



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### 1. Denominación de la adquisición:

**Adquisición de materiales, reactivos e insumos de laboratorio** para el Proyecto: "DOCTORADO EN CIENCIAS PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE", en cumplimiento de lo establecido en el CONTRATO N° PE501084305-2023-PROCIENCIA-BM

### 2. Antecedentes:

La República del Perú firmó el contrato de préstamo BIRF N° 9334-PE con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) para la ejecución del Proyecto "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE CTI PARA FORTALECER EL SISTEMA NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN", cuya finalidad es mejorar el desempeño del SINACTI (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.

La Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas ha recibido un financiamiento de PROCIENCIA (recursos provenientes del Préstamo BIRF N° 9334-PE) para financiar el costo del "DOCTORADO EN CIENCIAS PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE".

### 3. Finalidad pública:

Mejorar las condiciones básicas de calidad para la formación profesional, con la realización de adquisiciones oportunas que permitan la atención de las necesidades del proyecto.

### 4. Objetivo de la adquisición

**Adquirir de materiales, reactivos e insumos de laboratorio** para el proyecto: "DOCTORADO EN CIENCIAS PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE"- CONTRATO N° PE501084305-2023-PROCIENCIA-BM

### 5. Alcance y descripción de los bienes a contratar:

#### 5.1. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos

##### 5.1.1. Características técnicas

ITEM	CÓDIGO SIGA	NOMBRE DE REACTIVO/ MATERIAL	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES	U.M.	CANT
01	351000020292	Triton X100	Triton X-100 es un tensioactivo no iónico y emulsificante común que suele utilizarse en aplicaciones bioquímicas para solubilizar las proteínas.	<ul style="list-style-type: none"><li>Grado: para biología molecular</li><li>Descripción: no iónico</li><li>Mol peso: Peso molecular promedio micelar: 80 000</li><li>Peso molecular promedio 625</li><li>Número de agregación: 100-155</li><li>Impurezas: &lt;1,00% de agua</li><li>pH: 9.7</li><li>Aspecto (Color): Incoloro a amarillo claro</li><li>Aspecto (Forma): Líquido</li><li>Solubilidad (Color): Incoloro a Amarillo Tenue</li></ul> Presentación: frasco de 100ml	Frasco	02
02	351000020500	Dodecil sulfato de sodio (SDS)	Detergente aniónico utilizado en la desnaturalización de proteínas.	<ul style="list-style-type: none"><li>Análisis: ≥97% (GC)</li><li>Formulario: powder</li><li>Peso molecular: 288.38 g/mol</li><li>Envase: pkg of 1 kg</li><li>Técnicas: HPLC: suitable</li><li>LC/MS: suitable</li><li>Solubilidad: H2O</li><li>Absorción: ≤0.1 at 280 nm in water at 30 mg/mL</li><li>Condiciones de envío: temperatura ambiente</li><li>Temp. de almacenamiento: 20-25°C</li></ul>	Frasco	05





				<ul style="list-style-type: none"> <li>PRESENTACION: Frasco de 100g</li> </ul>		
03	351000020757	PCR Nucleotide Mix	Los desoxinucleótidos trifosfato (dNTP) de alta calidad son fundamentales para la eficacia de la PCR. La mezcla de nucleótidos para PCR es una solución premezclada que contiene las sales de sodio de dATP, dCTP, dGTP y dTTP.	Mezcla de nucleótidos para PCR, 10 mM Presentación: tubo de 1ml	Tubo	04
04	351000022486	Reaction Buffers for PCR"	Los tampones de reacción 5X contienen $MgCl_2$ a una concentración de 7,5 mM para una concentración final de 1,5 mM en la reacción 1X. El tampón de reacción 5X, tiene dos colorantes (un colorante azul y un colorante amarillo) que se separan durante la electroforesis para mostrar el progreso de la migración. El tampón también incluye un compuesto que aumenta la densidad de la muestra para que las muestras se puedan cargar directamente en geles sin necesidad de cargar el colorante.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contiene 7,5 mM de <math>MgCl_2</math> para una concentración final de 1,5 mM en una reacción 1X</li> <li>Presentación: frasco de 20ml</li> </ul>	Frasco	01
05	351000023441	Rhamnosa monohidrato	La L-ramnosa forma parte de los polisacáridos de la pared celular vegetal.	Ensayo : $\geq 99\%$ Presentación: polvo en frasco de 100 g Técnica(s): Cromatografía de gases (GC): adecuada Color: blanco a blanquecino solubilidad Agua: 50 mg/mL, transparente, incolora.	Frasco	01
06	351000026057	DNase I	La DNasa I, libre de ARNasa, es una endonucleasa que digiere ADN monocatenario y bicatenario. Hidroliza enlaces fosfodiéster produciendo mono y oligodesoxirribonucleótidos con grupos 5'-fosfato y 3'-OH.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Concentración: 1 U/<math>\mu</math>L</li> <li>Buffer compatible: Tampón de reacción</li> <li>Tipo de producto: DNasa I ARNasa libre</li> <li>Enzima: DNasa</li> <li>Presentación: frasco de 1000 reacciones</li> </ul>	Frasco	02
07	351000026067	AMPure XP Reagent	Sistema de purificación por PCR altamente eficiente y de fácil automatización que proporciona ADN de calidad superior sin arrastre de sal.	Usos de la aplicación Purificación por PCR, limpieza por NGS, limpieza por PCR. Formato liquido y volumen 1 x 5 mL. <ul style="list-style-type: none"> <li>Presentación: frasco de 5 ml</li> </ul>	Frasco	01
08	351000026804	Polyvinylpolypyrrolidone	La poli(vinilpirrolidona) es una forma de homopolímero reticulado de vinilpirrolidona purificada. Es higroscópica por naturaleza. Se ha utilizado ampliamente en la purificación de hormonas vegetales. Se une a compuestos fenólicos mediante enlaces de hidrógeno.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apariencia (color): De blanco a blanquecino</li> <li>Apariencia (forma): Polvo o cristales</li> <li>Tamaño de partícula: ~ 110 micras</li> </ul> Presentación: frasco de 100 g	Frasco	02
09	351000027395	Proteinase K (PK) Solution	La proteinasa K, producida por el hongo <i>Tritirachium album</i> Limber, es una serina proteasa que exhibe una amplia actividad de escisión. Escinde enlaces peptídicos adyacentes al grupo carboxílico de aminoácidos alifáticos y aromáticos y es útil para la	Activo en un rango de pH de 4,3 a 12,0 en 0,5 % de SDS o 1 % de Triton® X-100 Mantiene >80% de actividad a temperaturas de hasta 60 °C Se suministran a una concentración de 20 mg/ml Presentación: tubo de 4ml	Tubo	01





			digestión general de proteínas en muestras biológicas.			
10	351000027586	Kit de extracción de AND de plantas	Aislamiento confiable de ADN de alto peso molecular de hasta 150 kb de tamaño, Sin extracciones con fenol o cloroformo. Procesamiento paralelo y conveniente de múltiples muestras	Presentación: caja de 100 unidades Incluye: Tip Holders: 5 Buffer: C1 - 170 Buffer :G2* - 260 Buffer QBT-2 x 60 ml Buffer QC - 2 x 205 ml Buffer QF - 140 ml Protease: 2 vials Protocol: 1 Unidad	Caja	01
11	351000040524	Colorante de ácidos nucleicos	Sensible que se une al ADN monocatenario, al ADN bicatenario y al ARN, y se puede utilizar para ténir y visualizar ácidos nucleicos en geles.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Almacenamiento: temperatura ambiente</li> <li>Tamaño: 1 x 500 µl</li> <li>Presentación: tubo</li> </ul>	Tubo	05
12	351000070037	La DNasa libre de ARNasa	Es una preparación de desoxirribonucleasa (DNasa) I que degrada el ADN monocatenario o bicatenario para producir oligonucleótidos 3'-hidroxilo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Condiciones de almacenamiento: a - 20°C.</li> <li>Descripción: RQ1 (RNase-Free DNase es una DNasa I (endonucleasa) que degrada tanto el ADN bicatenario como el monocatenario, produciendo oligonucleótidos 3-OH (1).</li> <li>Definición de la unidad: Una unidad de RQ1 RNase-Free DNase se define como la cantidad necesaria para degradar completamente 1µg de ADN lambda</li> <li>Fuente biológica: Páncreas bovino.</li> <li>Requerimientos: Ca2+ y Mg2+ o Mn2+ (6).</li> <li>Inhibidores: EGTA; EDTA (6); concentraciones de sal &gt;100mM reducirán la actividad de la DNasa.</li> <li>Tampón de reacción 10X DNasa RQ1 (M198A): 400mM Tris-HCl (pH 8.0), 100mM MgSO4 y 10mM CaCl2.</li> <li>Solución de parada (M199A): 20mM EGTA (pH 8.0).</li> <li>Presentación: caja</li> </ul>	Caja	01
13	351100020874	Kit de clonación de PCR	Es un sistema avanzado de selección positiva para la clonación de alta eficiencia de productos de PCR generados con cualquier ADN polimerasa termoestable.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tipo de muestra: Productos de PCR</li> <li>Número de reacciones: máximo 20 reacciones</li> <li>Tipo de producto: Kit de clonación por PCR</li> <li>Vector: pJET1.2/romo</li> <li>Presentación: caja</li> </ul>	Caja	01
14	354700010279	Trizol	El reactivo trizol es un reactivo completo listo para usar diseñado para el aislamiento de ARN total de alta calidad o el aislamiento simultáneo de ARN, ADN y proteínas a partir de una variedad de muestras biológicas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contenido y almacenamiento: Un frasco. Almacenar a temperatura ambiente.</li> <li>Tipo de muestra: Bacterias, sangre, células, muestras vegetales, tejido</li> <li>Cantidad de material de partida: Hasta 1 g de tejido, hasta 1 x 10<sup>7</sup> de células</li> <li>Isolation Technology: Extracción orgánica</li> <li>Tipo de producto final: ARN total, ARN de transcriptoma, micro ARN</li> <li>Para utilizar con (aplicación): PCR cuantitativa en tiempo real (qPCR), PCR de transcriptasa inversa (RT-PCR), construcción de bibliotecas de ADNc, ensayos de protección contra nucleasas, northern blot, clonación</li> <li>Condiciones de envío: Temperatura ambiente</li> <li>Presentación: frasco de 200ml</li> </ul>	Frasco	02
15	358600010006	Ampicilina sodium salt	La ampicilina es un derivado semisintético de la penicilina que funciona como un antibiótico de amplio espectro.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fórmula molecular: C<sub>16</sub>H<sub>18</sub>N<sub>3</sub>NaO<sub>4</sub>S</li> <li>Peso de la fórmula: 371,39</li> <li>Presentación: frasco de 5g</li> </ul>	Frasco	01







			Se ha utilizado para estudiar la resistencia a los antibióticos			
16	358600060082	Flow Cell Priming Kit	kit de cebado de celdas de flujo contiene reactivos de cebado de celdas de flujo adicionales para seis reacciones.	Tamaño del paquete 6 reacciones Estabilidad: Envío a 2-8 °C, Almacenamiento a largo plazo -20 -- -30 °C, Lavado de celdas de flujo FCF Tapa transparente, etiqueta azul claro 1 x 8.000 µl, Anclaje de celda de flujo FCT Púrpura 1x 200 µl. • Presentación: caja de 6rx	Caja	01
17	358600060113	Proteína CAS9	Es una proteína Cas9 (wt) recombinante de Streptococcus pyogenes, purificada a partir de E. coli, para la edición genómica con tecnología CRISPR.	• Concentración: 5 µg/µl • Calificación: Biología molecular • Alias del gen: cas5, csn1 • Categoría de investigación: Edición del genoma • Componentes: 20 µl de proteína Cas9 (5 mg/ml) • Contenido y almacenamiento: 20 µL de proteína Cas9 v2 (5 mg/ml) • Conservar: entre -5 y -30 °C. • Condiciones de envío: Hielo seco • Tipo de producto: Proteína Cas9 v2 • Presentación: caja	Caja	02
18	358600060114	AND polimerasa de alta fidelidad	Las ADN polimerasas de alta fidelidad establecen un estándar de oro para la PCR de alto rendimiento. Con una tasa de error 50 veces menor que la de Taq.	• Polimerasa: ADN polimerasa de alta fidelidad • Tipo de producto: ADN polimerasa de alta fidelidad • Condiciones de envío: Hielo seco • Concentración: 2 U/µL • Fidelidad (contra Taq): 52X • Número de reacciones: máximo 500 reacciones • Presentación: caja	Caja	01
19	358600060271	Reverse Transcriptase	Kit que incluye una transcriptasa inversa y un conjunto optimizado de reactivos para la síntesis eficiente de ADNc de primera cadena optimizado en preparación para la amplificación por PCR. Los componentes del sistema de transcripción inversa GoScript™ se pueden utilizar para transcribir de forma inversa plantillas de ARN a partir de ARN total, ARNm poli(A)+ o ARN de transcripción sintética.	• Concentración: GoScript™ Transcriptasa Inversa se suministra a una concentración de 160u/µl. • Condiciones de almacenamiento: Almacenar a -20°C. • Fuente biológica: Cepa recombinante de E. coli. Presentación: caja de 50 reacciones	Caja	03
20	358600060286	Quick Ligation Module	Módulo de ligadura rápida optimizado para ligar de manera eficiente adaptadores de ADN compatibles con la secuenciación Illumina a fragmentos de ADN con cola dA y reparación final.	Buffer de reacción de ligación rápida Concentración 5X 1 x 0,2 ml, Ligasa rápida de ADN T4 1 x 0,1 ml, Almacenado a -20 • Presentación: caja de 20rx	Caja	01
21	358600060301	Blunt/TA Ligase Master Mix	Solución lista para usar de T4 DNA Ligase, un potenciador de ligación y un tampón de reacción optimizado. Esta mezcla maestra está específicamente formulada para mejorar la ligación y la transformación de sustratos con extremos romos y salientes de una sola base	Concentración 2X, Mezcla maestra de ligasa Blunt/TA 1 x 0,25 ml, Almacenado a -20 • Presentación: caja de 50rx	Caja	01
22	358600060318	Separador magnético, apto para tubos	Rack con imanes de alta resistencia para una rápida separación de microesferas magnéticas. Admite 16 tubos	Estante liviano y fácil de sostener con inserto magnético extraíble de una sola pieza Admite tubos de 1,5 ml y 15 ml. Hasta 16 tubos de microcentrifuga de 1,5 ml.	Unidad	01





			de microcentrífuga de 1,5 ml o 2 tubos cónicos de 15 ml. Para usar con las microesferas magnéticas SureBeads.	2 tubos de centrifuga cónicos de 15 ml Presentación: unidad (gradilla)		
23	358600060386	Ultra II Ligation Module	Módulo de reparación de extremos/cola de dA Ultra II, para la construcción de bibliotecas	Potenciador de ligadura 1 x 0,024 ml, Ligation Master Mix 1 x 0,72 ml. Almacenado a -20 • Presentación: caja de 24rx	Caja	01
24	358600060398	Ultra II End Repair/dA-Tailing Module	Módulo de reparación de extremos/cola de dA optimizado para convertir 500 pg-1 µg de ADN fragmentado en ADN reparado con extremos fosforilados en 5' y cola de dA en 3'.	Mezcla enzimática de preparación final 1 x 0,072 ml, Buffer de reacción de preparación final 1 x 0,168 ml, Almacenado a -20 • Presentación: caja de 24rx	Caja	01
25	358600060401	1kb Plus DNA Ladder	Se usa para la determinación del tamaño y la cuantificación aproximada de una amplia gama de ADN bicatenario en geles de agarosa. El ladder es una mezcla de fragmentos de ADN individuales purificados mediante cromatografía.	• Concentración: 6X • Compatibilidad: Geles de agarosa • Contenido del kit: Tinte de carga de ADN 6X, 2 x 1 ml • Tipo de producto: Escalera de ADN • Rango de tallas: 75 a 20000 pb • Presentación: tubo de 250µg	Tubo	03
26	358600060423	DNA Polymerase	Es una formulación patentada de polimerasa Taq que proporciona una amplificación robusta igual y, en algunos casos, superior a la de la Taq estándar.	La polimerasa Taq se suministra a una concentración de 5u/µl Presentación: caja	Frasco	01
27	358600060436	RNase A Solution	La RNasa A es una endorribonucleasa que hidroliza específicamente el ARN 3' de los residuos de pirimidina y corta el enlace fosfodiéster al nucleótido adyacente. La RNasa A se utiliza para eliminar el ARN durante los procedimientos de aislamiento de ADN plasmídico y genómico.	Presentación: tubo de 1 ml Concentración: 4mg/ml	Tubo	01
28	358600060494	Macerozima R-10 1500.00	Enzima para aislar células vegetales individuales mediante la degradación de la pared celular de la planta.	La macerozima R-10 contiene 0,5 U/mg de actividad pectinasa, 0,25 U/mg de actividad hemicelulasa y 0,1 U/mg de actividad celulasa. Presentación: Frasco 10g	Frasco	01
29	358600060510	Celulasa	La celulasa Onozuka R-10 contiene una alta actividad de celulasa. A menudo se utiliza en el aislamiento de protoplastos de plantas cuando se combina con Macerozyme R-10 u otras enzimas.	Contiene 1 U/mg de actividad de celulasa, lo que significa que una unidad de celulasa liberará 1 micromol de glucosa a partir de carboximetilcelulosa. La actividad de celulasa es inhibida por la glucosa y la celobiosa. Además, es inhibida completamente por Hg2+ y ligeramente inhibida por Mn+, Ag2+, Zn2+ y Cu2+. La celulasa Onozuka R-10 también contiene aproximadamente 1 U/mg de actividad de hemicelulasa, 0,80 U/mg de actividad de α-amilasa, 0,4 U/mg de actividad de pectinasa y 0,01 U/mg de actividad de proteasa. • Presentación: frasco de 10g	Frasco	01
30	511000140536	Coladores celulares	Los Coladores Celulares son ideales para obtener suspensiones uniformes de células individuales de diversas fuentes. Material: nylon con mallas Permite mostrar rendimiento óptimo en una variedad de aplicaciones como la preparación de células madre y células primarias.	Los coladores celulares están fabricados en nylon con mallas de 3 tamaños de poro diferentes (40, 70 y 100µm). 100 unidades de 40 µm 100 unidades de 70 µm 100 unidades de 100 µm Presentación: caja de 100 unidades cada una	Caja	03







31	358600090444	LFB Expansion	La expansión LFB contiene un buffer de fragmentos largos (LFB) adicional para usar con experimentos de secuenciación donde se deben eliminar fragmentos más cortos (<3 kb)	Tamaño del paquete 4 reacciones, Estabilidad Envío a 2-8 °C, Almacenamiento a largo plazo -20 °C, Buffer de fragmentos largos LFB Marrón etiqueta naranja 1 x 7,5 ml. Presentación: caja 4rx	Caja	01
32	358600091337	Kit de proteína BCA	El kit de análisis de proteínas BCA es un análisis de proteínas de alta precisión compatible con detergentes para la determinación de la concentración de proteínas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción: Kit de análisis de proteínas BCA, 1000 ml</li> <li>Método de detección: Colorimétrico</li> <li>Tipo de producto: Ensayo de cuantificación de proteínas</li> <li>Para usar con (equipo): Espectrofotómetro, lector de microplacas</li> <li>Cantidad: 1 kit (1 litro)</li> <li>Contenido: Suficiente para: 500 ensayos en tubo o 5000 ensayos en microplaca <ul style="list-style-type: none"> <li>Reactivo BCA A, 2 x 500 mL</li> <li>Reactivo BCA B, 25 mL</li> <li>Ampollas estándar de albúmina, 2 mg/mL, 10 x 1 mL</li> </ul> </li> <li>Almacenar a temperatura ambiente</li> <li>Presentación: CAJA</li> </ul>	Caja	01
33	358600091836	Gel Extraction and DNA Micro Kit	El microkit de limpieza de ADN y extracción de gel elimina con eficacia primers, dímeros de imprimación, dNTPs, nucleótidos etiquetados sin incorporar, enzimas y sales procedentes de PCR y otras mezclas de reacción	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tipo de columna: Columna de centrifugación</li> <li>Isolation Technology: Columna de sílice</li> <li>Para utilizar con (aplicación): PCR cuantitativa en tiempo real (qPCR), clonación, southern blot, etiquetado de ácidos nucleicos, secuenciación, PCR, transcripción in vitro</li> <li>Cantidad: 50 preparaciones</li> <li>Tiempo de prueba: 15 min</li> <li>Presentación: caja</li> </ul>	Caja	02
34	358600092604	Taq DNA Polymerase	Es ideal para la amplificación de fragmentos de ADN cuando se requieren altos rendimientos y una amplificación robusta. La alta fidelidad se proporciona mediante una mezcla de la ADN polimerasa Platinum™ Taq y la enzima correctora (actividad exonucleasa 3'→5') polimerasa GB-D de la especie Pyrococcus.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contenido <ul style="list-style-type: none"> <li>-ADN polimerasa Taq Platinum de alta fidelidad (1 x 20 µL a 5 U/µL)</li> <li>-Tampón de alta fidelidad 10X (1 x 1,25 mL)</li> <li>-50 mM MgSO 4 (1 x 1 mL)</li> </ul> </li> <li>Conservar entre -10 °C y -30 °C.</li> <li>Velocidad de reacción: Estándar</li> <li>Condiciones de envío: Hielo seco</li> <li>Fidelidad (contra Taq): 6X</li> <li>Número de reacciones: 100 reacciones</li> <li>Tamaño (producto final): 20 kb o menos</li> <li>Presentación: caja de 500rx</li> </ul>	Caja	01
35	358600093496	Kit de síntesis de ARNm mensajero	Sistema de vector de expresión todo en uno, simple y listo para usar para CRISPR-Cas9. El kit de síntesis de ARNm, es un sistema completo para la síntesis rápida de ARN guía (ARNg) listo para formar complejos con el ARNm de la nucleasa Cas9	<ul style="list-style-type: none"> <li>Técnica: CRISPR-Cas9</li> <li>Promotor: T7</li> <li>Concentración: 200 ng/µl</li> <li>Número de reacciones: máximo 25 reacciones</li> <li>Producir: &gt;10 µg a &gt;200 ng/µL de ARNg</li> <li>Tipo de producto final: ARN</li> <li>Material de partida: Oligonucleótidos (ADN)</li> <li>Presentación: caja</li> </ul>	Caja	01
36	358600093586	Sequencing Auxiliary Vials V14	kit para su uso en dividir una biblioteca en múltiples celdas de flujo, agregar una nueva biblioteca a una celda de flujo lavada, recargar una celda de flujo con una biblioteca adicional y uso de códigos de barras no utilizados para los clientes que ejecutan pequeños subconjuntos.	Tamaño del paquete 12 reacciones, Estabilidad Envío a 2-8 °C, Almacenamiento a largo plazo -20 °C. Tampón de elución EB Negro 2x 500 µl, Tampón de secuenciación SB Rojo 2x 700 µl, Solución de biblioteca LIS Gorra blanca etiqueta rosa 2x 600 µl, Cuentas de biblioteca Rosa 2x 600 µl, Lavado de celdas de flujo FCF Tapa transparente etiqueta azul claro 2x 8.000 µl, Anclaje de celda de flujo FCT Púrpura 2x 200 µl. Presentación: caja de 12rx	Caja	01





37	358600094010	Native Barcoding Auxiliary Kit V14	Reactivos de preparación de biblioteca adicionales para el kit de codificación de barras nativa 24 y 96 y el kit de secuenciación de ligadura multiplex.	Tamaño del paquete 12 reacciones, Estabilidad Envío a 2-8 °C, Almacenamiento a largo plazo -20 °C, Adaptador nativo Verde 2x 40 µl, Perlas AMPure XP AXP Ámbar 1x 400 µl, Buffer de fragmentos largos LFB Naranja 2x 1.800 µl, Buffer de fragmentos cortos Claro 2x 1.800 µl. • Presentación: caja de 12rx	Caja	01																																																																																															
38	358600094174	DNA GENOMICO PARA PURIFICACION DE SUELO	Permite aislar grandes cantidades de ADN puro de todo tipo de muestra, incluido el compost, la arcilla y la capa superior del suelo.	El kit contiene: Tubes: 50 Unit Columns: 50 Unit Solution CD1: 40 ml Solution CD2:15 ml Solution CD3: 35 ml Solution EA: 36 ml Solution C5: 30 ml Solution C6: 9 ml Microcentrifuge Tubes (2 ml): 100 Unit Elution Tubes (1.5 ml): 50 Unit Collection Tubes (2 ml): 100 Unit Protocol: 1Unit • Presentación: caja por kit	Caja	01																																																																																															
39	358600094235	Native Barcoding Kit 24 V14	Kit de método versátil para preparar bibliotecas de secuenciación con código de barras optimizadas para una precisión de lectura modal bruta de muestras multiplexadas de lectura larga y Q20+ (99 %+). es un kit independiente que proporciona 24 códigos de barras unicos para permitir la multiplexación sin PCR de muestras de dsADN, como gADN y amplicones.	Tamaño del paquete 6 reacciones, Estabilidad Envío a 2-8 °C, Almacenamiento a largo plazo -20 °C, Tiempo de preparación 140 minutos, Requisito de entrada 400-1000 ng por muestra de ADNg, 200 fmol (130 ng para amplicones de 1 kb) por muestra de amplicones. • Presentación: caja de 6rx	Caja	01																																																																																															
40	358600115487	Native Barcoding Kit 24 V14	Primers de los genes de la PPO (Polifenoloxidasas) para la cuantificación de la expresión de genes medida por qRT-PCR	16 pares de primers (secuencias de primers (Forward/Reverse, 5'- 3' ). Presentación: Tubos <table><thead><tr><th>Nº</th><th>Nombre del primer</th><th>Secuencia</th><th>Purificación</th><th>umole</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>StuPP01_Fv</td><td>Forw ard TTGACACACCTCAGCT CCAGA</td><td>DST</td><td>0.0 5</td></tr><tr><td>2</td><td>StuPP01_Rv</td><td>Reve rse GTAAGCAGCACCAGAA GAATTG</td><td>DST</td><td>0.0 5</td></tr><tr><td>3</td><td>StuPP02_Fv</td><td>Forw ard ATATCGCGACTGTGGA TTTCC</td><td>DST</td><td>0.0 5</td></tr><tr><td>4</td><td>StuPP02_Rv</td><td>Reve rse GTCGCACCTTCAATG GAGATA</td><td>DST</td><td>0.0 5</td></tr><tr><td>5</td><td>StuPP03_Fv</td><td>Forw ard ATGGCGTAACCTCAAA CCAAA</td><td>DST</td><td>0.0 5</td></tr><tr><td>6</td><td>StuPP03_Rv</td><td>Reve rse CCATCTTGTGTGAGTGG GAATA</td><td>DST</td><td>0.0 5</td></tr><tr><td>7</td><td>StuPP04_Fv</td><td>Forw ard TCTGGTGCCCAAGAAA GGTAA</td><td>DST</td><td>0.0 5</td></tr><tr><td>8</td><td>StuPP04_Rv</td><td>Reve rse ACAAACAATCCGCAG ATTCAA</td><td>DST</td><td>0.0 5</td></tr><tr><td>9</td><td>StuPP05_Fv</td><td>Forw ard ACTATGCGGGAAG AAGGGA</td><td>DST</td><td>0.0 5</td></tr><tr><td>10</td><td>StuPP05_Rv</td><td>Reve rse CTGGCGCGTATCATA ACCC</td><td>DST</td><td>0.0 5</td></tr><tr><td>11</td><td>StuPP06_Fv</td><td>Forw ard GGCTTTTCTTCCGTT CCAT</td><td>DST</td><td>0.0 5</td></tr><tr><td>12</td><td>StuPP06_Rv</td><td>Reve rse GGAGGTAACGCATG CCTTT</td><td>DST</td><td>0.0 5</td></tr><tr><td>13</td><td>StuPP07_Fv</td><td>Forw ard CCTCATACTCCGGTC CACAT</td><td>DST</td><td>0.0 5</td></tr><tr><td>14</td><td>StuPP07_Rv</td><td>Reve rse CGGCTGAGTAGAAATT GCCC</td><td>DST</td><td>0.0 5</td></tr><tr><td>15</td><td>StuPP08_Fv</td><td>Forw ard ATTCGGGTATGGGTA CGAT</td><td>DST</td><td>0.0 5</td></tr><tr><td>16</td><td>StuPP08_Rv</td><td>Reve rse TGGGATCTCTGCAGC TGAA</td><td>DST</td><td>0.0 5</td></tr><tr><td>17</td><td>StuPP09_Fv</td><td>Forw ard GGACCCGACGTTACC AAATG</td><td>DST</td><td>0.0 5</td></tr><tr><td>18</td><td>StuPP09_Rv</td><td>Reve rse TGATGGAAGCTGGAA GTCGA</td><td>DST</td><td>0.0 5</td></tr></tbody></table>	Nº	Nombre del primer	Secuencia	Purificación	umole	1	StuPP01_Fv	Forw ard TTGACACACCTCAGCT CCAGA	DST	0.0 5	2	StuPP01_Rv	Reve rse GTAAGCAGCACCAGAA GAATTG	DST	0.0 5	3	StuPP02_Fv	Forw ard ATATCGCGACTGTGGA TTTCC	DST	0.0 5	4	StuPP02_Rv	Reve rse GTCGCACCTTCAATG GAGATA	DST	0.0 5	5	StuPP03_Fv	Forw ard ATGGCGTAACCTCAAA CCAAA	DST	0.0 5	6	StuPP03_Rv	Reve rse CCATCTTGTGTGAGTGG GAATA	DST	0.0 5	7	StuPP04_Fv	Forw ard TCTGGTGCCCAAGAAA GGTAA	DST	0.0 5	8	StuPP04_Rv	Reve rse ACAAACAATCCGCAG ATTCAA	DST	0.0 5	9	StuPP05_Fv	Forw ard ACTATGCGGGAAG AAGGGA	DST	0.0 5	10	StuPP05_Rv	Reve rse CTGGCGCGTATCATA ACCC	DST	0.0 5	11	StuPP06_Fv	Forw ard GGCTTTTCTTCCGTT CCAT	DST	0.0 5	12	StuPP06_Rv	Reve rse GGAGGTAACGCATG CCTTT	DST	0.0 5	13	StuPP07_Fv	Forw ard CCTCATACTCCGGTC CACAT	DST	0.0 5	14	StuPP07_Rv	Reve rse CGGCTGAGTAGAAATT GCCC	DST	0.0 5	15	StuPP08_Fv	Forw ard ATTCGGGTATGGGTA CGAT	DST	0.0 5	16	StuPP08_Rv	Reve rse TGGGATCTCTGCAGC TGAA	DST	0.0 5	17	StuPP09_Fv	Forw ard GGACCCGACGTTACC AAATG	DST	0.0 5	18	StuPP09_Rv	Reve rse TGATGGAAGCTGGAA GTCGA	DST	0.0 5	Tubos	32
Nº	Nombre del primer	Secuencia	Purificación	umole																																																																																																	
1	StuPP01_Fv	Forw ard TTGACACACCTCAGCT CCAGA	DST	0.0 5																																																																																																	
2	StuPP01_Rv	Reve rse GTAAGCAGCACCAGAA GAATTG	DST	0.0 5																																																																																																	
3	StuPP02_Fv	Forw ard ATATCGCGACTGTGGA TTTCC	DST	0.0 5																																																																																																	
4	StuPP02_Rv	Reve rse GTCGCACCTTCAATG GAGATA	DST	0.0 5																																																																																																	
5	StuPP03_Fv	Forw ard ATGGCGTAACCTCAAA CCAAA	DST	0.0 5																																																																																																	
6	StuPP03_Rv	Reve rse CCATCTTGTGTGAGTGG GAATA	DST	0.0 5																																																																																																	
7	StuPP04_Fv	Forw ard TCTGGTGCCCAAGAAA GGTAA	DST	0.0 5																																																																																																	
8	StuPP04_Rv	Reve rse ACAAACAATCCGCAG ATTCAA	DST	0.0 5																																																																																																	
9	StuPP05_Fv	Forw ard ACTATGCGGGAAG AAGGGA	DST	0.0 5																																																																																																	
10	StuPP05_Rv	Reve rse CTGGCGCGTATCATA ACCC	DST	0.0 5																																																																																																	
11	StuPP06_Fv	Forw ard GGCTTTTCTTCCGTT CCAT	DST	0.0 5																																																																																																	
12	StuPP06_Rv	Reve rse GGAGGTAACGCATG CCTTT	DST	0.0 5																																																																																																	
13	StuPP07_Fv	Forw ard CCTCATACTCCGGTC CACAT	DST	0.0 5																																																																																																	
14	StuPP07_Rv	Reve rse CGGCTGAGTAGAAATT GCCC	DST	0.0 5																																																																																																	
15	StuPP08_Fv	Forw ard ATTCGGGTATGGGTA CGAT	DST	0.0 5																																																																																																	
16	StuPP08_Rv	Reve rse TGGGATCTCTGCAGC TGAA	DST	0.0 5																																																																																																	
17	StuPP09_Fv	Forw ard GGACCCGACGTTACC AAATG	DST	0.0 5																																																																																																	
18	StuPP09_Rv	Reve rse TGATGGAAGCTGGAA GTCGA	DST	0.0 5																																																																																																	

ALVARO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMARAL

084305-2023-PROELENAM-AM

YB°

RESPONSABLE TECNICO

CONSEJO DE ADMINISTRACION





				<table><tr><td>19</td><td>StuPP10_Fv</td><td>Forward</td><td>AAAGTTTTCACGTCTC ATGC</td><td>DST</td><td>0.0 5</td></tr><tr><td>20</td><td>StuPP10_Rv</td><td>Reverse</td><td>AAACACTATAGAGCCC TCCT</td><td>DST</td><td>0.0 5</td></tr><tr><td>21</td><td>ef1a_Fv</td><td>Forward</td><td>ATTGGAACGGATATG CTCCA</td><td>DST</td><td>0.0 5</td></tr><tr><td>22</td><td>ef1a_Rv</td><td>Reverse</td><td>TCCTTACCTGAACGCC TGTC A</td><td>DST</td><td>0.0 5</td></tr><tr><td>23</td><td>FaWRKY_25_Fv</td><td>Forward</td><td>ATGGCTTCCTCTCCG GGAGTCTAGA</td><td>DST</td><td>0.0 5</td></tr><tr><td>24</td><td>FaWRKY_25_Rv</td><td>Reverse</td><td>TCAACATAGCAACGAC TCGAAGAA</td><td>DST</td><td>0.0 5</td></tr><tr><td>25</td><td>trnLg_Fv</td><td>Forward</td><td>GGGCAATCCTGAGCC AA</td><td>DST</td><td>0.0 5</td></tr><tr><td>26</td><td>trnLh_Rv</td><td>Reverse</td><td>CCATTGAGTCTCTGCA CCTATC</td><td>DST</td><td>0.0 5</td></tr><tr><td>27</td><td>PDSCap_sl_Fv</td><td>Forward</td><td>ATGCCCCAAATTGGA CTTGTTTC</td><td>DST</td><td>0.0 5</td></tr><tr><td>28</td><td>PDSCap_sl_Rv</td><td>Reverse</td><td>CTAAACTACACTTGTTT CTGCCAAC</td><td>DST</td><td>0.0 5</td></tr><tr><td>29</td><td>ZyVX_F</td><td>Forward</td><td>ATGTCTAACACTGCAG GAGT</td><td>DST</td><td>0.0 5</td></tr><tr><td>30</td><td>ZyVX_R</td><td>Reverse</td><td>TCATTGGGACCCGG TAGGA</td><td>DST</td><td>0.0 5</td></tr><tr><td>31</td><td>CVX_Fv</td><td>Forward</td><td>ATGTCTACTACTGGAG TCCA</td><td>DST</td><td>0.0 5</td></tr><tr><td>32</td><td>CVX_Rv</td><td>Reverse</td><td>CTACTCAGGGCCTGG GAGAA</td><td>DST</td><td>0.0 5</td></tr></table>	19	StuPP10_Fv	Forward	AAAGTTTTCACGTCTC ATGC	DST	0.0 5	20	StuPP10_Rv	Reverse	AAACACTATAGAGCCC TCCT	DST	0.0 5	21	ef1a_Fv	Forward	ATTGGAACGGATATG CTCCA	DST	0.0 5	22	ef1a_Rv	Reverse	TCCTTACCTGAACGCC TGTC A	DST	0.0 5	23	FaWRKY_25_Fv	Forward	ATGGCTTCCTCTCCG GGAGTCTAGA	DST	0.0 5	24	FaWRKY_25_Rv	Reverse	TCAACATAGCAACGAC TCGAAGAA	DST	0.0 5	25	trnLg_Fv	Forward	GGGCAATCCTGAGCC AA	DST	0.0 5	26	trnLh_Rv	Reverse	CCATTGAGTCTCTGCA CCTATC	DST	0.0 5	27	PDSCap_sl_Fv	Forward	ATGCCCCAAATTGGA CTTGTTTC	DST	0.0 5	28	PDSCap_sl_Rv	Reverse	CTAAACTACACTTGTTT CTGCCAAC	DST	0.0 5	29	ZyVX_F	Forward	ATGTCTAACACTGCAG GAGT	DST	0.0 5	30	ZyVX_R	Reverse	TCATTGGGACCCGG TAGGA	DST	0.0 5	31	CVX_Fv	Forward	ATGTCTACTACTGGAG TCCA	DST	0.0 5	32	CVX_Rv	Reverse	CTACTCAGGGCCTGG GAGAA	DST	0.0 5		
19	StuPP10_Fv	Forward	AAAGTTTTCACGTCTC ATGC	DST	0.0 5																																																																																					
20	StuPP10_Rv	Reverse	AAACACTATAGAGCCC TCCT	DST	0.0 5																																																																																					
21	ef1a_Fv	Forward	ATTGGAACGGATATG CTCCA	DST	0.0 5																																																																																					
22	ef1a_Rv	Reverse	TCCTTACCTGAACGCC TGTC A	DST	0.0 5																																																																																					
23	FaWRKY_25_Fv	Forward	ATGGCTTCCTCTCCG GGAGTCTAGA	DST	0.0 5																																																																																					
24	FaWRKY_25_Rv	Reverse	TCAACATAGCAACGAC TCGAAGAA	DST	0.0 5																																																																																					
25	trnLg_Fv	Forward	GGGCAATCCTGAGCC AA	DST	0.0 5																																																																																					
26	trnLh_Rv	Reverse	CCATTGAGTCTCTGCA CCTATC	DST	0.0 5																																																																																					
27	PDSCap_sl_Fv	Forward	ATGCCCCAAATTGGA CTTGTTTC	DST	0.0 5																																																																																					
28	PDSCap_sl_Rv	Reverse	CTAAACTACACTTGTTT CTGCCAAC	DST	0.0 5																																																																																					
29	ZyVX_F	Forward	ATGTCTAACACTGCAG GAGT	DST	0.0 5																																																																																					
30	ZyVX_R	Reverse	TCATTGGGACCCGG TAGGA	DST	0.0 5																																																																																					
31	CVX_Fv	Forward	ATGTCTACTACTGGAG TCCA	DST	0.0 5																																																																																					
32	CVX_Rv	Reverse	CTACTCAGGGCCTGG GAGAA	DST	0.0 5																																																																																					
41	511000151941	Induro Reverse Transcriptase	La transcriptasa inversa Induro es una RT codificada por intrones del grupo II que exhibe alta procesividad, mayor termoestabilidad y mayor tolerancia a los inhibidores en la síntesis de ADNc a partir de ARN. Es una enzima ideal para la síntesis de ADNc compleja a partir de transcripciones largas, ARN con estructuras secundarias fuertes y muestras de ARN con inhibidores. Con una cobertura de secuenciación 5' mejorada de transcripciones largas, la transcriptasa inversa Induro puede permitir aplicaciones de secuenciación de ARN, como flujos de trabajo de secuenciación directa de ARN y <i>ADNc de lectura larga</i> .	Concentración 200.000 unidades/ml, Tamaño 4.000 unidades, Transcriptasa inversa Induro 1 x 0,02 ml concentración 200.000 unidades/ml, Tampón de reacción Induro 1 x 1 ml concentración 5X. • Presentación: caja	Caja	01																																																																																				
42	358600060536	RNase A	La ribonucleasa A (RNasa A) no contiene DNasa y está controlada por su calidad para su uso en procedimientos de purificación de plásmidos para la digestión de ARN. Esta solución lista para usar tiene las mismas especificaciones que la RNasa suministrada en todos los kits de purificación de ADN plasmídico. Se debe diluir una alícuota de la solución en el tampón P1 hasta alcanzar la concentración adecuada, como se describe en el manual del kit de purificación de plásmidos correspondiente.	Frasco de 2,5 ml (100 mg/ml; 7000 unidades/ml, solución) Definición de unidad: Cantidad de enzima que provoca la hidrólisis del ARN a una velocidad tal que k (constante de velocidad) es igual a la unidad (unidades Kunitz) a 25 °C y pH 5,0. Presentación; • Presentación: frasco de 2.5 ml	Frasco	01																																																																																				





#### 5.1.2. Embalaje, rotulación o etiquetado.

En el rotulado para el transporte deberá consignarse el nombre de los materiales, reactivos e insumos de laboratorio, identificando el proceso de adquisición y los adicionales que considere necesario para su correcta identificación y transporte.

#### 5.1.3. Impacto ambiental.

La operación de los materiales, reactivos e insumos de laboratorio debe garantizar la sostenibilidad ambiental, evitar impactos ambientales negativos y garantizar la seguridad de los usuarios en el ambiente de trabajo durante su operación.

### 5.2. Lugar y plazo de ejecución de entrega.

**Lugar:** Los **materiales, reactivos e insumos de laboratorio** deberán ser ingresados en el Almacén Central del Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas. Ubicado Calle Higos Urco N° 342-Chachapoyas- Amazonas- Perú en el horario de 8:00 horas hasta las 13:00 horas y de 14:20 hasta 17:00 horas de lunes a viernes.

**Plazo de Entrega:** Será como máximo en 30 (treinta) días calendarios, contados desde el día siguiente de notificada la orden de compra.

### 5.3. Condiciones de pago

El pago será único previa entrega de los materiales, reactivos e insumos de laboratorio en el Almacén Central del Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas. Ubicado Calle Higos Urco N° 342- Chachapoyas- Amazonas- Perú.

### 5.4. Modalidad de ejecución contractual.

**Suma global.**

### 5.5. Confidencialidad.

A la firma del contrato y/o notificación de la orden de compra, el proveedor queda expresamente obligado a mantener absoluta confidencialidad y reserva sobre la información fruto de la compra, implementación o cualquier otro aspecto, no pudiendo difundir, aplicar ni comunicar a terceros información a la que haya tenido acceso durante la venta del mismo, no pudiendo copiar o utilizar esta información con fin distinto a su objeto. Esta obligación se mantendrá incluso después de emitida la conformidad del producto.

### 5.6. Responsabilidad del proveedor por vicios ocultos en el bien.

El Proveedor será responsable por fallas en los bienes adquirido, debiendo ser subsanado bajo su responsabilidad y costo; por el periodo de tres (03) posterior a la conformidad otorgada del bien.



**ANEXO N° 02**  
**INSTRUCCIONES A LOS PROVEEDORES PARA LA PREPARACIÓN DE LAS**  
**COTIZACIONES**

1. **Identificación del Proponente:** El Proponente deberá entregar la siguiente información referente a la empresa:

- Razón Social de la Empresa:
- RUC de la Empresa:

2. **Modalidad de compra:** La cotización que presenta el Proponente se entiende que su precio no está sujeto a ningún tipo de ajuste y en él se encuentran incluidos todos los gastos, derechos y tributos que pudieran afectar al bien cotizado. Incluye además de acuerdo a lo especificado en el Anexo N°1, seguros, el transporte al lugar de entrega, los servicios conexos tales como, instalación, puesta en servicio, capacitación y mantenimiento inicial si corresponde.

La entrega del o los bienes se entregarán en el almacén del Comprador cito en:

**Almacén Central de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza, Calle Universitaria N° 304- Barrio Higos Urco- Chachapoyas- Perú**

Asimismo, se entiende que los bienes ofertados son nuevos y, cuentan con representantes oficiales en el País y Servicio Técnico autorizado por el fabricante, cuando corresponda.

3. **Presentación de la cotización:** La cotización se entregará al Comprador por medio *físico en sobre cerrado o electrónico a través de las siguientes direcciones:*

Dirección: Calle Universitaria N° 304- segundo Piso de la Facultad de Ingeniería Zootecnista, Agronegocios y Biotecnología.

Email: [coordinacion.administrativa.cipdes@untrm.edu.pe](mailto:coordinacion.administrativa.cipdes@untrm.edu.pe)  
[susi.ocampo@untrm.edu.pe](mailto:susi.ocampo@untrm.edu.pe)

El plazo de validez de la cotización será de **15 días calendario**.

La cotización del Proponente deberá ceñirse a lo que indique los documentos de la presente "Solicitud de Cotizaciones", en lo que corresponde a bienes, precios unitarios totales del o los bienes, plazos de entrega y garantías ofrecidas como también los servicios conexos solicitados.

Asimismo, cada bien deberá adjuntar una la lista de chequeo de especificaciones técnicas, indicando el cumplimiento de lo solicitado en el anexo N°1.

Además, deberá acompañar, cuando corresponda, los catálogos respectivos de los bienes ofertados en español.

El plazo para presentar la cotización será el día 28 de noviembre de 2024, hasta las 13hrs, ubicada en Calle Universitaria N° 304- segundo Piso de la Facultad de Ingeniería Zootecnista, Agronegocios y Biotecnología de la ciudad de Chachapoyas.

Toda cotización que reciba el Comprador después del plazo para la presentación de las cotizaciones será declarada fuera de plazo y rechazada y comunicada al Proponente.

4. **Evaluación de las cotizaciones:** Las cotizaciones recibidas por los bienes solicitados en la presente Solicitud de Cotizaciones serán evaluados considerando el menor precio evaluado dentro de aquellas que cumplan con los requerimientos técnicos especificados en el anexo N°1.

Para evaluar las Cotizaciones, el Comprador deberá determinar el precio de evaluación de cada oferta corrigiendo errores aritméticos de la Cotización de Precios, de la siguiente manera:

- a. en caso de que se presenten discrepancias entre los números y las palabras, el



monto en palabras prevalecerá.

- b. en caso de que se presenten discrepancias entre el precio unitario y el total del rubro que resulta de multiplicar el precio por unidad por la cantidad, prevalecerá el precio unitario;
  - c. si un Proponente se reusa a aceptar la corrección, su Cotización será rechazada.
5. **Adjudicación del contrato:** El Proponente que resulte seleccionado después del proceso de evaluación, deberá formalizar su cotización con el Comprador en un plazo no superior a [05] días calendario mediante la suscripción del contrato o recepción de la Orden de Compra.
6. **Recepción y entrega de bienes:** La recepción de los bienes adquiridos se realizará en el Almacén Central de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza, Calle Universitaria N° 304- Barrio Higos Urco- Chachapoyas- Perú en el caso de bienes que no requieran instalación. Respecto a los bienes adquiridos con instalación incluida serán recibidos en su lugar de operación una vez concluidas las actividades de instalación según el plazo indicado por el Proponente en su cotización, en cada caso. El Comprador emitirá un informe de recepción y conformidad.

El plazo de entrega de los bienes será a los 30 días calendarios a partir de la suscripción del contrato o de la notificación de la orden de compra, según corresponda.

El Comprador se reserva el derecho de rechazar los bienes con defectos de calidad o por no cumplimiento de los requerimientos indicados en el Anexo N°1. En este caso, dichos bienes se considerarán como no entregados para todos los efectos legales, incurriendo el proveedor en incumplimiento de contrato.

En este caso, el Comprador podrá aplicar las sanciones y multas contempladas en el respectivo contrato/orden y ejercerá los derechos que le corresponden para obtener la reparación integral, oportuna y total de los daños y perjuicios que le causare el incumplimiento del contrato/orden por parte del proveedor.

7. **Forma de Pago:** Los bienes serán pagados por el Comprador en un plazo no superior 15 días desde la recepción de la factura y la conformidad respectiva del área usuaria.
8. **Garantía de Funcionamiento:** El período de garantía de los equipos será 24 meses. El proveedor deberá presentar una declaración de los términos bajo los cuales entregará la garantía de funcionamiento para los equipos ofrecidos. Este documento deberá detallar las fallas y los repuestos que serán cubiertos, durante el período de garantía, sin costo para el Comprador en caso de ser aceptada su cotización. El Proponente +deberá firma del contrato o notificación de la orden de compra entregar el "Certificado de Garantía de Funcionamiento".
9. **Derecho del Comprador a Aceptar cualquier Cotización y a Rechazar Todas o Cualquiera de las Cotizaciones:** El Comprador se reserva el derecho a aceptar o rechazar cualquier Cotización, de anular el proceso y de rechazar todas las Cotizaciones en cualquier momento antes de la adjudicación de la contratación, sin que por ello adquiera responsabilidad alguna ante los Proponentes o la obligación de informar a los mismos acerca de las razones para tomar tal decisión.
10. **Fraude y Corrupción:** El Banco requiere el cumplimiento de sus Directrices Contra el Fraude y la Corrupción y de sus políticas y procedimientos de sanciones vigentes incluidos en el Marco de Sanciones del Grupo del Banco Mundial, conforme se describe en el anexo No. 3.

En virtud de esta política, el/los Proponente/proponentes deberán permitir al Banco



—y requerir que lo permitan sus agentes (hayan sido declarados o no), subcontratistas, subconsultores, prestadores de servicios, proveedores y su personal— inspeccionar todas las cuentas, archivos y otros documentos relativos a los procesos de selección inicial o precalificación, las presentaciones de ofertas o propuestas o cotizaciones y la ejecución de contratos/ordenes (en el caso de adjudicación), y permitir que sean auditados por auditores designados por el Banco.

## ANEXO Nº 3 Fraude y Corrupción

### **Fraude y corrupción** **(El texto de este anexo no deberá modificarse)**

#### **1. Propósito**

1.1 Las Directrices Contra la Corrupción del Banco y este anexo se aplican a las adquisiciones realizadas en el marco de las operaciones de financiamiento para proyectos de inversión de dicho organismo.

#### **2. Requisitos**

2.1 El Banco exige que los prestatarios (incluidos los beneficiarios del financiamiento que otorga); licitantes, consultores, contratistas y proveedores; subcontratistas, subconsultores, prestadores de servicios o proveedores, y agentes (declarados o no), así como los miembros de su personal, observen los *más altos niveles éticos durante el proceso de adquisición, selección y ejecución* de los contratos que financie, y se abstengan de cometer actos de fraude y corrupción.

2.2 A tal 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. Sancionará, conforme a lo establecido en sus directrices de lucha contra la Corrupción y a sus políticas y procedimientos de sanciones vigentes incluidos en el Marco de Sanciones del Grupo Banco Mundial, a cualquier empresa o persona que, según determine en cualquier momento, haya participado en actos de fraude y corrupción en relación con el proceso de adquisición, la selección o la ejecución de los contratos que financie.
- e. Exigirá que en los documentos de Solicitud de Ofertas/SDP 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 subcontratistas, subconsultores, agentes, empleados, consultores, prestadores de servicios o proveedores, permitan al Banco inspeccionar<sup>13</sup> todas las cuentas, registros y otros documentos presentación de propuestas y el cumplimiento de los contratos, y someterlos a la auditoría de profesionales nombrados por este.
- f. Exigirá que, en el caso de las operaciones que financie en las que se utilicen los arreglos nacionales de adquisiciones, así como APPs que cuenten con su aprobación, los licitantes (postulantes/proponentes) y los consultores que presenten ofertas/propuestas acepten la aplicación de las orientaciones en materia de lucha contra la corrupción durante el proceso de adquisición, la selección y la ejecución del contrato, y acepten cumplir dichas orientaciones, incluidos el derecho de sanción del Banco establecido en el párrafo 2.2 d., y los derechos de inspección y auditoría que le confiere el párrafo 2.2 e. Los Prestatarios deberán consultar las listas de empresas

<sup>13</sup> Las inspecciones que se llevan a cabo en este contexto suelen ser de carácter investigativo (es decir, forense). Consisten en actividades de constatación realizadas por el Banco o por personas nombradas por este para abordar asuntos específicos relativos a las investigaciones/auditorías, como determinar la veracidad de una denuncia de fraude y corrupción a través de los mecanismos adecuados. Dicha actividad incluye, entre otras cosas, acceder a la información y los registros financieros de una empresa o persona, examinarlos y hacer las copias que corresponda; acceder a cualquier otro tipo de documentos, datos o información (ya sea en formato impreso o electrónico) que se considere pertinente para la investigación/auditoría, examinarlos y hacer las copias que corresponda; entrevistar al personal y otras personas; realizar inspecciones físicas y visitas al emplazamiento, y someter la información a la verificación de terceros.



y personas suspendidas o inhabilitadas del Grupo Banco Mundial, y actuar en consecuencia. En el caso de que el Prestatario celebre un contrato con una empresasuspendida o inhabilitada por el Grupo Banco Mundial, el Banco no financiará los gastos relacionados y podrá aplicar otros recursos, según corresponda.

- g. Exigirá que, cuando un Prestatario seleccione a un organismo de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) para suministrar bienes, realizar obras o prestar servicios de No-consultoría y de asistencia técnica conforme a lo dispuesto en los Párrafos 6.47-6.48 y 7.27-7.28 de estas Regulaciones de Adquisiciones en el marco del contrato que haya celebrado con el organismo de la ONU, las disposiciones establecidas en el párrafo 2 de este Anexo sobre sanciones previstas para actos de fraude y corrupción se aplicarán plenamente a todos los contratistas, consultores, subcontratistas, subconsultores, prestadores y proveedores de servicios, así como a sus empleados, que celebren contratos con dicho organismo. Como excepción a lo antedicho, los párrafos 2.2 d. y 2.2 e. no se aplicarán al organismo de la ONU ni a sus empleados, y el párrafo 2.2 e. no se aplicará a los contratos que celebre dicho organismo con sus prestadores y proveedores de servicios. En tales casos, el organismo de la ONU aplicará sus propias normas y regulaciones sobre la investigación de denuncias de fraude y corrupción, con arreglo a los términos y condiciones que pueda acordar con el Banco, incluida la obligación de brindar a este último información periódica sobre las decisiones y medidas que adopte. El Banco se reserva el derecho de exigir al Prestatario que haga uso de recursos como la suspensión o la rescisión. Los organismos de la ONU deberán consultar las listas de empresas y personas suspendidas o inhabilitadas del Grupo Banco Mundial. En el caso de que el organismo de la ONU firme un contrato o una orden de compra con una empresa o una persona suspendida o inhabilitada por el Grupo Banco Mundial, el Banco no financiará los gastos relacionados y podrá aplicar otros recursos, según corresponda.

2.3 Con el acuerdo específico del Banco, el Prestatario podrá incorporar al documento de SDO/SDP de los contratos financiados por el Banco el requisito de que el licitante o consultor incluya en la licitación o propuesta el compromiso de respetar, durante el proceso de adquisición, las leyes del país relativas al fraude y la corrupción (incluido el cohecho), siempre que dichas leyes estén identificadas en los documentos de SDO/SDP. El Banco aceptará la incorporación de dicho requisito a solicitud del Prestatario, siempre cuando los arreglos

## ANEXO Nº 4 Formulario de Cotización

### FORMULARIO DE COTIZACIÓN

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

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

A: Proyecto “

*[Considerar Nombre del Sub Proyecto:]*

Nosotros, los suscritos, declaramos que:

- (a) Hemos examinado y no hallamos objeción alguna a los documentos de solicitud de cotización.
- (b) Ofrecemos proveer los siguientes Bienes y Servicios Conexos de conformidad con la presente cotización y de acuerdo con los documentos de solicitud de cotización, el Plan de Entregas establecido y la Lista de Bienes .....**dentro de un periodo de \_\_\_\_\_ días calendario a partir de la fecha de inicio.**
- (c) El precio total de nuestra oferta, excluyendo cualquier descuento ofrecido es: **[Indicar el valor de la oferta en letras y números].**
- (d) Nuestra oferta se mantendrá vigente por un periodo de ..... (....) días contados a partir de la fecha de presentación de la cotización, es decir **hasta el día xx de xx de 202X.**
- (e) 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 la orden de compra formal haya sido perfeccionada por las partes.
- (f) Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar la cotización evaluada más bajani ninguna otra cotización que reciban.
- (g) Nuestra cotización fue elaborada de forma independiente, sin ninguna consulta, comunicación o acuerdo con ningún otro Proponente o competidor relacionada con los (i) los precios; (ii) la intención de presentar una cotización; o (iii) los métodos y factores utilizados para determinar aspectos técnicos y financieros de la cotización.
- (h) Los precios de la cotización no han sido ni serán dados a conocer directa y/o indirectamente a otros Proponentes y/o competidores antes del acto de apertura de las cotizaciones;
- (i) El Proponente no ha incurrido ni incurrirá en actos encaminados a inducir, forzar, coaccionar, ni acordar con otros Proponentes su participación o no en este proceso con el propósito de restringir competencia.
- (j) No hemos estamos sancionados por causales de Fraude o Corrupción.

(Firma y sello del Representante legal de la empresa)

Nombre: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_

Correo electrónico: \_\_\_\_\_

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



BIENES				Fecha: _____	
1	2	3	4	5	6
No. item	Descripción	Cantidad Unidad Física	Precio unitario	IGV	Precio Total por artículo
1	.....		[indicar el precio unitario por unidad]		[indicar el precio total por artículo]
				<b>Precio Total de la Oferta</b>	