

# *BASES ESTÁNDAR DE LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES*

*Aprobado mediante Directiva N° 001-2019-OSCE/CD*



*SUB DIRECCIÓN DE NORMATIVIDAD - DIRECCIÓN TÉCNICO NORMATIVA  
ORGANISMO SUPERVISOR DE LAS CONTRATACIONES DEL ESTADO - OSCE*

### **SIMBOLOGÍA UTILIZADA:**

Nº	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	<b>Importante</b> • Abc	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
4	<b>Advertencia</b> • Abc	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
5	<b>Importante para la Entidad</b> • Xyz	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

### **CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:**

*Las bases estándar deben ser elaboradas en formato WORD, y deben tener las siguientes características:*

Nº	Características	Parámetros
1	Márgenes	Superior : 2.5 cm Inferior: 2.5 cm Izquierda: 2.5 cm Derecha: 2.5 cm
2	Fuente	Arial
3	Estilo de Fuente	Normal: Para el contenido en general Cursiva: Para el encabezado y pie de página Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
4	Color de Fuente	Automático: Para el contenido en general Azul : Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
5	Tamaño de Letra	16 : Para las dos primeras hojas de las Secciones General y Específica 11 : Para el nombre de los Capítulos. 10 : Para el cuerpo del documento en general 9 : Para el encabezado y pie de página Para el contenido de los cuadros, pudiendo variar, según la necesidad 8 : Para las Notas al pie
6	Alineación	Justificada: Para el contenido en general y notas al pie. Centrada : Para la primera página, los títulos de las Secciones y nombres de los Capítulos)
7	Interlineado	Sencillo
8	Espaciado	Anterior : 0 Posterior : 0

9	Subrayado	Para los nombres de las Secciones y para resaltar o hacer hincapié en algún concepto
---	-----------	--

***INSTRUCCIONES DE USO:***

- 1. Una vez registrada la información solicitada dentro de los corchetes sombreados en gris, el texto deberá quedar en letra tamaño 10, con estilo normal, sin formato de negrita y sin sombrear.*
- 2. La nota **IMPORTANTE** no puede ser modificada ni eliminada en la Sección General. En el caso de la Sección Específica debe seguirse la instrucción que se indica en dicha nota.*

*Elaboradas en enero de 2019*

*Modificadas en junio 2019, diciembre 2019, julio 2020, julio y diciembre 2021, junio y octubre de 2022*

## **BASES ESTÁNDAR DE LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES**

### **LICITACIÓN PÚBLICA N.º**

004-2022-UNAMBA

PRIMERA CONVOCATORIA



### **CONTRATACIÓN DE BIENES**

ADQUISICION DE EQUIPOS SOFISTICADOS PARA EL PROYECTO “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE LABORATORIO DE ANÁLISIS INSTRUMENTAL EN LA ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRO INDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURIMAC”

## DEBER DE COLABORACIÓN

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista, deben conducir su actuación conforme a los principios previstos en la Ley de Contrataciones del Estado.

En este contexto, se encuentran obligados a prestar su colaboración al OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI, en todo momento según corresponda a sus competencias, a fin de comunicar presuntos casos de fraude, colusión y corrupción por parte de los funcionarios y servidores de la Entidad, así como los proveedores y demás actores que participan en el proceso de contratación.

De igual forma, deben poner en conocimiento del OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI los indicios de conductas anticompetitivas que se presenten durante el proceso de contratación, en los términos del Decreto Legislativo N° 1034, "Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas", o norma que la sustituya, así como las demás normas de la materia.

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista del proceso de contratación deben permitir al OSCE o a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI el acceso a la información referida a las contrataciones del Estado que sea requerida, prestar testimonio o absolución de posiciones que se requieran, entre otras formas de colaboración.

## **SECCIÓN GENERAL**

### **DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN**

(ESTA SECCIÓN NO DEBE SER MODIFICADA EN NINGÚN EXTREMO, BAJO SANCIÓN DE NULIDAD)

## CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 1.1. REFERENCIAS

Cuando en el presente documento se mencione la palabra Ley, se entiende que se está haciendo referencia a la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, y cuando se mencione la palabra Reglamento, se entiende que se está haciendo referencia al Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado por Decreto Supremo N° 344-2018-EF.

Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

### 1.2. CONVOCATORIA

Se realiza a través de su publicación en el SEACE de conformidad con lo señalado en el artículo 54 del Reglamento, en la fecha señalada en el calendario del procedimiento de selección, debiendo adjuntar las bases y resumen ejecutivo.

### 1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

El registro de participantes se realiza conforme al artículo 55 del Reglamento. En el caso de un consorcio, basta que se registre uno (1) de sus integrantes.

#### Importante

- J) Para registrarse como participante en un procedimiento de selección convocado por las Entidades del Estado Peruano, es necesario que los proveedores cuenten con inscripción vigente y estar habilitados ante el Registro Nacional de Proveedores (RNP) que administra el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE). Para obtener mayor información, se puede ingresar a la siguiente dirección electrónica: [www.rnp.gob.pe](http://www.rnp.gob.pe).*
- J) Los proveedores que deseen registrar su participación deben ingresar al SEACE utilizando su Certificado SEACE (usuario y contraseña). Asimismo, deben observar las instrucciones señaladas en el documento de orientación “Guía para el registro de participantes electrónico” publicado en <https://www2.seace.gob.pe/>.*
- J) En caso los proveedores no cuenten con inscripción vigente en el RNP y/o se encuentren inhabilitados o suspendidos para ser participantes, postores y/o contratistas, el SEACE restringirá su registro, quedando a potestad de estos intentar nuevamente registrar su participación en el procedimiento de selección en cualquier otro momento, dentro del plazo establecido para dicha etapa, siempre que haya obtenido la vigencia de su inscripción o quedado sin efecto la sanción que le impuso el Tribunal de Contrataciones del Estado.*

### 1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

La formulación de consultas y observaciones a las bases se efectúa de conformidad con lo establecido en los numerales 72.1 y 72.2 del artículo 72 del Reglamento.

#### Importante

*No pueden formularse consultas ni observaciones respecto del contenido de una ficha de homologación aprobada, aun cuando el requerimiento haya sido homologado parcialmente respecto a las características técnicas y/o requisitos de calificación y/o condiciones de ejecución. Las consultas y observaciones que se formulen sobre el particular, se tienen como no presentadas.*

### 1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

La absolución de consultas, observaciones e integración de las bases se realizan conforme a las disposiciones previstas en los numerales 72.4 y 72.5 del artículo 72 del Reglamento.

#### Importante

- ) No se absolverán consultas y observaciones a las bases que se presenten en forma física.*
- ) Cuando exista divergencia entre lo indicado en el pliego de absolución de consultas y observaciones y la integración de bases, prevalece lo absuelto en el referido pliego; sin perjuicio, del deslinde de responsabilidades correspondiente.*

### 1.6. ELEVACIÓN AL OSCE DEL PLIEGO DE ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

Los cuestionamientos al pliego de absolución de consultas y observaciones así como a las bases integradas por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones, a los principios que rigen la contratación pública u otra normativa que tenga relación con el objeto de la contratación, pueden ser elevados al OSCE de acuerdo a lo indicado en los numerales del 72.8 al 72.11 del artículo 72 del Reglamento.

La solicitud de elevación para emisión de Pronunciamiento se presenta ante la Entidad, la cual debe remitir al OSCE el expediente completo, de acuerdo a lo señalado en el artículo 124 del TUO de la Ley 27444, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, al día hábil siguiente de recibida dicha solicitud.

#### Advertencia

*La solicitud de elevación al OSCE de los cuestionamientos al pliego de absolución de consultas y observaciones, así como a las Bases integradas, se realiza de manera electrónica a través del SEACE, a partir de la oportunidad en que establezca el OSCE mediante comunicado.*

#### Importante

*Constituye infracción pasible de sanción según lo previsto en el literal n) del numeral 50.1 del artículo 50 de la Ley, presentar cuestionamientos maliciosos o manifiestamente infundados al pliego de absolución de consultas y/u observaciones.*

### 1.7. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Las ofertas se presentan conforme lo establecido en el artículo 59 del Reglamento.

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>1</sup>). Los demás documentos deben ser visados por el postor. En el caso de persona jurídica, por su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin y, en el caso de persona natural, por este o su apoderado. No se acepta el pagado de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas.

#### Importante

<sup>1</sup> Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

- J *Los formularios electrónicos que se encuentran en el SEACE y que los proveedores deben llenar para presentar sus ofertas, tienen carácter de declaración jurada.*
- J *En caso la información contenida en los documentos escaneados que conforman la oferta no coincida con lo declarado a través del SEACE, prevalece la información declarada en los documentos escaneados.*
- J *No se tomarán en cuenta las ofertas que se presenten en físico a la Entidad.*

### 1.8. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

El participante presentará su oferta de manera electrónica a través del SEACE, desde las 00:01 horas hasta las 23:59 horas del día establecido para el efecto en el cronograma del procedimiento; adjuntando el archivo digitalizado que contenga los documentos que conforman la oferta de acuerdo a lo requerido en las bases.

El participante debe verificar antes de su envío, bajo su responsabilidad, que el archivo pueda ser descargado y su contenido sea legible.

#### **Importante**

*Los integrantes de un consorcio no pueden presentar ofertas individuales ni conformar más de un consorcio en un procedimiento de selección, o en un determinado ítem cuando se trate de procedimientos de selección según relación de ítems.*

En la apertura electrónica de la oferta, el comité de selección, verifica la presentación de lo exigido en la sección específica de las bases, de conformidad con el numeral 73.2 del artículo 73 del Reglamento y determina si las ofertas responden a las características y/o requisitos funcionales y condiciones de las Especificaciones Técnicas, detalladas en la sección específica de las bases. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

### 1.9. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

La evaluación de las ofertas se realiza conforme a lo establecido en el artículo 74 del Reglamento.

El desempate mediante sorteo se realiza de manera electrónica a través del SEACE.

### 1.10. CALIFICACIÓN DE OFERTAS

La calificación de las ofertas se realiza conforme a lo establecido en los numerales 75.1 y 75.2 del artículo 75 del Reglamento.

### 1.11. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

La subsanación de las ofertas se sujeta a lo establecido en el artículo 60 del Reglamento. El plazo que se otorgue para la subsanación no puede ser inferior a un (1) día hábil.

La solicitud de subsanación se realiza de manera electrónica a través del SEACE y será remitida al correo electrónico consignado por el postor al momento de realizar su inscripción en el RNP, siendo su responsabilidad el permanente seguimiento de las notificaciones a dicho correo. La notificación de la solicitud se entiende efectuada el día de su envío al correo electrónico.

La presentación de las subsanaciones se realiza a través del SEACE. No se tomará en cuenta la subsanación que se presente en físico a la Entidad.

### 1.12. RECHAZO DE LAS OFERTAS

Previo al otorgamiento de la buena pro, el comité de selección revisa las ofertas económicas que cumplen los requisitos de calificación, de conformidad con lo establecido para el rechazo de ofertas, previsto en el artículo 68 del Reglamento, de ser el caso.

De rechazarse alguna de las ofertas calificadas, el comité de selección revisa el cumplimiento de los requisitos de calificación de los postores que siguen en el orden de prelación, en caso las hubiere.

### 1.13. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

Definida la oferta ganadora, el comité de selección otorga la buena pro, mediante su publicación en el SEACE, incluyendo el cuadro comparativo y las actas debidamente motivadas de los resultados de la admisión, no admisión, evaluación, calificación, descalificación, rechazo y el otorgamiento de la buena pro.

### 1.14. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

Cuando se hayan presentado dos (2) o más ofertas, el consentimiento de la buena pro se produce a los ocho (8) días hábiles siguientes de la notificación de su otorgamiento, sin que los postores hayan ejercido el derecho de interponer el recurso de apelación.

En caso que se haya presentado una sola oferta, el consentimiento de la buena pro se produce el mismo día de la notificación de su otorgamiento.

El consentimiento del otorgamiento de la buena pro se publica en el SEACE al día hábil siguiente de producido.

#### **Importante**

*Una vez consentido el otorgamiento de la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el órgano de la Entidad al que se haya asignado tal función realiza la verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro conforme lo establecido en el numeral 64.6 del artículo 64 del Reglamento.*

## CAPÍTULO II SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. RECURSO DE APELACIÓN

A través del recurso de apelación se pueden impugnar los actos dictados durante el desarrollo del procedimiento de selección hasta antes del perfeccionamiento del contrato.

El recurso de apelación se presenta ante y es resuelto por el Tribunal de Contrataciones del Estado.

Los actos que declaren la nulidad de oficio, la cancelación del procedimiento de selección y otros actos emitidos por el Titular de la Entidad que afecten la continuidad de este, se impugnan ante el Tribunal de Contrataciones del Estado.

#### Importante

) *Una vez otorgada la buena pro, el comité de selección, está en la obligación de permitir el acceso de los participantes y postores al expediente de contratación, salvo la información calificada como secreta, confidencial o reservada por la normativa de la materia, a más tardar dentro del día siguiente de haberse solicitado por escrito.*

*Luego de otorgada la buena pro no se da a conocer las ofertas cuyos requisitos de calificación no fueron analizados y revisados por el comité de selección.*

) *A efectos de recoger la información de su interés, los postores pueden valerse de distintos medios, tales como: (i) la lectura y/o toma de apuntes, (ii) la captura y almacenamiento de imágenes, e incluso (iii) pueden solicitar copia de la documentación obrante en el expediente, siendo que, en este último caso, la Entidad deberá entregar dicha documentación en el menor tiempo posible, previo pago por tal concepto.*

) *El recurso de apelación se presenta ante la Mesa de Partes del Tribunal o ante las oficinas desconcentradas del OSCE.*

### 2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

La apelación contra el otorgamiento de la buena pro o contra los actos dictados con anterioridad a ella se interpone dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes de haberse notificado el otorgamiento de la buena pro.

La apelación contra los actos dictados con posterioridad al otorgamiento de la buena pro, contra la declaración de nulidad, cancelación y declaratoria de desierto del procedimiento, se interpone dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes de haberse tomado conocimiento del acto que se desea impugnar.

## CAPÍTULO III DEL CONTRATO

### 3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

Los plazos y el procedimiento para perfeccionar el contrato se realiza conforme a lo indicado en el artículo 141 del Reglamento.

Para perfeccionar el contrato, el postor ganador de la buena pro debe presentar los documentos señalados en el artículo 139 del Reglamento y los previstos en la sección específica de las bases.

### 3.2. GARANTÍAS

Las garantías que deben otorgar los postores y/o contratistas, según corresponda, son las de fiel cumplimiento del contrato y por los adelantos.

#### 3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

Como requisito indispensable para perfeccionar el contrato, el postor ganador debe entregar a la Entidad la garantía de fiel cumplimiento del mismo por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original. Esta se mantiene vigente hasta la conformidad de la recepción de la prestación a cargo del contratista.

#### 3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

En las contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, tales como mantenimiento, reparación o actividades afines, se otorga una garantía adicional por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesorias, la misma que debe ser renovada periódicamente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

#### Importante

*En los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados sea igual o menor a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*

#### 3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

En caso se haya previsto en la sección específica de las bases la entrega de adelantos, el contratista debe presentar una garantía emitida por idéntico monto conforme a lo estipulado en el artículo 153 del Reglamento.

### 3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

Las garantías que se presenten deben ser incondicionales, solidarias, irrevocables y de realización automática en el país, al solo requerimiento de la Entidad. Asimismo, deben ser emitidas por empresas que se encuentren bajo la supervisión directa de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones y que cuenten con clasificación de riesgo B o superior. Asimismo, deben estar autorizadas para emitir garantías; o estar consideradas en la última lista de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

### **Importante**

*Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro y/o contratista cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*

### **Advertencia**

*Los funcionarios de las Entidades no deben aceptar garantías emitidas bajo condiciones distintas a las establecidas en el presente numeral, debiendo tener en cuenta lo siguiente:*

*1. La clasificadora de riesgo que asigna la clasificación a la empresa que emite la garantía debe encontrarse listada en el portal web de la SBS (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/clasificadoras-de-riesgo>).*

*2. Se debe identificar en la página web de la clasificadora de riesgo respectiva, cuál es la clasificación vigente de la empresa que emite la garantía, considerando la vigencia a la fecha de emisión de la garantía.*

*3. Para fines de lo establecido en el artículo 148 del Reglamento, la clasificación de riesgo B, incluye las clasificaciones B+ y B.*

*4. Si la empresa que otorga la garantía cuenta con más de una clasificación de riesgo emitida por distintas empresas listadas en el portal web de la SBS, bastará que en una de ellas cumpla con la clasificación mínima establecida en el Reglamento.*

*En caso exista alguna duda sobre la clasificación de riesgo asignada a la empresa emisora de la garantía, se deberá consultar a la clasificadora de riesgos respectiva.*

*De otro lado, además de cumplir con el requisito referido a la clasificación de riesgo, a efectos de verificar si la empresa emisora se encuentra autorizada por la SBS para emitir garantías, debe revisarse el portal web de dicha Entidad (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/relacion-de-empresas-que-se-encuentran-autorizadas-a-emitir-cartas-fianza>).*

*Los funcionarios competentes deben verificar la autenticidad de la garantía a través de los mecanismos establecidos (consulta web, teléfono u otros) por la empresa emisora.*

## **3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS**

La Entidad puede solicitar la ejecución de las garantías conforme a los supuestos contemplados en el artículo 155 del Reglamento.

## **3.5. ADELANTOS**

La Entidad puede entregar adelantos directos al contratista, los que en ningún caso exceden en conjunto del treinta por ciento (30%) del monto del contrato original, siempre que ello haya sido previsto en la sección específica de las bases.

## **3.6. PENALIDADES**

### **3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de conformidad con el artículo 162 del Reglamento.

### 3.6.2. OTRAS PENALIDADES

La Entidad puede establecer penalidades distintas a la mencionada en el numeral precedente, según lo previsto en el artículo 163 del Reglamento y lo indicado en la sección específica de las bases.

Estos dos tipos de penalidades se calculan en forma independiente y pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

### 3.7. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Las causales para la resolución del contrato, serán aplicadas de conformidad con el artículo 36 de la Ley y 164 del Reglamento.

### 3.8. PAGOS

El pago se realiza después de ejecutada la respectiva prestación, pudiendo contemplarse pagos a cuenta, según la forma establecida en la sección específica de las bases o en el contrato.

La Entidad paga las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los bienes, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

La conformidad se emite en un plazo máximo de siete (7) días de producida la recepción salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, en cuyo caso la conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad del funcionario que debe emitir la conformidad.

En el caso que se haya suscrito contrato con un consorcio, el pago se realizará de acuerdo a lo que se indique en el contrato de consorcio.

#### **Advertencia**

*En caso de retraso en los pagos a cuenta o pago final por parte de la Entidad, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, esta reconoce al contratista los intereses legales correspondientes, de conformidad con el artículo 39 de la Ley y 171 del Reglamento, debiendo repetir contra los responsables de la demora injustificada.*

### 3.9. DISPOSICIONES FINALES

Todos los demás aspectos del presente procedimiento no contemplados en las bases se regirán supletoriamente por la Ley y su Reglamento, así como por las disposiciones legales vigentes.

## **SECCIÓN ESPECÍFICA**

### **CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN**

(EN ESTA SECCIÓN LA ENTIDAD DEBERÁ COMPLETAR LA INFORMACIÓN EXIGIDA, DE ACUERDO A LAS INSTRUCCIONES INDICADAS)

## CAPÍTULO I GENERALIDADES

### 1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURIMAC  
RUC N° : 20527056579  
Domicilio legal : AV. GARCILASO DE LA VEGA S/N TAMBURCO  
Teléfono: : 083-321965  
Correo electrónico: : [abastecimiento@unamba.edu.pe](mailto:abastecimiento@unamba.edu.pe)

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación de ADQUISICION DE EQUIPOS SOFISTICADOS PARA EL PROYECTO “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE LABORATORIO DE ANALISIS INSTRUMENTAL EN LA ESCUELA ACADEMICA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRO INDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURIMAC”

N.º ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD
01	CROMATÓGRAFO DE GASES MULTIPROPÓSITO CON DETECTORES DE ESPECTROMETRÍA DE MASAS Y DE, IONIZACIÓN DE LLAMA EN TÁNDEM Y UNIDAD DE INTRODUCCIÓN DE MUESTRAS MULTI TÉCNICA	01 EQUIPO
02	CROMATOGRAFÍA LIQUIDA DE ALTA PRESIÓN, COMPUESTO POR EQUIPOS DE HPLC INCLUIDO SISTEMA LC MSMS, CROMATOGRAFÍA DE LÍQUIDOS UHPLC. SISTEMA SEMI PREPARATIVO, EQUIPOS AUXILIARES, Y CONSUMIBLES ASOCIADO	01 EQUIPO

### 1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante FORMATO N° 02 el 18 de noviembre del 2022.

### 1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Donaciones y transferencias – Recursos determinados.

#### Importante

*La fuente de financiamiento debe corresponder a aquella prevista en la Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal en el cual se convoca el procedimiento de selección.*

### 1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el sistema de **SUMA ALZADA**, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

### 1.6. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

**LLAVE EN MANO**

### 1.7. DISTRIBUCIÓN DE LA BUENA PRO

No aplica.

### 1.8. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

El alcance de la prestación está definido en el Capítulo III de la presente sección de las bases.

### 1.9. PLAZO DE ENTREGA

Los bienes materia de la presente convocatoria se entregarán en el plazo de 150 días calendario, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

### 1.10. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar la suma de 5.00 (cinco con 00/100) en la caja de la Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac, ubicado en la Av. Inca Garcilazo de la Vega S/N Tamburco-Abancay-Apurímac.

#### **Importante**

*El costo de entrega de un ejemplar de las bases no puede exceder el costo de su reproducción.*

### 1.11. BASE LEGAL

- Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2022.
- Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2022
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado. Aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF y publicado en el Diario Oficial El Peruano el 13 de marzo de 2019. Fe de erratas.
- Decreto Legislativo N° 1444, que modifica la Ley N° 30225 (vigente desde el 30 de enero de 2019) para mayor ilustración, puede revisarse el Cuadro Comparativo de la Ley N° 30225 y su modificación efectuada mediante Decreto Legislativo N.º 1444.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225 (vigente desde el 30 de enero de 2019). Ver Fe de Erratas. Modificado por Decreto Supremo N° 377-2019-EFy Decreto Supremo N° 168-2020-EF (ver FE DE ERRATAS publicada el 10/07/2020)

Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

## CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

Según el cronograma de la ficha de selección de la convocatoria publicada en el SEACE.

#### Importante

*De conformidad con la vigesimosegunda Disposición Complementaria Final del Reglamento, en caso la Entidad (Ministerios y sus organismos públicos, programas o proyectos adscritos) haya difundido el requerimiento a través del SEACE siguiendo el procedimiento establecido en dicha disposición, no procede formular consultas u observaciones al requerimiento.*

### 2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

La oferta contendrá, además de un índice de documentos<sup>2</sup>, la siguiente documentación:

#### 2.2.1. Documentación de presentación obligatoria (presentar por cada ítem)

##### 2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

- a) Declaración jurada de datos del postor. (**Anexo N.º 1**)
- b) Documento que acredite la representación de quien suscribe la oferta.

En caso de persona jurídica, copia del certificado de vigencia de poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto.

En caso de persona natural, copia del documento nacional de identidad o documento análogo, o del certificado de vigencia de poder otorgado por persona natural, del apoderado o mandatario, según corresponda.

En el caso de consorcios, este documento debe ser presentado por cada uno de los integrantes del consorcio que suscriba la promesa de consorcio, según corresponda.

#### Advertencia

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>3</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.*

- c) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. (**Anexo N.º 2**)
- d) Declaración jurada de cumplimiento de las Especificaciones Técnicas contenidas en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N.º 3**).

<sup>2</sup> La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

<sup>3</sup> Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

- e) Presentar folletos, instructivos, catálogos o similares 4 para acreditar las características y/o requisitos funcionales específicos del bien previstos en las especificaciones técnicas.
- f) Adicionalmente debe acreditar hoja técnica suscrita por el postor donde detalle las características del equipo ofertado, las cuales deben cumplir con la información mínima requerida (FORMATO A).
- g) Declaración jurada de plazo de entrega. (**Anexo N.º 4**)<sup>5</sup>
- h) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. (**Anexo N.º 5**)
- i) El precio de la oferta en soles. Adjuntar obligatoriamente el **Anexo N.º 6**.

El precio total de la oferta y los subtotales que lo componen son expresados con dos (2) decimales. Los precios unitarios pueden ser expresados con más de dos (2) decimales.

#### **Importante**

*El comité de selección verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.*

#### **2.2.1.2. Documentos para acreditar los requisitos de calificación**

Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “**Requisitos de Calificación**” que se detallan en el numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases.

#### **2.2.2. Documentación de presentación facultativa**

#### **Advertencia**

*El comité de selección no podrá exigir al postor la presentación de documentos que no hayan sido indicados en los acápites “Documentos para la admisión de la oferta”, “Requisitos de calificación” y “Factores de evaluación”.*

### **2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO**

El postor ganador de la buena pro debe presentar los siguientes documentos para perfeccionar el contrato:

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- b) Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso.
- c) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- d) Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior.
- e) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- f) Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.

<sup>4</sup> Por ejemplo, en el caso de medicamentos aquellas autorizaciones relacionadas al producto, como el Registro Sanitario o Certificado de Registro Sanitario del producto, el Certificado de Análisis, entre otros.

<sup>5</sup> En caso de considerar como factor de evaluación la mejora del plazo de entrega, el plazo ofertado en dicho anexo servirá también para acreditar este factor.

### Advertencia

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>6</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).*

- g) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- h) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación<sup>7</sup> (**Anexo N° 11**).
- i) Detalle de los precios unitarios del precio ofertado<sup>8</sup>.
- j) Detalle del precio de la oferta de cada uno de los bienes que conforman el paquete<sup>9</sup>.
- k) Correo electrónico para efectos de notificaciones durante la ejecución contractual.

### Importante

- ) En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”.*
- ) En los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados sea igual o menor a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*

### Importante

- ) Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*
- ) De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya<sup>10</sup>.*
- ) La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

## 2.4. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

<sup>6</sup> Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

<sup>7</sup> En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

<sup>8</sup> Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

<sup>9</sup> Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

<sup>10</sup> Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en el trámite documentario (mesa de partes) de la Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac, ubicado en Av. Inca Garcilaso de la Vega S/N del Distrito de Tamburco provincia de Abancay Región Apurímac.

#### **Importante**

*En el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, se puede perfeccionar el contrato con la suscripción del documento o con la recepción de una orden de compra, cuando el monto del valor estimado del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00).*

## **2.5. FORMA DE PAGO**

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en pago único.

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

- Recepción del **ÁREA DE ALMACÉN**.
- Informe del funcionario responsable de la Unidad Ejecutora de Inversiones emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.

Dicha documentación se debe presentar en el trámite documentario (mesa de partes) de la Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac, ubicado en Av. Inca Garcilaso de la Vega S/N del Distrito de Tamburco provincia de Abancay Región Apurímac.

### CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

#### Importante

De conformidad con el numeral 29.8 del artículo 29 del Reglamento, el área usuaria es responsable de la adecuada formulación del requerimiento, debiendo asegurar la calidad técnica y reducir la necesidad de su reformulación por errores o deficiencias técnicas que repercutan en el proceso de contratación.

#### 3.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

##### ITEM N° 01: CROMATÓGRAFO DE GASES MULTIPROPÓSITO CON DETECTORES DE ESPECTROMETRÍA DE MASAS Y DE, IONIZACIÓN DE LLAMA EN TÁNDEM Y UNIDAD DE INTRODUCCIÓN DE MUESTRAS MULTI TÉCNICA



UNIVERSIDAD NACIONAL  
**MICAELA BASTIDAS**  
DE APURÍMAC

"Construyamos Universidad entre todos y para todos"

"Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional"

#### ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA LA ADQUISICION DE BIENES

UNIDAD ORGANICA:	UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES
ACTIVIDAD/AREA:	EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS PARA LA FORMACION ACADEMICA UNIVERSITARIA
META:	007

##### 1. DENOMINACION DE LA CONTRATACION.

Adquisición EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS PARA LA FORMACION ACADEMICA UNIVERSITARIA con el componente de EQUIPAMIENTO del proyecto: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE ANALISIS INSTRUMENTAL EN LA ESCUELA ACADEMICA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURIMAC.

##### 2. FINALIDAD PUBLICA.

El presente Proceso de Selección busca contar con los equipos sofisticados para el LABORATORIOS ANÁLISIS INSTRUMENTAL.

##### 3. ANTECEDENTES.

En la actualidad la carrera profesional de Ingeniería Agroindustrial no cuenta con equipamiento para laboratorios especializados a pesar de que cuenta con dichos ambientes, es más identificaron un bajo conocimiento de sus estudiantes y esto afecta en su formación profesional.

##### 4. OBJETIVOS

###### 4.1 OBJETIVO GENERAL

Con la adquisición de los equipos sofisticados la carrera profesional de Ingeniería Agroindustrial brindara una mejor calidad educativa a la población estudiantil.

###### 4.2 OBJETIVO ESPECIFICO

Contar con la implementación de los equipos sofisticados para la carrera profesional de Ingeniería Agroindustrial.



Mag. Alex E. M. Saceres  
Dirección



UNIVERSIDAD NACIONAL  
**MICAELA BASTIDAS**  
 DE APURÍMAC

"Construyamos Universidad entre todos y para todos"

*"Río del Fortalecimiento de la soberanía Nacional"*

**5. ESPECIFICACIONES TECNICAS:**

<p><b>5.1.DENOMINACION DE LA CONTRATACION</b></p>	<p>Adquisición del equipo <b>CROMATÓGRAFO DE GASES MULTIPROPÓSITO CON DETECTORES DE ESPECTROMETRÍA DE MASAS Y DE, IONIZACIÓN DE LLAMA EN TÁNDEM Y UNIDAD DE INTRODUCCIÓN DE MUESTRAS MULTI TÉCNICA.</b></p>
<p><b>5.2.FINALIDAD PUBLICA</b></p>	<p>El presente requerimiento tiene la finalidad de adquirir el equipo <b>CROMATÓGRAFO DE GASES MULTIPROPÓSITO CON DETECTORES DE ESPECTROMETRÍA DE MASAS Y DE, IONIZACIÓN DE LLAMA EN TÁNDEM Y UNIDAD DE INTRODUCCIÓN DE MUESTRAS MULTI TÉCNICA.</b> Para mejorar la formación académica, extensión universitaria y ante la necesidad de formar profesionales competitivos y con excelencia formación académica con el proyecto de inversión pública denominado: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL LABORATORIO DE ANALISIS INSTRUMENTAL EN LA ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURIMAC", aprobado y viabilizado con CUI N° 2234524.</p>
<p><b>5.3.ANTECEDENTES</b></p>	<p>La Escuela Académica Profesional de Ingeniería Agroindustrial (EAPIA) se encuentra muy comprendida con el desarrollo cultural de Apurímac y formar profesionales de excelencia con sentido humanista, generar ciencia, tecnología, innovación e impulsar la cultura andina, al servicio de desarrollo regional y nacional.</p>
<p><b>5.4.DESCRIPCION O BIENES A CONTRATAR</b></p>	<p><b>CROMATÓGRAFO DE GASES MULTIPROPÓSITO CON DETECTORES DE ESPECTROMETRÍA DE MASAS Y DE, IONIZACIÓN DE LLAMA EN TÁNDEM Y UNIDAD DE INTRODUCCIÓN DE MUESTRAS MULTI TÉCNICA.</b></p>
<p><b>5.4.1. CANTIDAD</b></p>	<p>1 UNIDAD</p>
<p><b>5.4.2.CARACTERISTICAS TECNICAS</b></p>	<p><b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>  <b>1.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:</b>  <b>ESTRUCTURA GENERAL.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Instrumento de Cromatografía de gases de doble canal configurado con un puerto de inyección Split/splitless, un puerto de inyección de temperatura programada</li> </ul>



  
 Mag. Alex E. Santos Pacheco  
 DIRECTOR



UNIVERSIDAD NACIONAL  
MICAELA BASTIDAS  
DE APURÍMAC

"Construyamos Universidad entre todos y para todos"

"Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional"

	<p>(PTV o equivalente), un Detector de ionización de llama en tándem con un detector de espectrometría de masas</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Unidad de introducción de muestras multi técnica, configurado para la Introducción de muestras líquidas directamente, diferentes matrices por las técnicas de headspace dinámico y desorción térmica en una primera etapa cubriendo la mayor parte de los tipos de matrices para el análisis de sus componentes volátiles (aromas) y semi volátiles.</li><li>• Con capacidad de crecimiento para acomodar técnicas adicionales como pirolisis, extracción de fase sólidas, Headspace para muestras de alto volumen, adición de patrones, derivatización automática, diluciones, válvulas para muestreo de gases y líquidos presurizados, detectores adicionales</li><li>• Estación central de control del instrumento y adquisición de datos,</li><li>• Estación independiente de procesamiento de datos</li><li>• Periféricos asociados a la correcta operación del instrumento: acondicionador de aire, uso de generadores de gases de operación (Aire sintético, nitrógeno e hidrógeno), línea de suministro para el helio, suministro y protección eléctrica, específicos del modelo ofertado</li><li>• Bienes de consumo básicos para la operación inicial y capacitación.</li></ul> <p><b>CONDICIONES GENERALES.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Para operar con energía monofásica de 220 voltios, 60 Hz</li><li>• Preparado para operar hasta 3000 metros sobre el nivel del mar</li><li>• Sistema integrado probado y disponible comercialmente</li><li>• Control central desde una estación de trabajo</li><li>• Traslado de los resultados a una segunda estación de trabajo para el procesamiento de datos</li><li>• Suministro en la modalidad llave en mano por venta sucesiva</li><li>• Cumpla con las regulaciones RHOS sobre el control de metales pesados en su estructura</li><li>• Vida útil garantizada por el fabricante de 10 años, con disponibilidad de partes y bienes de consumo</li><li>• Permita implementar métodos de compendio (NTP, EPA, AOAC, otros) relevantes en los campos de</li></ul>
---	--

  
Mg. Alex E. Muñoz Cáceres  
DIRECCIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL  
MICAELA BASTIDAS  
DE APURÍMAC

"Construyamos Universidad entre todos y para todos"

"Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional"

interés establecidos en los objetivos. Incluir una referencia de los que se puede implementar.

#### DEL CROMATÓGRAFO DE GASES

- Control neumático o equivalente de acuerdo al fabricante desde el software o desde la pantalla del equipo.
- Debe ser controlado a través de una pantalla táctil y/o desde una PC.
- Por flexibilidad debe poder admitir dos puertos de inyección, tres detectores además del espectrómetro de masas, control para válvulas, manejar cuatro señales cromatográficas y configuraciones para cromatografía 2D
- Capacidad de crecimiento de acuerdo con los requerimientos de los proyectos de investigación a las áreas de pirolisis, análisis de aromas por olfatometría y colección de muestras como testigos y para su re análisis en fases estacionarias diferentes para mejorar la resolución e identificación.

#### PUERTO DE INYECCION SPLIT: SPLITLESS.

- Capacidad de trabajar con columnas capilares de todos los diámetros disponibles
- Con capacidad para recibir muestras líquidas, desde un Headspace estático y/o dinámico, micro extracción de fase sólida y desorción térmica lo menos.
- Función de ahorro de gases: reduce el consumo de gas.
- Rango de operación de 0-100 psi o mayor con control al nivel de 0.001 psi
- Razón de Split: 12,000:1 o mejor.
- Temperatura máxima de operación: 400°C o mejor.
- Puerto de inyección completo con control de gas electrónico, pueda operar con modos de flujo y presión constante, modos programables de flujo y presión, verificación de fugas, pulsos de presión o equivalentes.

#### INYECTOR DE TEMPERATURA PROGRAMADA (PTV).

- Rango de temperatura de trabajo desde -20°C a 400°C o mayor rango
- Permite la programación de rampas de calentamiento.
- Rango de operación entre 0 a 100 psi o mejor.



UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC  
FACULTAD DE INGENIERÍA DE ALIMENTOS Y NUTRICIÓN

Mg. Alicia Cárceles



UNIVERSIDAD NACIONAL  
**MICAELA BASTIDAS**  
DE APURÍMAC

"Construyamos Universidad entre todos y para todos"

"Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional"

- Enfriamiento libre del uso de gases criogénicos (CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub> líquido) por su costo y baja disponibilidad en la región Abancay.
- Modos de operación: Split, splitless, altos volúmenes de muestra con venteo de solvente, trampa criogénica para focalizar a los analitos o equivalente

#### COLUMNAS CROMATOGRÁFICAS.

Se aceptará columnas equivalentes de las dimensiones solicitadas, tomando como base la aplicación principal para la cual se solicita la columna.

Los modelos son referenciales para evitar asociaciones con marcas comerciales, debiendo ser equivalentes en cuanto al uso y aplicaciones.

1-. Orientadas al análisis de compuestos volátiles y aromas

De bajo sangrado y ultra inerte para uso con detectores de espectrometría de masas DB-624MS de 30 mt x 0,25 x 0.25.

2-. Orientadas al análisis de ácidos grasos: FAMES DHA/EPA y Cis/Trans

- Para perfil de ácidos grasos (37 compuestos) incluidos DHA-EPA con base polar WAX MS ultra inerte de 30 metros x 0.25 mm y 0.25 un de fase estacionaria.
- Para caracterización de grasas Trans métodos de referencia (AOAC 996.06 and AOCS Ce 1j-07): Ciano propil (tipo Supelco 88, CP-88, HP-88, Fast FAME) de 90- 100 mts x 0.25 mm y 0.25 un de fase estacionaria

3-. Orientadas al análisis de alcoholes

- Para análisis detallado en bebidas alcohólicas: columna WAX de bajo sangrado y ultra inerte de 60 mt x 0.25 mm. x 0.5 micras de espesor de fase estacionaria

4-. Orientadas al análisis de control ambiental como hidrocarburos totales de petróleo fracciones F1, F2 y F3 (NTP), EPA 8260 y EPA 8270

- 5% fenil metil polisiloxano para alta temperatura de 5 mt x 0.53 mm y 0.15 un de espesor de fase estacionaria



UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC  
E.S.P. INSTITUCIÓN EDUCATIVA

Mag. Alex E. Aguilar Cáceres  
DIRECCIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL  
**MICAELA BASTIDAS**  
DE APURÍMAC

"Construyamos Universidad entre todos y para todos"

"Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional"

- 5% fenil metil polisiloxano de 30 mt x 0.25 mm y 0.25 un de espesor de fase estacionaria.
- 624 de 30 mt x 0.25 mm y 0.25 un de espesor de fase estacionaria.

#### HORNO DE COLUMNA.

- Con capacidad de albergar como mínimo dos columnas capilares de gran longitud instaladas en el mismo horno. Una en el canal del FID y otra en el del espectrómetro de masas
- Rango de Temperatura: Temperatura ambiente + 4°C hasta 450°C o mejor
- Rampas de temperatura programables: 20 rampas y 21 pasos isotérmicos o mejor
- Tiempo de enfriamiento del Horno: 450°C a 50°C en <4.0 min. o mejor.
- Rango de ajuste de temperatura programada: de hasta 100°C/min o mejor.
- Permita la conexión de columnas en serie para el análisis 2D, enlazando el puerto de inyección de temperatura programable con el detector de ionización de llama y el detector de espectrometría de masas (DEM), pudiendo combinar columnas de diferente polaridad para mejorar la resolución de los componentes de interés y evitar el ingreso de la matriz al DEM.
- Con unidad de división de flujo para el análisis simultáneo entre el detector de ionización de llama y el detector de espectrometría de masas.

#### DETECTOR DE IONIZACIÓN DE LLAMA).

- Límite mínimo detectable:<1.2 pg C/s. como tridecano o equivalente.
- Rango Dinámico Lineal: Siete órdenes de magnitud o mejor
- Temperatura máxima: hasta 450°C o mejor.
- Que posea función de detección de flama y re-ignición de forma automática en caso la flama se apague durante un análisis.
- Con inyección de gas auxiliar para reducir la dispersión de los picos cromatográficos.
- Ratio de adquisición de datos regulable por el usuario de acuerdo a la aplicación en el rango de 10 a 750 Hz o mayor, que permita la correcta adquisición de datos



  
Mag. ALEX... Cáceres



UNIVERSIDAD NACIONAL  
MICAELA BASTIDAS  
DE APURÍMAC

"Construyamos Universidad entre todos y para todos"

*"Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional"*

de picos estrechos aun cuando se opere con cromatografía de alta velocidad.

#### **DETECTOR POR OLFATOMETRÍA.**

- Módulo de división regulado del flujo de elusión de la columna, entre el olfatómetro y el espectrómetro de masas. Calefaccionado para evitar la formación de masas. Calefaccionado para evitar la formación de puntos fríos donde pueda condensar la muestra, manga con zona de humidificación previa al punto donde se sitúa el analista para percibir el aroma, módulo para el registro de resultados en el sistema de datos en forma verbal e idioma español de preferencia y un interpretador de resultados que permita correlacionar la información colectada con los resultados obtenidos con el detector de espectrometría de masas.

#### **COLECTOR DE FRACCIONES.**

- Módulo que permita coleccionar fracciones en un tubo de desorción térmica para tener una contra muestra (testigo) o hacer el re análisis con una columna de diferente polaridad que permita una mayor separación para una mejor evaluación de aromas complejos.

#### **UNIDAD DE INTRODUCCIÓN DE MUESTRAS MULTI TÉCNICA INYECCIÓN DE LÍQUIDOS**

- Que permita trabajar con jeringa de 10 ul. y otras jeringas que el fabricante permita (Indicar).
- Capacidad mínima 90 viales de 2 ml., a más viales.
- Con un riel que permite inyectar en ambos puertos de inyección del Cromatógrafo de Gases sin necesidad de realizar cambios en la configuración del instrumento.
- Mínimo volumen de inyección 0.2 ul en incrementos de 0.1 ul
- Opciones de enjuague: de pre y post inyección
- Opciones de inyección: clásica, sándwich y de alto volumen de muestra.

#### **HEADSPACE DINAMICO.**

- Capacidad de mínimo 48 viales,



Alex E. ...  
DIRECTOR



UNIVERSIDAD NACIONAL  
MICAELA BASTIDAS  
DE APURÍMAC

"Construyamos Universidad entre todos y para todos"

"Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional"

- Compatible con viales de 10 y/o 20, 22 mL., tapas de acuerdo a diseño del fabricante.
- Temperatura del horno de incubación: 30 –200°C con incrementos de 1°C o mejor.
- Operación en modo de headspace estático, multi inyección y headspace dinámico en combinación con una trampa de colección de muestras
- Opción de trabajar con altos volúmenes de muestra (mayores a 250 ml) de acuerdo a diseño del fabricante para acoplar en una segunda etapa.

#### DESORCIÓN TÉRMICA.

- Compatible con las trampas del headspace dinámico.
- Con accesorio para la introducción de estándares líquidos para la calibración.
- Compatible con los tubos de desorción térmica usados en muestreo ambiental.

#### TÉCNICAS DISPONIBLES PARA ADICIONAR A LA UNIDAD.

- Mínimo SPME, pirolisis
- Otras: SPE, derivatización, agitación, incubación, etc. (indicar las disponibles)

#### DETECTOR DE ESPECTROMETRÍA DE MASAS MODOS DE FUNCIONAMIENTO.

- Ionización de Impacto electrónico (EI) con modo de barrido completo del rango de masas (SCAN) y de ión seleccionado (SIM) y en modo simultáneo SCAN/SIM que permita caracterizar y cuantificar en una sola corrida.
- Cuenta con la opción de adicionar una fuente de ionización química en una segunda etapa.

#### DE LA FUENTE DE IONES.

- Ionización electrónica, fuente (EI) con doble filamento intercambiable, programable de 150 a 350°C o mejor.
- Línea de transferencia calefaccionable de 100 a 350°C o mejor.
- Energía de los electrones: regulable entre 10 a 200 eV y la corriente de emisión en el rango de 10 a 300 uA o mayor rango con el objetivo de poder ajustar la



UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC  
Módulo de Gestión de Recursos  
Mag. Alex E. ...  
DIRECTOR DE ...



UNIVERSIDAD NACIONAL  
MICAELA BASTIDAS  
DE APURÍMAC

"Construyamos Universidad entre todos y para todos"

"Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional"

	<p>capacidad de fragmentación de acuerdo al tipo de muestra.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Relación señal/ruido igual o mayor de 2500:1 para una inyección de 1 ul de OFN a una concentración de 1 pg/ul.</li><li>• Ionización química opcional (CI), con ionización Química de Iones Positivos (PCH e Iones Negativos (NCI).</li></ul> <p><b>FILTRO DE MASA Y ANALIZADOR DE-MASA.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Filtro de masa de tipo cuadrupolo.</li><li>• Capacidad de barrido 20,000 unidades de masa por segundo o mayor.</li><li>• Estabilidad del eje de masas, mejor que 0.1 unidades de masa /48 horas.</li><li>• Control de temperatura del cuadrupolo, de 110 a 200° C o mejor de acuerdo a diseño del fabricante.</li><li>• Rango de masas, de 2 a 1080 una o mejor.</li><li>• Función de ahorro de gas para optimizar el consumo del helio</li></ul> <p><b>SISTEMA DE ALTO VACÍO.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bomba turbo molecular en serie con bomba mecánica de la capacidad establecida por el fabricante.</li><li>• La bomba mecánica tiene que ser libre de aceite sin que se pierda la performance del sistema (tecnología scroll o equivalente).</li></ul> <p><b>ESTACIÓN CENTRAL DE CONTROL DEL INSTRUMENTO Y ADQUISICIÓN DE DATOS SOFTWARE.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Software con licencia original necesario y directamente relacionado con el funcionamiento del equipo. Incluya mínimo 3 licencias adicionales para manejo de datos, uso educativo</li><li>• Software para el control de todas las funciones del cromatógrafo y del espectrómetro de masas desde un solo punto (encendido, apagado, control y monitoreo de parámetros de adquisición de datos).</li><li>• Permite analizar los datos después de adquiridos, búsqueda en librerías y emitir reportes en diferentes formatos.</li><li>• Permite generar reportes superponiendo al cromatograma del olfatómetro el del espectrómetro de</li></ul>
---	--



Mag. Alex C. ...  
Director



UNIVERSIDAD NACIONAL  
**MICAELA BASTIDAS**  
DE APURÍMAC

"Construyamos Universidad entre todos y para todos"

"Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional"



masas con tiempos de retención e intensidad para una mejor interpretación, análisis de resultados

- El sistema de manejo de datos debe contar con dos unidades enlazadas entre sí (red cerrada), la primera para el control del cromatógrafo y la adicional para el análisis de resultados y como respaldo a la unidad de control
- La configuración mínima de las estaciones de trabajo tiene que ser procesador i7 de última generación, 16 Gb de memoria RAM, disco duro sólido de 1 Tb, monitor LCD de 24", teclado y mouse de la misma marca por compatibilidad, sistema operativo Windows 10 y módulo que permita el traslado en línea de la data del disco duro de la estación de adquisición a la de manejo de datos para crear una copia de respaldo para proteger la data y poder reprocesarla. Tarjeta Wi-Fi para conexión a Internet, tarjeta de red y Switch de interconexión. Debe cumplir con las exigencias del fabricante para la correcta operación y control del instrumento
- El Software debe permitir la creación intuitiva de métodos y secuencias, así como una bitácora que permita monitorear el uso de los componentes principales del instrumento, como herramienta para optimizar su mantenimiento preventivo.
- Permita la adquisición de datos en los modos de ion seleccionado (SIM) y barrido completo (SCAN) tanto en modo independiente como simultáneamente (SCAN/SIM)

Debe contar con la opción de ejecutar una deconvolución espectral y búsqueda de compuestos objetivo (Target)

- Capacidad para controlar un segundo detector de espectrometría de masas y hasta 4 detectores cromatográficos
- Módulo para interpretar los resultados obtenidos, con reportes que consignen tiempos de retención y resultados de búsqueda en la librería NIST como apoyo en la identificación de compuestos
- Se debe incluir librería de espectro de masas NIST (última versión) con el módulo de deconvolución espectral AMDIS
- Librerías de espectro de masas específicas para compuestos volátiles y semi volátiles, de ayuda en la investigación

**PERIFÉRICOS ASOCIADOS A LA CORRECTA  
OPERACIÓN DEL INSTRUMENTO**



Mag. Aída Lázaro Lázaro  
COORDINADORA



UNIVERSIDAD NACIONAL  
**MICAELA BASTIDAS**  
DE APURÍMAC

"Construyamos Universidad entre todos y para todos"

"Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional"

#### GASES ESPECIALES E INSTALACIÓN

- Se debe incluir tres cilindros con sus respectivas cargas de Gas Helio 5.0 (cada uno con 8 m<sup>3</sup> de He),
- El helio tiene que mantener flujo continuo para la correcta operación del espectrómetro de masas por lo que su tablero tiene que contar con un circuito para cambio automático entre dos cilindros al llegar a una presión de 300 psi. Ello permite mantener la operación, incluso durante el cambio de un cilindro de forma que no se rompa el alto vacío; este debe estar fijado a la pared con mangueras flexibles para conexión a dos cilindros con válvula check en la punta para minimizar el ingreso de aire durante los cambios de cilindro
- Incluye regulador de punto de uso para el helio con capacidad para manejar una presión a la entrada hasta de 2000 psi y regular la presión de salida entre 0-150 psi o hasta 250 psi como máximo. Con conexiones para tubo de 1/8"
- Se debe incluir la instalación del tendido de tuberías de acero. Inoxidable, desde: la caseta hasta el lugar donde se instale el equipo (considerar un promedio de 15 metros de distancia) y de los generadores al instrumento
- Debe incluir los soportes para fijar los cilindros en la pared como medida de seguridad,
- Se debe instalar después de los reguladores de puntos de uso un filtro triple con indicador que remueva humedad, hidrocarburos y oxígeno para las líneas de gas de transporte; así como de hidrocarburos y humedad para las líneas auxiliares de operación

#### GENERADORES DE GAS.

- Su función es suministrar los gases de operación en forma segura cada uno con su respectivo kit de mantenimiento para el primer año, debiéndose incluir los siguientes:
  - a) Generador de Hidrógeno de 99.9995% de pureza para uso como combustible en el detector de ionización de llama. Capacidad de producción de 100 ml/min a una presión de hasta 100 psi o mayor capacidad.
  - b) Generador de Nitrógeno de 99.9995% de pureza a partir de aire comprimido seco y libre de aceite que



Mag. Alex E. P. Caceres  
DIRECCIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL  
MICAELA BASTIDAS  
DE APURÍMAC

"Construyamos Universidad entre todos y para todos"

"Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional"

pueda ser usado como gas de transporte y gas auxiliar del detector de ionización de llama. Capacidad de producción de 600 ml/min a una presión de hasta 100 psi o mayor capacidad

- c) Generador de aire sintético grado cero adecuado para uso como gas combustible del detector de ionización de llama a partir de una fuente de aire comprimido seco y libre de aceite (aire para instrumentos). Capacidad de producir 1500 ml/min a una presión de hasta 100 psi o mayor capacidad
- d) Compresor de aire seco y libre de aceite de las características de flujo/presiones requeridas para poder alimentar simultáneamente a los generadores de Nitrógeno y Aire sintético de acuerdo al diseño del fabricante
- e) Los generadores deben tener la capacidad de operar uno encima del otro para minimizar el espacio requerido para su instalación

#### UNIDAD DE PROTECCIÓN ELÉCTRICA.

- Debe incluir un módulo que cuente con DOS UPS true on line de 10 KVa enlazadas en forma redundante como mínimo, conectado con un estabilizador con transformador de aislamiento incorporado, filtro EMI/RFI y supresor de picos de 12 KVa, o mayor que cubra la capacidad de soportar todo el sistema cromatográfico requerido con un margen de seguridad de 35%, con el tablero de maniobra asociado.
- Para su diseño, considerar que se debe instalar un pozo tierra hasta el laboratorio con una resistividad menor a 5 ohmios y línea de tierra hasta el punto de uso (25 mt. aprox.) y un segundo pozo de tierra de uso general para los instrumentos resistivos y motores (de 10 a 15 ohmios)
- Tendido de línea de energía acondicionada hasta el punto de uso, con el número de toma corrientes requerido para la operación del instrumento y sus periféricos,
- Estabilizador con transformador de ultra aislamiento incorporado, filtro EMI/RFI de la capacidad requerida para alimentar el banco de generadores de gas más un 35% de margen de seguridad. Debe incluir el tendido de línea al punto de uso y el número de tomacorrientes requeridos.



UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC  
MAG. ALEX F. BUSTOS GARCÉS  
DIRECTOR



UNIVERSIDAD NACIONAL  
MICAELA BASTIDAS  
DE APURÍMAC

"Construyamos Universidad entre todos y para todos"

"Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional"

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tablero de maniobra para el adecuado manejo del suministro eléctrico+.</li></ul> <p style="text-align: center;"><b>UNIDAD DE ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tipo split o equivalente.</li><li>• Capacidad de remoción de 24,000 BTU/hr.</li></ul> <p><b>OTROS</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Estructura para las estaciones de procesamiento de datos.</li><li>• Estructura de soporte del instrumento, adecuada para el mantenimiento del mismo.</li><li>• Los que indique el fabricante para la correcta operación del instrumento ofertado.</li></ul> <p style="text-align: center;"><b>BIENES DE CONSUMO BÁSICOS PARA LA OPERACIÓN INICIAL</b></p> <p>Todos los consumibles correspondientes a cada tipo y diámetro de columna que sean apropiados para la correcta operación del equipo</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Viales de 2 mL ámbar con tapa rosca y septa de PTFE/silicona. paquete x 100 unidades (5 paquetes). Incluya zona de escritura y certificado para uso en espectrometría de masas.</li><li>• Viales de 2 mL con tapa rosca, con micro inserto integrado de 0.3 mL; para uso cromatográfico x 100 unidades (un paquete) o equivalente.</li><li>• Viales de 2 mL con tapa rosca y septa de PTFE/silicona paquete por 500 juegos, para uso general.</li><li>• Cortador de columna cuatro unidades</li><li>• Septas BTO (2 paquete x 50 unidades cada uno) para alta temperatura, bajo sangrado.</li><li>• Ferrules para Inyector/detector de 0.32 mm ID (1 caja).</li><li>• Ferrules para Inyector/Detector de 0.25 mm ID (1 caja).</li><li>• Liner Split (05 unidades) y splitless (05 unidades).</li><li>• Liner para uso con el puerto PTV (10 unidades).</li><li>• Viales de 20 mL para Headspace (05 paquetes x 100 unidades) para tapa rosca o equivalente.</li><li>• Tapas y septas de teflón con silicona (05 paquetes x 100 unidades) con tapa rosca, magnéticas o equivalente para uso con el headspace propuesto.</li></ul>
---	---

  
Mag. Alex E. Muñoz Cáceres  
DIRECTOR



UNIVERSIDAD NACIONAL  
MICAELA BASTIDAS  
DE APURÍMAC

"Construyamos Universidad entre todos y para todos"

"Año del Fortalecimiento de la Universidad Nacional"

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Jeringa de 10 uL para inyección de muestras líquidas (una adicional).</li><li>• Trampa Triple para gas Helio (02 unidades).</li><li>• Dos (01) kits anuales de mantenimiento para la bomba mecánica.</li><li>• Una (1) ampolleta de PFTBA.</li><li>• Kit de llaves y conectores para puerto de inyección y detector, así como conexión de los cilindros de gases.</li><li>• Estándar de OFN para verificación de límite de detección instrumental y relación señal/ruido.</li><li>• Kit completo para la limpieza de la fuente de iones.</li><li>• 10 pares de guantes libres de polvo.</li><li>• Ferrules para conexión de columnas capilares: 10 unidades y 10 unidades para la conexión al espectrómetro de masas.</li></ul> <p>Los adicionales que recomiende el fabricante para cubrir los dos primeros mantenimientos preventivos</p> <p><b>SERVICIOS CONEXOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Adecuación del ambiente de acuerdo a las exigencias del fabricante, a partir de la infraestructura disponible por la entidad en la modalidad llave en mano.</li><li>• Tendido y prueba de las líneas de suministro de gases.</li><li>• Servicio de mantenimiento preventivo durante los 2 primeros años de vida útil. Uno por año, que debe incluir los bienes de consumo que se deben cambiar como mínimo, de acuerdo a protocolo del fabricante.</li><li>• Cobertura al 100% de los mantenimientos correctivos que se puedan dar durante el periodo de garantía.</li><li>• Asesoría virtual y on site para el desarrollo de nuevos métodos y/o tratamiento de una muestra específica con total confidencialidad.</li></ul> <p><b>Prestaciones Accesorias a la presentación principal</b></p> <p><b>I.- Mantenimiento preventivo</b></p> <p>El contratista realizará un mantenimiento preventivo al instrumento a los 12 y 24 meses contados del siguiente del día de emitida la conformidad de la instalación y funcionamiento del bien. Este servicio se debe brindar a todo costo y tiene que incluir el kit de partes que el</p>
---	---

UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC  
MAG. ALEXANDER GARCERAN  
DIRECTOR



UNIVERSIDAD NACIONAL  
**MICAELA BASTIDAS**  
DE APURÍMAC

"Construyamos Universidad entre todos y para todos"

*"Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional"*

	<p>fabricante indica se debe cambiar como parte del servicio de mantenimiento preventivo.</p> <p><b>2.- Capacitación específica</b></p> <p>Se desarrolla dentro de los seis meses posteriores de emitida la conformidad de la instalación y funcionamiento del bien, de acuerdo a un cronograma a suscribir entre las partes</p> <p>El servicio consiste en el desarrollo conjunto de tres aplicaciones puntuales que indique el área usuaria con el objetivo de profundizar en el uso del instrumento (estimado en 120 horas lectivas). Se realiza a nivel de estándares y el contratista tiene que proporcionar al instructor y los estándares requeridos para estas capacitaciones. Asimismo presentará una relación con el detalle de los materiales y reactivos complementarios que debe proporcionar la Universidad para el tratamiento de muestras y ejecución de los ensayos.</p>
<b>IMAGEN REFERENCIAL:</b>	
	
<b>5.4.3.CONDICIONES DE OPERACIÓN.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- En condiciones normales debe aguantar el uso en general</li><li>- Debe aguantar la temperatura</li><li>- Que sean adecuados a las condiciones al servicio eléctrico del laboratorio Análisis Instrumental.</li><li>- Condiciones de presión atmosférica, temperatura promedio local y humedad relativa local.</li><li>- El equipo requiere del uso de energía eléctrica de 220 VAC. Funciona sobre mesas de madera, metálica o de concreto. Rango de temperatura de 0 °C a 40 °C.</li><li>- El equipo debe operar hasta 3000 msnm con procedimientos de rutina, ser calibrado y</li></ul>



  
Mag. Alex E. Lopez Aceret  
DIRECTOR



UNIVERSIDAD NACIONAL  
**MICAELA BASTIDAS**  
DE APURÍMAC

"Construyamos Universidad entre todos y para todos"

*"Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional"*

	estandarizado para trabajar a esta altitud con capacidad óptima de funcionamiento.
<b>5.4.4. EMBALAJE Y ROTULADO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los bienes deben estar embalados con tecnopor y contenidos en cajas individuales.</li> <li>- Los accesorios deben estar embalados en cajas de cartón individuales.</li> </ul>
<b>5.4.5. ACONDICIONAMIENTO, MONTAJE E INSTALACION</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acondicionar el toma corriente de acuerdo a las necesidades eléctricas del equipo en el laboratorio de Análisis Instrumental de la UNAMBA.</li> </ul>
<b>5.4.6. REQUISITOS SEGÚN LEYES, REGLAMENTOS TÉCNICOS, NORMAS METROLÓGICAS Y/O SANITARIAS, REGLAMENTOS Y DEMÁS NORMAS</b>	<p><b>Requisitos según leyes, reglamentos técnicos, normas metrológicas y/o sanitarias, reglamentos y demás normas</b></p> <p><b>Normas sanitarias:</b></p> <p>a) Aspecto Normativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Decreto Supremo N°103-2020-EF, Decreto Supremo que establece disposiciones reglamentarias para la tramitación de los procedimientos de selección en el marco del Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225.</li> <li>• Resolución Ministerial 239-2020-MINSA.</li> <li>• Decreto Supremo N° 031-2020-SA</li> </ul> <p>b) Aspectos Sanitarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asegurar la limpieza y desinfección del medio de transporte donde se trasladarán los bienes solicitados.</li> <li>• Asegurar la desinfección del requerimiento antes de ser ingresado al Almacén Central de la UNAMBA y/o al Almacén del área de Mantenimiento de Inmuebles.</li> <li>• El personal que realizará la entrega del requerimiento deberá de usar de manera obligatoria: Mascarilla, lentes de protección visual, guantes.</li> <li>• Para la entrega de los bienes, mantener por lo menos 1.50m. de distancia social entre el personal que entrega y el que recibe los bienes en las diferentes áreas de la UNAMBA.</li> </ul>
<b>5.4.7. MODALIDAD DE EJECUCION CONTRACTUAL</b>	<p><b>MODALIDAD DE EJECUCIÓN LLAVE EN MANO.</b></p> <p>La modalidad es llave en mano por el procedimiento de venta sucesiva, dado que la Universidad se acoge a la liberación de impuestos en la importación de los bienes. Siendo responsabilidad del postor adjudicado brindar el apoyo en el proceso de nacionalización de los bienes, dado que se hace cargo de los costos de almacenamiento</p>



  
Mag. Alex ...  
Director



UNIVERSIDAD NACIONAL  
**MICAELA BASTIDAS**  
 DE APURÍMAC

"Construyamos Universidad entre todos y para todos"

*"Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional"*

	<p>en que se pueda incurrir y una vez nacionalizados el traslado en forma segura de los bienes hasta el almacén de la Universidad.</p> <p>Para ello el postor adjudicado tiene que entregar toda la documentación requerida en forma oportuna, incluida la factura CIF por los bienes importados y una vez concluida la recepción del instrumento con la emisión del acta correspondiente, emitirá una segunda factura por los bienes y servicios de origen local, la misma que debe incluir todos los impuestos de ley</p> <p>Los servicios de mantenimiento preventivo asociados, se facturan una vez son ejecutados de acuerdo a lo establecido por el OSCE al respecto</p>
<p><b>5.4.8. TRANSPORTE Y SEGUROS</b></p>	<p>Deberá contar con su transporte, personal de carga y descarga y que asegure la entrega de los bienes en las condiciones requeridas. El transporte y seguros de estos equipos está a cargo del contratista hasta la entrega conforme en los almacenes de la Universidad Micaela Bastidas de Apurímac – Tamburco.</p>
<p><b>5.4.9. GARANTIA COMERCIAL</b></p>	<p>La garantía contra defectos de diseño y/o fabricación, averías, entre otros por un mal funcionamiento o pérdida total de los bienes contratados, derivados de desperfectos o fallas ajenas al uso normal o habitual de los bienes, no detectables al momento que se otorgó la conformidad, es de 02 años.</p> <p>El tiempo de atención frente a un incidente tiene que ser de máximo 72 horas.</p> <p>Deberá contar mínimo con 24 meses de garantía empezando el día de la entrega.</p>
<p><b>5.4.10. CAPACITACIÓN Y/O ENTRENAMIENTO</b></p>	<p>Se requiere un programa de capacitación, en el tema de funcionamiento (operatividad) y uso correcto del equipo a los docentes encargados y responsables del uso de estos equipos que acreditará el área usuaria, con corridas completas. La capacitación será a 05 personas acreditadas por el área usuaria, debiéndose llevar a cabo en el laboratorio, con certificación por 50 hs académicas, otorgada por la empresa en los siguientes tópicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fundamentos de cromatografía de gases y espectrometría de masas.</li> <li>- Uso del inyector multi técnica en sus diferentes modalidades.</li> <li>- Desarrollo de métodos cromatográficos, uso de librerías espectrales e interpretación de espectros de masas, teórico práctico.</li> </ul>



  
 Mag. Alex E. León Cáceres  
 DIRECTOR



UNIVERSIDAD NACIONAL  
**MICAELA BASTIDAS**  
DE APURÍMAC

"Construyamos Universidad entre todos y para todos"

"Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional"

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollo conjunto de un método de análisis para caracterizar la presencia de aromas.</li> <li>- Desarrollo de métodos cromatográficos e interpretación de espectros de masas, teórico práctico.</li> <li>- Desarrollo conjunto de un método de análisis para caracterizar los componentes de una muestra.</li> </ul> <p>El capacitador deberá tener entrenamiento en cromatografía por un periodo no menor a 40 horas académicas Acreditación: La experiencia del capacitador se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia simple de contratos y su respectiva conformidad</li> <li>- Constancias o</li> <li>- Certificados o</li> <li>- Cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la capacitación del personal propuesto.</li> </ul>
<p><b>5.4.11.LUGAR Y PLAZO DE ENTREGA</b></p>	<p><b>Lugar.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La entrega del equipo se realizará en almacén central de la UNAMBA, ubicado Av. Garcilaso s/n Distrito de Tamburco, Provincia de Abancay, Región Apurímac, previa coordinación con el área usuaria para su traslado del equipo al laboratorio de Análisis Instrumental de la Carrera Profesional de Ingeniería Agroindustrial de la UNAMBA.</li> </ul> <p><b>Plazo.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plazo de entrega de los bienes será hasta en 150 días calendario computados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.</li> </ul>
<p><b>5.4.12.DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS Y REPUESTOS</b></p>	<p>El postor adjudicado tiene que garantizar la disponibilidad de los repuestos y bienes de consumo para la operación normal del instrumento durante un periodo mínimo de 7 años contados de la fecha de recepción del instrumento Se otorga un plazo de máximo de 45 días calendario desde la solicitud de atención ú emisión de la orden de compra para el suministro de los repuestos y/o bienes de consumo requeridos</p>
<p><b>5.5.REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y/O PERSONAL</b></p>	<p>Empresa natural o jurídica, dedicada al objeto de contratación. Deben adjuntar o acreditar con DDJJ de cartera de clientes y DDJJ de personal de mantenimiento.</p>



  
 Mag. Alex E. Torres Caceres  
 DIRECTOR



UNIVERSIDAD NACIONAL  
**MICAELA BASTIDAS**  
 DE APURÍMAC

"Construyamos Universidad entre todos y para todos"

*"Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional"*

<p><b>5.6. CONFORMIDAD DE LOS BIENES</b></p>	<p>El área encargada de dar la recepción del bien será el Área de Almacén Central de la UNAMBA conjuntamente con el docente responsable del Laboratorio de Análisis Instrumental.</p> <p>El área encargada de dar la conformidad del bien, será el área usuaria en conformidad del responsable del Laboratorio de Análisis Instrumental de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Agroindustrial de la UNAMBA.</p> <p>El equipo debe ser entregado con la respectiva inducción y con manual en idioma español y/o inglés.</p> <p><b><u>Pruebas de puesta en funcionamiento para la conformidad de los bienes:</u></b></p> <p>El bien se instalará en el ambiente del Laboratorio de Análisis Instrumental de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Agroindustrial de la UNAMBA. El docente responsable del laboratorio constatará la instalación y puesta en funcionamiento de los equipos, para posteriormente dar la conformidad correspondiente.</p>
<p><b>5.7.FORMA DE PAGO</b></p>	<p>La ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a el CONTRATISTA, en soles en pago único, luego de la recepción formal, completa de los bienes y otorgada la conformidad.</p>
<p><b>5.8. PENALIDAD POR MORA Y OTRAS PENALIDADES</b></p>	<p>Si el contratista incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones del objeto de contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo la siguiente fórmula:</p> $\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto vigente}}{F \times \text{plazo vigente en días}}$ <p>Dónde:              F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días              o;              F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.</p>
<p><b>5.9. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El plazo de responsabilidad por vicios ocultos del contratista es de 02 años por desperfectos no detectables al momento que se otorgó la conformidad.</li> </ul>



Mag. Alex E. Melillo Cáceres  
 DIRECTOR

**ITEM N° 02: CROMATOGRFÍA LIQUIDA DE ALTA PRESIÓN, COMPUESTO POR EQUIPOS DE HPLC INCLUIDO SISTEMA LC MSMS, CROMATOGRFÍA DE LÍQUIDOS UHPLC. SISTEMA SEMI PREPARATIVO, EQUIPOS AUXILIARES, Y CONSUMIBLES ASOCIADO**

29



UNIVERSIDAD NACIONAL  
**MICAELA BASTIDAS**  
DE APURÍMAC

"Construyamos Universidad entre todos y para todos"

"Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional"

**ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA LA ADQUISICION DE BIENES**

<b>UNIDAD ORGANICA:</b>	UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES
<b>ACTIVIDAD/AREA:</b>	EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS PARA LA FORMACION ACADEMICA UNIVERSITARIA
<b>META:</b>	007

**1. DENOMINACION DE LA CONTRATACION.**

Adquisición EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS PARA LA FORMACION ACADEMICA UNIVERSITARIA con el componente de EQUIPAMIENTO del proyecto: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE ANÁLISIS INSTRUMENTAL EN LA ESCUELA ACADEMICA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURIMAC.

**2. FINALIDAD PUBLICA.**

El presente Proceso de Selección busca contar con los equipos sofisticados para el LABORATORIOS ANÁLISIS INSTRUMENTAL.

**3. ANTECEDENTES.**

En la actualidad la carrera profesional de ingeniería agroindustrial no cuenta con equipamiento para laboratorios especializados a pesar de que cuenta con dichos ambientes, es más identificaron un bajo conocimiento de sus estudiantes y esto afecta en su formación profesional.

**4. OBJETIVOS**

**4.1 OBJETIVO GENERAL**

Con la adquisición de los equipos sofisticados la carrera profesional de ingeniería agroindustrial brindara una mejor calidad educativa a la población estudiantil.

**4.2 OBJETIVO ESPECIFICO**

Contar con la implementación de los equipos sofisticados para la carrera profesional de ingeniería agroindustrial.



Mag. Alex  
CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL



UNIVERSIDAD NACIONAL  
**MICAELA BASTIDAS**  
 DE APURÍMAC

"Construyamos Universidad entre todos y para todos"

"Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional"

**5. ESPECIFICACIONES TECNICAS:**

<p><b>5.1.DENOMINACION DE LA CONTRATACION</b></p>	<p>Adquisición del equipo <b>CROMATOGRAFÍA LIQUIDA DE ALTA PRESIÓN, COMPUESTO POR EQUIPOS DE HPLC INCLUIDO SISTEMA LC MSMS, CROMATOGRAFÍA DE LÍQUIDOS UHPLC. SISTEMA SEMI PREPARATIVO, EQUIPOS AUXILIARES, Y CONSUMIBLES ASOCIADO.</b></p>
<p><b>5.2.FINALIDAD PUBLICA</b></p>	<p>El presente requerimiento tiene la finalidad de adquirir el equipo <b>CROMATOGRAFÍA LIQUIDA DE ALTA PRESIÓN, COMPUESTO POR EQUIPOS DE HPLC INCLUIDO SISTEMA LC MSMS, CROMATOGRAFÍA DE LÍQUIDOS UHPLC. SISTEMA SEMI PREPARATIVO, EQUIPOS AUXILIARES, Y CONSUMIBLES ASOCIADO.</b> Para mejorar la formación académica, extensión universitaria y ante la necesidad de formar profesionales competitivos y con excelencia formación académica con el proyecto de inversión pública denominado: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL LABORATORIO DE ANALISIS INSTRUMENTAL EN LA ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURIMAC", aprobado y viabilizado con CUI N° 2234524.</p>
<p><b>5.3.ANTECEDENTES</b></p>	<p>La Escuela Académica Profesional de Ingeniería Agroindustrial (EAPIA) se encuentra muy comprendida con el desarrollo cultural de Apurímac y formar profesionales de excelencia con sentido humanista, generar ciencia, tecnología, innovación e impulsar la cultura andina, al servicio de desarrollo regional y nacional.</p>
<p><b>5.4.DESCRIPCION O BIENES A CONTRATAR</b></p>	<p><b>CROMATOGRAFÍA LIQUIDA DE ALTA PRESIÓN, COMPUESTO POR EQUIPOS DE HPLC INCLUIDO SISTEMA LC MSMS, CROMATOGRAFÍA DE LÍQUIDOS UHPLC. SISTEMA SEMI PREPARATIVO, EQUIPOS AUXILIARES, Y CONSUMIBLES ASOCIADO.</b></p>
<p><b>5.4.1. CANTIDAD</b></p>	<p>1 UNIDAD</p>
<p><b>5.4.2.CARACTERISTICAS TECNICAS</b></p>	<p><b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>  <b>1.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>  <b>ESTRUCTURA GENERAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Módulo UHPLC para el manejo de muestras complejas por espectrometría de masas</li> </ul>



AGROINDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC

Mag. Alvaro Laceres



UNIVERSIDAD NACIONAL  
**MICAELA BASTIDAS**  
DE APURÍMAC

"Construyamos Universidad entre todos y para todos"

"Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional"



- Módulo HPLC de uso general en el tratamiento y caracterización de muestras
- Módulo semi preparativa para aislar y colectar compuestos usando la HPLC
- Módulo de pre tratamiento por las técnicas de extracción de fase sólida y QuetChers
- Detectores compartidos; índice de refracción, de arreglo de diodos, de fluorescencia y espectrometría de masas
- Estación central de control del instrumento y adquisición de datos,
- Estación independiente de procesamiento de datos
- Periféricos asociados a la correcta operación del instrumento: acondicionador de aire, uso de generador de gases de operación, suministro y protección eléctrica, específicos del modelo ofertado
- Bienes de consumo básicos para la operación inicial y capacitación.

#### CONDICIONES GENERALES.

- Para operar con energía monofásica de 220 voltios, 60 Hz
- Preparado para operar hasta 3000 metros sobre el nivel del mar
- Sistema integrado probado y disponible comercialmente
- Control central e independiente para los modos de UHPLC y HPLC analítica/semi preparativa desde estaciones de trabajo
- Traslado de los resultados a una segunda estación de trabajo para el procesamiento de datos sin interrumpir los análisis en curso
- Suministro en la modalidad llave en mano por venta sucesiva
- Cumpla con las regulaciones RHOS sobre el control de metales pesados en su estructura
- Vida útil garantizada por el fabricante de 10 años, con disponibilidad de partes y bienes de consumo
- Permita implementar métodos de compendio (NTP, EPA, AOAC, EU, USP, otros) relevantes en los campos de interés establecidos en los objetivos.
- Para operar en el rango de pH de 1 a 12.5 o mayor y capacidad de trabajar con todos los tipos de

Mag. Alex E. Caceres  
DIRECTOR



UNIVERSIDAD NACIONAL  
MICAELA BASTIDAS  
DE APURÍMAC

"Construyamos Universidad entre todos y para todos"

"Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional"

	<p>columnas cromatográficas disponibles comercialmente</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Todos los módulos del Sistema de cromatografía, incluidos los detectores tienen que ser de la misma marca para una adecuada compatibilidad que permita intercambiarlos en diferentes configuraciones de acuerdo a los requerimientos de los investigadores.</li><li>- Con capacidad de adecuarlo para el trabajo con fluidos supercríticos de la misma marca</li></ul> <p><b>DEL SISTEMA CROMATOGRAFICO.</b></p> <p><b>1.1 Suministro de fase móvil</b></p> <p><b>a). Operación en modo UHPLC</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Bomba con sistema cuaternario</li><li>- Rango de flujo programable: 0.001 –2.000 ml/min en pasos de 0.001 ml o mayor</li><li>- Presión de operación hasta 1300 bar o mayor rango</li><li>- Precisión del flujo igual o mejor a 0.07% de desviación estándar relativa del tiempo de retención, de acuerdo a procedimiento establecido por el fabricante.</li><li>- Compensación de la compresibilidad</li><li>- Formación de gradiente a baja presión con mezclador para 4 solventes en el rango de 0 a 100% cada uno.</li><li>- Precisión de la composición menor al 0.3 % de desviación estándar relativa del tiempo de retención.</li><li>- Volumen de retardo menor a 400 ul</li><li>- Desgasificador en línea para 4 canales con mínimo volumen interno</li><li>- Lavado de sellos activo, usando una bomba peristáltica o según recomendación del fabricante</li><li>- Con funciones de registro para buenas prácticas de laboratorio y mantenimiento.</li></ul> <p><b>b). Operación en modo HPLC y semi preparativo</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Bomba con sistema cuaternario</li><li>- Rango de flujo programable: 0.001 –10.000 ml/min en pasos de 0.001 ml o mayor</li><li>- Permite trabajar con columnas semi preparativas a alto flujo</li><li>- Presión de operación hasta 600 Bar o mayor rango</li></ul>
---	--

  
Mag. Alexander Caceres  
Director



UNIVERSIDAD NACIONAL  
**MICAELA BASTIDAS**  
DE APURÍMAC

"Construyamos Universidad entre todos y para todos"

"Bño del Fortalecimiento de la soberanía Nacional"

- Exactitud de flujo:  $\pm 0.5\%$  o  $\pm 2$  uL/min.
- Precisión de flujo: mejor o iguala 0.070 %. De desviación estándar relativa del tiempo de retención operando en modo isocrático a temperatura constante
- Gradiente de baja presión con mezclador para 4 solventes
- Precisión de la composición menor al 0.2 % de desviación estándar relativa del tiempo de retención
- Volumen de retardo menor a 900 ul
- Desgasificador en línea para 4 canales
- Lavado de sellos activo, usando una bomba peristáltica o según recomendación del fabricante
- Sensor de fugas incorporado con sistema de alarma y detención del flujo
- Con funciones de registro para buenas prácticas de laboratorio y mantenimiento.

#### INTRODUCCIÓN DE MUESTRAS.

##### a). Operación en modo UHPLC

- Presión de trabajo: Hasta 1300 bares o mayor
- Capacidad de muestras: capacidad de almacenar 132 viales, para viales de 2ml
- Capacidad para manejar muestras en Viales de 2 ml., viales de 6 ml, micro viales, tubos eppendorf, placas de pocillo
- Volumen de inyección: 0.1 – 100  $\mu$ L en modo estándar y con lo requerido para ampliar el volumen de inyección sea en modo de multi extracción o de acuerdo al diseño del fabricante hasta 1500 ul o mayor. El volumen se fija en pasos de 0,1 ul
- Precisión de inyección:  $\leq 0.20\%$  de desviación estándar relativa en cuentas de área de acuerdo al protocolo de prueba del fabricante.
- Linealidad de la inyección de 0.9999 en el rango de 1 a 100 ul o mejor
- Sistema de inyección: De lazo cerrado, evite el uso de jeringas y permita programar funciones previas a la inyección de una muestra como diluciones, adiciones, reacciones de derivatización (crítica para el análisis automatizado de amino ácidos hidrolizados)
- Efecto memoria:  $\leq 0.003\%$  o mejor
- Tiempo de ciclo de inyección 15 segundos o menos para un volumen de 1 uL,
- Termostato de inyector con capacidad de enfriar las muestras de 4°C a 40° C o mayor rango



Mag. Alex E. ...  
DIRECTOR



UNIVERSIDAD NACIONAL  
**MICAELA BASTIDAS**  
DE APURÍMAC

"Construyamos Universidad entre todos y para todos"

*"Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional"*



- Sensor de fugas incorporado con sistema de alarma y detención del flujo.
- Con funciones de registro para buenas prácticas de laboratorio y mantenimiento
- b). Operación en modo HPLC y Semi preparativo
  - Presión de trabajo: Hasta 800 bares o mayor
  - Capacidad de muestras: capacidad de almacenar hasta 132 viales, para viales de 2ml y 6 ml o mayor capacidad
  - Volumen de inyección: 0.1 – 100  $\mu$ L en modo estándar y con lo requerido para ampliarlo en el modo de multi extracción hasta 1500  $\mu$ l o mayor. El volumen se fija en pasos de 0,1  $\mu$ l
  - Precisión de inyección:  $\leq$  0.20 % de desviación estándar relativa en cuentas de área de acuerdo al protocolo de prueba del fabricante.
  - Sistema de inyección: De lazo cerrado, evita el uso de jeringas y habilita la opción de programar funciones previas a la inyección de una muestra como diluciones, adiciones, reacciones de derivatización (crítica para el análisis automatizado de amino ácidos hidrolizados y otros compuestos)
  - Efecto memoria:  $\leq$  0.004% o mejor
  - Tiempo de ciclo de inyección 18 segundos para un volumen de 1  $\mu$ L o mejor
  - Preparado para operar en conjunto con un colector de fracciones
  - Con zona de calentamiento para una columna cromatográfica o más (puede ser en un módulo separado)
  - Sensor de fugas incorporado con sistema de alarma y detención del flujo.
  - Con funciones de registro para buenas prácticas de laboratorio y mantenimiento.
- c). Colector de fracciones
  - Flujo de operación hasta de 10 ml/min o mayor
  - Colección en tubos de 20 ml de volumen como mínimo o mayor.
  - Colección programable por tiempo o por respuesta de un detector de arreglo de diodos, índice de refracción o de fluorescencia

  
Mag. Alex... Cáceres



UNIVERSIDAD NACIONAL  
**MICAELA BASTIDAS**  
DE APURÍMAC

"Construyamos Universidad entre todos y para todos"

*"Año del Fortalecimiento de la soberanía nacional"*



- Debe suministrarse con soporte para los tubos y un mínimo de 200 tubos.
- Sensor de fugas incorporado con sistema de alarma y detención del flujo.
- Con funciones de registro para buenas prácticas de laboratorio y mantenimiento
- Compartimiento Calefaccionado para Columnas cromatográficas
- Sistema de calentamiento por peltier, con dos zonas calefaccionadas en forma independiente o más en uno o más compartimientos enlazados,
- Capacidad de operar hasta con 4 columnas de 30 cm. a más
- Rango de temperatura: de 4°C a 110°C grados o mayor rango en pasos de 0.1°C
- Exactitud de temperatura de  $\pm 0.5$  °C o mejor
- Precisión de temperatura 0.05 °C o mejor
- Capacidad para instalación de diferentes tipos de válvulas en el interior del horno
- Funciones de Buenas prácticas de Laboratorio (GLP).

#### **DETECTORES CROMATOGRÁFICOS.**

##### a). Detector de índice de refracción

- Rango de Índice de Refracción 1.00 - 1.75 RIU
- Rango de medición:  $\pm 600 \times 10^{-6}$  unidades de índice de refracción (RIU en inglés) equivalente o mejor
- Control de temperatura para la óptica: ambiente a 50°C o mayor rango
- Purga automática y reciclaje automático de solvente
- Ruido  $< \pm 1.25 \times 10^{-9}$  RIU o mejor
- Drift  $< 200 \times 10^{-9}$  RIU/h o mejor
- Programación de la polaridad para evitar picos negativos
- Velocidad de adquisición: regulable hasta los 70 Hz o mayor rango, permita optimizar la adquisición en función al modo de trabajo UHPLC, HPLC o semi preparativa.
- Ajuste del cero para la línea base antes de un análisis

##### b). Detector de arreglo de diodos

- Con una óptica que cuente con un arreglo de 1024 foto diodos con un ancho por diodo  $< 1$ nm
- Fuente de iluminación: Lámpara de Deuterio y Tungsteno de larga duración (2000 horas garantizadas o mayor) para una máxima intensidad en todo el rango espectral

  
Mag. Alex  
DISTRITO DE CACERES



UNIVERSIDAD NACIONAL  
**MICAELA BASTIDAS**  
DE APURÍMAC

"Construyamos Universidad entre todos y para todos"

"Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional"

Validación interna de la exactitud de longitud de onda con filtro de óxido de holmio o equivalente y ajuste automático de las desviaciones mediante software

- Rango de longitud de onda: 190 – 900 nm o mayor que permita cubrir todo el rango espectral para un mejor desarrollo de la investigación y una mejor caracterización de los compuestos.
- Exactitud de longitud de onda  $\pm 1$  nm.
- Ancho de rendija programables como mínimo de 1, 2, 4, 8, 16 nm o equivalente de acuerdo al diseño del fabricante, para mayor flexibilidad en las metodologías al poder enfocar el instrumento ya sea para optimizar la resolución espectral o la precisión cuantitativa, con un adecuado manejo del ruido del sistema en cada caso
- Velocidad de adquisición de datos de señal: hasta 120 Hz o mayor, ajustable por el usuario de acuerdo al tipo de ensayo sea HPLC clásica o la de alta velocidad. Permite maximizar la sensibilidad al contar con un mayor número de puntos en el contorno de un pico cromatográfico logrando una mayor definición aún a concentraciones muy bajas
- Adquisición simultánea de 8 señales cromatográficas o más a las longitudes específicas de cada compuesto para mayor sensibilidad y especificidad.
- Mejora de la relación señal/ruido con el uso de longitudes (o rangos) de referencia
- Ruido:  $< -0.7 \times 10^{-5}$  AU a 254/750 nm. Determinado de acuerdo a la ASTM
- Deriva:  $< -0.9 \times 10^{-3}$  AU/h a 254/750 nm o equivalente de acuerdo al protocolo de lectura del fabricante
- Celdas de flujo intercambiables a ser incluidas como mínimo
- Celda para operación estándar de 13  $\mu$ l, 10 mm de paso óptico, soporta 120 bares o de acuerdo a la especificación del fabricante
- Celda para ensayos semi preparativos de 3 mm de paso óptico, soporte 120 bar de presión en acero inoxidable o de acuerdo a la especificación del fabricante
- Celdas de flujo disponibles opcionalmente (no incluidas) para ensayos específicos.



Ing. Alc.   
Caceres



UNIVERSIDAD NACIONAL  
**MICAELA BASTIDAS**  
DE APURÍMAC

"Construamos Universidad entre todos y para todos"

"Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional"

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Cubra el rango desde las celdas micro, semi-micro, de alta presión, semi preparativas (adicional al solicitado), para fluidos supercríticos</li></ul> <p>c). Detector de fluorescencia</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Detector de fluorescencia con capacidad de escaneo rápido de las señales de excitación y emisión con análisis de datos espectral como apoyo en el desarrollo de métodos</li><li>- Lámpara de Xenón de larga duración. Tiempo de vida &gt;4000 horas garantizado por fábrica</li><li>- Rango de Excitación.: 200 – 1000 nm o mayor rango, con un ancho de banda fijo de 20nm. Adecuado para labores de investigación al tener un mayor rango para evaluar cromoforos que se excitan por encima de los 700 nm.</li><li>- Rango de Emisión.: 200 – 1000 nm o mayor rango, con un ancho de banda fijo de 20nm. Adecuado para labores de investigación al tener un mayor rango para evaluar cromoforos que emiten por encima de los 700 nm.</li><li>- Rendimiento: Raman (H2O) &gt;3000 determinado en las siguientes condiciones Ex=350 nm, Em=397nm, valor de celda oscura (Dark Value) 450nm (uso de la señal de ruido de la celda oscura como referencia) o equivalente declarado por el fabricante si es a otras condiciones</li><li>- Velocidad de adquisición de datos: regulable por el usuario hasta los 120 Hz o mayor, de acuerdo a las exigencias del método a usar sea en modo UHPLC, HPLC o semi preparativa (picos rápidos, medios, lentos)</li><li>- Velocidad de adquisición de espectros: mejor que 25 ms por punto de datos para maximizar la resolución espectral al tener mayor cantidad de datos en el tiempo</li><li>- Repetibilidad de longitud de onda: +/- 0.2 nm o mejor</li><li>- Exactitud de longitud de onda: +/- 3nm o mejor</li><li>- Cuenta con la opción de adicionarle una unidad de derivatización pos columna para la determinación de aflatoxinas (como la celda Kobra) en paprika como indica la norma ASTA.</li><li>- Incluye celda de flujo estándar de 8 ul y 20 bar de presión o de acuerdo al diseño del fabricante.</li></ul> <p>d). Detector de espectrometría de masas</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Unidad conformada por una fuente de ionización, dos filtros de masa tipo cuadrupolo enlazados por</li></ul>
---	--

  
Mag. Alex  
Director de Cátedras



UNIVERSIDAD NACIONAL  
MICAELA BASTIDAS  
DE APURÍMAC

"Construyamos Universidad entre todos y para todos"

"Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional"



- una fuente de colisión para la fragmentación secundaria que permita realizar ensayo (MS1/MS2), orientados a minimizar las interferencias de matriz y permita el análisis de muestras complejas.
- Rango de masa: mínimo 5 a 2,800 m/z o mayor rango
  - Estabilidad de la medida de masa: menor o igual a 0.1 Da en 24 horas o mejor Velocidad de barrido no menos de 14,000 Da/seg o mayor Velocidad de Adquisición en monitoreo de reacción múltiple (MRM): 500 MRM/S o mayor Eliminación de iones en la celda de colisión. <1.0 ms
  - Cambio de polaridad: menor o igual a 20 ms
  - Sensibilidad MRM reproducible instrumentalmente
  - (ESI+): Para una inyección en la columna de 100 fg de Reserpina o equivalente, cuantificado en la transición m/z 609.3>195.1 debe dar un límite de detección instrumental menor a 50 fg
  - (ESI-): Para una inyección en la columna de 100 fg de cloranfenicol o equivalente, cuantificado en la transición m/z 321.0 >152.0 debe dar un límite de detección instrumental menor a 50 fg
  - Resolución de masas (anchura total a la mitad del valor máximo del pico o FWHM por sus siglas en inglés: = 0.7 Dalton o mejor
  - Tiempo de cambio de polaridad menor o igual a 25 ms, entre modos de ion positivo y negativo
  - Rango dinámico lineal: Seis ordenes de magnitud o mejor
  - Modo de adquisición MS:
  - MS Monitoreo de iones simples
  - MS-MS monitoreo de iones precursores (padres)
  - MS-MS monitoreo de iones de fragmentación (hijos)
  - MS-MS pérdida/ganancia de fragmentos neutros
  - MS-MS monitoreo de iones múltiples de fragmentación
  - Barrido completo de MS y MRM simultáneo o secuencial
  - Fuente de ionización incluida con el equipo: Electrospray (ESI) a presión atmosférica
  - Fuentes de ionización soportadas como mínimo:
  - Electro spray (ES) a presión atmosférica
  - De enfoque térmico de los iones en conjunto con la ionización electro spray a presión atmosférica



Mag. Alex  
DIRECTOR



UNIVERSIDAD NACIONAL  
MICAELA BASTIDAS  
DE APURÍMAC

"Construyamos Universidad entre todos y para todos"

"Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional"

	<p>- Fuente de ionización química a presión atmosférica (APCI)</p> <p>La Fuente de Ionización compacta y desmontable sin necesidad de romper el alto vacío El nebulizador spray según fabricante</p> <p><b>Celda de colisión</b> La presión del gas de colisión debe ser controlada y directamente monitoreada a través del software. El gas de colisión debe ser el mismo que usa la fuente de ionización (nitrógeno)</p> <p><b>Detector</b> Conjunto de dinodo de alta energía con electro multiplicador o de acuerdo al diseño del fabricante El detector de espectrometría de masas debe poder ser apilable con los otros módulos del HPLC para optimizar el uso del espacio disponible</p> <p><b>Sistema de Vacío</b> Bomba de arrastre turbomolecular enfriada con aire o según el fabricante Bomba rotativa de respaldo o según el fabricante.</p> <p><b>COLUMNAS CROMATOGRÁFICAS.</b> Se aceptará columnas equivalentes de las dimensiones solicitadas, tomando como base la aplicación principal para la cual se solicita la columna. Los modelos son referenciales para evitar asociaciones con marcas comerciales, debiendo ser equivalentes en cuanto al uso y aplicaciones.</p> <p><b>COLUMNAS CROMATOGRÁFICAS.</b></p> <p>01 KIT de columnas y estándares para la determinación de amino ácidos hidrolizados que comprenda la columna cromatográfica, la pre columna, set de estándares de 16 aminoácidos (mínimo) a diferente concentración para construcción de curva de calibración, reactivos de derivatización y el método de ensayo establecido por el fabricante y los reactivos no controlados.</p> <p>01 KIT de columnas y estándares para determinaciones de azúcares, completos, el cual incluya la columna recomendada, estándares y el método de ensayo usando el DIR</p> <p>01 KIT de columnas para determinación de micotoxinas por detección de espectrometría de masas</p> <p>01 KIT de columnas para determinaciones de vitaminas D2/D3 en leche</p>
---	--

  
Mig. Alex L. Caceres  
DIRECTOR



UNIVERSIDAD NACIONAL  
**MICAELA BASTIDAS**  
DE APURÍMAC

"Construyamos Universidad entre todas y para todas"

"Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional"

01 KIT de columna y guarda columna y estándares para determinación de pesticidas con el detector de espectrometría de masas en el modo multi residuo  
01 kit de columnas para la determinación de residuos de fármacos  
01 kit de columnas para desarrollo de métodos en HPLC que permita establecer el efecto del cambio de dimensiones y de fase estacionaria (6 columnas en total)

NOTA: El proveedor debe indicar los métodos de referencia que permitan a la Universidad establecer y adquirir los materiales requeridos para su implementación,

#### ESTACIÓN CENTRAL DE CONTROL DEL INSTRUMENTO Y ADQUISICIÓN DE DATOS SOFTWARE

- Software con licencia original necesario y directamente relacionado con el funcionamiento del equipo. Incluya mínimo 2 licencias adicionales para manejo de datos, uso educativo
- Software para el control de todas las funciones del cromatógrafo y del espectrómetro de masas desde un solo punto (encendido, apagado, control y monitoreo de parámetros de adquisición de datos).
- Permite analizar los datos después de adquiridos, búsqueda en librerías y emitir reportes en diferentes formatos.
- El sistema de manejo de datos debe contar como mínimo con dos unidades enlazadas entre sí (red cerrada), la primera para el control del cromatógrafo y la adicional para el análisis de resultados y como respaldo a la unidad de control. El proveedor de acuerdo a su diseño puede considerar un mayor número de unidades
- La configuración mínima de las estaciones de trabajo tiene que ser procesador i7 de última generación, 16 Gb de memoria RAM, disco duro sólido de 1 Tb, monitor LCD de 24", teclado y mouse de la misma marca por compatibilidad, sistema operativo Windows 10 y módulo que permita el traslado en línea de la data del disco duro de la estación de adquisición a la de manejo de datos para crear una copia de respaldo para proteger la data y poder reprocesarla. Tarjeta Wi-Fi para conexión a Internet, tarjeta de red y Switch de interconexión. Debe



Abg. Alex  
DIRECTOR GENERAL



UNIVERSIDAD NACIONAL  
**MICAELA BASTIDAS**  
DE APURÍMAC

"Construyamos Universidad entre todos y para todos"

"Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional"

0

0



cumplir con las exigencias del fabricante para la correcta operación y control del instrumento

- El Software debe permitir la creación intuitiva de métodos y secuencias, así como una bitácora que permita monitorear el uso de los componentes principales del instrumento, como herramienta para optimizar su mantenimiento preventivo
- Incluye librería de pesticidas con las energías de colisión para al menos 500 moléculas en diferentes transiciones como herramienta en el desarrollo del análisis en matrices específicas
- Incluya una librería con las energías de colisión para fármacos veterinarias

**PERIFÉRICOS ASOCIADOS A LA CORRECTA OPERACIÓN DEL INSTRUMENTO**

- UNIDADES DE PREPARACION DE MUESTRAS

**a) Unidad de Extracción por presión positiva**

Para técnicas como la extracción en fase sólida (SPE), la extracción de líquido con soporte sólido (SLE) y la filtración (precipitación de proteínas)

Mantenga un flujo uniforme independientemente de la técnica de extracción a usar

Procesador para 48 posiciones como mínimo

Con gradillas para cartuchos de extracción de fase sólida de 3 y 6 ml

Gradillas de recogida para tubos (indicar dimensión) y viales de 2 ml

Gradilla y depósito para colección de desechos

Accesorios de instalación completos

**b) Unidad de extracción por vacío**

Para extracción de fase sólida usando vacío

Para 20 posiciones independientes

Colección de residuos local y externa (para grandes volúmenes)

Incluya los accesorios para el manejo de altos volúmenes de muestra (leche, agua por ejemplo)

Incluya los accesorios para la limpieza de las columnas de inmunoafinidad usadas para la extracción de micotoxinas

Incluya la bomba de vacío adecuada para su operación

**c) Unidad de filtración para preparar fase móvil**

En vidrio de alta pureza, para uso con membranas de 47 mm de diámetro

Mag. Alex L. Torres  
CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS



UNIVERSIDAD NACIONAL  
**MICAELA BASTIDAS**  
DE APURIMAC

"Construyamos Universidad entre todos y para todos"

"Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional"

8

8



Incluya la bomba de vacío asociada con los accesorios de conexión

**d) Unidad de extracción por agitación (Vortex)**

Para la agitación homogénea de las muestras al usar la técnica QuietChers de extracción

Con adaptadores para tubos de 50 y 15 ml

**GENERADORES DE GAS.**

Su función es garantizar el uso continuo del instrumento sin tener que depender del suministro de gases en cilindros de ningún tipo:

a). Generador de Nitrógeno de la pureza y capacidad requerida por el instrumento ofertado. Debe incluir en su diseño el o los compresores de aire para su operación. La capacidad mínima debe ser de 70 lt/min. Debe incluir todo lo requerido para su instalación y los kit de mantenimiento requeridos para los mantenimientos preventivos considerados con la adquisición.

b). El generador o generadores deben suministrar el total del nitrógeno requerido para la operación del instrumento, tanto por la fuente de ionización como de la celda de colisión.

**UNIDAD DE PROTECCIÓN ELECTRICA.**

- Debe incluir un módulo que cuente con DOS UPS true on line de 10 KVa enlazadas en forma redundante como mínimo, conectado con un estabilizador con transformador de aislamiento incorporado, filtro EMI/RFI y supresor de picos de 12 KVa, o mayor que cubra la capacidad de soportar todo el sistema cromatográfico requerido con un margen de seguridad de 35%, con el tablero de maniobra asociado.
- Para su diseño, considerar que se debe instalar un pozo tierra hasta el laboratorio con una resistividad menor a 5 ohmios y línea de tierra hasta el punto de uso (25 mt. aprox.)
- Tendido de línea de energía acondicionada hasta el punto de uso, con el número de toma corrientes requerido para la operación del instrumento y sus periféricos,

UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURIMAC  
Laboratorio de Instrumentación

Mag. Alex P. ...  
DIRECTOR



UNIVERSIDAD NACIONAL  
**MICAELA BASTIDAS**  
DE APURÍMAC

"Construyamos Universidad entre todos y para todos"

*"Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional"*

0

0



- Estabilizador con transformador de ultra aislamiento incorporado, filtro EMI/RFI de la capacidad requerida para alimentar el generador de nitrógeno más un 35% de margen de seguridad. Debe incluir el tendido de línea al punto de uso y el número de tomacorrientes requeridos.

- Tablero de maniobra para el adecuado manejo del suministro eléctrico+.

**UNIDAD DE ACONDICIONAMIENTO  
AMBIENTAL.**

- Tipo split o equivalente.
- Capacidad de remoción de 24,000 BTU/hr.

**OTROS**

- Estructura para las estaciones de procesamiento de datos propuestas.
- Estructura de soporte del instrumento, adecuada para el mantenimiento del mismo.
- Los que indique el fabricante para la correcta operación del instrumento ofertado.

**BIENES DE CONSUMO BÁSICOS PARA LA  
OPERACIÓN INICIAL.**

Todos los consumibles correspondientes a cada tipo y diámetro de columna que sean apropiados para la correcta operación del equipo

- Viales de 2 mL ámbar con tapa rosca y septa de PTFE/silicona, paquete x 100 unidades (5 paquetes). Incluya zona de escritura y certificado para uso en espectrometría de masas.
- Viales de 2 mL con tapa rosca, con micro inserto integrado de 0.3 ml; para uso cromatográfico x 100 unidades (un paquete) o equivalente.
- Viales de 2 ml con tapa rosca y septa de PTFE/silicona paquete por 500 juegos, para uso general.
- Kit de verificación de la calibración del detector de índice de refracción
- Kit de verificación de la calibración del detector de arreglo de diodos
- Kit de verificación de la calibración del detector de fluorescencia, incluye patrón de quinina



Mag. ARY L. ANDRÉS ESCOBAR  
DIRECTOR



UNIVERSIDAD NACIONAL  
**MICAELA BASTIDAS**  
DE APURÍMAC

"Construyamos Universidad entre todos y para todos"

"Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional"



- Patron de entrenamiento en los modos Isocratico y cuaternario
- Kit para verificar la operación de la fuente de ionización ESI
- Mezcla para la sintonización del espectrómetro de masas con fuente de ionización ESI-
- Solvente para la limpieza de los instrumentos Un litro
- Acetonitrilo grado HPLC 16 litros
- Isopropanol grado HPLC 4 litros
- Formato de amonio (10 ml o más)
- Set de mix con estándares de pesticidas conteniendo al menos 250 moléculas
- Dos kits completos con las partes recomendadas por el fabricante para el mantenimiento preventivo de todos los módulos del sistema de cromatografía, incluidos los detectores
- Dos kits de mantenimiento para el sistema de alto vacío
- Diez pares de guantes libres de polvo
- Detergente iso eléctrico para la fuente de iones
- 250 cartuchos de extracción primaria de acuerdo a la técnica Quetchers con homogenizadores
- Juego de cartuchos de limpieza Quetchers para los diferentes tipos de matriz (30 unidades de cada tipo).
- Juego de cartuchos específico para la remoción de lípidos

Los adicionales que recomiende el fabricante para cubrir los dos primeros mantenimientos preventivos.

#### SERVICIOS CONEXOS

- Adecuación del ambiente de acuerdo a las exigencias del fabricante, a partir de la infraestructura disponible por la entidad en la modalidad llave en mano.
- Tendido y prueba de las líneas de suministro de gases a partir de los generadores.
- Servicio de mantenimiento preventivo durante los 2 primeros años de vida útil. Uno por año, que debe incluir los bienes de consumo que se deben cambiar como mínimo, de acuerdo a protocolo del fabricante.



Mag. Alex E. [Signature]  
Director



UNIVERSIDAD NACIONAL  
**MICAELA BASTIDAS**  
DE APURÍMAC

"Construyamos Universidad entre todas y para todas"

"Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional"

- Cobertura al 100% de los mantenimientos correctivos que se puedan dar durante el periodo de garantía.
- Asesoría virtual y on site para el desarrollo de nuevos métodos y/o tratamiento de una muestra específica con total confidencialidad.

#### PRESTACIONES ACCESORIAS A LA PRESENTACIÓN PRINCIPAL

##### 1.- Mantenimiento preventivo

El contratista realizará un mantenimiento preventivo al instrumento a los 12 y 24 meses contados del siguiente del día de emitida la conformidad de la instalación y funcionamiento del bien. Este servicio se debe brindar a todo costo y tiene que incluir el kit de partes que el fabricante indica se debe cambiar como parte del servicio de mantenimiento preventivo.

##### 2.- Capacitación específica

Se desarrolla dentro de los seis meses posteriores de emitida la conformidad de la instalación y funcionamiento del bien, de acuerdo a un cronograma a suscribir entre las partes

El servicio consiste en el desarrollo conjunto de tres aplicaciones puntuales que indique el área usuaria con el objetivo de profundizar en el uso del instrumento (tiempo estimado es de 120 horas. Se realiza a nivel de estándares y el contratista tiene que proporcionar al instructor y los estándares requeridos para estas capacitaciones, Asimismo presentará una relación con el detalle de los materiales y reactivos complementarios que debe proporcionar la Universidad para el tratamiento de muestras y ejecución de los ensayos.



  
Mag. Alex  
DIRECTOR



UNIVERSIDAD NACIONAL  
**MICAELA BASTIDAS**  
 DE APURÍMAC  
 "Construyamos Universidad entre todos y para todos"

"Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional"

**IMAGEN REFERENCIAL:**



<b>5.4.3.CONDICIONES DE OPERACIÓN.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En condiciones normales debe aguantar el uso en general</li> <li>- Debe aguantar la temperatura</li> <li>- Que sean adecuados a las condiciones al servicio eléctrico del laboratorio Análisis Instrumental.</li> <li>- Condiciones de presión atmosférica, temperatura promedio local y humedad relativa local.</li> <li>- El equipo requiere del uso de energía eléctrica de 220 VAC. Funciona sobre mesas de madera, metálica o de concreto. Rango de temperatura de 0 °C a 40 °C.</li> </ul> <p>El equipo debe operar hasta 3000 msnm con procedimientos de rutina, ser calibrado y estandarizado para trabajar a esta altitud con capacidad óptima de funcionamiento.</p>
<b>5.4.4.EMBALAJE Y ROTULADO</b>	<p>Los bienes deben estar embalados con teknopor y contenidos en cajas individuales. Los accesorios deben estar embalados en cajas de cartón individuales.</p>
<b>5.4.5.ACONDICIONAMIENTO,MONTAJE E INSTALACION</b>	<p>Acondicionar el toma corriente de acuerdo a las necesidades eléctricas del equipo en el laboratorio de Análisis Instrumental de la UNAMBA.</p>
<b>5.4.6. REQUISITOS SEGÚN LEYES, REGLAMENTOS TÉCNICOS, NORMAS METROLÓGICAS Y/O SANITARIAS, REGLAMENTOS Y DEMÁS NORMAS</b>	<p><b>Normas sanitarias:</b></p> <p>a) Aspecto Normativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Decreto Supremo N°103-2020-EF, Decreto Supremo que establece disposiciones reglamentarias para la tramitación de los procedimientos de selección en el</li> </ul>



Mag. Alex E. ...  
 Oficina de ...



UNIVERSIDAD NACIONAL  
**MICAELA BASTIDAS**  
 DE APURÍMAC

"Construyamos Universidad entre todos y para todos"

"Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional"

	<p>marco del Texto Unico Ordenado de la Ley N° 30225.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolución Ministerial 239-2020-MINSA.</li> <li>• Decreto Supremo N° 031-2020-SA.</li> </ul> <p><b>b) Aspectos Sanitarios:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asegurar la limpieza y desinfección del medio de transporte donde se trasladarán los bienes solicitados.</li> <li>• Asegurar la desinfección del requerimiento antes de ser ingresado al Almacén Central de la UNAMBA y/o al Almacén del área de Mantenimiento de Inmuebles.</li> <li>• El personal que realizará la entrega del requerimiento deberá de usar de manera obligatoria: Mascarilla, lentes de protección visual, guantes.</li> <li>• Para la entrega de los bienes, mantener por lo menos 1.50m. de distancia social entre el personal que entrega y el que recibe los bienes en las diferentes áreas de la UNAMBA.</li> </ul>
<p><b>5.4.7.MODALIDAD DE EJECUCION CONTRACTUAL</b></p>	<p><b>Modalidad de ejecución Llave en Mano.</b>                  La modalidad es llave en mano por el procedimiento de venta sucesiva, dado que la Universidad se acoge a la liberación de impuestos en la importación de los bienes. Siendo responsabilidad del postor adjudicado brindar el apoyo en el proceso de nacionalización de los bienes, dado que se hace cargo de los costos de almacenamiento en que se pueda incurrir y una vez nacionalizados el traslado en forma segura de los bienes hasta el almacén de la Universidad.                  Para ello el postor adjudicado tiene que entregar toda la documentación requerida en forma oportuna, incluida la factura CIF por los bienes importados y una vez concluida la recepción del instrumento con la emisión del acta correspondiente, emitirá una segunda factura por los bienes y servicios de origen local, la misma que debe incluir todos los impuestos de ley                  Los servicios de mantenimiento preventivo asociados, se facturan una vez son ejecutados de acuerdo a lo establecido por el OSCE al respecto</p>
<p><b>5.4.8.TRANSPORTE Y SEGUROS</b></p>	<p>Deberá contar con su transporte, personal de carga y descarga y que asegure la entrega de los bienes en las condiciones requeridas. El transporte y seguros de estos equipos está a cargo del contratista hasta la entrega conforme en los almacenes de la Universidad Micaela Bastidas de Apurímac – Tamburco.</p>



  
 Mng. Alc. 



UNIVERSIDAD NACIONAL  
**MICAELA BASTIDAS**  
 DE APURÍMAC

"Construyamos Universidad entre todos y para todos"

*"Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional"*

<p><b>5.4.9.GARANTIA COMERCIAL</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La garantía contra defectos de diseño y/o fabricación, averías, entre otros por un mal funcionamiento o pérdida total de los bienes contratados, derivados de desperfectos o fallas ajenas al uso normal o habitual de los bienes, no detectables al momento que se otorgó la conformidad, es de 02 años.</li> <li>- El tiempo de atención frente a un incidente tiene que ser de máximo 72 horas.</li> <li>- Deberá contar mínimo con 24 meses de garantía empezando el día de la entrega.</li> </ul>
<p><b>5.4.10. CAPACITACIÓN Y/O ENTRENAMIENTO</b></p>	<p>Se requiere un programa de capacitación, en el tema de funcionamiento (operatividad) y uso correcto del equipo a los docentes encargados y responsables del uso de estos equipos que acreditará el área usuaria, con corridas completas. La capacitación será a 05 personas acreditadas por el área usuaria, debiéndose llevar a cabo en el laboratorio, con certificación por 50 hs académicas, otorgada por la empresa en los siguientes tópicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fundamentos de cromatografía líquida de alto rendimiento y espectrometría de masas.</li> <li>- Desarrollo de métodos cromatográficos, uso de librerías espectrales, optimización de las energías de ionización en el desarrollo de métodos</li> <li>- Desarrollo conjunto de un método de análisis para caracterizar la presencia de aminoácidos.</li> <li>- Fundamentos de cromatografía de gases y espectrometría de masas.</li> <li>- Desarrollo de métodos cromatográficos e interpretación de espectros de masas, teórico práctico.</li> <li>- Desarrollo conjunto de un método de análisis para caracterizar los componentes de una muestra.</li> </ul> <p>El capacitador deberá tener entrenamiento en cromatografía por un periodo no menor a 40 horas académicas Acreditación: La experiencia del capacitador se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- copia simple de contratos y su respectiva conformidad o</li> <li>- constancias o</li> <li>- certificados o</li> <li>- cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la capacitación del personal propuesto.</li> </ul>



UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC  
 FACULTAD DE INGENIERÍA  
 E INFORMATICA

Mag. Alex E. MORALES Aceres  
 DIRECTOR



UNIVERSIDAD NACIONAL  
**MICAELA BASTIDAS**  
 DE APURÍMAC

"Construyamos Universidad entre todos y para todos"

"Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional"

<p><b>5.4.11.LUGAR Y PLAZO DE ENTREGA</b></p>	<p><b>Lugar.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La entrega del equipo se realizará en almacén central de la UNAMBA, ubicado Av. Garcilaso s/n Distrito de Tamburco, Provincia de Abancay, Región Apurímac, previa coordinación con el área usuaria para su traslado del equipo al laboratorio de Análisis Instrumental de la Carrera Profesional de Ingeniería Agroindustrial de la UNAMBA.</li> </ul> <p><b>Plazo.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plazo de entrega de los bienes será hasta en 150 días calendario computados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.</li> </ul>
<p><b>5.4.12.DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS Y REPUESTOS</b></p>	<p>El postor adjudicado tiene que garantizar la disponibilidad de los repuestos y bienes de consumo para la operación normal del instrumento durante un período mínimo de 7 años contados de la fecha de recepción del instrumento. Se otorga un plazo de máximo de 45 días calendario desde la solicitud de atención u emisión de la orden de compra para el suministro de los repuestos y/o bienes de consumo requeridos.</p>
<p><b>5.5.REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y/O PERSONAL</b></p>	<p>Empresa natural o jurídica, dedicada al objeto de contratación. Deben adjuntar o acreditar con DDJJ de cartera de clientes y DDJJ de personal de mantenimiento.</p>
<p><b>5.6. CONFORMIDAD DE LOS BIENES</b></p>	<p><b>Área que recepcionará y brindará la conformidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El área encargada de dar la recepción del bien será el Área de Almacén Central de la UNAMBA conjuntamente con el docente responsable del Laboratorio de Análisis Instrumental.</li> <li>- El área encargada de dar la conformidad del bien, será el área usuaria en conformidad del responsable del Laboratorio de Análisis Instrumental de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial de la UNAMBA.</li> <li>- El equipo debe ser entregado con la respectiva inducción y con manual en idioma español y/o inglés.</li> </ul> <p><b>Pruebas de puesta en funcionamiento para la conformidad de los bienes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El bien se instalará en el ambiente del Laboratorio de Análisis Instrumental de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Agroindustrial de la UNAMBA. El docente responsable del laboratorio constatará la instalación y puesta en funcionamiento de</li> </ul>



  
 Mag. Alex  
 Director General



UNIVERSIDAD NACIONAL  
**MICAELA BASTIDAS**  
 DE APURÍMAC

"Construyamos Universidad entre todos y para todos"

"Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional"

	los equipos, para posteriormente dar la conformidad correspondiente.
<b>5.7.FORMA DE PAGO</b>	La ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a el CONTRATISTA, en soles en pago único, luego de la recepción formal, completa de los bienes y otorgada la conformidad.
<b>5.8. PENALIDAD POR MORA Y OTRAS PENALIDADES</b>	<p>Si el contratista incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones del objeto de contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo la siguiente formula:</p> $\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto vigente}}{F \times \text{plazo vigente en días}}$ <p>Dónde:                  F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días                  o;                  F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.</p>
<b>5.9. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS</b>	El plazo de responsabilidad por vicios ocultos del contratista es de 02 años por desperfectos no detectables al momento que se otorgó la conformidad.



  
 Mag. Alex C. [Apellido] [Cargo]

**Importante**

Para determinar que los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, el comité de selección incorpora los requisitos de calificación previstos por el área usuaria en el requerimiento, no pudiendo incluirse requisitos adicionales, ni distintos a los siguientes:

### 3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

#### ITEM N° 01: CROMATÓGRAFO DE GASES MULTIPROPÓSITO CON DETECTORES DE ESPECTROMETRÍA DE MASAS Y DE, IONIZACIÓN DE LLAMA EN TÁNDEM Y UNIDAD DE INTRODUCCIÓN DE MUESTRAS MULTI TÉCNICA

B.	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/. 1,500,000.00 con 00/100 SOLES ( UN MILLON QUINIENTOS MIL con 00/100 SOLES) , por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) 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.</p> <p>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 S/. 146,025.00 CON 00/100 SOLES ( CIENTO CUARENTA Y SEIS MIL VEINTI CINCO CON 00/100 SOLES), por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) 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.</p> <p>Se consideran bienes similares a los siguientes EQUIPOS DE LABORATORIO Y/O CROMATÓGRAFOS DE GASES Y CROMATÓGRAFOS DE GASES ACOPLADOS A ESPECTRÓMETROS DE MASAS EN SUS DIFERENTES CONFIGURACIONES.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con 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 voucher 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> correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>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 asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>En el caso de suministro, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) 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.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.</p> <p>Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la</p>



Debe probarse que, de acuerdo con la Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado:

"... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehacencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado"

(...)

"Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término "cancelado" o "pagado"] supuesto en el cual si se constata con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia".



Mrg. Alex [Signature] DIRECTOR



UNIVERSIDAD NACIONAL  
**MICAELA BASTIDAS**  
DE APURÍMAC

"Construyamos Universidad entre todos y para todos"

*"Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional"*

calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso 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° 9**.

Cuando en los contratos, órdenes de compra o comprobantes de pago el monto facturado no 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° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

**Importante**

*En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*

**Importante para la Entidad**

*En caso que el objeto de la convocatoria sea la adquisición de bienes bajo la modalidad de ejecución llave en mano, cuando se requiera personal para la instalación y puesta en funcionamiento, y se haya considerado que este es personal clave, se puede incluir el siguiente requisito de calificación:*

*Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases, así como el requisito de calificación, si este no ha sido incluido.*

<b>C.</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>C.1</b>	<b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b>
<b>Requisitos:</b>	
<p>EL POSTOR TIENE QUE TENER EN SU PLANILLA COMO MÍNIMO A DOS PROFESIONALES (QUÍMICO, ING. QUÍMICO, QUÍMICO FARMACÉUTICO, ING. ELECTRÓNICO O PROFESIÓN AFÍN) CON EXPERIENCIA EN EL MANTENIMIENTO DE SISTEMAS ACOPLADOS DE CROMATOGRAFÍA DE GASES CON DETECTORES DE ESPECTROMETRÍA DE MASAS NO MENOR A 36 MESES.</p> <p>Asimismo, el profesional que designen para el cargo de capacitador, debe evidenciar experiencia como entrenador en cromatografía de al menos dos años y haber seguido cursos sobre cromatógrafos por un período no menor a 120 horas académicas.</p>	
<b>Acreditación:</b>	
<p>La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.</p>	
<b>Importante</b>	



  
 Mag. Alicia Caceres  
 Gerente General



UNIVERSIDAD NACIONAL  
**MICAELA BASTIDAS**  
DE APURÍMAC

"Construyamos Universidad entre todos y para todos"

"Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional"

- 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 pastores.
- Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento y la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.
- En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.
- Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.

#### Importante

- Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse u ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.
- El cumplimiento de las Especificaciones Técnicas se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento del algún componente de las características y/o requisitos funcionales. Para dicho efecto, consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los pastores en el literal e) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.
- Los requisitos de calificación determinan si los pastores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.



UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC

Ing. Madonia Mayta Quispe Tishado  
DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIONES  
(CIP 1163)



Mag. Alex...  
DIRECCIÓN DE...  
UCERES

**ITEM N° 02: CROMATOGRFÍA LIQUIDA DE ALTA PRESIÓN, COMPUESTO POR EQUIPOS DE HPLC INCLUIDO SISTEMA LC MSMS, CROMATOGRFÍA DE LÍQUIDOS UHPLC. SISTEMA SEMI PREPARATIVO, EQUIPOS AUXILIARES, Y CONSUMIBLES ASOCIADO**

B.	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/. 1,500,000.00 con 00/100 SOLES ( UN MILLON QUINIENTOS MIL con 00/100 SOLES) , por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) 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.</p> <p>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 S/. 146,025.00 CON 00/100 SOLES ( CIENTO CUARENTA Y SEIS MIL VEINTI CINCO CON 00/100 SOLES), por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) 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.</p> <p>Se consideran bienes similares a los siguientes EQUIPOS DE LABORATORIO Y/O CROMATOGRFÍA LIQUIDA DE ALTA PRESIÓN, COMPUESTO POR EQUIPOS DE HPLC INCLUIDO SISTEMA LC MSMS, CROMATOGRFÍA DE LÍQUIDOS UHPLC. SISTEMA SEMI PREPARATIVO, EQUIPOS AUXILIARES, Y CONSUMIBLES ASOCIADO.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con 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 voucher 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> correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>En caso los postores presentan varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>En el caso de suministro, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) 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.</p>



Cabe precisar que, de acuerdo con la Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado:

*"... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocada por el propio postor, no pueda ser considerado como una acreditación que produzca fehacencia en relación a que se encuentre cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado"*

(...)

*"Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [se utilizando el término "cancelado" o "pagado"] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia".*



Mg. Alex E. GARCÉS  
DIRECTOR GENERAL



UNIVERSIDAD NACIONAL  
**MICAELA BASTIDAS**  
DE APURÍMAC

"Construyamos Universidad entre todos y para todos"

"Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional"

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso 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° 9**.

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° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

**Importante**

*En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*

**Importante para la Entidad**

*En caso que el objeto de la convocatoria sea la adquisición de bienes bajo la modalidad de ejecución llave en mano, cuando se requiera personal para la instalación y puesta en funcionamiento, y se haya considerado que éste es personal clave, se puede incluir el siguiente requisito de calificación:*

*Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases, así como el requisito de calificación, si este no ha sido incluido.*

**C. CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL**

**C.1 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE**

Requisitos:

**PARA EL PERSONAL INGENIERO QUIMICO Y/O INDUSTRIAL CON EXPERIENCIA EN MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO NO MENOR A 24 MESES.**

El capacitador deberá tener entrenamiento en cromatografía por un periodo no menor a 40 horas académicas Acreditación.

Acreditación:



Mg. Alicia...



UNIVERSIDAD NACIONAL  
MICAELA BASTIDAS  
DE APURÍMAC

"Construimos Universidad entre todos y para todos"

"Año del Fortalecimiento de la soberanía Nacional"

La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.

#### Importante

- El tiempo de experiencia mínima debe ser razonable y congruente con el periodo en el cual el personal ejecutará las actividades para las que se lo requiere, de forma tal que no constituye una restricción a la participación de postores.
- Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento y la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.
- En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.
- Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.

#### Importante

- Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.
- El cumplimiento de las Especificaciones Técnicas se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento del algún componente de las características y/o requisitos funcionales. Para dicho efecto, consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el ítem a) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.
- Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.

UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS  
DE APURÍMAC  
Ing. Madonia Motta Quispe Tisnado  
JEFE UNIDAD EJECUTIVA DE INVERSIONES  
CIP 2022

UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS  
DE APURÍMAC  
Mag. Alex E. ...  
DUEÑO DE LA OFERTA

**CAPÍTULO IV**  
**FACTORES DE EVALUACIÓN PARA LOS ITEMS N.º I y II**

La evaluación se realiza sobre la base de cien (100) puntos.

Para determinar la oferta con el mejor puntaje y el orden de prelación de las ofertas, se considera lo siguiente:

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<b>A. PRECIO</b>	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta (<b>Anexo N° 6</b>).</p>	<p>La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y otorgar a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>i = Oferta                      P<sub>i</sub> = Puntaje de la oferta a evaluar                      O<sub>i</sub> = Precio i                      O<sub>m</sub> = Precio de la oferta más baja                      PMP = Puntaje máximo del precio</p> <p style="text-align: right;"><b>100 puntos</b></p>

**Importante para la Entidad**

*De conformidad con el artículo 51 del Reglamento, adicionalmente, se **pueden** consignar los siguientes factores de evaluación, según corresponda a la naturaleza y características del objeto del procedimiento, su finalidad y a la necesidad de la Entidad:*

**Importante**

*Los factores de evaluación elaborados por el comité de selección son objetivos y guardan vinculación, razonabilidad y proporcionalidad con el objeto de la contratación. Asimismo, estos no pueden calificar con puntaje el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas ni los requisitos de calificación.*

## CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

### Importante

*Dependiendo del objeto del contrato, de resultar indispensable, puede incluirse cláusulas adicionales o la adecuación de las propuestas en el presente documento, las que en ningún caso pueden contemplar disposiciones contrarias a la normativa vigente ni a lo señalado en este capítulo.*

Conste por el presente documento, la contratación de **ADQUISICION DE EQUIPOS SOFISTICADOS PARA EL PROYECTO “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE LABORATORIO DE ANALISIS INSTRUMENTAL EN LA ESCUELA ACADEMICA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRO INDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURIMAC”**, que celebra de una parte [CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA ENTIDAD], en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], representada por [.....], identificado con DNI N° [.....], y de otra parte [.....], con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], inscrita en la Ficha N° [.....] Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], debidamente representado por su Representante Legal, [.....], con DNI N° [.....], según poder inscrito en la Ficha N° [.....], Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

### **CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES**

Con fecha [.....], el comité de selección adjudicó la buena pro de la **LICITACIÓN PÚBLICA N.º 004-2022-UNAMBA - POR RELACION DE ITEMS** para la contratación de **ADQUISICION DE EQUIPOS SOFISTICADOS PARA EL PROYECTO “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE LABORATORIO DE ANALISIS INSTRUMENTAL EN LA ESCUELA ACADEMICA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRO INDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURIMAC”**, a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

### **CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO**

El presente contrato tiene por objeto [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN].

### **CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL**

El monto total del presente contrato asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.

Este monto comprende el costo del bien, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución de la prestación materia del presente contrato.

### **CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO<sup>11</sup>**

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en [INDICAR EL DETALLE DEL PAGO ÚNICO O PAGOS A CUENTA, SEGÚN CORRESPONDA], luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los siete (7) días de producida la recepción, salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, en cuyo caso la conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad de dicho funcionario.

LA ENTIDAD debe efectuar el pago dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los bienes, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato

<sup>11</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, EL CONTRATISTA tendrá derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido en el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y en el artículo 171 de su Reglamento, los que se computan desde la oportunidad en que el pago debió efectuarse.

#### **CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

El plazo de ejecución del presente contrato es de [.....], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO, DESDE LA FECHA QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO O DESDE LA FECHA EN QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ÚLTIMO CASO. EN LA MODALIDAD DE LLAVE EN MANO DETALLAR EL PLAZO DE ENTREGA, SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO].

#### **CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO**

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS**

EL CONTRATISTA entregó al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía incondicional, solidaria, irrevocable, y de realización automática en el país al solo requerimiento, a favor de LA ENTIDAD, por los conceptos, montos y vigencias siguientes:

- J) De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE]. Monto que es equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original, la misma que debe mantenerse vigente hasta la conformidad de la recepción de la prestación.

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

- J) Garantía fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE], la misma que debe mantenerse vigente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

#### **Importante**

*En los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados sea igual o menor a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*

#### **CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN**

LA ENTIDAD puede solicitar la ejecución de las garantías cuando EL CONTRATISTA no las hubiere renovado antes de la fecha de su vencimiento, conforme a lo dispuesto en el literal a) del numeral 155.1 del artículo 155 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA: RECEPCIÓN Y CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN**

La recepción y conformidad de la prestación se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La recepción será otorgada por [CONSIGNAR EL ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA DE ALMACÉN O LA QUE HAGA SUS VECES] y la conformidad será otorgada por [CONSIGNAR EL ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA QUE OTORGARÁ LA CONFORMIDAD] en el plazo máximo de [CONSIGNAR SIETE (7) DÍAS O MÁXIMO QUINCE (15) DÍAS, EN CASO SE REQUIERA EFECTUAR PRUEBAS QUE PERMITAN VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN] días de producida la recepción.

De existir observaciones, LA ENTIDAD las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de dos (2) ni mayor de ocho (8)

días. Dependiendo de la complejidad o sofisticación de las subsanaciones a realizar el plazo para subsanar no puede ser menor de cinco (5) ni mayor de quince (15) días. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD 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.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando los bienes manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD 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.

#### **CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA**

EL CONTRATISTA declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

#### **CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

La recepción conforme de la prestación por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE UN (1) AÑO] año(s) contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES**

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto vigente}}{F \times \text{plazo vigente en días}}$$

Donde:

**F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;**

**F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.**

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### **Importante**

*De haberse previsto establecer penalidades distintas a la penalidad por mora, incluir dichas penalidades, los supuestos de aplicación de penalidad, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar, conforme el artículo 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.*

Estas penalidades se deducen de los pagos a cuenta o del pago final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

Estos dos (2) tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, de ser el caso, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO**

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 32.3 del artículo

32 y artículo 36 de la Ley de Contrataciones del Estado, y el artículo 164 de su Reglamento. De darse el caso, LA ENTIDAD procederá de acuerdo a lo establecido en el artículo 165 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES**

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan.

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN**

EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, el CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Además, EL CONTRATISTA se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

Finalmente, EL CONTRATISTA se compromete a no colocar a los funcionarios públicos con los que deba interactuar, en situaciones reñidas con la ética. En tal sentido, reconoce y acepta la prohibición de ofrecerles a éstos cualquier tipo de obsequio, donación, beneficio y/o gratificación, ya sea de bienes o servicios, cualquiera sea la finalidad con la que se lo haga.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO**

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>12</sup>**

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje, según el acuerdo de las partes.

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 224 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el numeral 45.21 del artículo 45 de la Ley de Contrataciones

<sup>12</sup> De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor estimado sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

del Estado.

**CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA**

Cualquiera de las partes puede elevar el presente contrato a Escritura Pública corriendo con todos los gastos que demande esta formalidad.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL**

Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato:

DOMICILIO DE LA ENTIDAD: [.....]

DOMICILIO DEL CONTRATISTA: [CONSIGNAR EL DOMICILIO SEÑALADO POR EL POSTOR GANADOR DE LA BUENA PRO AL PRESENTAR LOS REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO]

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.

De acuerdo con las bases integradas, la oferta y las disposiciones del presente contrato, las partes lo firman por duplicado en señal de conformidad en la ciudad de [.....] al [CONSIGNAR FECHA].

\_\_\_\_\_  
"LA ENTIDAD"

\_\_\_\_\_  
"EL CONTRATISTA"

**Importante**

*Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>13</sup>.*

<sup>13</sup> Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

## ANEXOS

## ANEXO N.º 1

### DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**LICITACIÓN PÚBLICA N.º 004-2022-UNAMBA - POR RELACION DE ITEMS**

Presente. -

El que se suscribe, [.....], postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], con poder inscrito en la localidad de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] en la Ficha N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] Asiento N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
Correo electrónico :			

#### **Autorización de notificación por correo electrónico:**

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de compra<sup>14</sup>

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal, según corresponda**

#### **Importante**

*La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.*

<sup>14</sup> Consignar en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del valor estimado del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200 000.00), cuando se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de compra.

**Importante**

*Cuando se trate de consorcios, la declaración jurada es la siguiente:*

**ANEXO N.º 1**

**DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 004-2022-UNAMBA - POR RELACION DE ITEMS**

Presente. -

El que se suscribe, [.....], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Datos del consorciado 1			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
Correo electrónico :			

Datos del consorciado 2			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
Correo electrónico :			

Datos del consorciado ...			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
Correo electrónico :			

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

Correo electrónico del consorcio:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de compra<sup>15</sup>

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

<sup>15</sup> Consignar en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del valor estimado del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200 000.00), cuando se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de compra.

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del representante  
común del consorcio**

**Importante**

*La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.*

## ANEXO N.º 2

### DECLARACIÓN JURADA (ART. 52 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO)

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 004-2022-UNAMBA - POR RELACION DE ITEMS**

Presente. -

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento:

- i. No haber incurrido y me obligo a no incurrir en actos de corrupción, así como a respetar el principio de integridad.
- ii. No tener impedimento para postular en el procedimiento de selección ni para contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado.
- iii. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- iv. Participar en el presente proceso de contratación en forma independiente sin mediar consulta, comunicación, acuerdo, arreglo o convenio con ningún proveedor; y, conocer las disposiciones del Decreto Legislativo N° 1034, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.
- v. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- vi. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- vii. Comprometerme a mantener la oferta presentada durante el procedimiento de selección y a perfeccionar el contrato, en caso de resultar favorecido con la buena pro.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal, según corresponda**

#### **Importante**

*En el caso de consorcios, cada integrante debe presentar esta declaración jurada, salvo que sea presentada por el representante común del consorcio.*

### ANEXO N.º 3

#### DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 004-2022-UNAMBA - POR RELACION DE ITEMS**

Presente. -

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece el [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONVOCATORIA], de conformidad con las Especificaciones Técnicas que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según corresponda**

#### **Importante**

*Adicionalmente, puede requerirse la presentación de documentación que acredite el cumplimiento de las especificaciones técnicas, conforme a lo indicado en el acápite relacionado al contenido de las ofertas de la presente sección de las bases.*

## ANEXO N.º 4

### DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE ENTREGA

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**LICITACIÓN PÚBLICA N.º 004-2022-UNAMBA - POR RELACION DE ITEMS**

Presente. -

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a entregar los bienes objeto del presente procedimiento de selección en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO. EN CASO DE LA MODALIDAD DE LLAVE EN MANO DETALLAR EL PLAZO DE ENTREGA, SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO].

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según corresponda**

## ANEXO N.º 5

### PROMESA DE CONSORCIO

(Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)

Señores

#### COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA N.º 004-2022-UNAMBA - POR RELACION DE ITEMS

Presente. -

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta a la **LICITACIÓN PÚBLICA N° 004-2022-UNAMBA - POR RELACION DE ITEMS**.

Asimismo, en caso de obtener la buena pro, nos comprometemos a formalizar el contrato de consorcio, de conformidad con lo establecido por el artículo 140 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, bajo las siguientes condiciones:

a) Integrantes del consorcio

1. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1].
2. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2].

b) Designamos a [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE COMÚN], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], como representante común del consorcio para efectos de participar en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato correspondiente con [CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD].

Asimismo, declaramos que el representante común del consorcio no se encuentra impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado.

c) Fijamos nuestro domicilio legal común en [.....].

d) Las obligaciones que corresponden a cada uno de los integrantes del consorcio son las siguientes:

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [%]<sup>16</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]<sup>17</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%<sup>18</sup>

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

<sup>16</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>17</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>18</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

.....  
Consortiado 1  
Nombres, apellidos y firma del Consortiado 1  
o de su Representante Legal  
Tipo y N° de Documento de Identidad

.....  
Consortiado 2  
Nombres, apellidos y firma del Consortiado 2  
o de su Representante Legal  
Tipo y N° de Documento de Identidad

**Importante**

*De conformidad con el artículo 52 del Reglamento, las firmas de los integrantes del consorcio deben ser legalizadas.*

**Importante para la Entidad**

*En caso de la contratación de bienes bajo el sistema a precios unitarios incluir el siguiente anexo:*

*Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases*

**ANEXO N.º 6**

**PRECIO DE LA OFERTA**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**LICITACIÓN PÚBLICA N° 004-2022-UNAMBA - POR RELACION DE ITEMS**  
Presente. -

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta es la siguiente:

CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
<b>TOTAL</b>			

El precio de la oferta [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del bien a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en el precio de su oferta los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según corresponda**

**Importante**

- ) En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- ) El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:  
  
"Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]"*

**Importante para la Entidad**

- En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:  
"El postor puede presentar el precio de su oferta en un solo documento o documentos independientes, en los ítems que se presente".*
- En caso de contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:  
"El postor debe detallar en el precio de su oferta, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias".*

*Incluir o eliminar, según corresponda*

**Importante para la Entidad**

*En caso de la contratación de bienes bajo el sistema a suma alzada incluir el siguiente anexo:*

*Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases*

**ANEXO N° 6**

**PRECIO DE LA OFERTA**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 004-2022-UNAMBA - POR RELACION DE ITEMS**

Presente. -

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta es la siguiente:

CONCEPTO	PRECIO TOTAL
<b>TOTAL</b>	

El precio de la oferta [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del bien a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en el precio de su oferta los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según corresponda**

**Importante**

) *El postor debe consignar el precio total de la oferta, sin perjuicio, que de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios para el perfeccionamiento del contrato.*

) *El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

*“Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]”.*

**Importante para la Entidad**

- *En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:  
“El postor puede presentar el precio de su oferta en un solo documento o documentos independientes, en los ítems que se presente”.*
- *En caso de contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:  
“El postor debe detallar en el precio de su oferta, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias”.*

*Incluir o eliminar, según corresponda*

### Importante para la Entidad

*Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, incluir el siguiente anexo:*

*Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases*

## ANEXO N° 7

### DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES PARA LA APLICACIÓN DE LA EXONERACIÓN DEL IGV

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 004-2022-UNAMBA - POR RELACION DE ITEMS**

Presente. -

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento que gozo del beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, dado que cumplo con las condiciones siguientes:

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa<sup>19</sup> se encuentra ubicada en la Amazonía y coincide con el lugar establecido como sede central (donde tiene su administración y lleva su contabilidad);
- 2.- Que la empresa se encuentra inscrita en las Oficinas Registrales de la Amazonía (exigible en caso de personas jurídicas);
- 3.- Que, al menos el setenta por ciento (70%) de los activos fijos de la empresa se encuentran en la Amazonía; y
- 4.- Que la empresa no tiene producción fuera de la Amazonía.<sup>20</sup>

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal, según corresponda**

### Importante

*Cuando se trate de consorcios, esta declaración jurada será presentada por cada uno de los integrantes del consorcio, salvo que se trate de consorcios con contabilidad independiente, en cuyo caso debe ser suscrita por el representante común, debiendo indicar su condición de consorcio con contabilidad independiente y el número de RUC del consorcio.*

<sup>19</sup> En el artículo 1 del “Reglamento de las Disposiciones Tributarias contenidas en la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía” se define como “empresa” a las “Personas naturales, sociedades conyugales, sucesiones indivisas y personas consideradas jurídicas por la Ley del Impuesto a la Renta, generadoras de rentas de tercera categoría, ubicadas en la Amazonía. Las sociedades conyugales son aquéllas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta.”

<sup>20</sup> En caso de empresas de comercialización, no consignar esta condición.

## ANEXO N° 8

### EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**LICITACIÓN PÚBLICA N° 004-2022-UNAMBA - POR RELACION DE ITEMS**  
 Presente. -

Mediante el presente, el suscrito detalla la siguiente EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD:

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/C / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>21</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>22</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>23</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>24</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>25</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>26</sup>
1										
2										
3										
4										

<sup>21</sup> Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>22</sup> **Únicamente**, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.

<sup>23</sup> Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN "Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz". Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, "... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe".

<sup>24</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>25</sup> El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>26</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/C / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>21</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>22</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>23</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>24</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>25</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>26</sup>
5										
6										
7										
8										
9										
10										
...										
20										
<b>TOTAL</b>										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal o común, según corresponda**

## ANEXO N° 9

### DECLARACIÓN JURADA (NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 004-2022-UNAMBA - POR RELACION DE ITEMS**

Presente. -

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro que la experiencia que acredito de la empresa [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA] como consecuencia de una reorganización societaria, no se encuentra en el supuesto establecido en el numeral 49.4 del artículo 49 del Reglamento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal, según corresponda**

#### **Importante**

*A efectos de cautelar la veracidad de esta declaración, el postor puede verificar la información de la Relación de Proveedores Sancionados por el Tribunal de Contrataciones del Estado con Sanción Vigente en <http://portal.osce.gob.pe/rmp/content/relación-de-proveedores-sancionados>.*

*También le asiste dicha facultad al órgano encargado de las contrataciones o al órgano de la Entidad al que se le haya asignado la función de verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro.*

**Nota para la Entidad**

*En el caso de procedimientos por relación de ítems cuando el monto del valor estimado de algún ítem corresponda a una Adjudicación Simplificada, se incluye el siguiente anexo:*

*Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases*

**ANEXO N° 10**

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL CINCO POR CIENTO (5%) POR TENER LA CONDICIÓN DE MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA  
ITEM [CONSIGNAR EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR ESTIMADO CORRESPONDE A UNA AS])**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 004-2022-UNAMBA - POR RELACION DE ITEMS**

Presente. -

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del cinco por ciento (5%) sobre el puntaje total obtenido, debido a que mi representada cuenta con la condición de micro y pequeña empresa.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal o común, según corresponda**

**Importante**

- ) *Para asignar la bonificación, el comité de selección, según corresponda, verifica la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/>.*
- ) *Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con la condición de micro y pequeña empresa.*

## ANEXO N.º 11

### AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN DE LA ENTIDAD SOBRE LA SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO MEDIANTE MEDIOS ELECTRÓNICOS DE COMUNICACIÓN

(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 004-2022-UNAMBA - POR RELACION DE ITEMS**

Presente. -

El que se suscribe, [.....], postor adjudicado y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], autorizo que durante la ejecución del contrato se me notifique al correo electrónico [INDICAR EL CORREO ELECTRÓNICO] lo siguiente:

- ✓ Notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según  
corresponda**

#### **Importante**

*La notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo se efectúa por medios electrónicos de comunicación, siempre que se cuente con la autorización correspondiente y sea posible obtener un acuse de recibo a través del mecanismo utilizado.*

**FORMATO A: VERIFICACION DE ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS**

<b>DENOMINACIÓN DEL PRODUCTO</b>	<b>ESPECIFICACIONES TECNICAS REQUERIDAS</b>	<b>ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL EQUIPO OFERTADO</b>	<b>CUMPLIMIENTO CUMPLE/ NO CUMPLE</b>
Ítem 1			
Ítem 2			