



PROYECTO DE AMPLIACIÓN DE LA ACREDITACIÓN DEL LABORATORIO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS PARA MÉTODOS DE ENSAYOS QUE GARANTICEN LA AUTENTICIDAD DE LOS PRODUCTOS Y CUANTIFIQUEN LA PRESENCIA DE SUSTANCIAS DAÑINAS EN BEBIDAS Y ALIMENTOS, PARA DAR RESPUESTA A LA NECESIDAD EMERGENTE DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARÍA - PE501087442-2024

## **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

# ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE MEDICIÓN ALCOHOLICA

## Número de referencia PA: 04

Área Usuaria:	CITEagroindustrial Ica	
Componente:	FORTALECER LAS CAPACIDADES DEL PERSONAL TÉCNICO, EQUIPAMIENTO Y PROCEDIMIENTO DE LABORATORIO PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y VALIDACIÓN DE LOS NUEVOS MÉTODOS DE ENSAYOS.	
Actividad:	GESTIÓN DE LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS E IMPLEMENTACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS	

### 1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Adquisición de un (01) EQUIPO DE MEDICIÓN ALCOHOLICA para el proyecto "Ampliación de la acreditación del laboratorio de alimentos y bebidas para métodos de ensayos que garanticen la autenticidad de los productos y cuantifiquen la presencia de sustancias dañinas en bebidas y alimentos, para dar respuesta a la necesidad emergente de la inseguridad alimentaria", en cumplimiento de lo establecido en el 002024-PROCIENCIA-BM derivado de la Convocatoria E075-2023-01-BM.

### 2. FINALIDAD PÚBLICA

La finalidad de la presente adquisición permitirá cumplir con lo requerido por el proyecto "Ampliación de la acreditación del laboratorio de alimentos y bebidas para métodos de ensayos que garanticen la autenticidad de los productos y cuantifiquen la presencia de sustancias dañinas en bebidas y alimentos, para dar respuesta a la necesidad emergente de la inseguridad alimentaria" y así lograr los objetivos del proyecto como las metas institucionales.

## 3. ANTECEDENTES

La República del Perú firmó el contrato de préstamo BIRF Nº 9334-PE con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) para la ejecución del Proyecto "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE CTI PARA FORTALECER EL SISTEMA NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN", cuya finalidad es mejorar el desempeño del SINACTI (que implica mejor gestión, mejor priorización y asignación de recursos de CTI, mayor investigación aplicada, entre otros), con la finalidad de contribuir a la diversificación económica y competitividad del Perú, ayudando de esta manera a reducir la vulnerabilidad del aparato productivo del Perú y a su vez logrando el desarrollo sostenible en el tiempo basado en el conocimiento.







La Entidad Ejecutora, el CITEagroindustrial Ica, con contrato N° PE501087442-2024, ha recibido un financiamiento de PROCIENCIA (recursos provenientes del Préstamo BIRF N° 9334-PE) para financiar el costo del proyecto "Ampliación de la acreditación del laboratorio de alimentos y bebidas para métodos de ensayos que garanticen la autenticidad de los productos y cuantifiquen la presencia de sustancias dañinas en bebidas y alimentos, para dar respuesta a la necesidad emergente de la inseguridad alimentaria".

### 4. OBJETO DEL BIEN

Adquirir un EQUIPO DE MEDICIÓN ALCOHOLICA para el Proyecto "Ampliación de la acreditación del laboratorio de alimentos y bebidas para métodos de ensayos que garanticen la autenticidad de los productos y cuantifiquen la presencia de sustancias dañinas en bebidas y alimentos, para dar respuesta a la necesidad emergente de la inseguridad alimentaria", permitirá cumplir con las metas del proyecto.

## 5. ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES A CONTRATAR

## 5.1. REQUISITOS DE LOS BIENES Y SERVICIOS CONEXOS

### 5.1.1 Características técnicas

N° DE ARTÍCULO	NOMBRE DE LOS BIENES O SERVICIOS CONEXOS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS  Figuipo de Medición Alcohólica Tipo: Automático Debe cumplir con el principio de la destilación, según imagen:
		tapón sonda sonda recipiente







✓	El equipo destilador debe contener:		
	•	01 mantilla o manta eléctrica, para calentar el matraz.	
	Debe tener un controlador de potencia.		
	•	01 columna de destilación Cadiot y cristalería	

- 01 columna de destilación Cadiot y cristalería totalmente equipada.
- 01 motor eléctrico, la columna cadiot debe estar equipada a este motor para hacer girar la cinta helicoidal (pieza móvil de teflón).
- 01 interfaz electrónica que permite que el sistema funciones. En esta interfaz se encuentra la conexión para la electroválvula, para el motor y las sondas de temperaturas.
- Sondas de temperaturas que sirven como termómetro electrónico.
- Electroválvulas que regula el flujo del destilado.
- 12 matraces de vidrio base redonda de 1 L.
- 12 matraces de vidrio base redonda de 500 mL.
- 12 matraz erlenmeyer de 100 mL para la recolección del destilado.
- Toda la cristalería debe tener esmerilado de 24/40 en el caso de conexión para los termómetros o sonda puede ser de 10/30.
- Soporte o armazón que sirve para sujetar el equipo totalmente armado.
- 01 software en español que permita programar, controlar y monitorear la temperatura y apagar el equipo.
  - Perpetuo
  - 24 meses de soporte y actualizaciones
- 01 medidor del grado alcohólico digital calibrado.
- 01 disco duro externo 1TB SSD
- 01 estructura de acero inoxidable como sostén del equipo.
- 01 computadora de escritorio, con las siguientes características:
  - Procesador: 12va generación y velocidad base 2.9 GHz.
  - o Memoria: 32 RAM
  - Sistema Operativo: Profesiona, 64 bits y español.
  - o Disco duro: 1TB SSD.
  - Monitor 24" (1920x1080)
  - o Teclado, mouse y cable de conexión.
- 01 UPS con las siguientes características:
  - o Potencia: 3KVA
  - o Tipo: RACK
  - o Entrada y salida: 208V
  - Tiempo de autonomia a media carga: 18 minutos
  - Tiempo de carga: 3 horas

# 5.1.2 Condiciones de operación

Se deberá considerar lo siguiente:

- Temperatura de trabajo para la destilación: 78°C (Punto de ebullición del azeótropo etanol agua)
- El destilado obtenido debe tener una concentración igual o mayor a 92 % m/m.







- El contratista deberá proveer una (01) computadora que debe ser compatible para el interfaz y software de control.
- El contratista deberá proveer un equipo (UPS) realizar las pruebas de conexión con el equipo de medición de Alcohólica.

## 5.1.3 Embalaje, rotulación o etiquetado

En el rotulado para el transporte deberá consignarse el nombre del equipo, identificando el proceso de adquisición y los adicionales que considere necesario para su correcta identificación y transporte.

El envase, empaque y embalaje deberá garantizar la integridad del producto hasta su utilización.

## 5.1.4 Transporte y seguros.

Se debe de contar con seguro, servicios de carga y descarga. Traslado del equipo hasta el área donde se instalará el equipo de medición alcohólica.

El Proveedor es responsable de preservar el buen estado de las características y la calidad del equipo, durante su manipuleo y/o transporte.

## 5.1.5 Impacto ambiental

La operación del equipo debe garantizar la sostenibilidad ambiental, evitar impactos ambientales negativos y garantizar la seguridad de los usuarios en el ambiente de trabajo durante su operación.

#### 5.1.6 Acondicionamiento, montaje o instalación

- Se deberá considerar el acondicionamiento, montaje o instalación en el ambiente designado por el CITEagroindustrial Ica.
- El Proveedor deberá considerar todo lo necesario para el correcto acondicionamiento del hien
- El CITEagroindustrial lca, se limitará a indicar las conexiones necesarias (electricidad, agua, desagüe, etc.) para el acondicionamiento, la instalación, ubicación y adecuado funcionamiento.
- El Proveedor es responsable del detalle técnico y calidad de los trabajos de instalación (estabilidad, seguridad, regulación, calibración, eficacia, entre otros, que se requieran de acuerdo a la naturaleza y características del bien), así como de la provisión, a todo costo, de las herramientas, materiales, insumos, resanes, acabados, etc., que en general se requieran al efecto; debiendo tener en cuenta las recomendaciones del fabricante y normas de seguridad aplicables al caso.

## 5.1.7 Prueba de puesta en funcionamiento

Se llevará a cabo en presencia del especialista designado por la sede de destino, consistiendo en su encendido y/o arranque, seguido de la verificación operativa mecánica, eléctrica, electro-mecánica, electrónica, manual y/u otras, según la naturaleza del equipo.

Las herramientas, insumos, aditivos y/o materiales necesarios para la ejecución de la prueba de funcionamiento serán proporcionados, a todo costo, por el Proveedor.

## 5.1.8 Pruebas o ensayos para la conformidad de los bienes.

Se debe obtener una buena separación del etanol para que el producto obtenido se pueda analizar por un espectrómetro de masas de relaciones isotópicas, debido a que el punto de







ebullición del azeótropo etanol agua, es de 78 °C el cual es necesario para hacer esta determinación. Se debe de evidenciar que el equipo realice la destilación a esa temperatura.

El destilado obtenido debe tener una concentración igual o mayor a 92 % m/m. La cual debe ser comprobada por un alcoholímetro digital calibrado.

#### 5.2. SERVICIOS CONEXOS

#### 5.2.1 Garantía comercial.

**Vigencia de la garantía:** 12 meses. La garantía deberá emitirse mediante documento (Certificado o Carta).

**Alcance de la garantía:** contra defectos de diseño y/o fabricación, averías o fallas de funcionamiento ajenas al uso normal o habitual, además, que las mismas no hayan sido detectables al momento que se otorgó la conformidad.

Inicio de la garantía: a partir de la fecha en que se otorga la conformidad.

### 5.2.2 Mantenimiento preventivo.

El Proveedor realizará como mínimo dos (02) visitas para realizar el mantenimiento preventivo del equipo, durante el periodo de garantía comercial, que se brindará a partir de la fecha en la que se otorgó la conformidad de recepción del bien en adelante. Los mantenimientos preventivos seguirán los protocolos del fabricante, siendo estos libres de costos adicionales para la entidad, previa coordinación con el Área Usuaria.

## 5.2.3 Soporte técnico.

Soporte técnico sin costo durante el tiempo que dure la garantía. El proveedor deberá brindar el soporte técnico necesario y estar disponible cuando se le requiera. El soporte técnico deberá ser presencial o virtual.

El proveedor deberá estar en comunicación constante y brindar el acompañamiento necesario al usuario del equipo para cualquier apoyo en la operatividad del equipo. El equipo, accesorios y software de control deben contar con sus respectivos manuales de operación, que serán otorgados al usuario.

### 5.2.4 Capacitación y/o entrenamiento.

La capacitación será mínima un (01) día, en el uso y funcionamiento del equipo.

- Lugar: CITEagroindustrial Ica. Carretera Panamericana Sur Km. 293.3, distrito de Salas, provincia y departamento de Ica.
- Número de asistentes para la capacitación: Mínimo 04
- Duración: Mínimo 03 horas
- Constancia de capacitación: Será otorgada al personal del CITE que participe en la capacitación.

## 5.3. DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS CONEXOS.

No aplica.







## 6. REQUISITOS DEL PROVEEDOR

Se debe de considerar como mínimo lo siguiente:

- Persona natural o jurídica.
- No encontrarse inhabilitado por el OSCE.
- No figurar en el Listado del Banco Mundial de empresas e individuos no elegibles<sup>1</sup>.
- No estar en la lista de pendientes con PROCIENCIA/CONCYTEC y Registro de No Elegibles RENOE.

# Experiencia:

Acreditar un mínimo de una (01) ventas de bienes iguales o similares al objeto del requerimiento en los últimos cinco (05) años anteriores a la fecha de la presentación de la cotización, que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran bienes similares a los siguientes: Equipos de laboratorios en general.

### Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, 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.

### 7. ENTREGA DE DOCUMENTOS

El proveedor deberá entregar en el marco de la presente adquisición, los siguientes productos de acuerdo con lo establecido en el punto 5, "Alcance y Descripción de los bienes a contratar".

La entrega del producto deberá gestionarse a través de mesa de partes del ITP <a href="mesadepartesitp@itp.gob.pe">mesadepartesitp@itp.gob.pe</a> y/o en versión física en Av. República de Panamá 3418 - 5to Piso-San Isidro - Lima.

La atención de mesa de partes del ITP (versión digital) es de lunes a viernes (días laborables) de 08:00 a 17:00 horas. De acuerdo al artículo 46.2 del DS N° 029-2021-PCM, los documentos se considerarán presentados en los siguientes horarios:

- Desde las 08:00 horas hasta las 17:00, el mismo día.
- Después de las 17:00 hasta las 7:59 am horas, a partir del día hábil siguiente.
- Los sábados, domingos, feriados o cualquier otro día inhábil, a partir del día hábil siguiente.

La atención de mesa de partes del ITP (versión física) es de lunes a viernes (días laborables) de 08:00 a 17:00 horas.

#### 8. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN DE ENTREGA

**Lugar:** Laboratorio del CITEagroindustrial Ica. Carretera Panamericana Sur Km. 293.3, distrito de Salas, provincia y departamento de Ica

**Plazo de Entrega:** El plazo total para cumplir con todas y cada una de las obligaciones contraídas por el proveedor, valga decir la entrega, prueba de funcionamiento y capacitación, es hasta los sesenta y cinco (65) días calendarios, contados a partir del día siguiente de notificada la Orden de Compra.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Se regula de acuerdo a lo establecido en las Regulaciones de Adquisiciones para Prestatarias en Proyectos de Inversión del Banco Mundial edición noviembre de 2020



**CITE**agroindustrial





### 9. CONDICIONES DE PAGO

El pago será único, luego de la verificación del cumplimiento de lo estipulado en el presente documento, por parte del responsable técnico y de otorgada la conformidad de recepción del bien por parte del la Dirección del Centro de Innovación Productiva y Transferencia Tecnológica Agroindustrial – CITEagroindustrial Ica. El pago es por todo concepto e incluye los impuestos de Ley.

## 10. MODALIDAD DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Suma global.

## 11. CONFIDENCIALIDAD

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

### 12. INCUMPLIMIENTO DE CONTRATO

En caso de incumplimiento del plazo establecido, el Contratante podrá deducir del Precio del Contrato u Orden de Compra, por concepto de liquidación por daños y perjuicios, una suma equivalente al **uno** por ciento (1%) del precio de los Bienes atrasados por cada semana o parte de la semana de retraso hasta alcanzar el cinco por ciento (5%) del Precio del Contrato u Orden de Compra.

# 13. RESOLUCION DE LA ORDEN O CONTRATO

Cuando se alcance a cubrir el monto máximo de cinco por ciento (5%) del Precio del Contrato u Orden de compra o servicio, por concepto de liquidación por daños y perjuicios, la Entidad tiene la potestad de rescindir la contratación. La resolución contractual se notificará vía electrónica o física teniéndose por notificado el contratista a partir del día siguiente de remitida la carta vía electrónica por parte de la Entidad, y en caso de ser diligenciada de manera física, a partir del día siguiente de recepcionada.

## 14. COORDINACIÓN, SUPERVISIÓN Y CONFORMIDAD DEL BIEN

La supervisión y coordinación de la adquisición estará a cargo del responsable técnico del proyecto. La conformidad de la adquisición será otorgada por la Dirección del Centro de Innovación Productiva y Transferencia Tecnológica Agroindustrial – CITEagroindustrial Ica, luego de la verificación del cumplimiento de lo estipulado en el presente documento, por parte del responsable técnico del proyecto.

## 15.CONFLICTO DE INTERESES - FRAUDE Y CORRUPCIÓN - ELEGIBILIDAD

El prestatario se obliga a someterse a la normativa de Conflicto de intereses y Fraude y corrupción establecidas por el Banco, durante el proceso de selección y la vigencia de su contrato.

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







El Banco Sancionará, conforme a lo establecido en sus directrices de lucha contra la Corrupción y a sus políticas y procedimientos de sanciones vigentes incluidos en el Marco de Sanciones del Grupo Banco Mundial, a cualquier empresa o persona que, según determine en cualquier momento, haya participado en actos de fraude y corrupción en relación con el proceso de adquisición, la selección o la ejecución de los contratos que financie

Elegibilidad: Quedarán excluidas las empresas o los individuos declarados inelegibles, sancionados conforme a las Normas para la Prevención y Lucha contra el Fraude y la Corrupción y de acuerdo con las políticas y procedimientos de sanciones vigentes incluidos en el Marco de Sanciones del Grupo Banco Mundial. Para más detalles, conforme al literal e) numeral 3.23 de elegibilidad Seccion III. Gobernanza de las Regulaciones de Adquisiciones para Prestatarios en Proyectos de Inversión del Banco Mundial.

### 16. RESPONSABILIDAD DEL PROVEEDOR POR VICIOS OCULTOS EN EL BIEN

El Proveedor será responsable por fallas en el bien adquirido, debiendo ser subsanado bajo su responsabilidad y costo; por el periodo de un 01 año posterior a la conformidad otorgada del bien.

PEDRO ARTURO ROSADIO QUEVEDO Director del CITE Agroindustrial Ica Instituto Tecnológico de la Producción

