a proveer y el nombre de la unidad física de medida]</i>	<i>[indicar el precio unitario por unidad]</i>	<i>[indicar los derechos de aduana e impuestos de importación pagados por unidad]</i>	<i>[indicar precio unitario CIP neto sin incluir derechos de aduana e impuestos de importación]</i>	<i>[indicar precios CIP por artículo neto sin incluir derechos de aduana e impuestos de importación]</i>	<i>[indicar precio por transporte interno y por otros servicios requeridos en el país del Comprador]</i>	<i>[indicar los impuestos sobre la venta y otros impuestos pagaderos sobre el artículo si el Contrato es adjudicado]</i>	<i>[indicar el precio total por artículo]</i>
										Precio Total de la Oferta	

Nombre del Licitante *[indicar el nombre completo del Licitante]* Firma del Licitante *[firma de la persona que firma la oferta]* Fecha *[Indicar 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 hayan sido o deban ser pagadas por el Comprador. Como aclaración, se solicitará a los licitantes que coticen el precio incluyendo las obligaciones de importación, y adicionalmente, proveer las obligaciones 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 conformidad con la Subcláusula IAL 15				Fecha: _____ LNI No: _____ Alternativa No: _____ Página N° _____ de _____			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
No. de Artículo	Descripción de los Bienes	Fecha de Entrega según Definición de <i>Incoterms</i>	Cantidad y Unidad Física	Precio Unitario EXW de Cada Artículo	Precio Total EXW por Cada Artículo (Col. 4×5)	Precio por artículo por concepto de transporte interno y otros servicios requeridos en el país del Comprador para enviar los bienes al destino final	Costo de la mano de obra, materia prima y 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 IAL 14.8.6(a)(ii)	Precio Total por Artículo (Col. 6+7)
<i>[indicar No. de Artículo]</i>	<i>[indicar nombre de los Bienes]</i>	<i>[indicar la fecha de entrega ofertada]</i>	<i>[indicar el número de unidades a proveer y el nombre de la unidad física de medida]</i>	<i>[indicar precio unitario EXW]</i>	<i>[indicar precio total EXW por cada artículo]</i>	<i>[indicar el precio correspondiente por cada artículo]</i>	<i>[indicar el costo de la mano de obra, materia prima y componentes de origen en el país del Comprador como un % del precio EXW de cada artículo]</i>	<i>[indicar impuestos sobre la venta y otros pagaderos por artículo si el Contrato es adjudicado]</i>	<i>[indicar precio total por artículo]</i>
Precio Total									

Nombre del Licitante *[indicar el nombre completo del Licitante]* Firma del Licitante *[firma de la persona que firma la oferta]* Fecha *[Indicar Fecha]*

Precio y Cronograma de Cumplimiento - Servicios Conexos

Monedas de conformidad con la Subcláusula IAL 15						Fecha: _____
						LPN No: _____
						Alternativa No: _____
						Página N° _____ de _____
1	2	3	4	5	6	7
Servicio N°	Descripción de los Servicios (excluye transporte interno y otros servicios requeridos en el país del Comprador para transportar los bienes a su destino final)	País de Origen	Fecha de Entrega en el Lugar de Destino Final	Cantidad y Unidad física	Precio Unitario	Precio Total por Servicio (Col 5 x 6 o un estimado)
<i>[indicar número del servicio]</i>	<i>[indicar el nombre de los Servicios]</i>	<i>[indicar el país de origen de los Servicios]</i>	<i>[indicar la fecha de entrega al lugar de destino final por servicio]</i>	<i>[indicar le número de unidades a suministrar y el nombre de la unidad física de medida]</i>	<i>[indicar el precio unitario por servicio]</i>	<i>[indicar el precio total por servicio]</i>
Precio Total de la Oferta						

Nombre del Licitante *[indicar el nombre completo del Licitante]* Firma del Licitante *[firma de la persona que firma la oferta]* Fecha *[Indicar Fecha]*

Declaración de Mantenimiento de la Oferta

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

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

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

LOTES Nos.: *[indicar el No. de identificación]*

A: *[indicar el nombre completo del Comprador]*

Nosotros, los suscritos, declaramos que:

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

Aceptamos que automáticamente seremos declarados inelegibles para participar en cualquier licitación de contrato con el Comprador **hasta el 30 de setiembre del 2022**, contados a partir de **la notificación de la falta**, si violamos nuestra(s) obligación(es) bajo las condiciones de la oferta si:

- (a) retiramos nuestra oferta durante el período de vigencia de la oferta especificado por nosotros en el Formulario de Oferta; o
- (b) si después de haber sido notificados de la aceptación de nuestra oferta durante el período de validez de la misma, (i) no ejecutamos o rehusamos ejecutar el Contrato, si es requerido; o (ii) no suministramos o rehusamos suministrar la Garantía de Cumplimiento de conformidad con las IAL.

Entendemos que esta Declaración de Mantenimiento de la Oferta expirará si no somos los seleccionados, y cuando ocurra el primero de los siguientes hechos: (i) si recibimos una copia de su comunicación con el nombre del Licitante seleccionado; o (ii) han transcurrido veintiocho días después de la expiración de nuestra oferta.

Firmada: *[firma de la persona cuyo nombre y capacidad se indican].*

En capacidad de *[indicar la capacidad jurídica de la persona que firma la Declaración de Mantenimiento de la Oferta]*

Nombre: *[nombre completo de la persona que firma la Declaración de Mantenimiento de la Oferta]*

Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de: *[nombre completo del Licitante]*. ***

Fecha el _____ día de _____ de 20_____ *[indicar la fecha de la firma]*

** En caso de una Oferta presentada por una APCA, especificar el nombre de la APCA como Licitante.*

*** La persona que firma la oferta deberá presentar el poder notarial otorgado por el Licitante con la Oferta.*

[Nota: en caso de una Asociación en Participación o Consorcio, la Declaración de Mantenimiento de la Oferta deberá estar en el nombre de todos los miembros de la Asociación en Participación o Consorcio que presenta la oferta].

Autorización del Fabricante

[El Licitante solicitará al Fabricante que complete este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas. Esta carta de autorización deberá estar escrita en papel membrete del Fabricante y deberá estar firmado por la persona debidamente autorizada para firmar documentos que comprometan el Fabricante. El Licitante lo deberá incluir en su oferta, si así se establece en los DDL.]

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

LPN No.: *[indicar el número del proceso licitatorio]*

LOTE No.: *[indicar el No. de identificación]*

A: *[indicar el nombre completo del Comprador]*

POR CUANTO

Nosotros *[indicar 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]* mediante el presente instrumento autorizamos a *[indicar el nombre completo del Licitante]* a presentar una oferta con el solo propósito de suministrar los siguientes Bienes de fabricación nuestra *[nombre y breve descripción de los bienes]*, y a posteriormente negociar y firmar el Contrato.

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

Firma: _____

[indicar firma del(los) representante(s) autorizado(s) del Fabricante]

Nombre: *[indicar el nombre completo del representante autorizado del Fabricante]*

Cargo: *[indicar cargo]*

Fechado en el día _____ de _____ de __ *[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

1. Con referencia a las Subcláusulas 4.7 y 5.1 de las IAL, para información de los Licitantes, las firmas, bienes y servicios de los siguientes países están excluidos actualmente de participar en esta licitación:

Con referencia a las Subcláusulas 4.7 (a) y 5.1 de las IAL: *Ninguno*

Con referencia a las Subcláusulas 4.7 (b) y 5.1 de las IAL: *Ninguno*

Sección VI. Fraude y Corrupción

(La Sección VI no deberá modificarse)

1. Propósito

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

2. Requisitos

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

2.2 Con ese fin, el Banco:

- a. Define de la siguiente manera, a los efectos de esta disposición, las expresiones que se indican a continuación:
 - i. Por “práctica corrupta” se entiende el ofrecimiento, entrega, aceptación o solicitud directa o indirecta de cualquier cosa de valor con el fin de influir indebidamente en el accionar de otra parte.
 - ii. Por “práctica fraudulenta” se entiende cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de información, con el que se engañe o se intente engañar en forma deliberada o imprudente a una parte con el fin de obtener un beneficio financiero o de otra índole, o para evadir una obligación.
 - iii. Por “práctica colusoria” se entiende todo arreglo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito ilícito, como el de influir de forma indebida en el accionar de otra parte.
 - iv. Por “práctica coercitiva” se entiende el perjuicio o daño o la amenaza de causar perjuicio o daño directa o indirectamente a cualquiera de las partes o a sus bienes para influir de forma indebida en su accionar.
 - v. Por “práctica obstructiva” se entiende:
 - (a) la destrucción, falsificación, alteración u ocultamiento deliberado de pruebas materiales referidas a una investigación o el acto de dar falsos testimonios a los investigadores para impedir materialmente que el Banco investigue denuncias de prácticas corruptas, fraudulentas, coercitivas o colusorias, o la amenaza, persecución o intimidación de otra parte para evitar que revele lo que conoce sobre asuntos relacionados con una investigación o lleve a cabo la investigación, o
 - (b) los actos destinados a impedir materialmente que el Banco ejerza sus derechos de inspección y auditoría establecidos en el párrafo 2.2 e, que figura a continuación.
- b. Rechazará toda propuesta de adjudicación si determina que la empresa o persona recomendada para la adjudicación, los miembros de su personal, sus agentes, subconsultores, subcontratistas, prestadores de servicios, proveedores o empleados han participado, directa o indirectamente, en prácticas corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas para competir por el contrato en cuestión.
- c. Además de utilizar los recursos legales establecidos en el convenio legal pertinente, podrá adoptar otras medidas adecuadas, entre ellas declarar que las adquisiciones están viciadas, si determina en cualquier momento que los representantes del prestatario o de un receptor de una parte de los fondos del préstamo participaron en prácticas corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas durante el proceso de adquisición, o la selección o ejecución del contrato en cuestión, y que el prestatario no tomó medidas oportunas y adecuadas, satisfactorias

para el Banco, para abordar dichas prácticas cuando estas ocurrieron, como informar en tiempo y forma a este último al tomar conocimiento de los hechos.

- d. Podrá sancionar, conforme a lo establecido en sus directrices de lucha contra la corrupción y a sus políticas y procedimientos de sanciones vigentes, a cualquier empresa o persona en forma indefinida o durante un período determinado, lo que incluye declarar a dicha empresa o persona inelegibles públicamente para: (i) obtener la adjudicación o recibir cualquier beneficio, ya sea financiero o de otra índole, de un contrato financiado por el Banco⁴; (ii) ser nominada⁵ como subcontratista, consultor, fabricante o proveedor, o prestador de servicios de una firma que de lo contrario sería elegible a la cual se le haya adjudicado un contrato financiado por el Banco, y (iii) recibir los fondos de un préstamo del Banco o participar más activamente en la preparación o la ejecución de cualquier proyecto financiado por el Banco.
- e. Exigirá que en los documentos de solicitud de ofertas/propuestas y en los contratos financiados con préstamos del Banco se incluya una cláusula en la que se exija que los licitantes (postulantes / proponentes), consultores, contratistas y proveedores, así como sus respectivos subcontratistas, subconsultores, prestadores de servicios, proveedores, agentes y personal, permitan al Banco inspeccionar⁶ 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.

⁴ 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.

⁵ 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 permitan al licitante cumplir con los requisitos de calificación para la oferta particular; o (ii) ha sido designado por el Prestatario.

⁶ 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 Plan de Entregas	48
2. Lista de Servicios Conexos y Cronograma de Cumplimiento	52
3. Especificaciones Técnicas	56
4. Planos o Diseños	131
5. Inspecciones y Pruebas	132

1. Lista de Bienes y Plan de Entregas

[El comprador completará este cuadro, excepto por la columna “Fecha de entrega ofrecida por el Licitante” la cual será completada por el Licitante]

N° Lote	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 [a ser proporcionada por el licitante]
1	Extrusor de un husillo	1	1	Urb. Bellamar S/N. Ciudad Universitaria, Nuevo Chimbote, Santa, Ancash. Laboratorio de Alimentos Funcionales	60 días	90 días	[indicar el número de días después de la fecha de efectividad del Contrato]
2	Horno vertical de 1600 °c con cámara cuadrada y controlado por atmósfera y vacío	1	1	Calle Sucre 601, Arequipa, Arequipa, Perú Laboratorio de Ciencias Naturales S401 – Campus Sucre	90 días	120 días	
3	Analizador de redes vectoriales	1	1	Quinta Vivanco Nro. S/N Int. S/N Urb. Campiña Paisajista / Arequipa Campus San Lázaro- Arequipa – Arequipa. Laboratorio Cámara Anecoica	100 días	160 días	
4	Sistema biorreactor	1	1	Av. La Molina S/N – La Molina Laboratorio de Química Biológica y Bioanálisis del Departamento Académico de Química - Facultad de Ciencias.	90 días	120 días	

5	Sintetizador de oligonucleótidos	1	1	Calle Higos Urco N° 342-350-356 - Ciudad Universitaria Laboratorio de Fisiología Molecular de la UNTRM	90 días	120 días s	
6	Sistema de biorreactores	1	1	Av. La Molina S/N, La Molina, Lima 12, Perú Laboratorio de Ecología Microbiana y Biotecnología – Universidad Nacional Agraria La Molina	90 días	120 días	
7	Molino de discos de piedra de fricción ultra-fino	1	1	Av. Javier Prado Este 4600 – Santiago de Surco - Lima Laboratorio de Operaciones Unitarias de la Universidad de Lima	100 días	150 días s	
8	Cromatógrafo de Gases con detector de Ionización de Flama (FID) y Automuestreador para Líquidos y Headspace	1	1	Calle German Amezaga N° 375 (altura de la cuadra 34 de la Av. Venezuela). Laboratorio de Bioprocesos y Tecnología de Fermentación de la Facultad de Química e Ingeniería Química, Ambiente 130	60 días	90 días	
9	Emulador de estación de recarga rápida y vehículo eléctrico	1	1	Av. Túpac Amaru 210, Rímac, Lima. Laboratorio de Electro movilidad del Centro de Energías Renovables	90 días	120 días	
10	Ítem 1: Microscopio por barrido de sonda (spm)	1	1	Calle German Amezaga N° 375 (altura de la cuadra 34 de la Av. Venezuela). Ambiente del 4to piso del pabellón del Instituto de Investigación y Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias Físicas de la UNMSM	90 días	120 días	

	Ítem 2: Microscopía Raman	1	1	Calle German Amezaga N° 375 (altura de la cuadra 34 de la Av. Venezuela). Ambiente del 4to piso del pabellón del Instituto de Investigación y Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias Físicas de la UNMSM	60 días	120 días	
--	---------------------------	---	---	--	---------	----------	--

2. Lista de Servicios Conexos y Cronograma de Cumplimiento

Servicio	Descripción del Servicio	Cantidad ⁷	Unidad física	Lugar Donde los Servicios Serán Prestados	Fecha(s) Final(es) de Ejecución de los Servicios
<i>Lote 1</i>	<p>Capacitación La capacitación deberá ser presencial en las instalaciones de la entidad, un mínimo de 24 horas para ocho (08) personas como mínimo. La capacitación consistirá en el manejo, uso, operatividad, conexiones y mantenimiento del equipo, asimismo deberá ser realizado por un personal técnico especializado en el manejo, mantenimiento e instalación del equipo certificado por el fabricante con tres (03) años de experiencia Certificado de participación</p> <p>Instalación La instalación se llevará a cabo en el “laboratorio del Grupo de Investigación Alimentos Funcionales ubicado en el Instituto de Investigación Tecnológica Agroindustrial (IITA-UNS)”, y es de completa responsabilidad del proveedor la adecuación de las facilidades existentes (preinstalación) que requiera la instalación del equipo.</p> <p>Antes de efectuar las validaciones de los equipos, el proveedor deberá remitir al solicitante, para su aprobación, los protocolos de las validaciones de funcionamiento y verificación de las especificaciones técnicas, que propone llevar a cabo.</p>	1	<i>Servicio</i>	Urb. Bellamar S/N. Ciudad Universitaria, Nuevo Chimbote, Santa, Ancash.	Como máximo a las 90 días.

⁷ Si corresponde.

	<p>La instalación y las validaciones de los equipos serán llevadas a cabo por un experto de servicios certificado por la compañía fabricante del equipo.9.1</p> <p>El proveedor debe incluir todos los elementos necesarios para la instalación, interconexión a las redes eléctricas, sanitarias o de gases (incluyendo accesorios, herramientas y materiales como anclajes, cables, conectores, interruptores, tuberías, tuercas, conos, llaves, cortador de tubos, tapones, ferrules, septas, etc.) y la puesta en marcha, así como todos los insumos (estándares, soluciones, columnas analíticas, patrones, etc.) necesarios para las verificaciones, calibración, familiarización, capacitación y cursos de aplicación.</p> <p>El proveedor deberá entregar, antes de la instalación, toda la documentación señalada en el numeral 6.</p>				
Lote 2	<p>Capacitación</p> <p>La capacitación deberá ser presencial en las instalaciones de la entidad, un mínimo de 12 horas para 2 grupos de seis (06) personas como mínimo. Se debe incluir una hora de practica operacional.</p> <p>La capacitación consistirá en explicación teórica del funcionamiento y componentes del equipo y debe estar a cargo de un especialista técnico con experiencia en mantenimiento, instalación o uso de equipos objeto de la presente licitación.</p> <p>La capacitación consistirá en explicación teórica del funcionamiento del equipo y sus componentes, manejo, uso, operatividad, conexiones y mantenimiento del equipo, asimismo deberá ser realizado por un personal técnico especializado en el manejo, mantenimiento e instalación del equipo certificado por el fabricante con tres (03) años de experiencia.</p> <p>Certificado de participación</p>	1	Servicio	Calle Sucre 601, Arequipa, Arequipa, Perú	Como máximo 120 días

	<p>Instalación La instalación se llevará a cabo en los laboratorios de “Ciencias Naturales de la Universidad Católica San Pablo (S401)”, y es de completa responsabilidad del proveedor la adecuación de las facilidades existentes (preinstalación) que requiera la instalación del equipo.</p> <p>Antes de efectuar la validación de los equipos, el proveedor deberá remitir al solicitante, para su aprobación, los procedimientos de validación, de funcionamiento y verificación de las especificaciones técnicas, que propone llevar a cabo.</p> <p>La instalación y las validaciones de los equipos serán llevadas a cabo por un experto de servicios certificado por la compañía fabricante del equipo.9.1</p> <p>El proveedor debe incluir todos los elementos necesarios para la instalación, interconexión a las redes eléctricas, sanitarias o de gases (incluyendo accesorios, herramientas y materiales como anclajes, cables, conectores, interruptores, tuberías, tuercas, conos, llaves, cortador de tubos, tapones, ferrules, septas, etc.) y la puesta en marcha, así como todos los insumos (estándares, soluciones, columnas analíticas, patrones, etc.) necesarios para los ensayos, calibración, familiarización, capacitación y cursos de aplicación.</p> <p>El proveedor deberá entregar, antes de la instalación, toda la documentación señalada en el numeral 7.</p>				
Lote 3	<p>Capacitación La capacitación deberá ser de manera presencial con un mínimo de 20 horas durante 4 días para 8 personas como mínimo.</p>	1	Servicio	Quinta Vivanco Nro. S/N Int. S/N Urb. Campiña Paisajista / Arequipa - Arequipa - Arequipa.	Como máximo a las 160 días

	<p>La capacitación consistirá en el manejo, uso, operatividad, conexiones y mantenimiento del equipo, asimismo deberá ser realizado por un personal técnico especializado en el manejo, mantenimiento e instalación del equipo certificado por el fabricante con tres (03) años de experiencia</p> <p>Los temas que debe considerarse en la capacitación se detallan a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fundamento teórico. - Manejo del equipo. - Identificación de los módulos del equipo. - Aplicación de equipo en las medidas pulsares. - Análisis e interpretación de las medidas realizadas in situ. - Mediciones automatizadas del equipo <p>La capacitación debe de comenzar como plazo máximo a la semana de la entrega del equipo.</p> <p>Certificado de participación</p> <p>Instalación</p> <p>La instalación se llevará a cabo en los “laboratorios de la Cámara Anecoica”, y es de completa responsabilidad del proveedor la adecuación de las facilidades existentes (preinstalación) que requiera la instalación del equipo.</p> <p>Antes de efectuar la validación de los equipos, el proveedor deberá remitir al solicitante, para su aprobación, los protocolos de la validación de funcionamiento y verificación de las especificaciones técnicas, que propone llevar a cabo.</p> <p>El proveedor debe incluir todos los elementos necesarios para la instalación, interconexión a las redes eléctricas, sanitarias o de gases (incluyendo accesorios, herramientas y materiales como anclajes, cables, conectores, interruptores, tuberías, tuercas, conos, llaves, cortador de tubos, tapones, ferrules, septas, etc.) y la puesta en marcha, así como todos los insumos (estándares, soluciones, columnas analíticas,</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>patrones, etc.) necesarios para los ensayos, calibración, familiarización, capacitación y cursos de aplicación.</p> <p>El proveedor deberá entregar, antes de la instalación, toda la documentación señalada en el numeral 8.</p>				
Lote 4	<p>Capacitación Capacitación y entrenamiento de investigadores y tesisistas en el manejo del sistema biorreactor y el software de análisis y aplicación, por un mínimo de 3 personas y tener una extensión de al menos 3 días, tiempo requerido para permitir que los usuarios sean capaces de manipular el equipo independiente y óptimamente. La capacitación debe estar a cargo de un especialista técnico en ingeniería electrónica o afín, con certificación del fabricante en la marca de los sistemas de biorreactor ofertados. La capacitación será presencial, con una duración mínima de 6 horas por día. Certificado de participación</p> <p>Instalación La instalación se llevará a cabo en el laboratorio de “Biología y Bioanálisis del Departamento Académico de Química - Facultad de Ciencias”, y es de completa responsabilidad del proveedor la adecuación de las facilidades existentes (preinstalación) que requiera la instalación del equipo. Antes de efectuar la validación de los equipos, el proveedor deberá remitir al solicitante, para su aprobación, los protocolos de funcionamiento y verificación de las especificaciones técnicas, que propone llevar a cabo.</p>	1	Servicio	Av. La Molina S/N – La Molina	Como máximo a los 120 días

	<p>La instalación y las validaciones de los equipos serán llevadas a cabo por un experto de servicios certificado por la compañía fabricante del equipo.9.1</p> <p>El proveedor debe incluir todos los elementos necesarios para la instalación, interconexión a las redes eléctricas, sanitarias o de gases (incluyendo accesorios, herramientas y materiales como anclajes, cables, conectores, interruptores, tuberías, tuercas, conos, llaves, cortador de tubos, tapones, ferrules, septas, etc.) y la puesta en marcha, así como todos los insumos (estándares, soluciones, columnas analíticas, patrones, etc.) necesarios para los ensayos, calibración, familiarización, capacitación y cursos de aplicación.</p> <p>El proveedor deberá entregar, antes de la instalación, toda la documentación señalada en el numeral 15.</p>				
Lote 5	<p>Capacitación Se requiere capacitación presencial o virtual en el laboratorio de Fisiología Molecular de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de 20 horas para el uso del equipo y el software que lo controla, en una actividad tipo taller para 10 personas, cuya duración debe ser mínimo 6 horas. Se capacitará en aspectos teóricos y prácticos referentes al funcionamiento del equipo. La capacitación deberá realizarse dentro de los quince (15) días calendarios posteriores a la instalación del equipo. Certificado de participación.</p> <p>Instalación La instalación se llevará a cabo en los laboratorios de Fisiología Molecular de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas. Ubicado - Chachapoyas- Amazonas- Perú, y es de completa responsabilidad del proveedor la adecuación</p>	1	Servicio	Calle Higos Urco N° 342-350-356 - Ciudad Universitaria	Como máximo a los 120 días

	<p>de las facilidades existentes (preinstalación) que requiera la instalación del equipo.</p> <p>Antes de efectuar las validaciones de los equipos, el proveedor deberá remitir al solicitante, para su aprobación, los protocolos de las validaciones de funcionamiento y verificación de las especificaciones técnicas, que propone llevar a cabo.</p> <p>La instalación y las pruebas de los equipos serán llevadas a cabo por un experto de servicios certificado por la compañía fabricante del equipo.9.1</p> <p>El proveedor debe incluir todos los elementos necesarios para la instalación, interconexión a las redes eléctricas, sanitarias o de gases (incluyendo accesorios, herramientas y materiales como anclajes, cables, conectores, interruptores, tuberías, tuercas, conos, llaves, cortador de tubos, tapones, ferrules, septas, etc.) y la puesta en marcha, así como todos los insumos (estándares, soluciones, columnas analíticas, patrones, etc.) necesarios para los ensayos, calibración, familiarización, capacitación y cursos de aplicación.</p> <p>El proveedor deberá entregar, antes de la instalación, toda la documentación señalada en el numeral 7.</p>				
Lote 6	<p>Capacitación Compromiso de capacitación teórico y práctico en el uso, manejo, operación y mantenimiento del equipo, un máximo de 10 personas del equipo técnico del proyecto e invitados. Se debe realizar en no menos de 5 días y con una duración total mínima de 40 horas. Las sesiones deben ser semipresenciales respetando los protocolos de bioseguridad implementados por el equipo técnico del proyecto en base al reglamento</p>	1	Servicio	Av. La Molina S/N, La Molina, Lima 12, Perú	Como máximo a los 120 días

	<p>establecido por la Universidad Nacional Agraria La Molina.</p> <p>La capacitación debe constar de lo siguiente: Explicación detallada del sistema y sus componentes, explicación de la forma de uso del sistema, explicación de los procedimientos, entre otros temas que requiera el equipo técnico.</p> <p>El personal encargado de brindar la capacitación debe ser dictada por el profesional calificado (Biotecnólogo o Bioquímico), con experiencia mínima de 3 años en el uso, manejo, operación y mantenimiento de biorreactores, certificado y/o acreditado por el fabricante del equipo. El proveedor emitirá certificados para cada uno de los miembros capacitados y/o entrenados.</p> <table border="1" data-bbox="338 703 887 1374"> <thead> <tr> <th data-bbox="338 703 472 796">Cantidad</th> <th data-bbox="472 703 624 796">Profesión</th> <th data-bbox="624 703 887 796">Capacitación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="338 796 472 978">01</td> <td data-bbox="472 796 624 978">Ingeniero Electrónico</td> <td data-bbox="624 796 887 978">Con certificación en mantenimiento de biorreactores emitido por fábrica, con experiencia de 1 año.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="338 978 472 1374">01</td> <td data-bbox="472 978 624 1374">Biotecnólogo o Bioquímico</td> <td data-bbox="624 978 887 1374">Con certificación en uso y manejo operativo de biorreactores emitido por fábrica. Capacitación en Bioprocesos de cultivos microbianos. Debe contar con experiencia de 1 año en objeto a la contratación.</td> </tr> </tbody> </table>	Cantidad	Profesión	Capacitación	01	Ingeniero Electrónico	Con certificación en mantenimiento de biorreactores emitido por fábrica, con experiencia de 1 año.	01	Biotecnólogo o Bioquímico	Con certificación en uso y manejo operativo de biorreactores emitido por fábrica. Capacitación en Bioprocesos de cultivos microbianos. Debe contar con experiencia de 1 año en objeto a la contratación.				
Cantidad	Profesión	Capacitación												
01	Ingeniero Electrónico	Con certificación en mantenimiento de biorreactores emitido por fábrica, con experiencia de 1 año.												
01	Biotecnólogo o Bioquímico	Con certificación en uso y manejo operativo de biorreactores emitido por fábrica. Capacitación en Bioprocesos de cultivos microbianos. Debe contar con experiencia de 1 año en objeto a la contratación.												

	<p>Instalación</p> <p>La instalación se llevará a cabo en el Laboratorio de Ecología Microbiana y Biotecnología, y es de completa responsabilidad del proveedor la adecuación de las facilidades existentes (preinstalación) que requiera la instalación del equipo.</p> <p>Antes de efectuar las validaciones de los equipos, el proveedor deberá remitir al solicitante, para su aprobación, los protocolos de las validaciones de funcionamiento y verificación de las especificaciones técnicas, que propone llevar a cabo.</p> <p>La instalación y las validaciones de los equipos serán llevadas a cabo por un experto de servicios certificado por la compañía fabricante del equipo.9.1</p> <p>El proveedor debe incluir todos los elementos necesarios para la instalación, interconexión a las redes eléctricas, sanitarias o de gases (incluyendo accesorios, herramientas y materiales como anclajes, cables, conectores, interruptores, tuberías, tuercas, conos, llaves, cortador de tubos, tapones, ferrules, septas, etc.) y la puesta en marcha, así como todos los insumos (estándares, soluciones, columnas analíticas, patrones, etc.) necesarios para las validaciones, calibración, familiarización, capacitación y cursos de aplicación.</p> <p>El proveedor deberá entregar, antes de la instalación, toda la documentación señalada en el numeral 8.</p>				
Lote 7	<p>Capacitación</p> <p>La capacitación deberá ser de manera virtual, un mínimo de 20 horas durante 5 días para ocho (08) personas como mínimo.</p>	1	Servicio	Av. Javier Prado Este 4600 – Santiago de Surco - Lima	Como máximo a los 150 días

	<p>La capacitación consistirá en el manejo, uso, operatividad, conexiones y mantenimiento del equipo, asimismo deberá ser realizado por un personal técnico especializado en el manejo, mantenimiento e instalación del equipo certificado por el fabricante con tres (03) años de experiencia</p> <p>Certificado de participación: Se otorgará certificado de participación a cada participante de la capacitación en el uso del equipo.</p> <p>Instalación</p> <p>La instalación se llevará a cabo en los laboratorios de “Operaciones Unitarias de la Universidad de Lima”, y es de completa responsabilidad del proveedor la adecuación de las facilidades existentes (preinstalación) que requiera la instalación del equipo.</p> <p>Antes de efectuar las validaciones de los equipos, el proveedor deberá remitir al solicitante, para su aprobación, los protocolos de las pruebas de funcionamiento y verificación de las especificaciones técnicas, que propone llevar a cabo.</p> <p>La instalación y las validaciones de los equipos serán llevadas a cabo por un experto de servicios certificado por la compañía fabricante del equipo.9.1</p> <p>El proveedor debe incluir todos los elementos necesarios para la instalación, interconexión a las redes eléctricas, sanitarias o de gases (incluyendo accesorios, herramientas y materiales como anclajes, cables, conectores, interruptores, tuberías, tuercas, conos, llaves, cortador de tubos, tapones, férulas, septas, etc.) y la puesta en marcha, así como todos los insumos (estándares, soluciones, columnas analíticas, patrones, etc.) necesarios para las validaciones, calibración, familiarización, capacitación y cursos de aplicación.</p>				
--	--	--	--	--	--

	El proveedor deberá entregar, antes de la instalación, toda la documentación señalada en el numeral 7.				
Lote 8	<p>Capacitación</p> <p>La capacitación se realizará en un período de 15 días posterior a la entrega e instalación del equipo. La capacitación será dictada de forma teórico-práctica. La capacitación estará dirigida a cinco (05) personas designadas por la entidad, con un tiempo mínimo de 40 horas para el desarrollo de la capacitación. Se destinará 6 de las 40 horas a la capacitación teórica, la misma que podrá ser dictada de forma virtual. Las horas restantes (34) serán dictadas de manera presencial (capacitación práctica).</p> <p>Este entrenamiento se desarrollará en el lugar donde se instale el equipo.</p> <p>Adicionalmente se solicita considerar 02 visitas técnicas en caso el área usuaria lo requiera (de 5 horas cada una, total 10 horas adicionales) se sustentará con documento de DECLARACIÓN JURADA de visita técnica adicional.</p> <p>La capacitación constará de lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Criterios de Cromatografía de Gases. - Reconocimiento del Sistema, mantenimiento básico del equipo, operatividad del equipo. - Manejo del software (tratamiento de datos, creación de secuencias de trabajo, creación de métodos, procesamiento de datos y creación de reportes). - Asesoría en el desarrollo del método para ácidos grasos. - Tratamiento de la muestra. - Interpretación de resultados. - Resolución de problemas. 	1	Servicio	Calle German Amezaga N° 375 (altura de la cuadra 34 de la Av. Venezuela).	Como máximo a los 90 días

	<p>La capacitación deberá ser realizado por un personal técnico especializado en el manejo, mantenimiento e instalación del equipo certificado por el fabricante con tres (03) años de experiencia. Certificado de participación</p> <p>Instalación</p> <p>La instalación se llevará a cabo en los laboratorios de “Bioprocesos y Tecnología de Fermentación, ambiente 130 de la Facultad de Química e Ingeniería Química”, y es de completa responsabilidad del proveedor la adecuación de las facilidades existentes (preinstalación) que requiera la instalación del equipo.</p> <p>Antes de efectuar las validaciones de los equipos, el proveedor deberá remitir al solicitante, para su aprobación, los protocolos de las pruebas de funcionamiento y verificación de las especificaciones técnicas, que propone llevar a cabo.</p> <p>La instalación y las validaciones de los equipos serán llevadas a cabo por un experto de servicios certificado por la compañía fabricante del equipo.9.1</p> <p>El proveedor debe incluir todos los elementos necesarios para la instalación, interconexión a las redes eléctricas, sanitarias o de gases (incluyendo accesorios, herramientas y materiales como anclajes, cables, conectores, interruptores, tuberías, tuercas, conos, llaves, cortador de tubos, tapones, ferrules, septas, etc.) y la puesta en marcha, así como todos los insumos (estándares, soluciones, columnas analíticas, patrones, etc.) necesarios para las validaciones, calibración, familiarización, capacitación y cursos de aplicación.</p> <p>El proveedor deberá entregar, antes de la instalación, toda la documentación señalada en el numeral 14.</p>				
--	--	--	--	--	--

Lote 9	<p>Capacitación La capacitación será de manera virtual un mínimo de 12 horas para el uso del equipo y el software que lo controla, en una actividad tipo taller para 06 personas. Se capacitará en aspectos teóricos y prácticos referentes al funcionamiento del equipo. La capacitación deberá realizarse dentro de los quince (15) días calendarios posteriores a la instalación del equipo Certificado de participación.</p> <p>Instalación La instalación se llevará a cabo en los laboratorios de Electro movilidad del Centro de Energías Renovables. Antes de efectuar las validaciones de los equipos, el proveedor deberá remitir al solicitante, para su aprobación, los protocolos de las validaciones de funcionamiento y verificación de las especificaciones técnicas, que propone llevar a cabo. La instalación y las vaildaciones de los equipos serán llevadas a cabo por un experto de servicios certificado por la compañía fabricante del equipo.9.1 El proveedor debe incluir todos los elementos necesarios para la instalación, interconexión a las redes eléctricas, sanitarias o de gases (incluyendo accesorios, herramientas y materiales como anclajes, cables, conectores, interruptores, tuberías, tuercas, conos, llaves, cortador de tubos, tapones, ferrules, septas, etc.) y la puesta en marcha, así como todos los insumos (estándares, soluciones, columnas analíticas, patrones, etc.) necesarios para las validaciones, calibración, familiarización, capacitación y cursos de aplicación. El proveedor deberá entregar, antes de la instalación, toda la documentación señalada en el numeral 5.</p>	1	Servicio	Av. Túpac Amaru 210, Rímac, Lima Urb.	Como máximo a los 120 días
--------	---	---	----------	---------------------------------------	----------------------------

<p>Lote 10. Ítem 1</p>	<p>Capacitación Capacitación Presencial de uso del sistema en el laboratorio de destino. Dos días 5 horas cada uno. Mínimo para tres (03) personas</p> <p>Instalación La instalación se llevará a cabo en un ambiente del 4to piso del pabellón del Instituto de Investigación y Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias Físicas de la UNMSM y es de completa responsabilidad del proveedor la adecuación de las facilidades existentes (preinstalación) que requiera la instalación del equipo.</p> <p>Antes de efectuar las validación de los equipos, el proveedor deberá remitir al solicitante, para su aprobación, los protocolos de las pruebas de funcionamiento y verificación de las especificaciones técnicas, que propone llevar a cabo.</p> <p>La instalación y las validaciones de los equipos serán llevadas a cabo por un experto de servicios certificado por la compañía fabricante del equipo.9.1</p> <p>El proveedor debe incluir todos los elementos necesarios para la instalación, interconexión a las redes eléctricas, sanitarias o de gases (incluyendo accesorios, herramientas y materiales como anclajes, cables, conectores, interruptores, tuberías, tuercas, conos, llaves, cortador de tubos, tapones, ferrules, septas, etc.) y la puesta en marcha, así como todos los insumos (estándares, soluciones, columnas analíticas, patrones, etc.) necesarios para las validaciones, calibración, familiarización, capacitación y cursos de aplicación.</p> <p>El proveedor deberá entregar, antes de la instalación, toda la documentación señalada en el numeral 12.</p>	<p>1</p>	<p>Servicio</p>	<p>Calle German Amezaga N° 375 (altura de la cuadra 34 de la Av.Venezuela).</p>	<p>Como máximo a los 120 días</p>
----------------------------	---	----------	-----------------	---	-----------------------------------

<p>Lote 10. Item 2</p>	<p>Capacitación Capacitación virtual: Manejo del Equipo. 6 personas. Tiempo: 2 horas por tres días. Capacitador con certificado de fábrica.</p> <p>Instalación La instalación se llevará a cabo en un ambiente del 4to piso del pabellón del Instituto de Investigación y Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias Físicas de la UNMSM y es de completa responsabilidad del proveedor la adecuación de las facilidades existentes (preinstalación) que requiera la instalación del equipo.</p> <p>Antes de efectuar las validaciones de los equipos, el proveedor deberá remitir al solicitante, para su aprobación, los protocolos de las pruebas de funcionamiento y verificación de las especificaciones técnicas, que propone llevar a cabo.</p> <p>La instalación y las validaciones de los equipos serán llevadas a cabo por un experto de servicios certificado por la compañía fabricante del equipo.9.1</p> <p>El proveedor debe incluir todos los elementos necesarios para la instalación, interconexión a las redes eléctricas, sanitarias o de gases (incluyendo accesorios, herramientas y materiales como anclajes, cables, conectores, interruptores, tuberías, tuercas, conos, llaves, cortador de tubos, tapones, ferrules, septas, etc.) y la puesta en marcha, así como todos los insumos (estándares, soluciones, columnas analíticas, patrones, etc.) necesarios para las validaciones, calibración, familiarización, capacitación y cursos de aplicación.</p> <p>El proveedor deberá entregar, antes de la instalación, toda la documentación señalada en el numeral 10.</p>	<p>1</p>	<p>Servicio</p>	<p>Calle German Amezaga N° 375 (altura de la cuadra 34 de la Av.Venezuela).</p>	<p>Como máximo a los 120 días</p>
----------------------------	--	----------	-----------------	---	-----------------------------------

3. Especificaciones Técnicas

Símbolos y Abreviaturas comunes utilizadas en las Especificaciones Técnicas

Símbolo	Descripción
nm	Nanómetro
mm	Micrómetro (ó micras)
mm	Milímetro
cm	Centímetro
m	Metro
ng	Nanogramo
µg	Microgramo
mg	Miligramo
g	Gramo
kg	Kilogramo
%	Por ciento
s	Segundo
min	Minuto
h	Hora
°C	Grados Celsius
N°	Número
±	Más, menos
>	Mayor que
<	Menor que
>	Mayor o igual
x	Por
L	Litro
mL	Mililitro
Ø	Diámetro

Símbolo	Descripción
Hz	Hercios (Hertz)
MHz	Megahercios
GHz	Gigahercios
Mb	Megabytes
Gb	Gigabytes
dB	decibelios
psi	Libras por pulgada cuadrada
pH	Potencial de hidrógeno
ppi	Pixeles por pulgada
USB	Bus serial universal
mV	Milivoltio
V	Voltio
mHz	Microhercios (Hertz)
mΩ	Miliohmios
TΩ	Teraomhios
W	Vatio(watt)
kW	Kilovatios (kilowatts)
Nm	Netown-metro
W	Vatios (watts)
mA	Miliamperios
CAS	Cells Alive System
RAM	Memoria de acceso aleatorio
RSD	Desviación estándar relativa
CGA	Compressed Gas Association

1. LOTE 01: EXTRUSOR DE UN HUSILLO**Cantidad:** 01**Entidad ejecutora:** Universidad Nacional del Santa

N°	Especificaciones Técnicas
1	Generalidades
1.1	Descripción General: el equipo debe tener una unidad de proceso de extrusión de mono husillo, unidad de accionamiento con control de temperatura y velocidad, software y todos los accesorios que se requiera.
1.2	El equipo se usara para el desarrollo de productos extruidos saludables con alto contenido de compuestos bioactivos y capacidad antioxidante a partir de harina de quinua, Kiwicha y Cañihua germinados, así como otros proyectos de investigación relacionados.
2	Características
2.1	Diámetro de Husillo (D): 15-20 mm
2.2	Longitud el husillo (L:D): 20D-26D, con dos aberturas como mínimo para dosificar/alimentar o para instrumentos de mediciones como sensores de temperatura y presión.
2.3	Unidad de accionamiento: 2,2 kW mínimo, accionamiento por inversor
2.4	Presión máxima: 700 bar
2.5	Torque máximo: 100 Nm
2.6	Velocidad de giro del husillo máximo: 250 rpm
2.7	Temperatura máxima: 450 °C
2.8	Capacidad a nivel de laboratorio: 1 – 10 kg/h
2.9	Sección de barril: 1 zona de calentamiento y 2 zonas de calentamiento y enfriamiento, cada uno de 1.400 W como mínimo.
2.10	Sección de alimentación: cilíndrico, enfriado con agua
2.11	Tornillo para Extrusora de acero especial, endurecido, de una sola hoja.
2.12	Ajustes de temperatura: 2-3 zonas de calentamiento calentadas de forma eléctrica; refrigeración por aire comprimido.
3	Otros componentes y Accesorios
3.1	Bastidor de Soporte para extrusora
3.2	Marco de Soporte para controlador
3.3	Sets de herramientas para limpieza y preparación de ensayos de acuerdo al fabricante.
3.4	Software de control de equipo para Windows, que permita correlacionar datos para pruebas de extrusora.
	Sensores de temperatura tipo termocupla con cable de compensación.
3.5	Sensor de medición de presión.
3.6	Controlador de temperatura con ajuste digital e indicación de valor real, ajuste de valor manual u opcionalmente a través de PC externo a través de CAN Bus u otro protocolo de comunicación.
3.7	Dispositivos de seguridad: alarma de sobrecarga al superar el 80% de la carga
3.8	Termostato de Circulación para calentar y enfriar: - rango de temperatura de trabajo: -20 – 150 °C - estabilidad de temperatura (°C): ± 0.03
3.9	Bomba: - caudal: 15 L/min - presión mínima: 0.34 bar
3.10	Sistema de dosificación vertical para un solo tornillo para agregar material sólido (pellets, polvos, sémola o combinaciones de estos) con un accionamiento ajustable sin escalonamientos (5 - 150 rpm) y una unidad de control CAN-Bus u otro protocolo de comunicación.
3.11	Bomba peristáltica con Cabezal de bomba mono canal con 4 rodillos. Velocidad máxima: 200 min-1. ± 1% de precisión de velocidad.
3.12	Cabezal para extruidos redondos con diferentes diámetros de boquillas (mínimo Ø 1.0 mm, Ø 2.0 mm, boquilla, Ø 4.0 mm) en acero inoxidable con conductos para sensores de temperatura.
3.12	Cabezal para extruidos tipo hojuela, con conductos para sensores de temperatura en acero inoxidable, con calentador eléctrico
3.13	Dispositivo de corte de extruidos expandidos de forma redonda a medida con Rotor de corte con cuchillo intercambiable

3.14	Cuchillo plano (4 alas)
3.15	Rotor de corte – 3 cuchillas, intercambiables
3.16	Cuchillas intercambiables: 10
3.17	Kit de limpieza para todas las partes móviles del equipo.
4	Condiciones Ambientales de Operación
4.1	Rango de temperatura: temperatura 15 a 35 °C
4.2	Rango de humedad relativa: humedad relativa 5 a 95% no condensada
5	Datos de Alimentación
5.1	Voltaje y frecuencia: 220 V C, 60 Hz
5.2	Suministro de energía eléctrica: red comercial trifásica
6	Manuales
6.1	Una copia original del manual de usuario u operación, y del manual de mantenimiento y reparación del equipo, ambas en idioma español.
6.2	Catálogos originales que indiquen claramente las características del equipo, incluyendo hojas técnicas de todos los componentes del sistema, los circuitos eléctricos y mediante diagramas el despiece mecánico; y, literatura técnica, boletines técnicos originales de desarrollo y de las aplicaciones del equipo.
8	Garantía de repuestos, soporte técnico y mantenimiento
8.1	En la entrega de los equipos, el proveedor deberá presentar su Plan de Mantenimiento Preventivo con calendario y tiempos estimados. Durante el período de garantía del equipo, el proveedor deberá realizar por lo menos dos (2) visitas de mantenimiento preventivo en el año, por un técnico de servicios calificado por el fabricante del equipo. Por lo menos, al cumplirse un (1) año de recibido los bienes, el proveedor deberá llevar a cabo una verificación operacional de acuerdo con procedimiento escrito del fabricante.
8.2	Las llamadas de Servicio por concepto de Garantía deberán ser atendidas en un máximo de treinta y seis (36) horas de efectuada la comunicación. El oferente deberá explicar claramente la metodología que se debe seguir para solicitar y prestar el servicio de garantía y mantenimiento.
8.3	Durante el período de garantía, el tiempo de reposición de elementos y/o dispositivos defectuosos, incluido cualquier desplazamiento de personal técnico del proveedor, no deberá ser mayor a cinco (05) días hábiles, contados a partir del momento del diagnóstico del elemento y/o bien defectuoso, y no generará costo alguno al solicitante.
8.4	De requerirse el retiro de un equipo (todo o partes) de sus instalaciones por garantía (defectos de fabricación, etc.), el proveedor suministrará en calidad de soporte y por un plazo no mayor a 60 días calendario, un equipo (todo o partes) de iguales o superiores características. En caso de superarse el tiempo estipulado, el equipo (todo o partes) de soporte en su totalidad deberá ser reemplazado por uno nuevo y original, de iguales o superiores características técnicas.
8.5	Si persisten daños por tres veces o más por la misma falla, durante el tiempo de la garantía, el equipo deberá ser reemplazado en su totalidad.
8.6	Finalmente, el proveedor deberá proponer las condiciones para el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo post-garantía.
	Para garantizar esto, se propone reducir la garantía de fiel cumplimiento a 2% el valor del contrato y se extenderá la misma por el tiempo de garantía
9	Tiempo de entrega del equipo
9.1	Máximo: 90 días

2. LOTE 02: HORNO VERTICAL DE 1600 °C CON CÁMARA CUADRADA Y CONTROLADO POR ATMÓSFERA Y VACÍO

Cantidad: 01

Entidad ejecutora: Universidad Católica San Pablo

N°	Especificaciones Técnicas
1	Generalidades
1.1	Descripción General: el equipo requerido es un horno vertical controlado por atmósfera y vacío con una cámara sellada y mecanismo de carga inferior automático. Las bridas de vacío deben ser enfriadas por agua y de tener vacío de 10-2 torr a través de una bomba de vacío mecánica. Debe estar diseñado para sinterizar materiales al vacío u otras atmósferas de gas con una temperatura de trabajo continuo de hasta 1600 °C.
1.2	El equipo se usará para la calcinación de tres tipos de residuos de madera provenientes de la industria peruana y para someter a tratamientos térmicos en vacío a preformas carbonosas impresas en 3D, para convertir la resina fenólica usada como aglomerante, en carbón.
2	Características
2.1	Carcasa de acero de doble capa con cámara sellada al vacío.
2.2	Aislamiento de alúmina fibrosa de alta pureza.
2.3	Carga inferior automática
2.4	Control y protección automáticos de la presión integrados
2.5	Control de temperatura programable hasta 1600 °C, de modo continuo
2.6	Elemento de calentamiento: MoSi ₂ (disiliciuro de molibdeno)
2.7	Temperatura de trabajo - 1000 °C - 1600 °C continuamente - Uniformidad de temperatura: +/- 0,5 °C Velocidad de calentamiento: ≤10 °C/ min
2.8	Potencia: 20 kW máximo
3	Cámara de Vacío
3.1	Tamaño efectivo de la cámara de calentamiento: al menos 220m x 210m x 220 mm
3.2	Cámara de acero inoxidable sellada al vacío con capa de aislamiento térmico de alúmina fibrosa en el interior
3.3	Una camisa de refrigeración por agua en el exterior de la cámara y una brida para proteger las juntas tóricas de sellado al vacío
3.4	Enfriador de agua de recirculación de al menos 16 L / min
3.5	Brida de cámara de vacío de carga inferior impulsada por el motor eléctrico para una carga de muestra fácil de al menos 50 kg.
3.6	Bomba de vacío mecánica que obtenga un vacío no menor de 10 ⁻² torr
4	Control de la Temperatura
4.1	Controlador de temperatura en el interior 1100-1700 °C
4.2	01 programa con 24 segmentos programables con pasos de rampa, enfriamiento y mantenimiento
4.3	Control automático PID incorporado, función Auto-Tune con sobrecalentamiento y protección de termopar roto
4.4	Precisión de temperatura de +/- 0,1 °C
5	Control de la Presión
5.1	Función de purga del horno en modo manual o automático
5.2	Válvula de liberación de presión de seguridad incorporada
5.3	Caudalímetros de gas: 2
6	Condiciones Ambientales de Operación
6.1	Rango de temperatura: temperatura 15 a 35 °C
6.2	Rango de humedad relativa: humedad relativa 5 a 95% no condensada
7	Datos de Alimentación
7.1	Voltaje y frecuencia: 220 V C, 60 Hz
7.2	Suministro de energía eléctrica: red comercial monofásica
9	Manuales
9.1	Catálogos originales que indiquen claramente las características del equipo, incluyendo hojas técnicas de todos los componentes del sistema, los circuitos eléctricos y mediante diagramas el despiece

	mecánico; y, literatura técnica, boletines técnicos originales de desarrollo y de las aplicaciones del equipo.
10	Garantía de repuestos, soporte técnico y mantenimiento
10.1	En la entrega de los equipos, el proveedor deberá presentar su Plan de Mantenimiento Preventivo con calendario y tiempos estimados. Durante el período de garantía del equipo, el proveedor deberá realizar por lo menos dos (2) visitas de mantenimiento preventivo en el año, por un técnico de servicios calificado por el fabricante del equipo. Por lo menos, al cumplirse un (1) año de recibido los bienes, el proveedor deberá llevar a cabo una verificación operacional de acuerdo con procedimiento escrito del fabricante.
10.2	Las llamadas de Servicio por concepto de Garantía deberán ser atendidas en un máximo de treinta y seis (36) horas de efectuada la comunicación. El oferente deberá explicar claramente la metodología que se debe seguir para solicitar y prestar el servicio de garantía y mantenimiento.
10.3	Durante el período de garantía, el tiempo de reposición de elementos y/o dispositivos defectuosos, incluido cualquier desplazamiento de personal técnico del proveedor, no deberá ser mayor a cinco (05) días hábiles, contados a partir del momento del diagnóstico del elemento y/o bien defectuoso, y no generará costo alguno al solicitante.
10.4	De requerirse el retiro de un equipo (todo o partes) de sus instalaciones por garantía (defectos de fabricación, etc.), el proveedor suministrará en calidad de soporte y por un plazo no mayor a 60 días calendario, un equipo (todo o partes) de iguales o superiores características. En caso de superarse el tiempo estipulado, el equipo (todo o partes) de soporte en su totalidad deberá ser reemplazado por uno nuevo y original, de iguales o superiores características técnicas.
10.5	Si persisten daños por tres veces o más por la misma falla, durante el tiempo de la garantía, el equipo deberá ser reemplazado en su totalidad.
10.6	Finalmente, el proveedor deberá proponer las condiciones para el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo post-garantía.
	Para garantizar esto, se propone reducir la garantía de fiel cumplimiento a 2% el valor del contrato y se extenderá la misma por el tiempo de garantía
11	Tiempo de entrega del equipo
11.1	Máximo: 120 días

3. LOTE 03: ANALIZADOR DE REDES VECTORIALES

Cantidad: 01

Entidad ejecutora: Universidad Católica San Pablo

N°	Especificaciones Técnicas
1	Generalidades
1.1	Descripción General: Analizador de Redes Vectoriales (VNA) de dos puertos
1.2	Uso del equipo: este equipo mide la respuesta en magnitud y fase de Radio Frecuencias (RF) y componentes de microondas.
2	Características Generales
2.1	Número de puertos: mínimo 2
2.2	Rango de frecuencia: 10 MHz-43 GHz
2.3	Rango dinámico: ≥ 129 dB
2.4	Número de puntos de medida: ≥ 200000
2.5	Potencia de salida máxima = +20 dBm
2.6	Controles de disparo: 04, I/O, 1 GHz Sync, RF Off control
2.7	-Atenuación de 0 a 70 dB en pasos \leq a 10 dB
2.8	Ancho de banda de IF ≥ 30 MHz
2.9	Nivel de ruido < -115 dBm, -130 dBm (típico)
2.10	Rango de potencia de barrido: ≥ 100 dB
2.11	Moduladores de pulso internos: mínimo 02 unidades
2.12	Linealidad en el puerto de entrada: < 0.05 dB
2.13	Ruido de traza (magnitud / fase): < 0.001 dB RMS / 0.002°
2.14	Acceso directo al monitor de la fuente
2.15	Acceso directo IF
3	Componentes de comunicaciones
3.1	Puerto LAN para gestión remota
3.2	Puertos USB: 02 unidades
3.3	Disparadores de entrada: 04
3.4	Disparadores de salida: 04
3.5	Entrada de sincronización: 1GHz
3.6	Puerto RF Off Control.
4	Condiciones Ambientales de Operación
4.1	Rango de temperatura: temperatura 15 a 35 °C
4.2	Rango de humedad relativa: humedad relativa 5 a 95% no condensada
5	Datos de Alimentación
5.1	Voltaje y frecuencia: 220 V C, 60 Hz
5.2	Suministro de energía eléctrica: red comercial monofásica
6	Equipos complementarios y/o accesorios (deben operar a la frecuencia máxima del VNA)
6.1	Kit de calibración
6.2	Cables de medición: ≥ 2
6.3	Juego de adaptadores de conectores de RF: ≥ 70 piezas
8	Garantía de repuestos, soporte técnico y mantenimiento
8.1	Las llamadas de Servicio por concepto de Garantía deberán ser atendidas en un máximo de treinta y seis (36) horas de efectuada la comunicación. El oferente deberá explicar claramente la metodología que se debe seguir para solicitar y prestar el servicio de garantía y mantenimiento.
8.2	Si persisten daños por tres veces o más por la misma falla, durante el tiempo de la garantía, el equipo deberá ser reemplazado en su totalidad.
8.3	Finalmente, el proveedor deberá proponer las condiciones para el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo post-garantía.
	Para garantizar esto, se propone reducir la garantía de fiel cumplimiento a 2% el valor del contrato y se extenderá la misma por el tiempo de garantía
9	Tiempo de entrega del equipo
9.1	Máximo: 160 días.

4. LOTE 04: SISTEMA BIORREACTOR**Cantidad:** 01**Entidad ejecutora:** Universidad Nacional Agraria La Molina

N°	Especificaciones Técnicas
1	Generalidades
1.1	Descripción General: es un fermentador que debe estar especialmente configurado para el cultivo de microorganismos como bacterias, levaduras y hongos. El sistema debe poder controlar dos vasos de manera simultánea y completamente independientes el uno del otro.
1.2	El sistema de gasificación debe asegurar un alto suministro de oxígeno con velocidades de gasificación de hasta 2 VVM (volumen de aire/volumen de medio/minuto). Se podrán conectar líneas de aire y O ₂ . Además, se podrá lograr condiciones de cultivo anaeróbico conectando una línea de N ₂ al sistema.
1.3	Uso del equipo: Optimización de los parámetros de cultivo de las cepas de levadura con alto contenido de hierro orgánico, para la máxima generación de biomasa de levadura fortificada
2	Torre de control y suministro
2.1	Sistema de sobremesa para la operación, control y navegación que permita la conexión de un único recipiente de cultivo, o dos recipientes totalmente independientes el uno del otro. El control de ambos vasos a partir de una torre de control debe permitir ahorro de espacio y energía eléctrica.
2.2	Las dimensiones de la torre de control no deben ser mayor a: Ancho x Alto x Profundidad: 600 mm x 1000 mm x 600 mm y debe ser de acero inoxidable 304, Clase IP: IP21, fácil de limpiar y tener una pantalla táctil para una operación y navegación amigables.
2.3	Otros requisitos
23.1	Certificado según CE (Conformidad Europea), UL (Laboratorios suscriptores), CSA (Asociación de estándares canadienses), RoHS (Restricción de Sustancias Peligrosas).
2.3.2	Puerto USB tipo A
2.3.4	Ethernet (estándar de redes para conexión a dispositivos).
2.3.5	Conexiones de motor incluido cable para motor de 200 W: 02 unidades
2.3.6	Contacto de alarma libre de potencial para conexión a sistema de alarma externo.
2.3.7	Válvula de retención y válvula de seguridad para el suministro de gas al recipiente de cultivo.
2.3.8	Regulador de presión de 1,0 bar para entrada de agua de servicio (para módulo de temperatura, calefacción / refrigeración)
3.	Vasos autoclavables
3.1	De vidrio y de doble pared (encamisado) con eje agitador, con los puertos para sensores y con placa superior de acero inoxidable. Estos vasos deben permitir cultivos de hasta 80 °C.
3.2	Otros requisitos
3.2.1	Vaso de 1 L: 02 unidades
3.2.2	Vaso de 10 L: 01 unidad
4	Enfriador (Chiller)
4.1	Enfriador de recirculación
4.2	Capacidad refrigerante: 1200W a + 20°C
4.3	Rango de temperatura: -10°C a +40°C
4.4	Capacidad de la bomba: 12L/min, 2,9bar
4.5	Capacidad de enfriamiento suficiente para el funcionamiento simultáneo de los 2 vasos.
5	Requisitos mínimos para el software
5.1	Licencia de Software de por vida, no debe requerir pagos extras por activaciones anuales.
5.2	Gestión de alarma según la norma ANSI 18-2 (norma de Instituto Americano de Normalización).
5.3	Que permita una descripción general de todos los parámetros críticos del proceso de cultivo.
5.4	Vista detallada de los recipientes de cultivo
5.5	Acceso directo a controladores de parámetros de sistema único
5.6	Ajuste de los rangos de visualización: 1 – 72 horas.
5.7	Sistema intuitivo y amigable que permita la calibración de los sensores de manera sencilla durante la ejecución de la fermentación.
5.8	Control de rotámetros, bombas y controladores de flujo másico
5.9	Control de temperatura, velocidad de agitación, velocidad de oscilación, ángulo de oscilación, pH, OD (oxígeno disuelto).

5.10	Control de mezcla de gases, flujo de gases, control de espuma, control de nivel, adición de sustrato y control para lotes alimentados y procesos continuos.
5.11	Alarma para parámetros del proceso, rebasamiento de puntos de ajuste, apagado de seguridad para sistemas de calefacción en caso de sobre calentamiento, protección con contraseñas para todas las salidas del controlador.
5.12	Alarma para parámetros del proceso, rebasamiento de puntos de ajuste, apagado de seguridad para sistemas de calefacción en caso de sobre calentamiento, protección con contraseñas para todas las salidas del controlador.
5.13	Capacidad de conexión a una computadora externa
5.14	Función de apagado en cada uno de los controladores
5.15	La interfase de usuario debe ser amigable, donde se puedan ver desde la pantalla principal un panorama muy completo del proceso: valores de proceso de los diferentes parámetros, totalizadores de las bombas peristálticas, el flujo de cada gas, peso registrado por balanzas asociadas al sistema, etc. Así mismo, pueda identificarse fácilmente si un parámetro está ligado en modo automático a otro, si está en modo manual o desactivado
5.16	Creación de perfiles de alimentación a través de bombas internas o externas
5.17	Ajustar cantidad y tiempo de cada alimentación en términos de porcentaje de feed en diferentes tiempos del proceso
5.18	Velocidad de las bombas programable para regular la velocidad de adición de la alimentación (feed)
5.19	Perfil de alimentación en rampa, escalonados o exponenciales
6.	Computador-laptop
6.1	CPU de múltiples núcleos con un reloj de procesador de 2.5 GHz y 4 núcleos
6.2	Memoria (RAM): 8 GB
6.3	Espacio en el disco duro: 250GB
6.4	Unidad de DVD-ROM y puerto USB tipo A
6.5	Monitor de 15,6 "(1366 x 768 píxeles)
6.6	Mouse óptico
6.7	Teclado en español
6.8	UPS con capacidad para 1 hora de funcionamiento y estabilizador de corriente
6.9	Sistemas operativos compatibles (64 bits): Windows® 8.1, Windows® 10 con opción de usuarios múltiples.
7.	Controladores y control de variables
7.1	Controladores para los siguientes parámetros como mínimo: pH, OD, nivel/espuma, temperatura, agitación y flujo de alimentación de sustrato.
7.2	Los controladores deben a su vez contar con todas las bombas peristálticas requeridas y por lo menos DOS sets de frascos, tapas, tubos y conexiones requeridas en cada caso
7.3	Los diferentes controladores del equipo se pueden configurar estableciendo un valor de Set Point, banda muerta y parámetros de PID para controlar el tiempo de respuesta como así también la intensidad de esta
7.4	En el caso del oxígeno disuelto (OD), se podrá optar por diferentes actuadores para controlar el valor de la variable totalmente configurables por el usuario.
8.	Lado izquierdo de la torre de control: conectividad a la cámara de cultivo
8.1	Control de OD
8.1.1	Cuatro etapas para control de OD
8.1.2	Elementos en cascada seleccionables: <ul style="list-style-type: none"> - Velocidad de agitación - Aireación para el vaso mediante sparger - Las cascadas corren en orden para alcanzar el nivel de OD deseado rápidamente, si el suministro de O₂ no es el adecuado, el sistema aumentará la velocidad de agitación. - Configuración individual de la salida mínima y máxima del controlador para cada elemento en cascada
8.2	Medición de OD analógica
8.2.1	Visualización del valor medido de OD en la pantalla
8.2.2	Calibración de la sonda
8.2.3	Recalibración
8.3	Módulo de gas Aditivo Flujo 2-gas
8.3.1	Módulo de gas diseñado para la fermentación microbiana

	Mezcla automática de gas a través del controlador DO
8.4	Burbujeador de aire (Sparger)
8.4.1	Burbujeador de aire (Sparger): medidor de flujo 0,16 – 1,6 (L/min), escala 65 mm
8.4.2	Controlador de flujo másico II: 0,03-1,5 slpm (litros estándar por minuto, Aire/N ₂) 24V
8.4.3	O ₂ Sparger: medidor de flujo: 0,16 – 1,6 lpm (L/min), escala 65 mm
8.4.4	Válvula solenoide O ₂ Sparger
8.5	Control de pH
8.5.1	Control de pH ácido / base: control de pH mediante adición de ácido y base con bombas peristálticas
8.5.2	Medición de pH analógico: visualización del valor de pH medido en la pantalla, calibración del sensor y recalibración
8.6	Medición de turbidez
8.6.1	Visualización del valor medido en el menú del controlador
8.6.2	Rango: 0-6.00 AU (Unidades de absorbancia)
8.7	Control antiespumante
8.7.1	Medición y control mediante sensor antiespumante conductor
8.7.1	Adición de agente antiespumante mediante bomba peristáltica
8.8	Módulo de temperatura
8.8.1	Sistema de termostato con bomba de recirculación.
8.8.2	Potencia: 600 vatios
8.8.3	Conexiones para enfriador de escape
8.9	Mezcla: acoplamiento directo del motor de agitación
8.9.1	Unidad de agitación con controlador integrado
8.9.2	Libre de mantenimiento
8.9.3	Potencia: 200 vatios
8.9.4	Acople directo para vaso de cultivo c
8.10	Señales Externas
8.10.1	Dos entradas de señal externa 0-10 V - Para conexión de instrumentos de medición externos - Rango 0-100% - Visualización de la señal en el menú del controlador
8.10.2	Dos entradas de señal externa 4-20 mA - Para conexión de instrumentos de medición externos - Rango 0-100% - Visualización de la señal en el menú del controlador
9	Lado derecho de la torre de control: conectividad a la cámara de cultivo
9.1	Control de OD
9.1.1	Cuatro etapas para control de OD
9.1.2	Elementos en cascada seleccionables: - Velocidad de agitador: - Aireación para el vaso mediante sparger - Las cascadas corren en orden - Configuración individual de la salida mínima y máxima del controlador para cada elemento en cascada - Visualización del valor medido de OD en la pantalla - Calibración de la sonda - Recalibración
9.2	Módulo de gas Aditivo Flujo 2-gas
	Módulo de gas diseñado para la fermentación microbiana
	Válvula de retención y válvula de cierre
	Mezcla automática de gas a través del controlador DO
9.3	Burbujeador de aire (Sparger)
9.3.1	Burbujeador de aire (Sparger): medidor de flujo 2- 20 (L/min), escala 65 mm
9.3.2	Controlador de flujo másico II: 0,4-20 slpm (litros estándar por minuto), Aire/N ₂)
9.3.3	O ₂ Sparger: medidor de flujo: 2 – 20 lpm (L/min), escala 65 mm
9.3.4	Válvula solenoide O ₂ Sparger - para el suministro de gas pulsado al sparger

	- controlado por el controlador OD
9.4	Control de pH
9.4.1	Control de pH mediante adición de ácido y base con bombas peristálticas
9.4.2	Visualización del valor de pH medido en la pantalla
9.4.3	Calibración del sensor
9.4.4	Recalibración
9.5	Medición de turbidez
9.5.1	Visualización del valor medido en el menú del controlador
9.5.2	Rango: 0-6.00 AU (Unidades de absorbancia)
9.5.3	Amplificador interno
9.6	Control antiespumante
9.6.1	Medición y control mediante sensor antiespumante conductor
9.6.2	Adición de agente antiespumante mediante bomba peristáltica
9.7	Módulo de temperatura
9.7.1	Sistema de termostato con bomba de recirculación.
9.7.2	Potencia: 600 W
9.7.3	Conexiones para enfriador de escape
9.8	Mezcla: acoplamiento directo del motor de agitación
9.8.1	Unidad de agitación con controlador integrado
9.8.2	Libre de mantenimiento
9.8.3	Potencia: 200 W
9.8.4	Acople directo para vaso de cultivo
9.9	Señales Externas
9.9.1	Dos entradas de señal externa 0-10 V - Para conexión de instrumentos de medición externos - Rango 0-100% Visualización de la señal en el menú del controlador
9.9.2	Dos entradas de señal externa 4-20 mA - Para conexión de instrumentos de medición externos - Rango 0-100% Visualización de la señal en el menú del controlador
10	Cámaras de cultivo
10.1	Lado izquierdo-Vaso de vidrio borosilicato de doble pared: 1 L
10.1.1	Máximo volumen de trabajo real: 1 L
10.1.2	Mínimo volumen de trabajo: 0,35 L
10.1.3	Diámetro x Altura máximos: 220 x 450 mm
10.1.4	Peso: 5 – 6 kg
10.1.5	Placa superior y soporte de acero inoxidable
10.1.6	Disco anti- espuma acoplado en la parte superior del eje agitador con un diámetro no menor a 70 mm
10.1.7	A prueba de lavavajillas en combinación con acoplamiento directo o acoplamiento magnético.
10.1.8	Impulsor de disco de 2 x 6 palas, diámetro del agitador no menor a 40 mm
10.1.9	Cuando se desmonta la placa superior, las fijaciones deben mantener el recipiente de cultivo en su lugar de forma segura
10.1.10	Soporte para hasta 3 botellas de 250 mL
	Dos entradas de aire / filtro de escape.
10.1.11	Todas las entradas y todos los puertos como agua, refrigeración, etc deben estar ubicados en la parte trasera para permitir el trabajo de forma segura y sin interferencias.
10.1.12	Conectores de manguera para tubos en ambos lados desde diámetros de 3,2 mm mínimo
10.1.13	Puerto 6mm – accesorios: - Sensor de espuma - Cable de conexión del sensor de espuma - Sensor de temperatura Pt100 con termopozo - Anillo sparger - Tubos de inmersión rectos y en L, regulables en altura - Puerto de inoculación - Jaula deflectora, con 4 deflectores

	- 6 tapones ciegos de 6mm
10.1.14	<p>Puerto de 12mm – accesorios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sensor de pH - Cable de conexión del sensor de pH - Sensor de OD estándar, óptico - Sensor de oxígeno óptico - Cable de conexión del sensor de OD - Sensor de biomasa 12 mm, acero inoxidable SS 316 L, superficie electropulida Ra <0.4 µm, profundidad mínima de inserción funcional - 110 mm, autoclavable (sin cable) - 2 x tapones ciegos de 12 mm
10.1.15	<p>Puerto 19mm – accesorios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cooler de desfogue: manguera de silicona con acoplamiento rápidos. - Accesorio de adición de 4 vías; ID = 2 mm - Adaptador M26x1 / PG 13,5 para puerto de 19 mm - 3 tapones ciegos de 19 mm
10.1.16	<p>Accesorios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kit de herramientas y accesorios - Solución tampón pH 9 o 10, por lo menos DOS botellas de 250 mL. Con fecha de expiración mínima de 2 años. - Solución tampón pH 7, por lo menos DOS botellas de 250 mL. Con fecha de expiración mínima de 2 años. - Solución tampón pH 4, por lo menos DOS botellas de 250 mL. Con fecha de expiración mínima de 2 años
10.1.17	<p>Materiales de contacto con el producto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acero inoxidable AISI 316L, 316Ti, 316 - Vidrio de borosilicato - Sellos EPDM (FDA)
11	Cámaras de cultivo
11.1	Lado derecho-Vaso de vidrio borosilicato de doble pared: 10 L
11.1.1	Máximo volumen de trabajo real: 10 L
11.1.2	Mínimo volumen de trabajo: 1,6 L
11.1.3	Diámetro x Altura máximos: 400 x800 mm
11.1.4	Peso: 18 – 20 kg
11.1.5	<p>Placa superior Soporte de acero inoxidable Eje agitador con cierre mecánico simple</p>
11.1.6	Disco anti-espuma acoplado en la parte superior del eje agitador, con un diámetro no menor a 96 mm
11.1.7	El equipo cuenta con un conductor equipotencial que protege el biorreactor frente a la corriente magnética y garantiza la medición sin interferencias durante todo su proceso
11.1.8	Impulsor de disco de 2 x 6 palas, diámetro del agitador 75 mm
11.1.9	Cuando se desmonta la placa superior, las fijaciones deben mantener el recipiente de cultivo en su lugar de forma segura.
11.1.10	Vaso de fácil limpieza
11.1.11	Soporte para hasta 3 botellas de 500 mL
11.1.12	Dos entradas de aire / filtro de escape.
11.1.13	Conectores de manguera para tubos en ambos lados desde diámetros de 3,2 mm mínimo
11.1.14	<p>Puerto 6mm – accesorios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sensor de espuma - Cable de conexión del sensor de espuma - Sensor de temperatura Pt100 con termopozo - Anillo sparger - Tubos de inmersión rectos y en L, regulables en altura - Puerto de inoculación - Jaula deflectora, con 4 deflectores - 9 tapones ciegos de 6 mm
11.1.15	Puerto de 12mm – accesorios:

	<ul style="list-style-type: none"> - Sensor de pH - Cable de conexión del sensor de pH - Sensor de OD estándar, óptico - Sensor de oxígeno óptico - Cable de conexión del sensor de OD - Sensor de biomasa 12 mm, acero inoxidable SS 316 L, superficie electropulida Ra <0,4 µm, profundidad mínima de inserción funcional - 305 mm, autoclavable (sin cable) - 2 x tapones ciegos de 12 mm - 3 juntas tóricas 11 x 3mm EPDM (FDA/USP) - 1 disco de presión para junta tórica - Aditamento de ajuste de 3 vías - 2 x tapones ciegos de 12mm
11.1.16	<p>Puerto 19mm – accesorios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Enfriador de desfogue: manguera de silicona con acoplamiento rápidos. - Accesorio de adición de 4 vías; ID = 2 mm - Adaptador M26x1 / PG 13,5 para puerto de 19 mm - 5 tapones ciegos de 19 mm
11.1.17	<p>Accesorios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kit de herramientas y accesorios - Solución tampón pH 9 o 10, por lo menos DOS botellas de 250 mL. Con fecha de expiración mínima de 2 años. - Solución tampón pH 7, por lo menos DOS botellas de 250 mL. Con fecha de expiración mínima de 2 años. - Solución tampón pH 4, por lo menos DOS botellas de 250 mL. Con fecha de expiración mínima de 2 años.
11.1.18	<p>Materiales de contacto con el producto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acero inoxidable AISI 316L, 316Ti, 316 - Vidrio de borosilicato - Sellos EPDM (FDA)
12	Accesorios y otros
12.1	03 (tres) botellas de almacenamiento de 250 mL de vidrio, con tapa rosca, totalmente autoclavables, con mangueras y filtros de venteo de 0.2µm x 50mm
12.2	03 (tres) botellas de almacenamiento de 500 mL de vidrio, con tapa rosca, totalmente autoclavables, con mangueras y filtros de venteo de 0.2µm x 50mm
12.3	UPS con capacidad para permitir el funcionamiento del equipo de por lo menos 30 min después de la interrupción del fluido eléctrico.
13	Condiciones Ambientales de Operación
13.1	Rango de temperatura: temperatura 15 a 35 °C
13.2	Rango de humedad relativa: humedad relativa 5 a 95% no condensada
14	Datos de Alimentación
14.1	Voltaje y frecuencia: 220 V C, 60 Hz
14.2	Suministro de energía eléctrica: red comercial monofásica
15	Manuales
15.1	Una copia original del manual de usuario u operación, y del manual de mantenimiento y reparación del equipo, ambas en idioma español.
15.2	Catálogos originales que indiquen claramente las características del equipo, incluyendo hojas técnicas de todos los componentes del sistema, los circuitos eléctricos y mediante diagramas el despiece mecánico; y, literatura técnica, boletines técnicos originales de desarrollo y de las aplicaciones del equipo.
17	Garantía de repuestos, soporte técnico y mantenimiento
17.1	En la entrega de los equipos, el proveedor deberá presentar su Plan de Mantenimiento Preventivo con calendario y tiempos estimados. Durante el período de garantía del equipo, el proveedor deberá realizar por lo menos dos (2) visitas de mantenimiento preventivo en el año, por un técnico de servicios calificado por el fabricante del equipo. Por lo menos, al cumplirse un (1) año de recibido

	los bienes, el proveedor deberá llevar a cabo una verificación operacional de acuerdo con procedimiento escrito del fabricante.
17.2	Las llamadas de Servicio por concepto de Garantía deberán ser atendidas en un máximo de treinta y seis (36) horas de efectuada la comunicación. El oferente deberá explicar claramente la metodología que se debe seguir para solicitar y prestar el servicio de garantía y mantenimiento.
17.3	Durante el período de garantía, el tiempo de reposición de elementos y/o dispositivos defectuosos, incluido cualquier desplazamiento de personal técnico del proveedor, no deberá ser mayor a cinco (05) días hábiles, contados a partir del momento del diagnóstico del elemento y/o bien defectuoso, y no generará costo alguno al solicitante.
17.4	De requerirse el retiro de un equipo (todo o partes) de sus instalaciones por garantía (defectos de fabricación, etc.), el proveedor suministrará en calidad de soporte y por un plazo no mayor a 60 días calendario, un equipo (todo o partes) de iguales o superiores características. En caso de superarse el tiempo estipulado, el equipo (todo o partes) de soporte en su totalidad deberá ser reemplazado por uno nuevo y original, de iguales o superiores características técnicas.
17.5	Si persisten daños por tres veces o más por la misma falla, durante el tiempo de la garantía, el equipo deberá ser reemplazado en su totalidad.
17.6	Finalmente, el proveedor deberá proponer las condiciones para el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo post-garantía.
	Para garantizar esto, se propone reducir la garantía de fiel cumplimiento a 2% el valor del contrato y se extenderá la misma por el tiempo de garantía
18	Tiempo de entrega del equipo
18.1	Máximo: 120 días

5. LOTE 05: SINTETIZADOR DE OLIGONUCLEOTIDOS

Cantidad: 01

Entidad ejecutora: Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza

N°	Especificaciones Técnicas
1	Generalidades
1.1	Descripción General: el sintetizador de oligonucleótidos de rendimiento medio debe tener la capacidad de reactivo de 42 reactivos en total (4 amiditas de base, 6 reactivos de síntesis estándar y hasta 32 amiditas especiales)
1.2	El equipo debe tener capacidad de sintetiza ADN, ARN, LNA, oligos morfolino, oligos quiméricos, 2-'Ometil ARN, oligos fosforotioato, ácidos nucleicos puente (BNA), oligos antisentido, ácidos nucleicos treosa (TNA), glicol ácidos nucleicos (GNA), moléculas de XNA y varios otros oligos mixtos.
2	Características
2.1	Oligos sintetizados en una sola ejecución: 1-48
2.2	Escalas de síntesis: 5 nmol a 10 µmol
2.3	Control de flujo: presión positiva
2.4	Sistemas especiales de administración de amiditas: hasta 32
2.5	Sistemas de administración estándar de amidita: 10 (A, C, T, G, 6 reactivos estándar)
2.6	Boquillas dispensadoras por reactivo: para 2 estándares y para 4 lavados
2.7	Entradas de gas: 1) recubrimiento de botellas, 2) purga / drenaje y neumática
2.8	Neumática: 90-120 PSI
2.9	Humedad relativa máxima: 60%
3	Sistema de Control
3.1	Computadora de Escritorio: con sistema operativo Windows 10 PROFESSIONAL
4	Software del equipo
4.1	Instalación completa del software para la operatividad de funciones primordiales de inicio de síntesis de oligonucleótidos Reporte de fallas dadas por el software Informe detallado de parámetros de producción al final de cada síntesis de oligonucleótidos Software Compatible con el sistema operativo Windows 10
5	Condiciones Ambientales de Operación
5.1	Rango de temperatura: temperatura 15 a 35 °C
5.2	Rango de humedad relativa: humedad relativa 5 a 95% no condensada
6	Datos de Alimentación
6.1	Voltaje y frecuencia: 220 V C, 60 Hz
6.2	Suministro de energía eléctrica: red comercial monofásica
7	Manuales
7.1	Una copia original del manual de usuario u operación, y del manual de mantenimiento y reparación del equipo, ambas en idioma español.
7.2	Catálogos originales que indiquen claramente las características del equipo, incluyendo hojas técnicas de todos los componentes del sistema, los circuitos eléctricos y mediante diagramas el despiece mecánico; y, literatura técnica, boletines técnicos originales de desarrollo y de las aplicaciones del equipo.
9	Garantía de repuestos, soporte técnico y mantenimiento
9.1	En la entrega de los equipos, el proveedor deberá presentar su Plan de Mantenimiento Preventivo con calendario y tiempos estimados. Durante el período de garantía del equipo, el proveedor deberá realizar por lo menos dos (2) visitas de mantenimiento preventivo en el año, por un técnico de servicios calificado por el fabricante del equipo. Por lo menos, al cumplirse un (1) año de recibido los bienes, el proveedor deberá llevar a cabo una verificación operacional de acuerdo con procedimiento escrito del fabricante.
9.2	Las llamadas de Servicio por concepto de Garantía deberán ser atendidas en un máximo de treinta y seis (36) horas de efectuada la comunicación. El oferente deberá explicar claramente la metodología que se debe seguir para solicitar y prestar el servicio de garantía y mantenimiento.

9.3	Durante el período de garantía, el tiempo de reposición de elementos y/o dispositivos defectuosos, incluido cualquier desplazamiento de personal técnico del proveedor, no deberá ser mayor a cinco (05) días hábiles, contados a partir del momento del diagnóstico del elemento y/o bien defectuoso, y no generará costo alguno al solicitante.
9.4	De requerirse el retiro de un equipo (todo o partes) de sus instalaciones por garantía (defectos de fabricación, etc.), el proveedor suministrará en calidad de soporte y por un plazo no mayor a 60 días calendario, un equipo (todo o partes) de iguales o superiores características. En caso de superarse el tiempo estipulado, el equipo (todo o partes) de soporte en su totalidad deberá ser reemplazado por uno nuevo y original, de iguales o superiores características técnicas.
9.5	Si persisten daños por tres veces o más por la misma falla, durante el tiempo de la garantía, el equipo deberá ser reemplazado en su totalidad.
9.6	Finalmente, el proveedor deberá proponer las condiciones para el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo post-garantía.
	Para garantizar esto, se propone reducir la garantía de fiel cumplimiento a 2% el valor del contrato y se extenderá la misma por el tiempo de garantía
10	Tiempo de entrega del equipo
10.1	Máximo: 160 días

6. LOTE 06: SISTEMA DE BIORREACTORES

Cantidad: 01

Entidad ejecutora: Universidad Nacional Agraria La Molina

N°	Especificaciones Técnicas
1	Generalidades
1.1	Descripción General: Sistema de Biorreactores de microcultivo, 3 L y 20 L de capacidad con filtración tangencial a nivel semipiloto
1.2	Uso del Equipo: Todo el sistema de biorreactores con los módulos permite optimizar medios de cultivos en un menor tiempo. Asimismo, debe permitir el escalamiento de un producto microbiano a un volumen mayor para generar una producción alta.
2	Módulo 1
2.1	Sistema de Shaker incubador de radio de agitación variable equipado con sistema de Microplacas autoclavables para cultivo microbiano.
2.1.1	Capacidad para realizar 576 experimentos en simultáneo en sistemas de microcultivo de volumen entre 2,5 – 4 mL.
2.1.2	Motor del Shaker de acero inoxidable de transmisión libre de mantenimiento.
2.1.3	- Temperatura máxima de operación de hasta 80°C - Temperatura mínima de -15°C bajo control PID medido con sensor de Pt-100. - Ajuste digital de velocidad de 0.1 °C con precisión absoluta de +/- 0.3 °C.
2.1.4	Cámara interior de acero inoxidable y con drenaje para evacuar líquidos indeseables o derrames.
2.1.5	Puerta con vidrio transparente de apertura elevadiza y automática, la puerta debe contar con sistema de apertura mediante interruptor electrónico de seguridad (pausado automático al abrir la cámara), que permita una carga y descarga fácil.
2.1.6	01 bandeja de acero de área 800 x 420 mm ² con capacidad para adaptar hasta 24 microplacas de 24 o 96 pocillos.
2.1.7	Eje de agitación variable ajustable en los siguientes diámetros de rotación: - 3mm, 6mm, 9mm, 12.5 mm, 19 mm y 50 mm con velocidad de agitación orbital de hasta 1000 rpm. - Debe permitir la posibilidad de configurar en modo de agitación lineal. - Tener un ajuste digital de velocidad de 1 rpm con precisión absoluta de +/- 0.5 rpm.
2.1.8	Circulación interna del aire de 300 m ³ /hora
2.1.9	Temporizador configurable en rangos de tiempo de 1segundo – 999 horas con opciones de ajuste para tiempos de pausa/actividad.
2.1.10	- Debe incluir control de humedad para evitar la evaporación de los cultivos, medido con sensor de tipo capacitivo. - Humedad Máxima 85%r.h, ajuste de 1%r.h con precisión absoluta de +/- 2%r.h.
2.1.11	El sistema debe soportar una carga de 25 Kg
2.1.12	Consumo de energía menor a 2000W.
2.1.13	Opciones de Interfase USB, Ethernet.
2.1.14	Garantía de fábrica por 5 años, verificable con documento emitido por el fabricante.
2.1.15	El sistema debe permitir mejoras de sus características como suministro de luz UV, iluminación LED para fotosíntesis, suministro de CO ₂ para ser apta en futuros proyectos.
2.2	Sistema de microcultivos masivos
2.2.1	24 Und. de microplaca de polipropileno lavables y autoclavables - Cada microplaca debe tener 24 pocillos cuadrados, cada pocillo debe tener un volumen total de 11 mL y permitir volúmenes de cultivo entre 2.5 - 4.0 mL. - El sistema debe ser capaz de permitir una OTR (<i>Oxygen Transfer Rate</i>) entre 24 - 51 mmol O ₂ /l/h.
2.2.2	24 Und. Cubiertas o tapas tipo “sándwich” reutilizables, autoclavables y semipermeable con intercambio de gases para 24 pocillos. Cada cubierta incluye el Arreglo de 4 membranas: - Tapa de acero inoxidable para soporte - Película microfibra - Película de teflón 0.3 micras para esterilidad - Película de silicón suave para sellado individual de cada pocillo.
2.2.3	06 Und. Abrazaderas universales para sujeción simultánea de 04 microplacas y respectivas cubiertas a la bandeja de acero del shaker.
2.2.4	01 Set de diez balanceadores de peso carga.

3	Módulo 2
3.1	Biorreactor de 3 litros para cultivos microbianos: jarra de vidrio, soporte de tripié, tapa de acero inoxidable, esterilizable en autoclave.
3.1.1	Volumen total: 3.1 L (relación H/D = 1.9)
3.1.2	Volumen de trabajo mínimo: 600 ml
3.1.3	Volumen de trabajo máximo: 2.4 L (relación H/D = 1.5)
3.1.4	Tapa de acero inoxidable con un total de 18 puertos para sensores independientes de pH, oxígeno disuelto, temperatura, nivel/espuma, tubo de muestreo, tubo de aireación (<i>sparger</i>), termopozo, puerto de adición triple, puerto de inyección, tapones ciegos, condensador, baffles/deflectores. *Todos los componentes deben ser de acero inoxidable 316L, electropulido acabado en espejo.
3.1.5	Mantilla de calentamiento e intercambiador de calor de acero inoxidable 316L con electropulido acabado en espejo.
3.1.6	Flecha de agitación con doble sello lipseal de alto torque sin generación de ruido y calor. Además, deben ser de fácil acople y capaces de trabajar a velocidades de agitación de hasta 2000 rpm.
3.1.7	02 agitadores (propelas) tipo Rushton de altura ajustable D= 45 mm
3.1.8	Deflectores o Baffles removibles individualmente, difusor o Sparger tipo "L", intercambiador de calor tipo finger cooler.
3.1.9	El biorreactor debe ser resistentes a presiones internas máximas de hasta 0.5 barg y mínimas de -1.0 barg. *El biorreactor debe contar con piezas totalmente desmontables para facilitar su limpieza y variación de las razones geométricas entre las piezas interiores válidas para estudios de evaluación del diseño y escalamiento geométrico.
3.2	Sensores
3.2.1	Sensor de pH L=235 mm, D=12 mm, con cable, 0 -14 pH \pm 0.01 pH
3.2.2	Sensor de oxígeno disuelto L=235 mm, D=12 mm con cable, 0 a 500% (aire) \pm 1%
3.2.3	Sensor de nivel/espuma con cable.
3.2.4	Sensor de temperatura tipo RTD Pt-100 con cable, 0 a 150°C \pm 0.1°C
3.3	Accesorios, consumibles y refacciones
3.3.1	03 botellas de 250 ml para adición de ácido, álcali, antiespumante o para inoculación.
3.3.2	01 kit de repuestos con empaques (o-rings) para puertos de la tapa, abrazaderas, mangueras, cinchillos, filtros para adición estéril de gases y septas.
3.3.3	Pack de 02 filtros de venteo de 0.22 micras autoclavables.
4	Módulo 3
4.1	Sistema de Filtración Tangencial a escala piloto
4.1.1	01 Und Sistema de Ultrafiltración Tangencial:
4.1.1.1	01 Holder o Soporte de acero inoxidable 316L (\leq 0.5 μ m Ra) para filtración tangencial, con posibilidad de soportar hasta 5 casetes de membrana, cada uno con un área de 0.09 m ² (1 ft ²). Con capacidad para un funcionamiento del sistema hasta en temperatura máxima de 121 °C y presión de hasta 100 Psi.
4.1.1.2	01 membrana SUPOR de 0.22 micras y 01 membrana OMEGA de 100KD. *Deben incluir certificados de fabricación
4.1.1.3	Membranas con capacidad para operar a temperaturas entre -5 a 50 °C, pH 1-14 y Presión Transmembrana (TMP) Máxima de 45 psi (3 bar)
4.1.2	Bomba peristáltica:
4.1.2.1	Control digital de velocidad.
4.1.2.2	Display LCD gráfico. Permite observar los parámetros de operación de la bomba continuamente.
4.1.2.3	Programación y operación guiada por menús; idioma seleccionable.
4.1.2.4	Rango de velocidad: 0,1 a 600 rpm.
4.1.2.5	Precisión del control de velocidad: \pm 0,1%.
4.1.2.6	Sentido de flujo reversible.
4.1.2.7	Cabezal con Rango de caudal: 1,7 a 2900 ml/min (dependiendo de las rpm del motor y diámetro de la tubería).
4.1.3	Cassettes para Micro Filtración:
4.1.3.1	Material filtrante: membrana de polietersulfona de bajo binding a proteínas.
4.1.3.2	Área filtrante requerida: 0.09 m ² (1ft ²)
4.1.3.3	Corte y retenciones disponibles: 1kDa – 0.45 micrones
4.1.3.4	Deben poseer número de lote y entregarse con el certificado correspondiente.
4.1.3.5	Máx.Urif. 6.9 bar (100 psi)

4.1.3.6	Máxima TMP: 3 bar (45 psi)
4.1.3.7	Temperatura de trabajo: -5 a 50°C
4.1.3.8	Rango de pH: 1- 14
4.1.3.9	Velocidad de flujo de 0.06 – 0.08 L/min.
4.1.4	Accesorios
4.1.4.1	01 Rollo de manguera de 7.6 m de precisión de alta performance, de silicona curada al platino, que cumplirá con las siguientes especificaciones: - Diámetro interno: 4,8 mm. - Rango de caudal, con impulsor de 0,1 a 600 rpm: 0,17 a 1000 ml/mind.
4.1.4.2	01 Rollo de manguera de 7.6 m de precisión de alta performance, de silicona curada al platino, que cumplirá con las siguientes especificaciones: - Diámetro interno: 6.4 mm. - -Rango de caudal, con impulsor de 0,1 a 600 rpm: 0,28 a 1700 ml/mind.
4.1.4.3	01 Rollo de manguera de 7.6 m de precisión de alta performance, de silicona curada al platino, que cumplirá con las siguientes especificaciones: - Diámetro interno: 7.9 mm. - Rango de caudal, con impulsor de 0.1 a 600 rpm: 0.8 a 2300 ml/mind.
5	Módulo 4
5.1	Biorreactor de 20 L para cultivos microbianos: jarra de vidrio, soporte tripié, tapa de acero inoxidable, esterilizable en autoclave, consiste en lo siguiente:
5.1.1	Volumen total: 23 L (relación H/D = 2.4)
5.1.2	Volumen de trabajo mínimo: 3 L
5.1.3	Volumen de trabajo máximo: 16 L (relación H/D = 1.0)
5.1.4	Tapa de acero inoxidable con un total de 18 puertos para sensores independientes de pH, oxígeno disuelto, temperatura, nivel/espuma, tubo de muestreo, tubo de aireación tipo L (sparger), termopozo, puerto de adición triple, puerto de inyección, taponés ciegos, condensador, baffles/deflectores independientes. *Todos los componentes deben ser de acero inoxidable 316L, electropulido acabado en espejo y desmontables de la tapa para ser facilitar su limpieza.
5.1.5	Mantilla de calentamiento e intercambiador de calor de acero inoxidable 316L, electropulido acabado en espejo.
5.1.6	Flecha de agitación con doble sello lipseal de alto torque sin generación de ruido y calor. Además, deben ser de fácil acople y capaces de trabajar a velocidades de agitación de hasta 1000 rpm, incrementos de 1 rpm.
5.1.7	02 agitadores (propelas) tipo Rushton D= 60 mm de altura ajustable.
5.1.8	Deflectores o Baffles removibles individualmente, difusor o Sparger tipo "L".
5.1.9	El biorreactor debe ser resistentes a presiones internas máximas de hasta 0.5 barg y mínimas de -1.0 barg.
5.1.10	El biorreactor debe contar con piezas totalmente desmontables para facilitar su limpieza y variación de las razones geométricas entre las piezas interiores válidas para estudios de evaluación del diseño y escalamiento geométrico.
5.2	Biocontrolador
5.2.1	Biocontrolador o torre de control con pantalla Touchscreen de 10 pulgadas con acceso al firmware, debe permitir realizar hasta 8 ciclos de control incluyendo pH, Oxígeno Disuelto, Agitación, temperatura, nivel/espuma.
5.2.2	El Controlador debe realizar control tipo PID Adaptativo que permita el ajuste manual o automático de todos los parámetros de control P+I+D durante el cultivo.
5.2.3	Capacidad para trabajar con tarjeta de expansión de configuración libre de hasta 26 ciclos de control: - 5 estándar (pH, temperatura, dO2, nivel/espuma, agitación) - 21 adicionales usando 8 x salidas digitales - 4 x entradas analógicas - 4 x salidas analógicas configurables para conexión de sensores y actuadores externos (Útil para proyectos futuros).
5.2.4	Controlador (firmware) con 4 niveles de acceso (view, operator, engineer, service) con capacidad de acceso hasta 21 usuarios cada uno con ingreso independiente.
5.2.5	Debe permitir acceso remoto y de control del biorreactor a través de un navegador Web vía dispositivos móviles.
5.2.6	Debe incluir 03 bombas peristálticas de velocidad fija para adición de ácido, base y antiespumante

5.2.7	Debe incluir 03 líneas de suministro de gases (Aire, O ₂ , N ₂), incluyen válvulas solenoides y rotámetros independientes en la parte frontal del controlador con escala de 50 LPM.
5.2.8	Debe contar con 02 Puertos USB para posibilidad de conexión a sensores de biomasa y sensores ópticos de pH/dO ₂ ; importación y exportación de datos/configuraciones; y actualización de firmware.
5.2.9	Debe permitir la posibilidad de conexión de hasta 04 balanzas para programación de perfiles de alimentación (constante, lineal, exponencial o logarítmico) y hasta 06 bombas de velocidad variable (Útil para proyectos futuros).
5.3	Sensores
5.3.1	Sensor de pH L=590 mm, D=12mm, con cable, 0 a 14 pH ± 0.01 pH
5.3.2	Sensor de Oxígeno Disuelto L=590 mm, D=12mm con cable, 0 a 500% (aire) $\pm 1\%$
5.3.3	Sensor de Nivel/espuma con cable
5.3.4	Sensor de temperatura tipo RTD Pt-100 (platino), con cable, 0 a 150°C ± 0.1 °C
5.4	Software
5.4.1	01 Software de adquisición de datos del proceso compatible con otros biorreactores y/o equipos asociados a la línea del proceso, debe permitir la creación y exportación de gráficas y tablas a partir de los datos generados en el proceso. Además, visualización de parámetros, set-points, monitoreo de dosis de actuadores, salidas de control de actuadores.
5.5	Accesorios, consumibles y refacciones
5.5.1	01 botella de 500 ml para adición de ácido/álcali, antiespumante o para inoculación.
5.5.2	01 botella de 1000 ml para adición de ácido/álcali, antiespumante o para inoculación.
5.5.3	01 kit de repuestos con empaques (o-rings) para puertos de la tapa, abrazaderas, mangueras, cinchillos, filtros para adición estéril de gases, septas, etc.
5.5.4	Pack de 02 filtros de venteo de 0.22 micras autoclavables.
6	Condiciones Ambientales de Operación
6.1	Rango de temperatura: temperatura 15 a 35 °C
6.2	Rango de humedad relativa: humedad relativa 5 a 95% no condensada
7	Datos de Alimentación
7.1	Voltaje de operación 110/220V.
7.2	Suministro de energía eléctrica: red comercial monofásica
8	Manuales
8.1	Una copia original del manual de usuario u operación, y del manual de mantenimiento y reparación del equipo, ambas en idioma español.
8.2	Catálogos originales que indiquen claramente las características del equipo, incluyendo hojas técnicas de todos los componentes del sistema, los circuitos eléctricos y mediante diagramas el despiece mecánico; y, literatura técnica, boletines técnicos originales de desarrollo y de las aplicaciones del equipo.
10	Garantía de repuestos, soporte técnico y mantenimiento
10.1	En la entrega de los equipos, el proveedor deberá presentar su Plan de Mantenimiento Preventivo con calendario y tiempos estimados. Durante el período de garantía del equipo, el proveedor deberá realizar por lo menos dos (2) visitas de mantenimiento preventivo en el año, por un técnico de servicios calificado por el fabricante del equipo. Por lo menos, al cumplirse un (1) año de recibido los bienes, el proveedor deberá llevar a cabo una verificación operacional de acuerdo con procedimiento escrito del fabricante.
10.2	Las llamadas de Servicio por concepto de Garantía deberán ser atendidas en un máximo de treinta y seis (36) horas de efectuada la comunicación. El oferente deberá explicar claramente la metodología que se debe seguir para solicitar y prestar el servicio de garantía y mantenimiento.
10.3	Durante el período de garantía, el tiempo de reposición de elementos y/o dispositivos defectuosos, incluido cualquier desplazamiento de personal técnico del proveedor, no deberá ser mayor a cinco (05) días hábiles, contados a partir del momento del diagnóstico del elemento y/o bien defectuoso, y no generará costo alguno al solicitante.
10.4	De requerirse el retiro de un equipo (todo o partes) de sus instalaciones por garantía (defectos de fabricación, etc.), el proveedor suministrará en calidad de soporte y por un plazo no mayor a 60 días calendario, un equipo (todo o partes) de iguales o superiores características. En caso de superarse el tiempo estipulado, el equipo (todo o partes) de soporte en su totalidad deberá ser reemplazado por uno nuevo y original, de iguales o superiores características técnicas.

10.5	Si persisten daños por tres veces o más por la misma falla, durante el tiempo de la garantía, el equipo deberá ser reemplazado en su totalidad.
10.6	Finalmente, el proveedor deberá proponer las condiciones para el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo post-garantía.
	Para garantizar esto, se propone reducir la garantía de fiel cumplimiento a 2% el valor del contrato y se extenderá la misma por el tiempo de garantía
11	Tiempo de entrega del equipo
11.1	Máximo: 120 días

7. LOTE 07: MOLINO DE DISCOS DE PIEDRA DE FRICCIÓN ULTRA-FINO**Cantidad:** 01**Entidad ejecutora:** Universidad de Lima

N°	Especificaciones Técnicas
1	Generalidades
1.1	Descripción General: el equipo requerido es un molino de discos de cerámica no porosos automatizado para la obtención de muestras ultra-finas de tamaño nanométrico, el cual debe tener dos discos cerámicos no porosos cuya distancia entre ellos puede ser ajustada, de manera que reduzca el tamaño de las fibras sin romperlas, llegando a obtener un tamaño de partícula uniforme.
1.2	Uso del equipo: permitirá la obtención de la nanocelulosa a partir de los residuos de Bolaina, para la obtención de un papel de embalaje biodegradable con efecto antimicrobiológico para la industria alimentaria.
1.3	La descripción del proceso debería ser: <ul style="list-style-type: none"> - La alimentación en forma de suspensión (30 % p/v) se introduce manualmente en el tanque de alimentación. - La suspensión se bombea al molino para su molienda. - El producto molido se recibe en el tanque de recepción de producto a través de una tubería. - El contenido del tanque de recepción se bombea de nuevo al tanque de retención de alimentación. Esta secuencia constituye una "pasada". - El proceso continúa durante un número determinado de pasadas (20 veces como mínimo). - Se utiliza un contador digital para registrar el número de pasadas.
2	Características
2.1	Potencia del motor: 15 kW, 3 fase, 4 Motores de polo (4 Pole motor)
2.2	Velocidad de rotación: 1800 rpm, 1000- 3000 pm con inversor
2.3	Capacidad estándar (húmeda): 140-2000 kg/h
2.4	Diámetro del molino: 300 mm
2.5	Cable para conexión: 5 m de longitud
2.7	Certificación de fabricación: JSAQ 750 , ISO 9001:2015 (JIS Q 9001: 2015)
2.8	Mecanismos de rodamiento: Uso de 2 Rotores contrarotantes (counter rotating rotors), capaces de llevar las fibras a un tamaño nanométrico.
3	Componentes del equipo
3.1	Motor: 15kw, 220V, 60Hz, 3Phase, 4P
3.2	Tolva y vertedero: SUS304, Tolva y vertedero estándar
3.3	Cuerpo principal: SUS304
3.4	Cable: Longitud estándar (5 metros)
3.5	Piedra de molienda: MKE12-46 Deep Ditch
3.6	Inverter Control Box: SS Painted, Desk type
4	Accesorios
4.1	1 Set de Piedras de molienda – MKE12-46 Deep Ditch
4.2	2 Sets de Piedras de molienda – MKGA/GC12-80 Standard Ditch
4.3	1 Set de Cojinetes y Retenes de aceite
5	Condiciones Ambientales de Operación
5.1	Rango de temperatura: temperatura 15 a 35 °C
5.2	Rango de humedad relativa: humedad relativa 5 a 95% no condensada
6	Datos de Alimentación
6.1	Voltaje y frecuencia: 220 V C, 60 Hz
6.2	Suministro de energía eléctrica: red comercial monofásica
7	Manuales
7.1	Una copia original del manual de usuario u operación, y del manual de mantenimiento y reparación del equipo, ambas en idioma español.
7.2	Catálogos originales que indiquen claramente las características del equipo, incluyendo hojas técnicas de todos los componentes del sistema, los circuitos eléctricos y mediante diagramas el despiece

	mecánico; y, literatura técnica, boletines técnicos originales de desarrollo y de las aplicaciones del equipo.
9	Garantía de repuestos, soporte técnico y mantenimiento
9.1	En la entrega de los equipos, el proveedor deberá presentar su Plan de Mantenimiento Preventivo con calendario y tiempos estimados. Durante el período de garantía del equipo, el proveedor deberá realizar por lo menos dos (2) visitas de mantenimiento preventivo en el año, por un técnico de servicios calificado por el fabricante del equipo. Por lo menos, al cumplirse un (1) año de recibido los bienes, el proveedor deberá llevar a cabo una verificación operacional de acuerdo con procedimiento escrito del fabricante.
9.2	Las llamadas de Servicio por concepto de Garantía deberán ser atendidas en un máximo de treinta y seis (36) horas de efectuada la comunicación. El oferente deberá explicar claramente la metodología que se debe seguir para solicitar y prestar el servicio de garantía y mantenimiento.
9.3	Durante el período de garantía, el tiempo de reposición de elementos y/o dispositivos defectuosos, incluido cualquier desplazamiento de personal técnico del proveedor, no deberá ser mayor a cinco (05) días hábiles, contados a partir del momento del diagnóstico del elemento y/o bien defectuoso, y no generará costo alguno al solicitante.
9.4	De requerirse el retiro de un equipo (todo o partes) de sus instalaciones por garantía (defectos de fabricación, etc.), el proveedor suministrará en calidad de soporte y por un plazo no mayor a 60 días calendario, un equipo (todo o partes) de iguales o superiores características. En caso de superarse el tiempo estipulado, el equipo (todo o partes) de soporte en su totalidad deberá ser reemplazado por uno nuevo y original, de iguales o superiores características técnicas.
9.5	Si persisten daños por tres veces o más por la misma falla, durante el tiempo de la garantía, el equipo deberá ser reemplazado en su totalidad.
9.6	Finalmente, el proveedor deberá proponer las condiciones para el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo post-garantía.
	Para garantizar esto, se propone reducir la garantía de fiel cumplimiento a 2% el valor del contrato y se extenderá la misma por el tiempo de garantía
10	Tiempo de entrega del equipo
10.1	Máximo: 150 días

8. LOTE 08: CROMATÓGRAFO DE GASES CON DETECTOR DE IONIZACIÓN DE FLAMA (FID) Y AUTOMUESTREADOR PARA LÍQUIDOS Y HEADSPACE

Cantidad: 01

Entidad ejecutora: Universidad Nacional Mayor de San Marcos

N°	Especificaciones Técnicas
1	Generalidades
1.1	Descripción General: sistema de Cromatografía de Gases, con inyector split/splitless (con y sin división de flujo) y detector FID, autoinyector de muestras, sistema de control y procesamiento de datos mediante software instalado en una PC, accesorios y suministros.
1.2	Con tecnología que permita el intercambio sencillo de inyector y detector, sin necesidad de entrenamiento especial.
1.3	Con control electrónico integrado, que cuente con 18 canales como mínimo, para el control de gas.
1.4	Que permita trabajar hasta con 2 inyectores instalados a la vez, como mínimo.
	Que permita trabajar hasta con 2 detectores instalados a la vez, como mínimo y que tenga la capacidad de acoplarse a un espectrómetro de masas.
1.5	Siete (07) zonas de calentamiento o mejor.
1.6	Repetibilidad de tiempo de retención: desde 0,0008 hasta 0,0015 min.
1.7	Repetibilidad de área de pico: desde 0,5 hasta 0,8 % RSD.
1.8	Uso del Equipo: análisis de compuestos químicos de valor sensorial, identificación de los compuestos volátiles más importantes responsables de mejorar la calidad de taza del café peruano y cuantificación de los compuestos volátiles más importantes responsables de mejorar la calidad sensorial del café peruano.
2	Horno de la Columna
2.1	Rango de temperatura: 4 °C encima del ambiente hasta 450 °C o mejor
2.2	Debe tener la opción de temperatura criogénica: -100 °C con nitrógeno líquido
2.3	Resolución de temperatura: 0,1 °C
2.4	Debe permitir setear numero de rampas: 30 como mínimo.
2.5	Velocidad de calentamiento: 120 - 125 °C/min.
2.6	Velocidad de enfriamiento de 450 °C a 50 °C en 4,0 min.
2.7	Capacidad del horno: capacidad de alojar dos columnas capilares, en caso de una futura ampliación del número de inyectores y/o detectores
3	Inyectores split/splitless
3.1	Con capacidad de trabajar con columnas capilares y empacadas (1/8" y 1/16") usando adaptadores
3.2	Con capacidad para ser conectado a periféricos como Headspace, P&T y desorción térmica.
3.3	Rango de temperatura: desde el ambiente +5 °C hasta 400 °C
4	Control del gas portador (carrier) para todos los inyectores
4.1	Ratio de Split: 12500:1
4.2	Rango de presión desde 0 hasta 1000 kPa (0 a 145 psi)
4.3	Programación en incrementos de 0,01 kPa (0,001 psi).
4.4	Rango de Flujo: desde 0 hasta 1200 mL/min o mejor
4.5	Control electrónico de gases con la capacidad de programar los flujos de gas de arrastre en 4 modos: flujo programado, presión programada, presión y flujo constantes, con compensación de vacío cuando se trabaja por GCMS
4.6	Debe permitir realizar la verificación automática de fugas.
5	Automuestreador
5.1	Modo de Inyección para muestras Líquidas
5.1.1	Que permita trabajar en modo líquido y headspace.
5.1.2	Sistema automatizado que permita el cambio de jeringa manual.
5.1.3	Con capacidad de realizar operaciones como: dilución, adición de estándar, dilución secuencial, derivatización y mezcla (añadiendo otros accesorios).
5.1.4	Capacidad para 162 viales de 2mL.
5.1.5	Que permita usar microjeringas desde 0,5 µL hasta 10 µL (como estándar) y 25 µL hasta 10000 µL como opcional
5.1.6	Modo de inyección Líquida: Velocidad de inyección del émbolo: seleccionable desde 0,1 [L/seg (lento) hasta 2000 [L/seg (rápido)

5.1.7	Modo de inyección Líquida: volumen de inyección: de 0,1 a 100 μ L.
5.1.8	Modo de Inyección Líquida: debe tener con tres posiciones (03) para viales de lavado y una (01) para viales de desecho como mínimo.
5.1.9	Rendimiento típico – \leq 0,5 RSD%.
5.2	Modo de Inyección Headspace
5.2.1	Que permita trabajar en modo líquidos, así como en modo headspace
5.2.2	Con capacidad para 60 viales de 20 y 10 mL como mínimo.
5.2.3	Modo Headspace: debe tener incubación o calentamiento simultáneo para 06 muestras como mínimo.
5.2.4	Modo headspace, debe tener opción de agitación de muestras durante la incubación o calentamiento.
5.2.5	Modo headspace: debe tener la capacidad de trabajar con muestras líquidas, sólidas, semisólidas
5.2.6	Temperatura de la jeringa- OFF o de 40 °C a 150 °C en pasos de 1 °C , rango de temperatura del horno de incubación: 40 a 200 °C en pasos de 1 °C, con agitación.
5.2.7	Capacidad de lavado con jeringa con gas inerte
5.2.8	Velocidad de inyección: De 1 a 100 ml / min, en incrementos de 1 ml / min
5.2.9	Rendimiento típico: \leq 0,10 RSD% o mejor
5.2.10	Compatible con todos los puertos de inyección
5.3	Modo SPME (microextracción en Fase Sólida)
5.3.1	Capacidad del horno de incubación: 6 viales como mínimo.
5.3.2	Rango de temperatura del horno: 40 °C hasta 200 °C en pasos de 1 °C, con agitación
5.3.3	Profundidad de penetración en el vial: entre 5mm y 20 mm.
5.3.4	Estación de acondicionamiento de fibra: debe tener 2 puertos y una guía de aguja; con temperatura de 40°- 350 °C, purgable con gas inerte
5.3.5	Gauge de la fibra: Gauge 23.
6	Detector
6.1	Tipo: detector de ionización de llama (FID).
6.2	Debe poseer función de detección de flama y re-ignición (en caso de que esta se apague) en forma automática
6.3	Mínima cantidad detectable: < 1,4 pg C/s o equivalente y/o mejor rango
6.4	Dinámico Lineal: 10 ⁷
6.5	Temperatura máxima: hasta 450°C
6.6	Sensibilidad: mayor a 0.03 Coulombs/g C
7	Sistema de Control y Procesamiento de Datos
7.1	Deberá ser de una versión compatible con el sistema operativo (WINDOWS 10 PROFESIONAL).
7.2	El sistema deberá proporcionar un enfoque orientado al flujo de trabajo para alto rendimiento en cuantificación, utilizando herramientas que automatizan y aceleran los procesos de creación de métodos, carga de muestras, generación automática de datos, revisión manual y edición de resultados, y finalizando el proceso de revisión e información de datos.
7.3	El software de control deberá permitir la adquisición de datos para crear y enviar lotes y supervisar la revisión en tiempo real de resultados, que cumpla las Buenas Prácticas de Laboratorio y cuente con seguridad electrónica de datos.
7.4	Detección de picos a través de herramientas que permitan integrar con algoritmos particulares, con asistente de trabajo (wizard).
7.5	Reportes (exportable a Excel): con plantillas para diseño de los reportes.
7.6	Debe contar con herramienta que permita crear la secuencia de método, esta herramienta debe permitir acoplar un método con archivos pre- definidos, descargado e incorporarlo al flujo de trabajo.
7.7	El software debe permitir reconocer otros instrumentos como LC, IC, GCMS, haciendo versátil su uso en otros equipamientos de Cromatografía.
7.8	Entregables: el software deberá ser Original, incluyendo Manuales impresos y contar con Licencia de uso. Las actualizaciones del software deben ser sin costo.
8	Columnas
8.1	01 columna con fase estacionaria tipo Wax MS-A (polietilen glicol acido- deactivado); dimensiones: 30m x 0.25 mm x 0.25 μ m
8.2	01 columna con fase estacionaria tipo 6% cyanopropylphenyl - methylpolysiloxane; dimensiones: 60m x 0.32 mm x 1.8 μ m

8.3	01 columna con fase estacionaria 5% fenil-metil polisiloxano; dimensiones: 30m x 0.25 mm x 0.25 μm
8.4	01 columna con fase estacionaria tipo WAX (Polietilen Glicol modificado); dimensiones: 30m x 0.25 mm x 0.25 μm
8.5	01 columna con fase estacionaria tipo TPA modificado-Polietilen Glicol (FFAP); dimensiones: 30mx 0.32mm x 0.25μm
8.6	Columna adicional de prueba: el equipo debe incluir la columna de prueba de fabrica
9	Kit de Consumibles
9.1	Viales de 2 mL ámbar con tapa rosca y septa de PTFE/silicona paquete x 100 unidades (2 paquetes).
9.2	Viales de 2 mL transparentes con tapa rosca y septa de PTFE/silicona paquete x 100 unidades (2 paquetes).
9.3	Viales de 20 mL para Headspace con sellos magnéticos y septas de PTFE/silicona, paquete por 100 unidades (5 cajas)
9.4	Sellador y Destapador para viales de headspace de 20mL Cortador de columna (paquete x 3 unidades)
9.5	Septas BTO paquete x 50 unidades (01 frasco)
9.6	Ferrules para Inyector 0.25 mm ID (2 cajas)
9.7	Ferrules para Detector 0.25 mm ID (2 cajas)
9.8	Kit de o-rings, liners para puerto Split/splitless (01 caja de 5 unidades para cada tipo Split/Splitless).
9.9	Jeringa de 10 uL (1 unidad)
9.10	Jeringa de 2.5 mL (Headspace) (1 unidad)
9.11	Trampa Triple para gas Helio (01 unidad)
9.12	Indicador de Trampa Triple (01 unidad)
9.13	Filtro de Humedad y Partículas (01 unidad)
9.14	Kit de llaves y conectores para puertos de inyección y detector
10	Accesorios
10.1	Estabilizador de voltaje para todo el sistema, adecuado para la protección de instrumentos de alta tecnología, con transformador de aislamiento, filtro EMI/RFI, supresor de picos y protección contra rayos. La capacidad será la requerida por el sistema más un 30% de margen de seguridad.
10.2	La primera carga de gas Helio UHP 5.0 de 8 m ³ , Hidrógeno UHP 5.0 de 8 m ³ o mejor presentación y Aire UHP 5.0 de 8 m ³ .
10.3	Tres (03) balones (tanques) para los gases mencionados en 10.2
10.4	Instalación del tendido de tuberías de acero inoxidable (tubería de 1/4 de acero inoxidable tipo 316), aéreo, con soportes sobre las paredes o muros del laboratorio, desde la estación de gases hasta el laboratorio. Se debe incluir 18 metros de tubería e incluir conectores y adaptadores Swagelok de 1/4.
10.5	Reguladores para cada gas especial: 03 reguladores para gases especiales de 1 fase, instalados a la salida del cilindro; 03 reguladores de línea para la regulación interna que cumplan normas de seguridad CGA, los cuales deberán ser instalados sobre una placa metálica de acero inoxidable cercana al instrumento.
10.6	Debe incluir estación para los gases con sujetadores para los balones (2 metros (altura) x 1.50 m (largo) x 0.80 m (ancho)) protegido con estructura metálica y puerta de acceso, con paredes de malla de acero y sujetadores para cada balón (03) y soportes para los controladores de gas).
10.7	Debe incluir un set de 4 fibras: (CAR/PDMS-PDMS-PDMS/DVB), Calibre de aguja: 23 Ga, df: 100μm; 65μm; 75μm) para microextracción en fase sólida (SPME) – análisis de sabores y olores
11	Condiciones Ambientales de Operación
11.1	Rango de temperatura: temperatura 15 a 35 °C
11.2	Rango de humedad relativa: humedad relativa 5 a 95% no condensada
12	Datos de Alimentación
12.1	Voltaje y frecuencia: 220 V C, 60 Hz
12.2	Suministro de energía eléctrica: red comercial monofásica
13	Estándares
13.1	Estándar tert-Amyl alcohol: 10 000 μg/mL en Metanol grado P&T, ampolla de 1mL (02 ampollas)
13.2	Estándar 1-Butanol: 50 000 μg/mL en Metanol grado P&T, ampolla de 1mL (02 ampollas)
13.3	Estándar Isobutyl alcohol: 2,000 μg/mL en Metanol grado P&T, ampolla de 1mL (02 ampollas)
13.4	Estándar Mix de Acetatos (8260 B) 7 componentes 2,000 μg/mL en Metanol grado P&T, ampolla de 1mL (02 ampollas)

13.5	Estándar de Aldehídos y Cetonas (15 componentes) 15 mg/mL en acetonitrilo, ampolla de 1mL. (02 ampollas)
13.6	Estandar Mix de Alcoholes (5 componentes) 2000 mg/mL en metanol grado P&T, ampolla de 1mL (02 ampollas)
13.7	Estándar Mix de Calibración de Volátiles Orgánicos (524 Mix #7A) 5 componentes: 2000 mg/mL en metanol grado P&T; agua (90:10), ampolla de 1mL (02 ampollas)
13.8	Estándar de Ácidos Grasos GC Mix 1 (6 componentes): 100 mg (2 ampollas)
13.9	Estándar de Ácidos Grasos GC Mix 2 (5 componentes): 100 mg (2 ampollas)
13.10	Estándar Fame Mix de 37 componentes:30 mg/mL en cloruro de metileno, ampolla de 1mL. (02 ampollas)
13.11	Estándar de Ácidos Grasos Libres (6 componentes): 1000 mg/mL en agua, ampolla de 1mL. (02 ampollas)
13.12	Ácido Láctico (85-90%), frasco de 500mL
13.13	Ácido Propiónico (para síntesis), frasco de 500mL
13.14	Acido Butírico (99%), frasco de 100mL
14	Manuales
14.1	Una copia original del manual de usuario u operación, y del manual de mantenimiento y reparación del equipo, ambas en idioma español.
14.2	Catálogos originales que indiquen claramente las características del equipo, incluyendo hojas técnicas de todos los componentes del sistema, los circuitos eléctricos y mediante diagramas el despiece mecánico; y, literatura técnica, boletines técnicos originales de desarrollo y de las aplicaciones del equipo.
16	Garantía de repuestos, soporte técnico y mantenimiento
16.1	En la entrega de los equipos, el proveedor deberá presentar su Plan de Mantenimiento Preventivo con calendario y tiempos estimados. Durante el período de garantía del equipo, el proveedor deberá realizar por lo menos dos (2) visitas de mantenimiento preventivo en el año, por un técnico de servicios calificado por el fabricante del equipo. Por lo menos, al cumplirse un (1) año de recibido los bienes, el proveedor deberá llevar a cabo una verificación operacional de acuerdo con procedimiento escrito del fabricante.
16.2	Las llamadas de Servicio por concepto de Garantía deberán ser atendidas en un máximo de treinta y seis (36) horas de efectuada la comunicación. El oferente deberá explicar claramente la metodología que se debe seguir para solicitar y prestar el servicio de garantía y mantenimiento.
16.3	Durante el período de garantía, el tiempo de reposición de elementos y/o dispositivos defectuosos, incluido cualquier desplazamiento de personal técnico del proveedor, no deberá ser mayor a cinco (05) días hábiles, contados a partir del momento del diagnóstico del elemento y/o bien defectuoso, y no generará costo alguno al solicitante.
16.4	De requerirse el retiro de un equipo (todo o partes) de sus instalaciones por garantía (defectos de fabricación, etc.), el proveedor suministrará en calidad de soporte y por un plazo no mayor a 60 días calendario, un equipo (todo o partes) de iguales o superiores características. En caso de superarse el tiempo estipulado, el equipo (todo o partes) de soporte en su totalidad deberá ser reemplazado por uno nuevo y original, de iguales o superiores características técnicas.
16.5	Si persisten daños por tres veces o más por la misma falla, durante el tiempo de la garantía, el equipo deberá ser reemplazado en su totalidad.
16.6	Finalmente, el proveedor deberá proponer las condiciones para el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo post-garantía. Para garantizar esto, se propone reducir la garantía de fiel cumplimiento a 2% el valor del contrato y se extenderá la misma por el tiempo de garantía
17	Tiempo de entrega del equipo
17.1	Máximo: 90 días

9. LOTE 09: EMULADOR DE ESTACIÓN DE RECARGA RÁPIDA Y VEHÍCULO ELÉCTRICO**Cantidad:** 01**Entidad ejecutora:** Universidad Nacional de Ingeniería

N°	Especificaciones Técnicas
1	Generalidades
1.1	El equipo adquirirse de tener la capacidad para realizar pruebas experimentales de validación de estaciones de recarga de vehículos eléctricos bajo los estándares industriales CCS y CHAdeMO a fin de validar los prototipos desarrollados por el equipo de investigación, así como para capacitación profesional
2	Características
2.1	Capacidad de emulación de sistema de recarga de baterías de vehículo eléctrico de hasta 20 kW, cuando se usa en modo de prueba de vehículo eléctrico.
2.2	Capacidad de emulación de sistema de baterías de vehículo eléctrico de hasta 20 kW, cuando se usa en modo de prueba de estación de carga.
2.3	Capacidad de operación como equipo intermedio durante proceso de recarga (modo man-in-the-middle)
2.4	Soporte para carga de vehículos en corriente alterna (AC) y corriente continua (DC)
2.5	Soporte para recarga de vehículos eléctricos bajo estándar IEC 61851
2.6	Soporte para recarga de vehículos eléctricos bajo estándar CHAdeMO v2.0.
2.7	Conector CHAdeMO de 500 V, 125 A o superior para emulación de sistema de baterías de vehículo
2.8	Conector CCS tipo 2 de 1000 V, 200 A o superior para emulación de sistema de baterías de vehículo
2.9	Fuente DC regenerativa de 20kW, 1000V y hasta 60A, alimentación trifásica en 400/480V 60Hz, conexión en estrella (tres cables con neutro)
3	Condiciones Ambientales de Operación
3.1	Rango de temperatura: temperatura 15 a 35 °C
3.2	Rango de humedad relativa: humedad relativa 5 a 95% no condensada
4	Datos de Alimentación
4.1	Voltaje y frecuencia: 400/480 V C, 60 Hz
4.2	Suministro de energía eléctrica: Red trifásica
5	Manuales
5.1	Una copia original del manual de usuario u operación, y del manual de mantenimiento y reparación del equipo.
5.2	Catálogos originales que indiquen claramente las características del equipo, incluyendo hojas técnicas de todos los componentes del sistema, los circuitos eléctricos y mediante diagramas el despiece mecánico; y, literatura técnica, boletines técnicos originales de desarrollo y de las aplicaciones del equipo.
7	Garantía de repuestos, soporte técnico y mantenimiento
7.1	En la entrega de los equipos, el proveedor deberá presentar su Plan de Mantenimiento Preventivo con calendario y tiempos estimados. Durante el período de garantía del equipo, el proveedor deberá realizar por lo menos dos (2) visitas de mantenimiento preventivo en el año, por un técnico de servicios calificado por el fabricante del equipo. Por lo menos, al cumplirse un (1) año de recibido los bienes, el proveedor deberá llevar a cabo una verificación operacional de acuerdo con procedimiento escrito del fabricante.
7.2	Las llamadas de Servicio por concepto de Garantía deberán ser atendidas en un máximo de treinta y seis (36) horas de efectuada la comunicación. El oferente deberá explicar claramente la metodología que se debe seguir para solicitar y prestar el servicio de garantía y mantenimiento.
7.3	Durante el período de garantía, el tiempo de reposición de elementos y/o dispositivos defectuosos, incluido cualquier desplazamiento de personal técnico del proveedor, no deberá ser mayor a sesenta (60) días hábiles, contados a partir del momento del diagnóstico del elemento y/o bien defectuoso, y no generará costo alguno al solicitante.
7.4	Si persisten daños por tres veces o más por la misma falla, durante el tiempo de la garantía, el proveedor debe proceder a realizar el mantenimiento correctivo de la falla, incluyendo el cambio de componentes.

7.5	Finalmente, el proveedor deberá proponer las condiciones para el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo post-garantía.
	Para garantizar esto, se propone reducir la garantía de fiel cumplimiento a 2% el valor del contrato y se extenderá la misma por el tiempo de garantía
8	Tiempo de entrega del equipo
8.1	Máximo: 120 días

10. LOTE 10: ITEM 1 - MICROSCOPIO POR BARRIDO DE SONDA (SPM)**Cantidad:** 01**Entidad ejecutora:** Universidad Nacional Mayor de San Marcos

N°	Especificaciones Técnicas
1	Generalidades
1.1	Descripción General: equipo de microscopio por barrido de sonda (SPM) con marco metálico robusto, que incluya tres modos: Microscopía de Fuerza Atómica (AFM), Microscopía de Fuerza Eléctrica (EFM) y Microscopía de Fuerza Magnética (MFM).
1.2	El SPM debe ser capaz de automatizar algunos de los pasos básicos necesarios para obtener mediciones de sonda de barrido de alta calidad, como, por ejemplo: alineación del láser, optimización de la frecuencia de escaneo, y la optimización de los parámetros de escaneo. Esto es necesario para que sea relativamente fácil para nuestros estudiantes puedan obtener datos experimentales fiables y reproducibles.
2	Sistema SPM
2.1	Resolución XY: 0,003 nm
2.2	Linealidad XY: <0,1%
2.3	Resolución Z: 0,001 nm
2.4	Linealidad Z: <0,1%
2.5	Ruido: < 35 pm
2.6	Capacidad de obtención de imágenes en modo sin contacto y en modo con contacto.
2.7	El sistema debe tener una configuración de escáner de alto rendimiento. Debe tener capacidad de escaneo desde la resolución atómica hasta 100 µm o más en el escaneo XY y 15µm en el Z con facilidad y un diseño confiable.
2.8	El escáner XY debe estar separado del escáner Z para eliminar curvatura de fondo.
2.9	El escáner debe tener integrado un transformador diferencial variable lineal (LVDT)/nanosensores equivalentes de posicionamiento en los tres ejes de forma independiente.
2.10	El SPM debe utilizar un escáner desacoplado guiado por flexión con escaneo piezoeléctrico en los tres ejes (xyz).
2.11	Platina: 1 motor
2.12	Tamaño de la muestra: hasta 1”1 x 1”x ½ Se requiere que el método de cambio de muestra sea a través de un mecanismo “Head-slide”. La fijación de la muestra sea magnética, y el rango de movimiento del cabezal SPM: 10 mm x 10 mm.
2.13	Scanner intercambiable: 15 µm
2.14	Tamaño máximo de barrido: 2,5 µm x 2,5 µm x 0,3 µm (X, Y, Z).
2.15	Amortiguador de vibraciones: Incorporado
3.	Modos de operación
3.1	Modo de alta resolución para obtener imágenes de muestras blandas y delicadas en condiciones de medición, manteniendo la resolución y la claridad.
3.2	El soporte de cantiléver necesario para la obtención de imágenes en aire y fluido se suministrará con el SPM.
3.3	Estándar de Imagenología: AFM True Non-Contact, AFM de Contacto Básico, Microscopía de Fuerza Lateral (LFM), Imagenología de Fase y AFM intermitente (repiqueo).
3.4	Microscopía de Fuerza Eléctrica (EFM)
3.5	Microscopía de Fuerza Magnética (MFM).
4	Portamuestras y Cámara
4.1	El instrumento debe admitir muestras de hasta 80 mm y 10 mm de espesor, muestras de naturaleza opaca, transparentes, aislantes y conductoras.
4.2	Versatilidad en el manejo de muestras que permita que sea compatible con portaobjetos de microscopio (75 mm x 25 mm) y placas de Petri con fondo de cristal de 50 mm de diámetro para muestras biológicas.
4.3	El sistema debe tener un rango de recorrido (manual/motorizado) de hasta 15 mm con una precisión/repetibilidad = 2 µm. Ambos modos manual / motorizado son aceptables siempre que el rango de recorrido y la precisión de posicionamiento se cumplan con las especificaciones mínimas.
4.4	Visualización de la muestra del sistema debe tener iluminación y cámara CMOS de 5MP incorporada para ver el cantiléver y la muestra de la vista superior.

5	Fuente de luz y Fotodetector
5.1	*El microscopio debe tener un ancho de banda de detección óptica de al menos DC a 5 MHz
5.2	*El ruido del fotodetector de CC del SPM debe ser <10 pm. El ruido en la gama de frecuencias de 1 Hz a 1 kHz.
5.3	*El ruido del fotodetector de CA del SPM debe ser inferior a $50 \text{ fm}/\sqrt{\text{Hz}}$ por encima de 200 kHz
5.4	El posicionamiento del punto láser y el centrado del fotodetector deben estar motorizados y ser automatizado a través de un software de control.
5.5	Además de la excitación mecánica del cantiléver, se prefiere la opción de excitar el cantiléver a través de un medio fototérmico. Esta excitación fototérmica debe ser posible con tamaños de punto láser de <10 μm .
6.	Requisitos mínimos para el controlador, electrónica y software
6.1	La electrónica de control del SPM debe permitir un funcionamiento 100% digital.
6.2	El sistema debe proporcionar una sintonización de la frecuencia resonante del cantiléver térmico de al menos 5 MHz.
6.3	El control del factor Q debe ser como mínimo, en la gama de 5 kHz a 10 MHz
6.4	El instrumento debe incluir relés controlados por software para los transductores piezoeléctricos X, Y y Z de alta tensión de los transductores piezoeléctricos y la potencia del láser. Dichos relés controlados por software deben proporcionar una operación totalmente controlada por software para cambiar la potencia del láser y para el control del transductor piezoeléctrico.
6.5	El software del sistema debe incluir una herramienta de configuración de un solo clic que configure el software para los modos de funcionamiento estándar y definidos por el usuario en 3.
6.6	El software del sistema debe almacenar todos los parámetros de obtención de imágenes, incluso mientras se realizan mediciones en condiciones de exploración definidas por el usuario.
6.7	El sistema de adquisición de datos debe ser capaz de registrar tamaños de imagen individuales de al menos como mínimo de 6000 píxeles x 6000 píxeles.
6.8	El software debe permitir la representación en 3D de los datos de las mediciones de la sonda de exploración y preferentemente permitir al usuario generar, mostrar y visualizar imágenes de escaneo en 3D en tiempo real.
6.9	La interfaz gráfica de usuario debe ser personalizable por el usuario.
6.10	El software debe permitir la superposición de datos en tiempo real para evaluar la correlación entre varias entradas de datos y debe incluir la capacidad de superponer imágenes 3D con cualquier canal de datos de imagen en tiempo real.
6.11	El software debe ser compatible con diferentes sistemas operativos para que sea posible el procesamiento de imágenes fuera de línea. Indique una lista de sistemas operativos con los que el software es compatible.
6.12	El software debe incluir la compensación de la deriva (definida como la capacidad de rastrear un punto dado en la superficie de la muestra con una precisión nanométrica). Debe ser posible aplicar compensación de deriva a cualquier modo de imagen. La compensación de deriva también debe ser posible durante la obtención de imágenes a temperatura variable.
6.13	Dado que se trata de una herramienta genérica para el usuario, el control y el análisis programables por el usuario con la plataforma de software proporcionada.
6.14	Debe haber actualizaciones gratuitas del software durante la vida útil del instrumento.
6.15	Un ordenador que se comunique con el hardware del SPM y proporcione una interfaz de usuario entre el hardware del SPM y el usuario debe proporcionarse con el SPM (ver 7).
7	Computador
7.1	Procesador de última generación con sistema operativo licenciado Monitores duales de 24"
7.2	Memoria RAM 8GB o mayor
7.3	Disco duro interno de 2 TB de capacidad o mayor
7.4	Varias unidades USB
7.5	CD/DVD para almacenamiento de datos
8	Accesorios y otros
8.1	Paquete de 10 puntas como mínimo para modo tapping. Cantiléver medianamente suave para topografía y viscoelasticidad de muestras suaves. $F = 70 \text{ kHz}$, $k = 2 \text{ N/m}$, sin recubrimiento.
8.2	Paquete de 5 puntas como mínimo para modo magnético con recubrimiento de CoCr para aplicaciones estándar en MFM, $f = 75 \text{ kHz}$, $k = 2.8 \text{ N/m}$, recubrimiento: CoCr
8.3	Paquete de 50 puntas como mínimo para modo contacto en aire o líquido. Optimizadas para alta

	sensibilidad debido a su baja constante de fuerza, $f = 30$ kHz, $k = 0.1$ N/m, recubrimiento: Au
8.4	Paquete de 50 puntas como mínimo para modo tapping, de alta frecuencia de resonancia, $f = 330$ kHz, $k = 42$ N/m, recubrimiento: ninguno
8.5	Paquete de 50 puntas como mínimo para modo magnético, recubrimiento magnético duro en la punta, optimizado para un alto contraste magnético y una alta resolución lateral considerablemente mejor que 50 nm, $f = 75$ kHz, $k = 2.8$ N/m, recubrimiento: Al
8.6	Muestras para calibración para modos AFM, MFM y EFM.
9	Otros Requisitos
9.1	Cantilevers magnético y no magnético extras
10	Condiciones Ambientales de Operación
10.1	Rango de temperatura: temperatura 15 a 35 °C
10.2	Rango de humedad relativa: humedad relativa 10 a 90% no condensada
11	Datos de Alimentación
11.1	Suministro eléctrico 220V, 60Hz., estabilizada La oferta debe incluir la instalación y puesta a punto de este equipo. En todos los casos las condiciones de instalación del equipo (SEM), UPS y accesorios deben ser Voltaje 110–230 V 50/60 Hz.
12	Manuales
12.1	Una copia original del manual de usuario u operación, y del manual de mantenimiento y reparación del equipo, ambas en idioma español.
12.2	Catálogos originales que indiquen claramente las características del equipo, incluyendo hojas técnicas de todos los componentes del sistema, los circuitos eléctricos y mediante diagramas el despiece mecánico; y, literatura técnica, boletines técnicos originales de desarrollo y de las aplicaciones del equipo.
14	Garantía de repuestos, soporte técnico y mantenimiento
14.1	En la entrega de los equipos, el proveedor deberá presentar su Plan de Mantenimiento Preventivo con calendario y tiempos estimados. Durante el período de garantía del equipo, el proveedor deberá realizar por lo menos dos (2) visitas de mantenimiento preventivo en el año, por un técnico de servicios calificado por el fabricante del equipo. Por lo menos, al cumplirse un (1) año de recibido los bienes, el proveedor deberá llevar a cabo una verificación operacional de acuerdo con procedimiento escrito del fabricante.
14.2	Las llamadas de Servicio por concepto de Garantía deberán ser atendidas en un máximo de treinta y seis (36) horas de efectuada la comunicación. El oferente deberá explicar claramente la metodología que se debe seguir para solicitar y prestar el servicio de garantía y mantenimiento.
14.3	Durante el período de garantía, el tiempo de reposición de elementos y/o dispositivos defectuosos, incluido cualquier desplazamiento de personal técnico del proveedor, no deberá ser mayor a cinco (05) días hábiles, contados a partir del momento del diagnóstico del elemento y/o bien defectuoso, y no generará costo alguno al solicitante.
14.4	De requerirse el retiro de un equipo (todo o partes) de sus instalaciones por garantía (defectos de fabricación, etc.), el proveedor suministrará en calidad de soporte y por un plazo no mayor a 60 días calendario, un equipo (todo o partes) de iguales o superiores características. En caso de superarse el tiempo estipulado, el equipo (todo o partes) de soporte en su totalidad deberá ser reemplazado por uno nuevo y original, de iguales o superiores características técnicas.
14.5	Si persisten daños por tres veces o más por la misma falla, durante el tiempo de la garantía, el equipo deberá ser reemplazado en su totalidad.
14.6	Finalmente, el proveedor deberá proponer las condiciones para el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo post-garantía.
	Para garantizar esto, se propone reducir la garantía de fiel cumplimiento a 2% el valor del contrato y se extenderá la misma por el tiempo de garantía
15	Tiempo de entrega del equipo
15.1	Máximo: 120 días

11. LOTE 10: ITEM 2 - MICROSCOPIA RAMAN**Cantidad:** 01**Entidad ejecutora:** Universidad Nacional Mayor de San Marcos

N°	Especificaciones Técnicas
1	Generalidades
1.1	El instrumento debe tener la capacidad de la caracterización microscópica de fases precursoras, secundarias, espurias, contenido de oxígeno e impurezas en la superficie de placas superconductoras de YBa ₂ Cu ₃ O ₇
2	Espectrómetro
2.1	Espectrómetro de alto rendimiento (60% o más de rendimiento) con distancia focal de 300 mm o más, con entrada de fibra óptica polarizada SMA/ FC al microscopio.
2.2	Espectrómetro con alta transmisión a 532 nm
2.3	Resolución espectral: 4 cm ⁻¹ para láseres VIS/NIR
2.4	Rango espectral de Raman: 200-4500 cm ⁻¹
2.5	Una triple rejilla motorizada incluyendo al menos 3 rejillas (600, 800 o 1200 o 2400) gr/mm
3.	Microscopio
3.1	Conjunto de objetivos, para su uso en el rango espectral visible: 4,10 y 40x, (50x, 100x)
3.2	Objetivo 10x, EC "Epiplan" DIC, apertura numérica (NA) de 0,25; con distancia de trabajo (WD) 11,0 mm; debe incluir un anillo adaptador que permitan visualizar muestras a baja resolución a través de la imagen en el monitor para detectar la zona de trabajo.
3.4	Objetivo 40x,
4	Detector CCD
4.1	Mínimo de 1024x200 píxeles o equivalente
4.2	Enfriamiento termoeléctrico Peltier hasta -55 °C
5	Requisitos mínimos para el controlador, electrónica y software
5.1	Los diversos dispositivos electrónicos deberán poder trabajar al voltaje requerido de 220 VAC 60 Hz.
5.2	Los cables conectores deberán ser compatibles con las tomas de corriente que se utiliza en Perú, caso contrario deberán suministrarse adaptadores para tal fin.
5.3	Software controlador para la adquisición de datos que pueda trabajar en entorno Windows.
5.4	Software controlador que permita el enlace con una base de datos de espectros Raman con la funcionalidad de búsqueda y guardar.
6	Accesorios
6.1	Lentes de seguridad para láseres 532 nm y 785 nm
6.2	Una punta para la sonda Raman.
6.3	Accesorio de atenuación para el sistema Raman a 532.
7	Condiciones Ambientales y de Operación
7.1	Temperatura ambiental de operación entre 15 a 35° C
7.2	Humedad relativa de operación entre 10 a 90 por ciento
8	Datos de Alimentación
8.1	Suministro eléctrico 220V, 60Hz., estabilizada La oferta debe incluir la instalación y puesta a punto de este equipo. En todos los casos las condiciones de instalación del equipo (SEM), UPS y accesorios deben ser Voltaje 110–230 V 50/60 Hz.
9	Otros Requisitos
9.1	Fuente Raman portátil para 785 nm con salida ajustable y accesorio FC/APC para sonda Raman estándar.
9.2	Configuración de alta resolución para 200 a 2750 cm ⁻¹ @ 785nm con una resolución de 4 cm ⁻¹

	¹ . Refrigeración termoeléctrica (TEC) que tenga la capacidad de mejorar una mejor relación señal/ruido con tiempos de integración del detector mayores a 3 segundos
9.3	Fuente principal de laboratorio con una fuente monocromática a 531,4 nm, potencia de salida, fija a 50-70 mW.
9.4	Sonda 532 que se conecta a la fuente a través de cable FC/APC y al espectrómetro a través de SMA 905, tiene filtros ópticos Raman integrados con una distancia de trabajo de 4,5 mm.
9.5	Bloque de soporte de sonda Raman para el Raman-Probe-785, con capacidad de trabajar con cubetas y muestras sólidas.
9.6	Garantía de partes y mano de obra (1 año)
9.7	Literatura y manuales de servicio
9.8	Viales extras (200 unidades – volumen 5 c.c.)
10	Manuales
10.1	Una copia original del manual de usuario u operación, y del manual de mantenimiento y reparación del equipo, ambas en idioma español.
10.2	Catálogos originales que indiquen claramente las características del equipo, incluyendo hojas técnicas de todos los componentes del sistema, los circuitos eléctricos y mediante diagramas el despiece mecánico; y, literatura técnica, boletines técnicos originales de desarrollo y de las aplicaciones del equipo.
12	Garantía de repuestos, soporte técnico y mantenimiento
12.1	En la entrega de los equipos, el proveedor deberá presentar su Plan de Mantenimiento Preventivo con calendario y tiempos estimados. Durante el período de garantía del equipo, el proveedor deberá realizar por lo menos dos (2) visitas de mantenimiento preventivo en el año, por un técnico de servicios calificado por el fabricante del equipo. Por lo menos, al cumplirse un (1) año de recibido los bienes, el proveedor deberá llevar a cabo una verificación operacional de acuerdo con procedimiento escrito del fabricante.
12.2	Las llamadas de Servicio por concepto de Garantía deberán ser atendidas en un máximo de treinta y seis (36) horas de efectuada la comunicación. El oferente deberá explicar claramente la metodología que se debe seguir para solicitar y prestar el servicio de garantía y mantenimiento.
12.3	Durante el período de garantía, el tiempo de reposición de elementos y/o dispositivos defectuosos, incluido cualquier desplazamiento de personal técnico del proveedor, no deberá ser mayor a cinco (05) días hábiles, contados a partir del momento del diagnóstico del elemento y/o bien defectuoso, y no generará costo alguno al solicitante.
12.4	De requerirse el retiro de un equipo (todo o partes) de sus instalaciones por garantía (defectos de fabricación, etc.), el proveedor suministrará en calidad de soporte y por un plazo no mayor a 60 días calendario, un equipo (todo o partes) de iguales o superiores características. En caso de superarse el tiempo estipulado, el equipo (todo o partes) de soporte en su totalidad deberá ser reemplazado por uno nuevo y original, de iguales o superiores características técnicas.
12.5	Si persisten daños por tres veces o más por la misma falla, durante el tiempo de la garantía, el equipo deberá ser reemplazado en su totalidad.
12.6	Finalmente, el proveedor deberá proponer las condiciones para el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo post-garantía.
	Para garantizar esto, se propone reducir la garantía de fiel cumplimiento a 2% el valor del contrato y se extenderá la misma por el tiempo de garantía
13	Tiempo de entrega del equipo
13.1	Máximo: 120 días

5. Inspecciones y Pruebas

Los equipos señalados en cada uno de los lotes de las IAL 1.1., deben ser probados y puestos a punto para su operatividad. Ésta, se confirmará a través de un acta de conformidad que deberá estar suscrita por los representantes autorizados, tanto de la entidad solicitante como de la empresa contratada.

PARTE 3

Contrato

Sección VIII. Condiciones Generales del Contrato

Índice de Cláusulas

1.	Definiciones	136
2.	Documentos del Contrato	137
3.	Fraude y Corrupción	137
4.	Interpretación	137
5.	Idioma	138
6.	Asociación en Participación o Consorcio	138
7.	Elegibilidad	138
8.	Notificaciones	138
9.	Ley Aplicable	138
10.	Solución de Controversias	139
11.	Inspecciones y 12. Alcance	139
	de los	Suministros
		139
13.	Entrega y Documentos	139
14.	15.	139
		Precio del Contrato
16.	Condiciones de Pago	140
17.	Impuestos y Derechos	140
18.	Garantía Cumplimiento	140
19.	Derechos de Autor	141
20.	Confidencialidad de la Información	141
21.	Subcontratación	141
22.	Especificaciones y Normas	142
23.	Embalaje y Documentos	142
24.	Seguros	142
25.	Transporte y Servicios Conexos	142
26.	Inspecciones y Pruebas	143
27.	Liquidación por Daños y Perjuicios	144
28.	Garantía de los Bienes	144
29.	Indemnización por Derechos de Patente	144
30.	Limitación de Responsabilidad	145
31.	Cambio en las Leyes y Regulaciones	146
32.	Fuerza Mayor	146
33.	Ordenes de Cambio y Enmiendas al Contrato	146
34.	Prórroga de los Plazos	147
35.	Terminación	147
36.	Cesión	148
37.	Restricciones a la Exportación	148

Sección VIII. Condiciones Generales del Contrato

1. Definiciones

- 1.1. Las siguientes palabras y expresiones tendrán los significados que aquí se les asigna:
- (a) “Banco” significa el Banco Mundial y se refiere al Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) o a la Asociación Internacional de Fomento (AIF)
 - (b) “Contrato” significa 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) “Documentos del Contrato” significa los documentos enumerados en el Convenio de Contrato, incluyendo cualquier enmienda.
 - (d) “Precio del Contrato” significa 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) “Día” significa día calendario.
 - (f) “Cumplimiento” significa que el Proveedor ha completado la prestación de los Servicios Conexos de acuerdo con los términos y condiciones establecidas en el Contrato.
 - (g) “CGC” significa las Condiciones Generales del Contrato.
 - (h) “Bienes” significa todos los productos, materia prima, maquinaria y equipo, y otros materiales que el Proveedor deba proporcionar al Comprador en virtud del Contrato.
 - (i) “El país del Comprador” es el país especificado en las Condiciones Especiales del Contrato (**CEC**).
 - (j) “Comprador” significa la entidad que compra los Bienes y Servicios Conexos, según se indica en las **CEC**.
 - (k) “Servicios Conexos” significan los servicios incidentales relativos a la provisión de los bienes, tales como seguro, instalación, capacitación y mantenimiento inicial y otras obligaciones similares del Proveedor en virtud del Contrato.
 - (l) “CEC” significa las Condiciones Especiales del Contrato.
 - (m) “Subcontratista” significa cualquier persona natural, entidad privada o pública, o cualquier combinación de ellas, con quienes el Proveedor ha subcontratado el suministro de cualquier porción de los Bienes o la ejecución de cualquier parte de los Servicios.
 - (n) “Proveedor” o “Contratista” significa la persona natural, jurídica o entidad gubernamental, o una combinación de éstas, cuya oferta para ejecutar el Contrato ha sido aceptada por el Comprador y es denominada como tal en el Convenio de Contrato.
 - (o) “El Sitio del Proyecto”, donde corresponde, significa el lugar citado en las **CEC**.

- 2. Documentos del Contrato**
- 2.1 Sujetos al orden de precedencia establecido en el Convenio de Contrato, se entiende que todos los documentos que forman parte integral del Contrato (y todos sus componentes allí incluidos) son correlativos, complementarios y recíprocamente aclaratorios. El Convenio de Contrato deberá leerse de manera integral.
- 3. Prácticas Corruptas y Fraudulentas**
- 3.1 El Banco requiere el cumplimiento de sus políticas relativas a Prácticas Corruptas y Fraudulentas establecidas en el Anexo a las CGC.
- 3.2 El Comprador requiere del Licitante que divulgue aquellas comisiones u honorarios que pudieran haber sido pagados o que hayan de ser pagados a los agentes o cualquier otra parte con relación al proceso de licitación o ejecución del Contrato. La información divulgada deberá incluir al menos el nombre y domicilio del agente o de la otra parte, el monto y la moneda, y el propósito de la comisión, gratificación u honorario.
- 4. Interpretación**
- 4.1 Si el contexto así lo requiere, el singular significa el plural, y viceversa.
- 4.2 *Incoterms*
- (a) El significado de cualquier término comercial, así como los derechos y obligaciones de las partes serán los prescritos en los *Incoterms*, a menos que sea inconsistente con alguna disposición del Contrato.
- (b) Los términos EXW, CIP, FCA, CFR y otros similares, cuando se utilicen, se regirán por las normas establecidas en la edición vigente de los *Incoterms* especificada en las CEC, y publicada por la Cámara de Comercio Internacional en París, Francia.
- 4.3 Totalidad del Convenio
- El Contrato constituye la totalidad de lo acordado entre el Comprador y el Proveedor y sustituye todas las comunicaciones, negociaciones y acuerdos (ya sea escritos o verbales) realizados entre las partes con anterioridad a la fecha de la celebración del Contrato.
- 4.4 Enmienda
- Ninguna enmienda u otra variación al Contrato será válida a menos que esté por escrito, fechada y se refiera expresamente al Contrato, y esté firmada por un representante de cada una de las partes debidamente autorizadas.
- 4.5 Limitación de Dispensas
- (a) Sujeto a lo indicado en la Subcláusula 4.5 (b) siguiente de estas CGC, ninguna dilación, tolerancia, demora o aprobación por cualquiera de las partes al hacer cumplir algún término y condición del Contrato o el otorgar prórrogas por una de las partes a la otra, perjudicará, afectará o limitará los derechos de esa parte en virtud del Contrato. Asimismo, ninguna dispensa concedida por cualquiera de las partes por un incumplimiento del Contrato, servirá de dispensa para incumplimientos posteriores o continuos del Contrato.
- (b) Toda dispensa a los derechos, poderes o remedios de una de las partes en virtud del Contrato, deberá ser por escrito, llevar la fecha y estar firmada por un representante autorizado de la parte otorgando dicha dispensa y deberá especificar la obligación que está dispensando y el alcance de la dispensa.
- 4.6 Divisibilidad
- Si cualquier provisión o condición del Contrato es prohibida o resultase inválida o inejecutable, dicha prohibición, invalidez o falta de ejecución no

afectará la validez o el cumplimiento de las otras provisiones o condiciones del Contrato.

- 5. Idioma**
- 5.1 El Contrato, así como toda la correspondencia y documentos relativos al Contrato intercambiados entre el Proveedor y el Comprador, deberán ser escritos en el idioma especificado en las CEC. Los documentos de sustento y material impreso que formen parte del Contrato, pueden estar en otro idioma siempre que los mismos estén acompañados de una traducción fidedigna de los apartes pertinentes al idioma especificado y, en tal caso, dicha traducción prevalecerá para efectos de interpretación del Contrato.
- 5.2 El Proveedor será responsable de todos los costos de la traducción al idioma que rige, así como de todos los riesgos derivados de la exactitud de dicha traducción de los documentos proporcionados por el Proveedor.
- 6. Asociación en Participación o Consorcio**
- 6.1 Si el Proveedor es una Asociación en Participación o Consorcio, todas las partes que lo conforman deberán ser mancomunada y solidariamente responsables frente al Comprador por el cumplimiento de las disposiciones del Contrato y deberán designar a una de ellas para que actúe como representante con autoridad para comprometer a la Asociación en Participación o Consorcio. La composición o constitución de la Asociación en Participación o Consorcio no podrá ser alterada sin el previo consentimiento del Comprador.
- 7. Elegibilidad**
- 7.1 El Proveedor y sus Subcontratistas deberán tener la nacionalidad de un país elegible. Se considera que un Proveedor o Subcontratista cuenta con la nacionalidad de un país si es un ciudadano o está constituido, incorporado o registrado y opera de conformidad con las normas y leyes de ese país.
- 7.2 Todos los Bienes y Servicios Conexos a suministrarse bajo el Contrato y financiados por el Banco deberán tener su origen en países elegibles. Para propósitos de esta cláusula, “origen” significa el país donde los bienes han sido extraídos, cosechados, cultivados, producidos, fabricados o procesados o, que debido a ser afectados por procesos, manufactura o ensamblaje resultan en otro artículo reconocido comercialmente que difiere sustancialmente de las características básicas de sus componentes.
- 8. Notificaciones**
- 8.1 Todas las notificaciones entre las partes en virtud de este Contrato deberán ser por escrito y dirigidas a la dirección indicada en las CEC. El término “por escrito” significa comunicación en forma escrita con prueba de recibo.
- 8.2 Una notificación será efectiva en la fecha más tardía entre la fecha de entrega y la fecha de la notificación.
- 9. Ley Aplicable**
- 9.1 El Contrato se regirá y se interpretará según las leyes del país del Comprador, a menos que se indique otra cosa en las CEC.
- 9.2 Durante la ejecución del Contrato, el Contratista 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 relaciones comerciales con tal país; o
 - (b) por un acto de acuerdo con la decisión del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas, de acuerdo con el Capítulo VII de la Carta de las Naciones Unidas, el país del Prestatario prohíba cualquier importación de bienes de aquel país, o pagos a cualquier país, persona o entidad de aquel país.

- 10. Solución de Controversias**
- 10.1 El Comprador y el Proveedor harán todo lo posible para resolver amigablemente mediante negociaciones directas informales, cualquier desacuerdo o controversia que se haya suscitado entre ellos en virtud o en referencia al Contrato.
- 10.2 Si después de transcurridos veintiocho (28) días las partes no han podido resolver la controversia o diferencia mediante dichas consultas mutuas, entonces el Comprador o el Proveedor podrá informar a la otra parte sobre sus intenciones de iniciar un proceso de arbitraje con respecto al asunto en disputa, conforme a las disposiciones que se indican a continuación; no se podrá iniciar un proceso de arbitraje con respecto a dicho asunto si no se ha emitido la mencionada notificación. Cualquier controversia o diferencia respecto de la cual se haya notificado la intención de iniciar un proceso de arbitraje de conformidad con esta cláusula, se resolverá definitivamente mediante arbitraje. El proceso de arbitraje puede comenzar antes o después de la entrega de los bienes en virtud del Contrato. El arbitraje se llevará a cabo, según el reglamento de procedimientos estipulado en las **CEC**.
- 10.3 No obstante las referencias a arbitraje en este documento,
- (a) ambas partes deben continuar cumpliendo con sus obligaciones respectivas en virtud del Contrato, a menos que las partes acuerden de otra manera; y
- (b) el Comprador pagará el dinero que le adeude al Proveedor.
- 11. Inspecciones y Auditorías por el Banco**
- 11.1 El Contratista 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 en forma tal y detalle que permitan identificar los tiempos de cambios relevantes y los costos.
- 11.2 El Contratista permitirá, y realizará todos los trámites para que sus Subcontratistas permitan, que el Banco y/o las personas designadas por el Banco inspeccionen las oficinas y todas las cuentas y registros contables del Contratista y sus sub contratistas relacionados con el proceso de licitación y la ejecución del contrato y realice auditorías por medio de auditores designados por el Banco, si así lo requiere el Banco. El Contratista, Subcontratistas y Consultores deberán prestar atención a lo estipulado en la Cláusula 3 (Prácticas Corruptas y Fraudulentas), según la cual las actuaciones dirigidas a obstaculizar significativamente el ejercicio por parte del Banco de los derechos de inspección y auditoría consignados en esta Subcláusula 11.2 constituye una práctica prohibida que podrá resultar en la terminación del contrato (al igual que en la declaración de inelegibilidad de acuerdo a los procedimientos de sanción vigentes del Banco).
- 12. Alcance de los Suministros**
- 12.1 Los Bienes y Servicios Conexos serán suministrados según lo estipulado en la lista de Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos.
- 13. Entrega y Documentos**
- 13.1 Sujeto a lo dispuesto en la Subcláusula 33.1 de las CGC, la Entrega de los Bienes y Cumplimiento de los Servicios Conexos se realizará de acuerdo con el Plan de Entrega y Cronograma de Cumplimiento indicado en la Lista de Requisitos. Los detalles de los documentos de embarque y otros que deberá suministrar el Proveedor se especifican en las **CEC**.
- 14. Responsabilidades del Proveedor**
- 14.1 El Proveedor deberá proporcionar todos los Bienes y Servicios Conexos incluidos en el Alcance de Suministros de conformidad con la Cláusula 12 de las CGC, el Plan de Entrega y Cronograma de Cumplimiento, de conformidad con la Cláusula 13 de las CGC.
- 15. Precio del Contrato**
- 15.1 Los precios que cobre el Proveedor por los Bienes proporcionados y los Servicios Conexos prestados en virtud del Contrato no podrán ser diferentes

de los cotizados por el Proveedor en su oferta, excepto por cualquier ajuste de precios autorizado en las **CEC**.

16. Condiciones de Pago

- 16.1 El precio del Contrato, incluyendo cualquier pago por anticipo, si corresponde, se pagará según se establece en las **CEC**.
- 16.2 La solicitud de pago del Proveedor al Comprador deberá ser por escrito, acompañada de recibos que describan, según corresponda, los Bienes entregados y los Servicios Conexos cumplidos, y de los documentos presentados de conformidad con la Cláusula 13 de las CGC y en cumplimiento de las obligaciones estipuladas en el Contrato.
- 16.3 El Comprador efectuará los pagos prontamente, pero de ninguna manera podrá exceder sesenta (60) días después de la presentación de una factura o solicitud de pago por el Proveedor, y después de que el Comprador la haya aceptado.
- 16.4 Las monedas en las que se le pagará al Proveedor en virtud de este Contrato serán aquellas que el Proveedor hubiese especificado en su oferta.
- 16.5 Si el Comprador no efectuara cualquiera de los pagos al Proveedor en las fechas de vencimiento correspondiente o dentro del plazo establecido en las **CEC**, el Comprador pagará al Proveedor interés sobre los montos de los pagos morosos a la tasa establecida en las **CEC**, por el período de la demora hasta que haya efectuado el pago completo, ya sea antes o después de cualquier juicio o fallo de arbitraje.

17. Impuestos y Derechos

- 17.1 En el caso de Bienes fabricados fuera del país del Comprador, el Proveedor será totalmente responsable por todos los impuestos, timbres, comisiones por licencias, y otros cargos similares impuestos fuera del país del Comprador.
- 17.2 En el caso de Bienes fabricados en el país del Comprador, el Proveedor será totalmente responsable por todos los impuestos, gravámenes, comisiones por licencias, y otros cargos similares incurridos hasta la entrega de los Bienes contratados con el Comprador.
- 17.3 El Comprador interpondrá sus mejores oficios para que el Proveedor se beneficie con el mayor alcance posible de cualquier exención impositiva, concesiones, o privilegios legales que pudiesen aplicar al Proveedor en el país del Comprador.

**18. Garantía
Cumplimiento**

- 18.1 Si así se estipula en las **CEC**, el Proveedor, dentro de los siguientes veintiocho (28) días de la notificación de la adjudicación del Contrato, deberá suministrar la Garantía de Cumplimiento del Contrato por el monto establecido en las **CEC**.
- 18.2 Los recursos de la Garantía de Cumplimiento serán pagaderos al Comprador como indemnización por cualquier pérdida que le pudiera ocasionar el incumplimiento de las obligaciones del Proveedor en virtud del Contrato.
- 18.3 Como se establece en las **CEC**, la Garantía de Cumplimiento, si es requerida, deberá estar denominada en la(s) misma(s) moneda(s) del Contrato, o en una moneda de libre convertibilidad aceptable al Comprador, y presentada en uno de los formatos estipuladas por el Comprador en las **CEC**, o en otro formato aceptable al Comprador.
- 18.4 A menos que se indique otra cosa en las **CEC**, la Garantía de Cumplimiento será liberada por el Comprador y devuelta al Proveedor a más tardar veintiocho (28) días contados a partir de la fecha de Cumplimiento de las

obligaciones del Proveedor en virtud del Contrato, incluyendo cualquier obligación relativa a la garantía de los bienes.

- 19. Derechos de Autor**
- 19.1 Los derechos de autor de todos los planos, documentos y otros materiales conteniendo datos e información proporcionada al Comprador por el Proveedor, seguirán siendo de propiedad del Proveedor. Si esta información fue suministrada al Comprador directamente o a través del Proveedor por terceros, incluyendo proveedores de materiales, el derecho de autor de dichos materiales seguirá siendo de propiedad de dichos terceros.
- 20. Confidencialidad de la Información**
- 20.1 El Comprador y el Proveedor deberán mantener confidencialidad y en ningún momento divulgarán a terceros, sin el consentimiento de la otra parte, documentos, datos u otra información que hubiera sido directa o indirectamente proporcionada por la otra parte en conexión con el Contrato, antes, durante o después de la ejecución del mismo. No obstante lo anterior, el Proveedor podrá proporcionar a sus Subcontratistas los documentos, datos e información recibidos del Comprador para que puedan cumplir con su trabajo en virtud del Contrato. En tal caso, el Proveedor obtendrá de dichos Subcontratistas un compromiso de confidencialidad similar al requerido del Proveedor bajo la Cláusula 20 de las CGC.
- 20.2 El Comprador no utilizará dichos documentos, datos u otra información recibida del Proveedor para ningún uso que no esté relacionado con el Contrato. Así mismo el Proveedor no utilizará los documentos, datos u otra información recibida del Comprador para ningún otro propósito que el de la ejecución del Contrato.
- 20.3 La obligación de las partes de conformidad con las Subcláusulas 20.1 y 20.2 de las CGC arriba mencionadas, no aplicará a información que:
- (a) el Comprador o el Proveedor requieran compartir con el Banco u otras instituciones que participan en el financiamiento del Contrato;
 - (b) actualmente o en el futuro se hace de dominio público sin culpa de ninguna de las partes;
 - (c) puede comprobarse que estaba en posesión de esa parte en el momento que fue divulgada y no fue obtenida previamente directa o indirectamente de la otra parte; o
 - (d) que de otra manera fue legalmente puesta a la disponibilidad de esa parte por una tercera parte que no tenía obligación de confidencialidad.
- 20.4 Las disposiciones precedentes de esta Cláusula 20 de las CGC no modificarán de ninguna manera ningún compromiso de confidencialidad otorgado por cualquiera de las partes a quien esto compete antes de la fecha del Contrato con respecto a los Suministros o cualquier parte de ellos.
- 20.5 Las disposiciones de la Cláusula 20 de las CGC permanecerán válidas después del cumplimiento o terminación del Contrato por cualquier razón.
- 21. Subcontratación**
- 21.1 El Proveedor informará al Comprador por escrito de todos los subcontratos que adjudique en virtud del Contrato si no los hubiera especificado en su oferta. Dichas notificaciones, en la oferta original u ofertas posteriores, no eximirán al Proveedor de sus obligaciones, deberes y compromisos o responsabilidades contraídas en virtud del Contrato.
- 21.2 Todos los subcontratos deberán cumplir con las disposiciones de las Cláusulas 3 y 7 de las CGC.

- | | | |
|---|---|---|
| 22. Especificaciones y Normas | y | <p>22.1 Especificaciones Técnicas y Planos</p> <p>(a) Los Bienes y Servicios Conexos proporcionados bajo este Contrato deberán ajustarse a las especificaciones técnicas y a las normas estipuladas en la Sección VI, Lista de Requisitos y, cuando no se hace referencia a una norma aplicable, la norma será equivalente o superior a las normas oficiales cuya aplicación sea apropiada en el país de origen de los Bienes.</p> <p>(b) El Proveedor tendrá derecho a rehusar responsabilidad por cualquier diseño, dato, plano, especificación u otro documento, o por cualquier modificación proporcionada o diseñada por o en nombre del Comprador, mediante notificación al Comprador de dicho rechazo.</p> <p>(c) Cuando en el Contrato se hagan referencias a códigos y normas conforme a las cuales éste debe ejecutarse, la edición o versión revisada de dichos códigos y normas será la especificada en la Lista de Requisitos. Cualquier cambio de dichos códigos o normas durante la ejecución del Contrato se aplicará solamente con la aprobación previa del Comprador y dicho cambio se registrará de conformidad con la Cláusula 33 de las CGC.</p> |
| 23. Embalaje y Documentos | y | <p>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, sin limitaciones, su manipulación brusca y descuidada, su exposición a temperaturas extremas, la sal y las precipitaciones, y su almacenamiento en espacios abiertos. En el tamaño y peso de los embalajes se tendrá en cuenta, cuando corresponda, la lejanía del lugar de destino final de los bienes y la carencia de equipo pesado de carga y descarga en todos los puntos en que los bienes deban transbordarse.</p> <p>23.2 El embalaje, las identificaciones y los documentos que se coloquen dentro y fuera de los bultos deberán cumplir estrictamente con los requisitos especiales que se hayan estipulado expresamente en el Contrato, y cualquier otro requisito, si lo hubiere, especificado en las CEC y en cualquiera otra instrucción dispuesta por el Comprador.</p> |
| 24. Seguros | | <p>24.1 A menos que se disponga otra cosa en las CEC, los Bienes suministrados bajo el Contrato deberán estar completamente asegurados, en una moneda de libre convertibilidad de un país elegible, contra riesgo de extravío o daños incidentales ocurridos durante fabricación, adquisición, transporte, almacenamiento y entrega, de conformidad con los <i>Incoterms</i> aplicables o según se disponga en las CEC.</p> |
| 25. Transporte y Servicios Conexos | y | <p>25.1 A menos que se disponga otra cosa en las CEC, la responsabilidad por los arreglos de transporte de los Bienes se registrará por los <i>Incoterms</i> indicados.</p> <p>25.2 El Proveedor puede ser requerido para suministrar uno o todos de los siguientes servicios, incluyendo servicios adicionales, especificados en las CEC:</p> <p>(a) funcionamiento o supervisión in situ del ensamblaje o puesta en marcha de los Bienes suministrados;</p> <p>(b) provisión de herramientas de ensamblaje y/o mantenimiento de los Bienes suministrados;</p> |

- (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 y/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 bajo este Contrato; y
 - (e) capacitación del personal del Comprador, en la planta del Proveedor y/o en el sitio de entrega, en ensamble, inicio, operación, mantenimiento, y/o reparación de los Bienes suministrados.
- 25.3 Los precios facturados por el Proveedor por los servicios incidentales, si no estuvieran incluidos en el Precio del Contrato por los Bienes, serán agregados por las partes y no excederán las tarifas predominantes facturadas por el Proveedor a otras partes por servicios similares.
- 26. Inspecciones y Pruebas**
- 26.1 El Proveedor realizará todas las pruebas y/o inspecciones de los Bienes y Servicios Conexos según se dispone en las **CEC**, por su cuenta y sin costo alguno para el Comprador.
- 26.2 Las inspecciones y pruebas podrán realizarse en las instalaciones del Proveedor o de sus Subcontratistas, en el lugar de entrega y/o en el lugar de destino final de los Bienes o en otro lugar en el país del Comprador establecido en las **CEC**. De conformidad con la Subcláusula 26.3 de las CGC, cuando dichas inspecciones o pruebas sean realizadas en recintos del Proveedor o de sus subcontratistas se les proporcionará a los inspectores todas las facilidades y asistencia razonables, incluso el acceso a los planos y datos sobre producción, sin cargo alguno para el Comprador.
- 26.3 El Comprador o su representante designado tendrá derecho a presenciar las pruebas y/o inspecciones mencionadas en la Subcláusula 26.2 de las CGC, siempre y cuando éste asuma todos los costos y gastos que ocasione su participación, incluyendo gastos de viaje, alojamiento y alimentación.
- 26.4 Cuando el Proveedor esté listo para realizar dichas pruebas e inspecciones, notificará oportunamente al Comprador indicándole el lugar y la hora. El Proveedor obtendrá de una tercera parte, si corresponde, o del fabricante cualquier permiso o consentimiento necesario para permitir al Comprador o a su representante designado presenciar las pruebas y/o inspecciones.
- 26.5 El Comprador podrá requerirle al Proveedor que realice algunas pruebas y/o inspecciones que no están requeridas en el Contrato, pero que considere necesarias para verificar que las características y funcionamiento de los bienes cumplan con los códigos de las especificaciones técnicas y normas establecidas en el Contrato. Los costos adicionales razonables que incurra el Proveedor por dichas pruebas e inspecciones serán sumados al precio del Contrato. Asimismo, si dichas pruebas y/o inspecciones impidieran el avance de la fabricación y/o el desempeño de otras obligaciones del Proveedor bajo el Contrato, deberán realizarse los ajustes correspondientes a las Fechas de Entrega y de Cumplimiento y de las otras obligaciones afectadas.
- 26.6 El Proveedor presentará al Comprador un informe de los resultados de dichas pruebas y/o inspecciones.
- 26.7 El Comprador podrá rechazar cualquiera de los Bienes o componentes de ellos que no pasen las pruebas o inspecciones o que no se ajusten a las especificaciones. El Proveedor tendrá que rectificar o reemplazar dichos bienes o componentes rechazados o hacer las modificaciones necesarias

para cumplir con las especificaciones sin ningún costo para el Comprador. Asimismo, tendrá que repetir las pruebas o inspecciones, sin ningún costo para el Comprador, una vez que notifique al Comprador de conformidad con la Subcláusula 26.4 de las CGC.

- 26.8 El Proveedor acepta que ni la realización de pruebas o inspecciones de los Bienes o de parte de ellos, ni la presencia del Comprador o de su representante, ni la emisión de informes, de conformidad con la Subcláusula 26.6 de las CGC, lo eximirán de las garantías u otras obligaciones en virtud del Contrato.
- 27. Liquidación por Daños y Perjuicios**
- 27.1 Con excepción de lo que se establece en la Cláusula 32 de las CGC, si el Proveedor no cumple con la entrega de la totalidad o parte de los Bienes en la(s) fecha(s) establecida(s) o con la prestación de los Servicios Conexos dentro del período especificado en el Contrato, sin perjuicio de los demás recursos que el Comprador tenga en virtud del Contrato, éste podrá deducir del Precio del Contrato por concepto de liquidación de daños y perjuicios, una suma equivalente al porcentaje del precio de entrega de los Bienes atrasados o de los servicios no prestados establecido en las **CEC** por cada semana o parte de la semana de retraso hasta alcanzar el máximo del porcentaje especificado en esas **CEC**. Al alcanzar el máximo establecido, el Comprador podrá dar por terminado el Contrato de conformidad con la Cláusula 35 de las CGC.
- 28. Garantía de los Bienes**
- 28.1 El Proveedor garantiza que todos los bienes suministrados en virtud del Contrato son nuevos, sin uso, del modelo más reciente o actual e incorporan todas las mejoras recientes en cuanto a diseño y materiales, a menos que el Contrato disponga otra cosa.
- 28.2 De conformidad con la Subcláusula 22.1(b) de las CGC, el Proveedor garantiza que todos los bienes suministrados estarán libres de defectos derivados de actos y omisiones que éste hubiese incurrido, o derivados del diseño, materiales o manufactura, durante el uso normal de los bienes en las condiciones que imperen en el país de destino final.
- 28.3 Salvo que se indique otra cosa en las **CEC**, la garantía permanecerá vigente durante el período cuya fecha de terminación sea la más temprana entre los períodos siguientes: doce (12) meses a partir de la fecha en que los Bienes, o cualquier parte de ellos según el caso, hayan sido entregados y aceptados en el punto final de destino indicado en el Contrato, o dieciocho (18) meses a partir de la fecha de embarque en el puerto o lugar de flete en el país de origen.
- 28.4 El Comprador comunicará al Proveedor la naturaleza de los defectos y proporcionará toda la evidencia disponible, inmediatamente después de haberlos descubierto. El Comprador otorgará al Proveedor facilidades razonables para inspeccionar tales defectos.
- 28.5 Tan pronto reciba el Proveedor dicha comunicación, y dentro del plazo establecido en las **CEC**, deberá reparar o reemplazar los Bienes defectuosos, o sus partes sin ningún costo para el Comprador.
- 28.6 Si el Proveedor después de haber sido notificado, no cumple con corregir los defectos dentro del plazo establecido en las **CEC**, el Comprador, dentro de un tiempo razonable, podrá proceder a tomar las medidas necesarias para remediar la situación, por cuenta y riesgo del Proveedor y sin perjuicio de otros derechos que el Comprador pueda ejercer contra el Proveedor en virtud del Contrato.

29. Indemnización por Derechos de Patente

- 29.1 De conformidad con la Subcláusula 29.2 de las CGC, el Proveedor indemnizará y librára de toda responsabilidad al Comprador y sus empleados y funcionarios en caso de pleitos, acciones o procedimientos administrativos, reclamaciones, demandas, pérdidas, daños, costos y gastos de cualquier naturaleza, incluyendo gastos y honorarios por representación legal, que el Comprador tenga que incurrir como resultado de transgresión o supuesta transgresión de derechos de patente, uso de modelo, diseño registrado, marca registrada, derecho de autor u otro derecho de propiedad intelectual registrado o ya existente en la fecha del Contrato debido a:
- (a) la instalación de los bienes por el Proveedor o el uso de los bienes en el País donde está el lugar del proyecto; y
 - (b) la venta de los productos producidos por los Bienes en cualquier país.

Dicha indemnización no procederá si los Bienes o una parte de ellos fuesen utilizados para fines no previstos en el Contrato o para fines que no pudieran inferirse razonablemente del Contrato. La indemnización tampoco cubrirá cualquier transgresión que resultará del uso de los Bienes o parte de ellos, o de cualquier producto producido como resultado de asociación o combinación con otro equipo, planta o materiales no suministrados por el Proveedor en virtud del Contrato.

- 29.2 Si se entablara un proceso legal o una demanda contra el Comprador como resultado de alguna de las situaciones indicadas en la Subcláusula 29.1 de las CGC, el Comprador notificará prontamente al Proveedor y éste por su propia cuenta y en nombre del Comprador responderá a dicho proceso o demanda, y realizará las negociaciones necesarias para llegar a un acuerdo de dicho proceso o demanda.
- 29.3 Si el Proveedor no notifica al Comprador dentro de veintiocho (28) días a partir del recibo de dicha comunicación de su intención de proceder con tales procesos o reclamos, el Comprador tendrá derecho a emprender dichas acciones en su propio nombre.
- 29.4 El Comprador se compromete, a solicitud del Proveedor, a prestarle toda la asistencia posible para que el Proveedor pueda contestar las citadas acciones legales o reclamaciones. El Comprador será reembolsado por el Proveedor por todos los gastos razonables en que hubiera incurrido.
- 29.5 El Comprador deberá indemnizar y eximir de culpa al Proveedor y a sus empleados, funcionarios y Subcontratistas, por cualquier litigio, acción legal o procedimiento administrativo, reclamo, demanda, pérdida, daño, costo y gasto, de cualquier naturaleza, incluyendo honorarios y gastos de abogado, que pudieran afectar al Proveedor como resultado de cualquier transgresión o supuesta transgresión de patentes, modelos de aparatos, diseños registrados, marcas registradas, derechos de autor, o cualquier otro derecho de propiedad intelectual registrado o ya existente a la fecha del Contrato, que pudieran suscitarse con motivo de cualquier diseño, datos, planos, especificaciones, u otros documentos o materiales que hubieran sido suministrados o diseñados por el Comprador o a nombre suyo.

30. Limitación de Responsabilidad

- 30.1 Excepto en casos de negligencia criminal o de malversación,
- (a) el Proveedor no tendrá ninguna responsabilidad contractual, de agravio o de otra índole frente al Comprador por pérdidas o daños indirectos o consiguientes, pérdidas de utilización, pérdidas de producción, o pérdidas de ganancias o por costo de intereses, estipulándose que esta exclusión no se aplicará a ninguna de las obligaciones del Proveedor de pagar al Comprador los daños y perjuicios previstos en el Contrato, y

- (b) la responsabilidad total del Proveedor frente al Comprador, ya sea contractual, de agravio o de otra índole, no podrá exceder el Precio del Contrato, entendiéndose que tal limitación de responsabilidad no se aplicará a los costos provenientes de la reparación o reemplazo de equipo defectuoso, ni afecta la obligación del Proveedor de indemnizar al Comprador por transgresiones de patente.
- 31. Cambio en las Leyes y Regulaciones** 31.1 A menos que se indique otra cosa en el Contrato, si después de la fecha de 28 días antes de la presentación de ofertas, cualquier ley, reglamento, decreto, ordenanza o estatuto con carácter de ley entrase en vigencia, se promulgase, abrogase o se modificase en el lugar del país del Comprador donde está ubicado el Proyecto (incluyendo cualquier cambio en interpretación o aplicación por las autoridades competentes) y que afecte posteriormente la fecha de Entrega y/o el Precio del Contrato, dicha Fecha de Entrega y/o Precio del Contrato serán incrementados o reducidos según corresponda, en la medida en que el Proveedor haya sido afectado por estos cambios en el desempeño de sus obligaciones en virtud del Contrato. No obstante lo anterior, dicho incremento o disminución del costo no se pagará separadamente ni será acreditado si el mismo ya ha sido tenido en cuenta en las provisiones de ajuste de precio, si corresponde y de conformidad con la Cláusula 15 de las CGC.
- 32. Fuerza Mayor** 32.1 El Proveedor no estará sujeto a la ejecución de su Garantía de Cumplimiento, liquidación por daños y perjuicios o terminación por incumplimiento en la medida en que la demora o el incumplimiento de sus obligaciones en virtud del Contrato sea el resultado de un evento de Fuerza Mayor.
- 32.2 Para fines de esta Cláusula, “Fuerza Mayor” significa un evento o situación fuera del control del Proveedor que es imprevisible, inevitable y no se origina por descuido o negligencia del Proveedor. Tales eventos pueden incluir sin que éstos sean los únicos, actos del Comprador en su capacidad soberana, guerras o revoluciones, incendios, inundaciones, epidemias, restricciones de cuarentena, y embargos de cargamentos.
- 32.3 Si se presentara un evento de Fuerza Mayor, el Proveedor notificará por escrito al Comprador a la máxima brevedad posible sobre dicha condición y causa. A menos que el Comprador disponga otra cosa por escrito, el Proveedor continuará cumpliendo con sus obligaciones en virtud del Contrato en la medida que sea razonablemente práctico, y buscará todos los medios alternativos de cumplimiento que no estuviesen afectados por la situación de Fuerza Mayor existente.
- 33. Ordenes de Cambio y Enmiendas al Contrato** 33.1 El Comprador podrá, en cualquier momento, efectuar cambios dentro del marco general del Contrato, mediante orden escrita al Proveedor de acuerdo con la Cláusula 8 de las CGC, en uno o más de los siguientes aspectos:
- (a) planos, diseños o especificaciones, cuando los Bienes que deban suministrarse en virtud al Contrato deban ser fabricados específicamente para el Comprador;
 - (b) la forma de embarque o de embalaje;
 - (c) el lugar de entrega, y/o
 - (d) los Servicios Conexos que deba suministrar el Proveedor.
- 33.2 Si cualquiera de estos cambios causara un aumento o disminución en el costo o en el tiempo necesario para que el Proveedor cumpla cualquiera de las obligaciones en virtud del Contrato, se efectuará un ajuste equitativo al Precio del Contrato o al Plan de Entregas/de Cumplimiento, o a ambas cosas, y el Contrato se enmendará según corresponda. El Proveedor deberá presentar la solicitud de ajuste de conformidad con esta Cláusula, dentro de los veintiocho

(28) días contados a partir de la fecha en que éste reciba la solicitud de la orden de cambio del Comprador.

33.3 Los precios que cobrará el Proveedor por Servicios Conexos que pudieran ser necesarios pero que no fueron incluidos en el Contrato, deberán convenirse previamente entre las partes, y no excederán los precios que el Proveedor cobra actualmente a terceros por servicios similares.

33.4 Sujeto a lo anterior, no se introducirá ningún cambio o modificación al Contrato excepto mediante una enmienda por escrito firmada por ambas partes.

34. Prórroga de los Plazos

34.1 Si en cualquier momento durante la ejecución del Contrato, el Proveedor o sus Subcontratistas encontrasen condiciones que impidiesen la entrega oportuna de los Bienes o el cumplimiento de los Servicios Conexos de conformidad con la Cláusula 13 de las CGC, el Proveedor informará prontamente y por escrito al Comprador sobre la demora, posible duración y causa. Tan pronto como sea posible después de recibir la comunicación del Proveedor, el Comprador evaluará la situación y a su discreción podrá prorrogar el plazo de cumplimiento del Proveedor. En dicha circunstancia, ambas partes ratificarán la prórroga mediante una enmienda al Contrato.

34.2 Excepto en el caso de Fuerza Mayor, como se indicó en la Cláusula 32 de las CGC, cualquier retraso en el desempeño de sus obligaciones de Entrega y Cumplimiento expondrá al Proveedor a la imposición de liquidación por daños y perjuicios de conformidad con la Cláusula 26 de las CGC, a menos que se acuerde una prórroga en virtud de la Subcláusula 34.1 de las CGC.

35. Terminación

35.1 Terminación por Incumplimiento

(a) El Comprador, sin perjuicio de otros recursos a su haber en caso de incumplimiento del Contrato, podrá terminar el Contrato en su totalidad o en parte mediante una comunicación de incumplimiento por escrito al Proveedor en cualquiera de las siguientes circunstancias:

(i) si el Proveedor no entrega parte o ninguno de los Bienes dentro del período establecido en el Contrato, o dentro de alguna prórroga otorgada por el Comprador de conformidad con la Cláusula 34 de las CGC; o

(ii) Si el Proveedor no cumple con cualquier otra obligación en virtud del Contrato; o

(iii) Si el Proveedor, a juicio del Comprador, durante el proceso de licitación o de ejecución del Contrato, ha participado en actos de fraude y corrupción, según se define en la Cláusula 3 de las CGC

(b) En caso de que el Comprador termine el Contrato en su totalidad o en parte, de conformidad con la Cláusula 35.1(a) de las CGC, éste podrá adquirir, bajo términos y condiciones que considere apropiadas, Bienes o Servicios Conexos similares a los no suministrados o prestados. En estos casos, el Proveedor deberá pagar al Comprador los costos adicionales resultantes de dicha adquisición. Sin embargo, el Proveedor seguirá estando obligado a completar la ejecución de aquellas obligaciones en la medida que hubiesen quedado sin concluir.

35.2 Terminación por Insolvencia

(a) El Comprador podrá rescindir el Contrato mediante comunicación por escrito al Proveedor si éste se declarase en quiebra o en estado de insolvencia. En tal caso, la terminación será sin indemnización alguna para el Proveedor, siempre que dicha terminación no

perjudique o afecte algún derecho de acción o recurso que tenga o pudiera llegar a tener posteriormente hacia el Comprador.

35.3 Terminación por Conveniencia.

- (a) El Comprador, mediante comunicación enviada al Proveedor, podrá terminar el Contrato total o parcialmente, en cualquier momento por razones de conveniencia. La comunicación de terminación deberá indicar que la terminación es por conveniencia del Comprador, el alcance de la terminación de las responsabilidades del Proveedor en virtud del Contrato y la fecha de efectividad de dicha terminación.
- (b) Los bienes que ya estén fabricados y listos para embarcar dentro de los veintiocho (28) días siguientes a al recibo por el Proveedor de la notificación de terminación del Comprador deberán ser aceptados por el Comprador de acuerdo con los términos y precios establecidos en el Contrato. En cuanto al resto de los Bienes el Comprador podrá elegir entre las siguientes opciones:
 - (i) que se complete alguna porción y se entregue de acuerdo con las condiciones y precios del Contrato; y/o
 - (ii) que se cancele el balance restante y se pague al Proveedor una suma convenida por aquellos Bienes o Servicios Conexos que hubiesen sido parcialmente completados y por los materiales y repuestos adquiridos previamente por el Proveedor.

36. Cesión

36.1 Ni el Comprador ni el Proveedor podrán ceder total o parcialmente las obligaciones que hubiesen contraído en virtud del Contrato, excepto con el previo consentimiento por escrito de la otra parte.

37. 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 a ser proveídos y que provenga de regulaciones comerciales de un país proveedor de los productos/bienes, sistemas o servicios, y que impidan que el Proveedor cumpla con sus obligaciones contractuales, deberán liberar al Proveedores de la obligación de proveer bienes o servicios. Lo anterior tendrá efecto siempre y cuando el Proveedor pueda demostrar, a satisfacción del Banco y el Comprador, que ha cumplido diligentemente con todas las formalidades tales como aplicaciones para permisos, autorizaciones y licencias necesarias para la exportación de los productos/bienes, sistemas o servicios de acuerdo a los términos del Contrato. La Terminación del Contrato se hará según convenga al Comprador según lo estipulado en las Subcláusulas 35.3.

ANEXO A LAS CONDICIONES GENERALES

Fraude y Corrupción

(El texto de este anexo no deberá modificarse)

1. Propósito

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

2. Requisitos

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

2.2 Con ese fin, el Banco:

- a. Define de la siguiente manera, a los efectos de esta disposición, las expresiones que se indican a continuación:
 - i. Por “práctica corrupta” se entiende el ofrecimiento, entrega, aceptación o solicitud directa o indirecta de cualquier cosa de valor con el fin de influir indebidamente en el accionar de otra parte.
 - ii. Por “práctica fraudulenta” se entiende cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de información, con el que se engañe o se intente engañar en forma deliberada o imprudente a una parte con el fin de obtener un beneficio financiero o de otra índole, o para evadir una obligación.
 - iii. Por “práctica colusoria” se entiende todo arreglo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito ilícito, como el de influir de forma indebida en el accionar de otra parte.
 - iv. Por “práctica coercitiva” se entiende el perjuicio o daño o la amenaza de causar perjuicio o daño directa o indirectamente a cualquiera de las partes o a sus bienes para influir de forma indebida en su accionar.
 - v. Por “práctica de obstrucción” se entiende:
 - (a) la destrucción, falsificación, alteración u ocultamiento deliberado de pruebas materiales referidas a una investigación o el acto de dar falsos testimonios a los investigadores para impedir materialmente que el Banco investigue denuncias de prácticas corruptas, fraudulentas, coercitivas o colusorias, o la amenaza, persecución o intimidación de otra parte para evitar que revele lo que conoce sobre asuntos relacionados con una investigación o lleve a cabo la investigación, o
 - (b) los actos destinados a impedir materialmente que el Banco ejerza sus derechos de inspección y auditoría establecidos en el párrafo 2.2 e, que figura a continuación.
- b. Rechazará toda propuesta de adjudicación si determina que la empresa o persona recomendada para la adjudicación, los miembros de su personal, sus agentes, subconsultores, subcontratistas, prestadores de servicios, proveedores o empleados han participado, directa o indirectamente, en prácticas corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas para competir por el contrato en cuestión.
- c. Además de utilizar los recursos legales establecidos en el convenio legal pertinente, podrá adoptar otras medidas adecuadas, entre ellas declarar que las adquisiciones están viciadas, si determina en cualquier momento que los representantes del prestatario o de un receptor de una parte de los fondos del préstamo participaron en prácticas corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas durante el proceso de adquisición, o la selección o ejecución del

contrato en cuestión, y que el prestatario no tomó medidas oportunas y adecuadas, satisfactorias para el Banco, para abordar dichas prácticas cuando estas ocurrieron, como informar en tiempo y forma a este último al tomar conocimiento de los hechos.

- d. Podrá sancionar, conforme a lo establecido en sus directrices de lucha contra la corrupción y a sus políticas y procedimientos de sanciones vigentes, a cualquier empresa o persona en forma indefinida o durante un período determinado, lo que incluye declarar a dicha empresa o persona inelegibles públicamente para: (i) obtener la adjudicación o recibir cualquier beneficio, ya sea financiero o de otra índole, de un contrato financiado por el Banco⁸; (ii) ser nominada⁹ como subcontratista, consultor, fabricante o proveedor, o prestador de servicios de una firma que de lo contrario sería elegible a la cual se le haya adjudicado un contrato financiado por el Banco, y (iii) recibir los fondos de un préstamo del Banco o participar más activamente en la preparación o la ejecución de cualquier proyecto financiado por el Banco.
- e. Exigirá que en los documentos de solicitud de ofertas/propuestas y en los contratos financiados con préstamos del Banco se incluya una cláusula en la que se exija que los licitantes (postulantes /proponentes), consultores, contratistas y proveedores, así como sus respectivos subcontratistas, subconsultores, prestadores de servicios, proveedores, agentes y personal, permitan al Banco inspeccionar¹⁰ 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.

⁸ 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.

⁹ 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.

¹⁰ Las inspecciones que se llevan a cabo en este contexto suelen ser de carácter investigativo (es decir, forense). Consisten en actividades de constatación realizadas por el Banco o por personas nombradas por este para abordar asuntos específicos relativos a las investigaciones/auditorías, como determinar la veracidad de una denuncia de fraude y corrupción a través de los mecanismos adecuados. Dicha actividad incluye, entre otras cosas, acceder a la información y los registros financieros de una empresa o persona, examinarlos y hacer las copias que corresponda; acceder a cualquier otro tipo de documentos, datos o información (ya sea en formato impreso o electrónico) que se considere pertinente para la investigación/auditoría, examinarlos y hacer las copias que corresponda; entrevistar al personal y otras personas; realizar inspecciones físicas y visitas al emplazamiento, y someter la información a la verificación de terceros.

Sección IX. Condiciones Especiales del Contrato

Las siguientes Condiciones Especiales del Contrato (CEC) complementarían y/o enmendarían las Condiciones Generales del Contrato (CGC). En caso de haber conflicto, las provisiones aquí dispuestas prevalecerán sobre las de las CGC.

CGC 1.1(i)	El país del Comprador es: Perú																																												
CGC 1.1(j)	<p>Los compradores son: Entidades beneficiarias del fondo concursable E067-Proyectos Integrales del Proyecto Mejoramiento y Ampliación de los Servicios del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica-SINACYT, que a continuación se detalla:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">N° Lote</th> <th style="width: 10%;">Descripción</th> <th style="width: 30%;">Comprador</th> <th style="width: 50%;">Contrato</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lote 1</td> <td>Extrusor de un husillo</td> <td>Universidad Nacional de Santa</td> <td>001-2020-FONDECYT-BM</td> </tr> <tr> <td>Lote 2</td> <td>Horno vertical de 1600 °c con cámara cuadrada y controlado por atmósfera y vacío</td> <td>Universidad Católica San Pablo</td> <td>002-2020-FONDECYT-BM</td> </tr> <tr> <td>Lote 3</td> <td>Analizador de redes vectoriales</td> <td>Universidad Católica San Pablo</td> <td>003-2020-FONDECYT-BM</td> </tr> <tr> <td>Lote 4</td> <td>Sistema biorreactor</td> <td>Universidad Nacional Agraria La Molina</td> <td>004-2020-FONDECYT-BM</td> </tr> <tr> <td>Lote 5</td> <td>Sintetizador de oligonucleótidos</td> <td>Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza</td> <td>006-2020-FONDECYT-BM</td> </tr> <tr> <td>Lote 6</td> <td>Sistema de biorreactores</td> <td>Universidad Nacional Agraria La Molina</td> <td>007-2020-FONDECYT-BM</td> </tr> <tr> <td>Lote 7</td> <td>Molino de discos de piedra de fricción ultra-fino</td> <td>Universidad de Lima</td> <td>009-2020-FONDECYT-BM</td> </tr> <tr> <td>Lote 8</td> <td>Cromatógrafo de Gases con detector de Ionización de Flama (FID) y Automuestreador para Líquidos y Headspace</td> <td>Universidad Nacional Mayor de San Marcos</td> <td>012-2020-FONDECYT-BM</td> </tr> <tr> <td>Lote 9</td> <td>Emulador de estación de recarga rápida y vehículo eléctrico</td> <td>Universidad Nacional de Ingeniería</td> <td>014-2020-FONDECYT-BM</td> </tr> <tr> <td>Lote 10</td> <td>Ítem 1: Microscopio por barrido de sonda (spm) Ítem 2: Microscopio Raman</td> <td>Universidad Nacional Mayor de San Marcos</td> <td>018-2020-FONDECYT-BM</td> </tr> </tbody> </table>	N° Lote	Descripción	Comprador	Contrato	Lote 1	Extrusor de un husillo	Universidad Nacional de Santa	001-2020-FONDECYT-BM	Lote 2	Horno vertical de 1600 °c con cámara cuadrada y controlado por atmósfera y vacío	Universidad Católica San Pablo	002-2020-FONDECYT-BM	Lote 3	Analizador de redes vectoriales	Universidad Católica San Pablo	003-2020-FONDECYT-BM	Lote 4	Sistema biorreactor	Universidad Nacional Agraria La Molina	004-2020-FONDECYT-BM	Lote 5	Sintetizador de oligonucleótidos	Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza	006-2020-FONDECYT-BM	Lote 6	Sistema de biorreactores	Universidad Nacional Agraria La Molina	007-2020-FONDECYT-BM	Lote 7	Molino de discos de piedra de fricción ultra-fino	Universidad de Lima	009-2020-FONDECYT-BM	Lote 8	Cromatógrafo de Gases con detector de Ionización de Flama (FID) y Automuestreador para Líquidos y Headspace	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	012-2020-FONDECYT-BM	Lote 9	Emulador de estación de recarga rápida y vehículo eléctrico	Universidad Nacional de Ingeniería	014-2020-FONDECYT-BM	Lote 10	Ítem 1: Microscopio por barrido de sonda (spm) Ítem 2: Microscopio Raman	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	018-2020-FONDECYT-BM
N° Lote	Descripción	Comprador	Contrato																																										
Lote 1	Extrusor de un husillo	Universidad Nacional de Santa	001-2020-FONDECYT-BM																																										
Lote 2	Horno vertical de 1600 °c con cámara cuadrada y controlado por atmósfera y vacío	Universidad Católica San Pablo	002-2020-FONDECYT-BM																																										
Lote 3	Analizador de redes vectoriales	Universidad Católica San Pablo	003-2020-FONDECYT-BM																																										
Lote 4	Sistema biorreactor	Universidad Nacional Agraria La Molina	004-2020-FONDECYT-BM																																										
Lote 5	Sintetizador de oligonucleótidos	Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza	006-2020-FONDECYT-BM																																										
Lote 6	Sistema de biorreactores	Universidad Nacional Agraria La Molina	007-2020-FONDECYT-BM																																										
Lote 7	Molino de discos de piedra de fricción ultra-fino	Universidad de Lima	009-2020-FONDECYT-BM																																										
Lote 8	Cromatógrafo de Gases con detector de Ionización de Flama (FID) y Automuestreador para Líquidos y Headspace	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	012-2020-FONDECYT-BM																																										
Lote 9	Emulador de estación de recarga rápida y vehículo eléctrico	Universidad Nacional de Ingeniería	014-2020-FONDECYT-BM																																										
Lote 10	Ítem 1: Microscopio por barrido de sonda (spm) Ítem 2: Microscopio Raman	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	018-2020-FONDECYT-BM																																										
CGC 1.1(o)	El Destino final del Sitio del Proyecto es:																																												
CGC 4.2 (a)	El significado de los términos comerciales será el establecido en los <i>Incoterms</i> .																																												
CGC 4.2 (b)	La versión de la edición de los <i>Incoterms</i> será: 2010																																												
CGC 5.1	El idioma será: Español																																												
CGC 8.1	<p>Para notificaciones, la dirección del Comprador de acuerdo a cada lote será:</p> <p>Atención:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">N° Lote</th> <th style="width: 20%;">Comprador</th> <th style="width: 30%;">Dirección de notificación</th> <th style="width: 40%;">Correo electrónico de notificación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lote 1</td> <td>Universidad Nacional de Santa</td> <td>Urb. Bellamar S/N. Ciudad Universitaria, Nuevo Chimbote, Santa, Ancash.</td> <td>Williams E. Castillo Martínez wcastillo@uns.edu.pe</td> </tr> </tbody> </table>	N° Lote	Comprador	Dirección de notificación	Correo electrónico de notificación	Lote 1	Universidad Nacional de Santa	Urb. Bellamar S/N. Ciudad Universitaria, Nuevo Chimbote, Santa, Ancash.	Williams E. Castillo Martínez wcastillo@uns.edu.pe																																				
N° Lote	Comprador	Dirección de notificación	Correo electrónico de notificación																																										
Lote 1	Universidad Nacional de Santa	Urb. Bellamar S/N. Ciudad Universitaria, Nuevo Chimbote, Santa, Ancash.	Williams E. Castillo Martínez wcastillo@uns.edu.pe																																										

	Lote 2	Universidad Católica San Pablo	Calle Sucre 601, Arequipa, Arequipa, Perú	Fredy Alberto Huamán Mamani fhuaman@ucsp.edu.pe
	Lote 3	Universidad Católica San Pablo	Urb. Quinta Vivanco S/n – Campus San Lázaro	Wendy Santos Ramos wvsantos@ucsp.edu.pe
	Lote 4	Universidad Nacional Agraria La Molina	Av. La Molina S/N – La Molina	Ana Akemi Kitazono Sugahara anakitazon@lamolina.edu.pe
	Lote 5	Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza	Calle Higos Urco N° 342-350-356 - Ciudad Universitaria	Rainer Marco López Lapa rainer.lopez@untrm.edu.pe
	Lote 6	Universidad Nacional Agraria La Molina	Av. La Molina S/N, La Molina, Lima 12, Perú	Doris Elizabeth Zúñiga Dávila dzuniga@lamolina.edu.pe
	Lote 7	Universidad De Lima	Av. Javier Prado Este 4600 – Santiago de Surco - Lima	Silvia Ponce Álvarez spponceal@gmail.com
	Lote 8	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Calle Higos Urco N° 342-350-356 - Ciudad Universitaria	Waldir Desiderio Estela Escalante waldir.estela@unmsm.edu.pe
	Lote 9	Universidad Nacional de Ingeniería	Av. Túpac Amaru 210, Rímac, Lima	Rafael Leonardo Espinoza Paredes respinoza@uni.edu.pe
	Lote 10	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Calle German Amezaga N° 375 (altura de la cuadra 34 de la Av. Venezuela)	Ángel Guillermo Bustamante Domínguez angelbd1@gmail.com
CEC 9.1	La ley que rige será la ley de: Perú			
CGC 10.2	<p>Los reglamentos de los procedimientos para los procesos de arbitraje, de conformidad con la Cláusula 10.2 de las CGC, serán:</p> <p>(a) Contrato con un Proveedor extranjero:</p> <p><i>Reglamento de Arbitraje de 1976 de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI) (UNCITRAL, por sus siglas en inglés),</i></p> <p>CGC 10.2 (a) - Cualquier disputa, controversia o reclamo generado por o en relación con este Contrato, o por incumplimiento, cesación, o anulación del mismo, deberán ser resueltos mediante arbitraje de conformidad con el Reglamento de Arbitraje vigente de la CNUDMI.</p> <p>(b) Contratos con Proveedores ciudadanos del país del Comprador:</p> <p>En el caso de alguna controversia entre el Comprador y el Proveedor que es un ciudadano del país del Comprador, la controversia deberá ser sometida al Centro de Conciliación y Arbitraje de la Cámara de Comercio de Región a la que pertenece el comprador y su Reglamento,</p>			
CGC 13.1	<p>Detalle de los documentos de Embarque y otros documentos que deben ser proporcionados por el Proveedor: Copia del embarque (incluyendo nombre de la nave, hora y lugar de origen y hora y lugar de llegada), recibo de embarque del artículo, tipo de contenedor, nombre del agente o empresa de aduanas en el puerto de destino, copia de la póliza de seguro y certificado de inspección del artículo.</p> <p>El Comprador deberá recibir los documentos arriba mencionados antes de la llegada de los Bienes; si no recibe dichos documentos, todos los gastos consecuentes correrán por cuenta del Proveedor.</p>			
CGC 15.1	Los precios de los Bienes suministrados y los Servicios Conexos prestados no serán ajustables.			

CGC 16.1	<p>CGC 16.1 - La forma y condiciones de pago al Proveedor en virtud del Contrato serán las siguientes:</p> <p>(i) Anticipo: Hasta el sesenta por ciento (60%) del monto del Contrato se pagará dentro de los quince (15) días siguientes a la firma del Contrato, contra solicitud de pago y presentación de una garantía bancaria por el monto equivalente y válida hasta que los bienes hayan sido entregados en la forma establecida en los documentos de licitación o en otra forma que el Comprador considere aceptable.</p> <p>(i) Al embarcar los bienes: Hasta el ochenta por ciento (80%) del monto del Contrato, 80% del valor de los bienes como anticipo y/o contra prueba d embarque, un 10% adicional al recibir los bienes en el destino final y un 10% al recibir todos los servicios conexos a satisfacción.</p> <p>(ii) Al recibir los bienes: La cancelación total del monto del Contrato de los bienes recibidos se pagará dentro de los treinta (30) días siguientes de recibidos los bienes, contra presentación de una solicitud de pago acompañada de un certificado de aceptación de la entrega respectiva emitido por el Comprador.</p>									
CGC 16.5	<p>El plazo de pago después del cual el Comprador deberá pagar interés al Proveedor es 45 días. La tasa de interés que se aplicará es la tasa de interés legal establecida por la SBS del Perú</p>									
CGC 18.1	<p>Se requerirá una Garantía de Cumplimiento por el 10% del monto del contrato.</p>									
CGC 18.3	<p>La Garantía de Cumplimiento, ésta deberá presentarse en la forma de: <i>una Garantía Bancaria</i>”</p> <p>Si se requiere una Garantía de Cumplimiento, por el equivalente al 10% del monto del contrato, deberá estar denominada en Soles Peruanos.</p>									
CGC 23.2	<p>El embalaje, la identificación y la documentación es de cuenta del proveedor, quien entregará los bienes instalados y funcionando. <i>El embalaje deben de ser de madera y deben contemplar elementos para disminuir la humedad, protección con aluminio para protección de descargas eléctricas, elementos para amortiguación ante colisiones mecánicas y otros necesarios de acuerdo a las características del Lote.</i></p>									
CGC 24.1	<p>La cobertura de seguro será según se establece en los <i>Incoterms</i>. CIP + seguro y transporte a destino final. Seguro pagado hasta la puesta en operación de los bienes en el sitio del proyecto</p>									
CGC 25.1	<p>La responsabilidad por el transporte de los Bienes será según se establece en los <i>Incoterms</i>. CIP + seguro y transporte a destino final</p>									
CGC 26.1	<p>Las inspecciones y pruebas serán como se indica a continuación:</p> <p>Los equipos señalados en cada uno de los lotes de las IAL 1.1., deben ser puestos a punto para su operatividad. Ésta, se confirmará a través de un acta de conformidad que deberá estar suscrita por los representantes autorizados de acuerdo a las especificaciones por cada lote, tanto de la entidad solicitante como de la entidad contratada.</p>									
CGC 26.2	<p>Las inspecciones y verificación se realizarán en:</p> <table border="1" data-bbox="440 1637 1445 1980"> <thead> <tr> <th data-bbox="440 1637 552 1704">Nº Lote</th> <th data-bbox="552 1637 823 1704">Comprador</th> <th data-bbox="823 1637 1445 1704">Dirección de entrega de los bienes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="440 1704 552 1861">Lote 1</td> <td data-bbox="552 1704 823 1861">Universidad Nacional del Santa</td> <td data-bbox="823 1704 1445 1861">Urb. Bellamar S/N. Ciudad Universitaria Nuevo Chimbote, Santa, Ancash, Perú. <i>Laboratorio del Grupo de Investigación Alimentos Funcionales ubicado en el Instituto de Investigación Tecnológica Agroindustrial (IITA-UNS)</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="440 1861 552 1980">Lote 2</td> <td data-bbox="552 1861 823 1980">Universidad Católica San Pablo</td> <td data-bbox="823 1861 1445 1980">Calle Sucre 601 – Campus Sucre Arequipa, Arequipa, Perú <i>Laboratorio de Ciencias Naturales de la Universidad Católica San Pablo (S401)</i></td> </tr> </tbody> </table>	Nº Lote	Comprador	Dirección de entrega de los bienes	Lote 1	Universidad Nacional del Santa	Urb. Bellamar S/N. Ciudad Universitaria Nuevo Chimbote, Santa, Ancash, Perú. <i>Laboratorio del Grupo de Investigación Alimentos Funcionales ubicado en el Instituto de Investigación Tecnológica Agroindustrial (IITA-UNS)</i>	Lote 2	Universidad Católica San Pablo	Calle Sucre 601 – Campus Sucre Arequipa, Arequipa, Perú <i>Laboratorio de Ciencias Naturales de la Universidad Católica San Pablo (S401)</i>
Nº Lote	Comprador	Dirección de entrega de los bienes								
Lote 1	Universidad Nacional del Santa	Urb. Bellamar S/N. Ciudad Universitaria Nuevo Chimbote, Santa, Ancash, Perú. <i>Laboratorio del Grupo de Investigación Alimentos Funcionales ubicado en el Instituto de Investigación Tecnológica Agroindustrial (IITA-UNS)</i>								
Lote 2	Universidad Católica San Pablo	Calle Sucre 601 – Campus Sucre Arequipa, Arequipa, Perú <i>Laboratorio de Ciencias Naturales de la Universidad Católica San Pablo (S401)</i>								

	Lote 3	Universidad Católica San Pablo	Quinta Vivanco Nro. S/N Int. S/N Urb. Campiña Paisajista – Campus San Lazaro Arequipa, Arequipa, Perú. <i>Laboratorio de la Cámara Anecoica</i>
	Lote 4	Universidad Nacional Agraria La Molina	Av. La Molina S/N – La Molina La Molina, Lima, Perú <i>Laboratorio de Biología y Bioanálisis</i>
	Lote 5	Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza	Calle Higos Urco N° 342-350-356 - Ciudad Universitaria Chachapoyas, Amazonas, Perú <i>Laboratorio de Fisiología Molecular de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza.</i>
	Lote 6	Universidad Nacional Agraria La Molina	Av. La Molina S/N, La Molina La Molina, Lima, Perú <i>Laboratorio de Ecología Microbiana y Biotecnología</i>
	Lote 7	Universidad De Lima	Av. Javier Prado Este 4600 Santiago de Surco, Lima, Perú <i>Laboratorio de Operaciones Unitarias</i>
	Lote 8	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Calle German Amezaga N° 375 (altura de la cuadra 34 de la Av. Venezuela) Cercado de Lima, Lima, Perú <i>Laboratorio de Bioprocesos y Tecnología de Fermentación, Laboratorio N° 130, Facultad de Química e Ingeniería Química.</i>
	Lote 9	Universidad Nacional de Ingeniería	Av. Túpac Amaru 210 Rímac, Lima, Perú. <i>Laboratorios del Centro de energías Renovables</i>
	Lote 10	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Calle German Amezaga N° 375 (altura de la cuadra 34 de la Av. Venezuela) Cercado de Lima, Lima, Perú <i>Ambiente del 4to piso del pabellón del Instituto de Investigación y Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias Físicas de la UNMSM.</i>
CGC 27.1	El valor de la liquidación por daños y perjuicios será: 1 % por semana.		
CGC 27.1	El monto máximo de la liquidación por daños y perjuicios será: 10 %.		
CGC 28.5	El plazo para reparar o reemplazar los bienes será: 20 días.		

Sección X. Formularios del Contrato

Esta Sección contiene los formularios que, una vez completados, serán parte del Contrato. Los formularios para la Garantía de Cumplimiento y para la Garantía por Pago Anticipado, cuando sean requeridas, deberán ser completados solamente por el Licitante seleccionado luego de la adjudicación del Contrato.

Índice de Formularios

Carta de Aceptación	156
1. Convenio de Contrato	157
2. Garantía de Cumplimiento	159
3. Garantía Bancaria por Pago de Anticipo	160

Carta de Aceptación

(papel con membrete del Comprador)

Fecha

Para: (nombre y dirección del Proveedor)

Objeto: Notificación de la Adjudicación del Contrato N°:

Por medio de la presente le notificamos que su Oferta de fecha ... (insertar fecha) ...para la ejecución de ... (insertar el nombre del Contrato y el número de identificación, como fue dado en las CEC)... , por el Precio del Contrato aceptado de (insertar el Precio del Contrato en números y letras y la moneda), es aceptada por nuestra Agencia.

Se le solicita a presentar la Garantía de Cumplimiento dentro de los 28 días de acuerdo con las Condiciones del Contrato, utilizando a tal fin el formulario de Garantía de Cumplimiento incluida en la Sección X, Formularios del Contrato, de los Documentos de Licitación.

Firma Autorizada:

Nombre y Cargo del Firmante:

Nombre de la Agencia:

Adjunto: Convenio de Contrato

1. Convenio de Contrato

[El Licitante seleccionado completará este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas]

ESTE CONVENIO DE CONTRATO es celebrado

El día [indicar: **número**] de [indicar: **mes**] de [indicar: **año**].

ENTRE

- (1) [indicar nombre completo del Comprador], una [indicar la descripción de la entidad jurídica, por ejemplo, una Agencia del Ministerio de del Gobierno de {indicar el nombre del país del Comprador}, o corporación integrada bajo las leyes de {indicar el nombre del país del Comprador}] y físicamente ubicada en [indicar la dirección del Comprador] (en adelante denominado “el Comprador”), y
- (2) [indicar el nombre del Proveedor], una corporación incorporada bajo las leyes de [indicar: nombre del país del Proveedor] físicamente ubicada en [indicar: dirección del Proveedor] (en adelante denominada “el Proveedor”).

POR CUANTO el Comprador ha llamado a licitación respecto de ciertos Bienes y Servicios Conexos, [inserte una breve descripción de los bienes y servicios] y ha aceptado una oferta del Proveedor para el suministro de dichos Bienes y Servicios por la suma de [indicar el Precio del Contrato en palabras y cifras expresado en la(s) moneda(s) del Contrato y] (en adelante denominado “Precio del Contrato”).

ESTE CONVENIO ATESTIGUA LO SIGUIENTE:

1. En este Convenio las palabras y expresiones tendrán el mismo significado que se les asigne en las respectivas condiciones 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) El Formulario de la Oferta
 - (a) Las Adendas N° ... (si hubiera)
 - (b) Las Condiciones Especiales del Contrato
 - (c) Las Condiciones Generales del Contrato
 - (d) Los Requerimientos Técnicos (incluyendo los Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos y las Especificaciones Técnicas);
 - (e) Los demás Formularios de la Oferta Listas completos (incluyendo las Listas de Precios)
 - (f) Cualquier otro documento enumerado en las CGC como parte integrante del Contrato.
3. Este Contrato prevalecerá sobre todos los otros documentos contractuales. En caso de alguna discrepancia o inconsistencia entre los documentos del Contrato, los documentos prevalecerán en el orden enunciado anteriormente.
4. En consideración a los pagos que el Comprador hará al Proveedor conforme a lo estipulado en este Contrato, el Proveedor se compromete a proveer los Bienes y Servicios al Comprador y a subsanar los defectos de éstos de conformidad en todo respecto con las disposiciones del Contrato.
5. El Comprador se compromete a pagar al Proveedor como contrapartida del suministro de los bienes y servicios conexos y la subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato o las sumas que resulten pagaderas de conformidad con lo dispuesto en el Contrato en el plazo y en la forma prescritos en éste.

EN TESTIMONIO de lo cual las partes han ejecutado el presente Convenio de conformidad con las leyes de *[indicar el nombre de la ley del país que gobierna el Contrato]* en el día, mes y año antes indicados.

Por y en nombre del Comprador

Firmado: *[indicar firma]*
en capacidad de *[indicar el título u otra designación apropiada]*
en la presencia de *[indicar la identificación del testigo]*

Por y en nombre del Proveedor

Firmado: *[indicar la(s) firma(s) del (los) representante(s) autorizado(s) del Proveedor]*
en capacidad de *[indicar el título u otra designación apropiada]*
en la presencia de *[indicar la identificación del testigo]*

2. Garantía de Cumplimiento

Opción 1: (Garantía Bancaria)

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

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

LPI No. y Título: *[indicar el No. y título del proceso licitatorio]*

Sucursal del banco u oficina *[nombre completo del Garante]*

Beneficiario: *[Nombre completo del Proveedor]*

Date: *[insertar la fecha de la emisión]*

GARANTIA DE CUMPLIMIENTO No.: *[indicar el número de la Garantía]*

Garante: *[insertar el nombre y dirección del lugar de emisión, salvo que esté en el membrete]*

Se nos ha informado que *[nombre completo del Proveedor]* (en adelante denominado “el Proveedor”) ha celebrado el Contrato No. *[indicar número]* de fecha *[indicar día, y mes]* de *[indicar año]* con ustedes, para el suministro de *[breve descripción de los Bienes y Servicios Conexos]* (en adelante denominado “el Contrato”).

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

A solicitud del Proveedor, nosotros por medio de la presente garantía nos obligamos irrevocablemente a pagarles a ustedes una suma o sumas, que no excedan *[indicar la(s) suma(s) en cifras y en palabras]*¹¹ contra su primera solicitud por escrito, acompañada de una declaración escrita, manifestando que el Proveedor está en violación de sus obligaciones en virtud del Contrato, sin argumentaciones ni objeciones capciosas, sin necesidad de que ustedes prueben o acrediten las causas o razones de su demanda o la suma especificada en ella.

Esta garantía expirará a más tardar el *[indicar el número]* día de *[indicar el mes]* de *[indicar el año]*¹², y cualquier reclamación de pago bajo esta garantía deberá ser recibida por nosotros en esta oficina en o antes de esa fecha.

Esta garantía está sujeta a las “Reglas Uniformes de la CCI relativas a las garantías contra primera solicitud” (*Uniform Rules for Demand Guarantees*), Publicación ICC No. 758, con excepción de lo estipulado en el artículo 15(a).

[firmas de los representantes autorizados del banco y del Proveedor]

¹¹ El banco deberá insertar la suma establecida en las CEC y denominada como se establece en las CEC, ya sea en la(s) moneda(s) del Contrato o en una moneda de libre convertibilidad aceptable al Comprador.

¹² Las fechas han sido establecidas de conformidad con la Cláusula 18.4 de las Condiciones Generales del Contrato (“CGC”) teniendo en cuenta cualquier otra obligación de garantía del Proveedor de conformidad con la Cláusula 16.2 de las CGC, prevista a ser obtenida con una Garantía de Cumplimiento parcial. El Comprador deberá advertir que en caso de prórroga del plazo para cumplimiento del Contrato, el Comprador tendrá que solicitar al banco una extensión de esta Garantía. Dicha solicitud deberá ser por escrito y presentada antes de la fecha de expiración establecida en la Garantía. Al preparar esta Garantía el Comprador pudiera considerar agregar el siguiente texto en el Formulario, al final del penúltimo párrafo: “Nosotros convenimos en 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 por el Comprador, la que nos será presentada antes de la expiración de la Garantía.”

3. Garantía Bancaria por Pago de Anticipo

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

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

LPI No. y Título: [indicar el No. y título del proceso licitatorio]

[Membrete del banco]

Beneficiario: [Nombre y dirección del Comprador]

GARANTÍA POR PAGO DE ANTICIPO No.: [insertar el No. de la Garantía por Pago de Anticipo]

A nosotros [indicar el nombre jurídico y dirección del banco] se nos ha informado que [indicar nombre completo y dirección del Proveedor] (en adelante denominado “el Proveedor”) ha celebrado con ustedes el contrato No. [indicar número del Contrato] de fecha [indicar la fecha del Acuerdo], para el suministro de [breve descripción de los Bienes y Servicios Conexos] (en adelante denominado “el Contrato”).

Así mismo, entendemos que, de acuerdo con las condiciones del Contrato, se hará un anticipo contra una garantía por pago de anticipo.

A solicitud del Proveedor, nosotros como Banco Garante, por medio de la presente garantía nos obligamos irrevocablemente a pagarle al Beneficiario una suma o sumas, que no excedan en total [indicar la(s) suma(s) en cifras y en palabras]¹³ una vez que recibamos un reclamo por escrito del Beneficiario, basado en una declaración del Beneficiario, que puede constar tanto en el reclamo como en un documento firmado presentado por separado acompañando o identificando el reclamo, declarando que el Proveedor:

- (a) ha utilizado el pago de anticipo para otros fines que los estipulados para la provisión de los bienes; o
- (b) No ha cumplido con el reembolso del pago por anticipo de acuerdo con las condiciones del Contrato, especificando el monto que el Proveedor ha incumplido en reembolsar.

Como condición para presentar cualquier reclamo y hacer efectiva esta garantía, el referido pago mencionado arriba deber haber sido recibido por el Proveedor en su cuenta número [indicar número] en el [indicar el nombre y dirección del banco].

El monto máximo de esta garantía se reducirá gradualmente en la misma cantidad de reembolsos de pagos anticipados que realice el Proveedor conforme se indica en las copias de los estados o certificados de pago provisionales que se nos deberán presentar. Esta garantía expirará, 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 noventa por ciento (90%) del Precio del Contrato, o bien el día ___ de ____, 2___, cualquiera que ocurra primero. En consecuencia, cualquier reclamo de pago en virtud de esta garantía deberá recibirse en nuestra oficina en o antes de la fecha señalada.

Esta garantía está sujeta a las “Reglas Uniformes de la CCI relativas a las garantías contra primera solicitud” (Uniform Rules for Demand Guarantees), 2010 Revisión, ICC Publicación No. 758, a menos que la declaración de base de acuerdo con el Artículo 15 (a) sea excluida por la presente.

[firma(s)]

Nota: Todo el texto en itálica (incluidas las notas al pie) es para uso en la preparación de este formulario y deberá ser eliminado en el formulario final.

¹³ El Banco deberá insertar la suma establecida en las CEC y denominada como se establece en las CEC, ya sea en la(s) moneda(s) denominada(s) en el Contrato o en una moneda de libre convertibilidad aceptable al Comprador.

Llamado a Licitación

Republica del Perú

PROYECTO MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DEL SINACYT

CONTRATO DE PRESTAMO ENTRE LA REPUBLICA DEL PERÚ Y EL BANCO INTERNACIONAL DE RECONSTRUCCION Y FOMENTO CONTRATO DE PRÉSTAMO N° 8682-PE

LPN N° 001-2021-CONYTEC/PROCIENCIA

ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO PARA SUBPROYECTOS

1. El Gobierno de la República del Perú firmó el contrato de préstamo BIRF 8682-PE con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) para la ejecución del Proyecto Mejoramiento y Ampliación de los Servicios del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica - SINACYT, cuya finalidad es mejorar el desempeño del SINACYT (que implica mejor gestión, mejor priorización y asignación de recursos de CTI, mayor investigación aplicada, entre otros), con la finalidad de contribuir a la diversificación económica y competitividad del Perú, ayudando de esta manera a reducir la vulnerabilidad del aparato productivo del Perú y a su vez logrando el desarrollo sostenible en el tiempo basado en el conocimiento, y se propone utilizar parte de los fondos para efectuar los pagos bajo los contratos suscritos con las entidades subvencionadas.
2. El Proyecto Mejoramiento y Ampliación de los Servicios del SINACYT invita a los licitantes elegibles a presentar ofertas selladas para la Adquisición de Equipos de Laboratorio para Subproyecto, conforme se detalla:

Lote	Cantidad	Equipo	Ubicación	Plazo de entrega
1	1	Extrusor de un husillo	Urb. Bellamar S/N. Ciudad Universitaria, Nuevo Chimbote, Santa, Ancash.	90 días.
2	1	Horno vertical de 1600 °c con cámara cuadrada y controlado por atmósfera y vacío	Calle Sucre 601, Arequipa, Arequipa, Perú	120 días
3	1	Analizador de redes vectoriales	Urb. Quinta Vivanco S/n – Campus San Lázaro	160 días
4	1	Sistema biorreactor	Av. La Molina S/N – La Molina	120 días
5	1	Sintetizador de oligonucleótidos	Calle Higos Urco N° 342-350-356 - Ciudad Universitaria	120 días
6	1	Sistema de biorreactores	Av. La Molina S/N, La Molina, Lima 12, Perú	120 días
7	1	Molino de discos de piedra de fricción ultra-fino	Av. Javier Prado Este 4600 – Santiago de Surco - Lima	150 días
8	1	Cromatógrafo de Gases con detector de Ionización de Flama (FID) y Automuestreador para Líquidos y Headspace	Calle Higos Urco N° 342-350-356 - Ciudad Universitaria	90 días
9	1	Emulador de estación de recarga rápida y vehículo eléctrico	Av. Túpac Amaru 210, Rímac, Lima	120 días
10	1	Ítem 1: Microscopio por barrido de sonda (spm)	Calle German Amezaga N° 375 (altura de la cuadra 34 de la Av. Venezuela	120 días
	1	Ítem 2: Microscopio Raman		120 días

3. La licitación se efectuará conforme a los procedimientos de Licitación Pública Nacional establecidos en la publicación del Banco Mundial titulada Normas: Adquisiciones con Préstamos del BIRF y Créditos de la AIF Norma enero 2011 revisada en julio de 2014, y está abierta a todos los licitantes de países elegibles, según se definen en dichas normas. Adicionalmente, por favor refiera a los párrafos 1.6 y 1.7 que establecen las políticas del Banco en materia de conflicto de interés.
4. Los licitantes elegibles que estén interesados podrán obtener información adicional de: Proyecto Mejoramiento y Ampliación de los Servicios del SINACYT al correo electrónico bm-convocatorias@prociencia.gob.pe.
5. Los licitantes interesados podrán recibir los Documentos de Licitación en *español y documentación anexa*, al correo bm-convocatorias@prociencia.gob.pe. El documento se enviará por correo electrónico.
6. Las Ofertas deberán dirigirse a la dirección que se indica más abajo a más tardar el día **09 de diciembre de 2021 a las 11:00 horas**. Las Ofertas recibidas fuera del plazo establecido serán rechazadas. La apertura de las Ofertas se llevará a cabo en la dirección señalada líneas abajo ante la presencia de los representantes designados por los Licitantes y de cualquier otro el día **09 de diciembre de 2021 a las 11:30 horas**. Todas las Ofertas deben ir acompañadas de una “Declaración de Mantenimiento de Oferta”.
7. La dirección a las que se ha referencia más arriba es la siguiente:

Programa Nacional de Investigación Científica y Estudios Avanzados – PROCIENCIA
Proyecto Mejoramiento y Ampliación de los Servicios del SINACYT
Avenida Del Aire N° 485 – San Borja, Lima - Perú
Atención: Equipo de Adquisiciones
Dirección de correo electrónico: bm-convocatorias@prociencia.gob.pe