



## REQUERIMIENTO

**ADQUISICIÓN DE REPUESTOS ORIGINALES MARCA HORIBA SCIENTIFIC. PROCEDENCIA FRANCIA. AÑO DE FABRICACIÓN 2026 PARA EL EQUIPO ESPECTRÓMETRO DE EMISIÓN ÓPTICA CON PLASMA ACOPLADO INDUCTIVAMENTE (ICP-OES), MODELO ULTIMA EXPERT LT, MARCA HORIBA, EN EL LABORATORIO CENTRAL DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA EN LA LOCALIDAD TINGO MARÍA, DISTRITO DE RUPA-RUPA, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUÁNUCO**

### 3.1. FINALIDAD PÚBLICA

Restablecer la operatividad del espectrómetro de emisión óptica con plasma acoplado inductivamente (ICP-OES) marca HORIBA, ubicado en el Laboratorio Central de Investigación de la Universidad Nacional Agraria de la Selva, con la finalidad de brindar servicios analíticos de calidad en detección y cuantificación de minerales a estudiantes, docentes investigadores (Renacyt y no Renacyt) y público en general que requieran análisis mediante esta técnica.

### 3.2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL REQUERIMIENTO

Contratar un proveedor que realice la adquisición e instalación de repuestos originales marca Horiba Scientific, procedencia Francia, año de fabricación 2026 para el espectrómetro de emisión óptica con plasma acoplado inductivamente (ICP-OES) marca HORIBA, ubicado en el Laboratorio Central de Investigación de la Universidad Nacional Agraria de la Selva. Los bienes a adquirir son los siguientes:

Ítem	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM/PAQUETE	N° Parte (PN)	UNIDAD DE MEDIDA	Cantidad
1	Tubo externo de antorcha SI, EN 2300/23: Tubo externo de cuarzo para antorcha.	1131023722	Unidad	2
2	Tubo interno de antorcha SI, DURR/23: Tubo interno de cuarzo.	1131023723	Unidad	2
3	Insertos SI + inyector de antorcha: Tubo inyector de alúmina e inserto de teflón.	1121356130	Unidad	2
4	Espaciadores SI: Espaciador de teflón para alineación de tubos.	1131023724	Unidad	2
5	Nebulizador concéntrico de vidrio: Flujo 1ml/min.	1147929076	Unidad	1
6	Cámara de atomización ciclónica 2007: Componente especializado.	1147929056	Unidad	1

### 3.3. CONDICIONES DE CONTRATACIÓN

#### a) MODALIDAD DE PAGO

El contrato se rige por la modalidad de pago a Suma Alzada, de conformidad con el artículo 130 del Reglamento. La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en **Un (01) único pago**, luego de la culminación del 100 % de la prestación que incluye la entrega de los repuestos, instalación de los mismos, verificación operativa, limpieza interna del equipo y puesta en funcionamiento previa conformidad del área usuaria.

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Recepción del Almacén Central de la Universidad Nacional Agraria de la Selva.



- Acta de entrega y recepción de bienes, firmada por el área usuaria y representante del Contratista.
- Acta de instalación y puesta en funcionamiento firmada por el área usuaria y representante del Contratista.
- Informe de conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.
- Guía de Remisión.

**b) SISTEMA DE ENTREGA**

El contrato se rige por el sistema de entrega llave en mano para lo cual el postor ofertara la entrega de los repuestos, así como su instalación, verificación operacional, limpieza interna del equipo y puesta en funcionamiento.

**c) PLAZO DE ENTREGA**

El plazo de entrega de los equipos es de 120 días calendarios, dicho plazo incluye la entrega de los equipos, capacitación, así como su instalación y puesta en funcionamiento:

**d) LUGAR DE ENTREGA DE LOS BIENES**

Los bienes materia de la presente convocatoria se entregan en almacén central de la Universidad Nacional Agraria de la Selva, sito en la carretera Central Km 1.21 Tingo María – Huánuco, en el horario de lunes a viernes de 07:00 a 14:45 horas, posteriormente se trasladará los equipos al Laboratorio Central de Investigación.

**e) ADELANTO DIRECTO**

No se otorgarán adelantos para la ejecución de la prestación.

**f) PENALIDADES**

**PENALIDAD POR MORA:**

Según el Art. 120 del R.L.G.C, en caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la entidad contratante le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso que le sea imputable. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto}}{F \times \text{plazo}}$$

Donde F tiene los siguientes valores:

Para bienes y servicios: F= 0.40

**OTRAS PENALIDADES**

Se determinan los siguientes escenarios de incumplimiento de obligaciones posibles de aplicación de otras penalidades:



N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de Cálculo	Procedimiento
1	Entrega de las piezas de repuesto, con observaciones y/o mala calidad, que no cumplen con las especificaciones técnicas requeridas.	0.5% de la UIT vigente.	Informe del responsable del Laboratorio Central de Investigación.
2	Retraso en la reposición de las piezas de repuesto que no cumplen con las especificaciones técnicas y/o presenten características de mala calidad.	0.5% de la UIT vigente. El retraso se computa a partir del día siguiente de vencido el plazo otorgado para la reposición.	Informe del responsable del Laboratorio Central de Investigación.

**g) SUBCONTRATACIÓN**

No aplica

**h) FÓRMULAS DE REAJUSTES**

No aplica

**i) SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES**

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación, cuando se haya pactado, y arbitraje.

Para el caso del arbitraje, el postor ganador de la buena pro selecciona una de las siguientes Instituciones Arbitrales para administrarlo:

N°	INSTITUCIONES ARBITRALES	RUC
1	CENTRO DE ARBITRAJE DE LA CÁMARA DE COMERCIO E INDUSTRIAS DE HUÁNUCO	20146059598
2	CENTRO DE ARBITRAJE DE LA CÁMARA DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO DE LA PROVINCIA DE LEONCIO PRADO	20529277220
3	CENTRO DE ARBITRAJE ILUSTRE COLEGIO DE ABOGADOS DE HUÁNUCO	20124538689

**j) PLAZO PARA RESPUESTAS ENTRE LAS PARTES**

Los plazos para la respuesta de las partes sobre aspectos vinculados con la ejecución contractual que no han sido específicamente previstos en el reglamento, aplican el plazo máximo de respuesta establecido en el cuadro siguiente:

<b>Plazo máximo de respuesta</b>	<b>:</b>	<b>CINCO (05) DÍAS CALENDARIO</b>
----------------------------------	----------	-----------------------------------

Antes del vencimiento de dicho plazo, las partes pueden acordar su prórroga para cada caso específico considerando la cláusula de notificaciones del contrato.



### 3.4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

#### a) Características Técnicas

ÍTEM	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL BIEN / SERVICIO	CANT.
1	Tubo externo de antorcha SI, 2300/23 (PN: 1131023722) Tubo externo de cuarzo que forma parte de la antorcha.	2
2	Tubo interno de antorcha de SI, DURR/23 (PN: 1131023723) Tubo interno de cuarzo posicionado dentro del tubo externo.	2
3	Insertos SI + inyector de antorcha (PN: 1121356130) Tubo inyector de alúmina + inserto de teflón. Material cerámico de alta estabilidad térmica para soportar altas temperaturas.	2
4	Espaciadores SI (PN: 1131023724) Espaciador de teflón. Pieza crítica sujeta a degradación térmica por el plasma. Reemplazo por desgaste o pérdida de alineación.	2
5	Nebulizador concéntrico de vidrio, 1ml/min (PN: 1147929076) Compatible con gas Argón a 50 PSI y toma de muestra a 1ml/min.	1
6	Cámara de atomización ciclónica 2007 (PN: 1147929056) Cámara especializada para el sistema de introducción de muestra.	1
	Servicio Integral Logístico y de Operaciones Incluye:	
7	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Packing especializado de seguridad</li><li>▪ transporte/handling en origen</li><li>▪ flete aéreo seguros</li><li>▪ desaduanaje</li><li>▪ transporte local y costos operativos</li></ul>	1
8	Instalación de Repuestos Adquiridos Servicio técnico especializado que incluye: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ instalación de repuestos</li><li>▪ verificación operacional del sistema y limpieza interna del equipo</li></ul>	1

#### b) Embalaje y rotulado

Los equipos deben estar debidamente embalado en su caja respectiva, protegida contra golpes e impactos que pudiera dañar el bien. La marca comercial del bien o bienes deberá estar situada en un lugar visible, así mismo deberá contar con su manual de funcionamiento en castellano.

#### c) Garantía comercial

La garantía del equipo es de 3 meses, contabilizados desde la conformidad del área usuaria. La garantía es contra defectos de fabricación, mal estado o pérdida total de los bienes contratados, no detectables al momento que se otorgó la conformidad. La garantía se hará efectiva previo aviso de la Universidad Nacional Agraria de la Selva al Contratista.

#### d) Disponibilidad de servicios y repuestos

Si corresponde, el postor garantiza la devolución y/o cambio de los bienes en caso estos se entreguen dañados. Se requiere disponibilidad de servicios y repuestos, el mismo que debe contar con un local o taller que brinde el servicio de soporte o reparación dentro del país.

### 3.5. OTRAS CONDICIONES DE LA CONTRATACIÓN

#### a) Forma de entrega:

Los bienes deben ser entregados en óptimas condiciones. Serán recepcionados en su caja o embalaje y estos deberán estar sellados y de acuerdo con su oferta del postor adjudicado.

**Los bienes adjudicados deberán ser entregados por un representante de la empresa ganadora para confirmar**



y verificar la mercadería, documento esencial para el pago de la orden de Compra.

**b) Recepción y conformidad:**

La recepción y conformidad de la prestación se regula por lo dispuesto en el artículo 144 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas. La recepción será otorgada por el responsable del Laboratorio Central de Investigación, en coordinación con el responsable de almacén central de la UNAS y la Unidad Ejecutora de Inversiones en el plazo máximo de siete (7) días computados desde el día siguiente de producida la recepción.

De existir observaciones, la DEC las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar el cual no debe ser mayor al 30% del plazo del entregable correspondiente, dependiendo de la complejidad o sofisticación de las subsanaciones a realizar. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD CONTRATANTE puede otorgar al CONTRATISTA periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar sin considerar los días en los que pudiera incurrir la entidad contratante para efectuar las revisiones y notificar las observaciones correspondientes.

Para la comunicación de las observaciones de la DEC al CONTRATISTA, las áreas usuarias en coordinación con la Unidad Ejecutora de inversiones deberán emitir un informe donde se indique las observaciones indicando el plazo para subsanar.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando los bienes manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD CONTRATANTE no efectúa la recepción o no otorga la conformidad, según corresponda, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

**c) Responsabilidad por vicios ocultos:**

El Contratista es responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos por un plazo no menor de UN (01) año contado partir de la conformidad otorgada por la entidad.

**d) Obligación del proveedor:**

- El Contratista es responsable ante la Entidad de cumplir con la entrega de los bienes objeto del presente proceso, debiendo cumplir con las especificaciones establecidas en la respectiva base.
- Responsable de reposición y/o canje del producto que muestren defectos técnicos en su forma, vicios ocultos o que por motivos atribuibles sufran alteraciones defectuosas de no mayor a 03 (Tres) días calendario, una vez notificados.
- Adjuntar catálogo y/o ficha técnica para verificar las especificaciones técnicas de cada producto.

### 3.6. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

#### 3.6.1. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN OBLIGATORIOS

##### A. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

**Requisitos:**

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a UNA VEZ LA CUANTIA DEL ÍTEM/PAQUETE, por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas, que se computan desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

En el caso de postores que declaren en el Anexo N° 1 tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de 25% DE LA CUANTÍA DE LA CONTRATACIÓN DEL ÍTEM/PAQUETE por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa."



### Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acredita con un máximo de veinte contrataciones, mediante copia simple de: (i) contratos u órdenes de compra, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con constancia de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>1</sup>, o comprobante de retención electrónico emitido por SUNAT por la retención del IGV<sup>2</sup>. En caso el postor sustente su experiencia en la especialidad mediante contrataciones realizadas con privados<sup>3</sup>, para acreditarla debe presentar de forma obligatoria lo indicado en el numeral (ii) del presente párrafo; no es posible que acredite su experiencia únicamente con la presentación de contratos u órdenes de compra con conformidad o constancia de prestación.

En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asume que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considera, para la evaluación, las veinte primeras contrataciones indicadas en el **Anexo N° 11** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

En el caso de suministro, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los diez años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso de que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 14**.

Las personas jurídicas resultantes de un proceso de reorganización societaria no pueden acreditar como experiencia del postor en la especialidad aquella que le hubieran transmitido como parte de dicha reorganización las personas jurídicas sancionadas con inhabilitación vigente o definitiva.

Cuando en los contratos, órdenes de compra o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 11** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

<sup>1</sup> El solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación fehaciente de la cancelación. Es válido el sello colocado por el cliente del postor (sea utilizando el término "cancelado" o "pagado").

<sup>2</sup> De acuerdo con el Régimen de Retenciones del Impuesto General a las Ventas (IGV).

<sup>3</sup> Se entiende "privados" como aquellos que no son entidades contratantes.



**Advertencia**

En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que ejecutan conjuntamente el objeto del contrato.

**Importante para la entidad contratante**

Al calificar la experiencia del postor en la especialidad, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación de la experiencia no coincida literalmente con aquella prevista en las bases, se debe validar la experiencia si de las actividades que realizó el postor se advierte que corresponden a la experiencia en la especialidad requerida en las bases.

**3.6.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN ADICIONALES**

**C. CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL**

**C.1. EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE**

**Requisitos:**

**01 ESPECIALISTA EN INSTALACIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, MANTENIMIENTO OPERACIONAL Y CAPACITACIÓN DE INSTRUMENTACIÓN ANALÍTICA (ICP-OES)**

Perfil del Personal Requerido:

Un (01) Ingeniero Mecatrónico, Electrónico, Químico o de Automatización y Control Industrial, con un mínimo de dos (02) años de experiencia técnica comprobada.

Experiencia Específica y Competencias:

Experiencia demostrada en la instalación, ensamblaje, calibración, mantenimiento preventivo/correctivo y puesta en funcionamiento de equipos de espectroscopia de emisión óptica u óptica de precisión (de preferencia sistemas ICP-OES, ICP-MS, o de absorción atómica).

Experiencia en el diagnóstico técnico de sistemas críticos de instrumentación analítica complejos, incluyendo: sistemas de introducción de muestras (nebulizadores y cámaras de atomización), sistemas de radiofrecuencia (generación de plasma de Argón), alineación óptica de espectrómetros y sistemas de transferencia de fluidos/gases a alta presión.

Habilidad y experiencia comprobada en la ejecución de pruebas de verificación operacional (OQ) y calibración de sistemas analíticos automatizados mediante software especializado de instrumentación de laboratorio.

Experiencia en la capacitación técnica dirigida a personal técnico de laboratorio sobre la operación de rutina, mantenimiento diario de usuario y buenas prácticas de conservación de consumibles ópticos y de cuarzo.

Haber ocupado cargos como Ingeniero de Servicio Técnico Oficial, Especialista de Aplicaciones, Jefe de Mantenimiento de Equipos Científicos o Ingeniero de Soporte de Instrumentación Analítica de Alta Gama.

**Acreditación:**

El postor debe señalar la denominación del puesto, cargo y/o posición, y tiempo de experiencia del personal clave propuesto (años, meses y días) en el **Anexo N° 19**, adjuntando en su oferta copia simple de cualquiera de los siguientes documentos: (i) contratos y su respectiva conformidad; (ii) constancias; (iii) certificados; o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente, demuestre la experiencia del personal propuesto.

Estos documentos deben señalar los nombres y apellidos del personal clave; el cargo desempeñado indicando el día, mes y año de inicio y culminación; el nombre de la entidad u organización que emite el documento; la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.

En caso los documentos que acreditan la experiencia establezcan esta en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo. Se considera aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a



veinticinco años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas. De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo de la misma solo se considera una vez el periodo traslapado. En ningún caso corresponde exigir que el mismo personal clave acredite experiencia en más de un cargo.

#### Importante para la entidad contratante

- Este requisito puede solicitarse únicamente en caso que el objeto de la convocatoria sea la adquisición de bienes bajo el sistema de entrega llave en mano o llave en mano con mantenimiento, cuando se requiera personal para la instalación y puesta en funcionamiento, y se haya sustentado en la estrategia de contratación la necesidad del personal clave para garantizar el cumplimiento de la finalidad pública de la contratación.
- Pueden ser considerados personal clave los profesionales especialistas que son esenciales para ejecutar la prestación. No son personal clave aquellos que brinden labores de asistencia administrativa, técnica u operativas.
- El tiempo de experiencia mínimo debe ser razonable y congruente con el periodo en el cual el personal ejecutará las actividades para las que se le requiere, de forma tal que no constituya una restricción a la participación de postores. Asimismo, los trabajos o prestaciones que se le requiera acreditar deben estar relacionados con la actividad específica que realizará durante la ejecución contractual.

Esta nota debe ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases.

#### Advertencia

Al calificar la experiencia del personal, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en las bases, se debe validar la experiencia si las actividades que realizó el personal corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.