

**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA N° ET-010657-2025-MIDAGRI-AGROMERCADO/DGOP****I. UNIDAD ORGÁNICA QUE REQUIERE LA ADQUISICIÓN**

DIRECCIÓN DE GESTION DE LA OFERTA PRODUCTIVA (DGOP)

**II. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN**

ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA PRODUCCIÓN, SANIDAD GANADERA, EVALUACIÓN DE CALIDAD DE LECHE Y PARA PLANTAS DE DERIVADOS LÁCTEOS DEL PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE APOYO AL DESARROLLO PRODUCTIVO EN 8 UNIDADES PRODUCTORAS 8 DISTRITOS DE 8 PROVINCIAS DE 8 DEPARTAMENTOS" C.U.I N°2613870

**III. FINALIDAD PÚBLICA**

BRINDAR ACCESO ADECUADO A LOS PRODUCTOS DE LECHE Y DERIVADOS LÁCTEOS A LOS SERVICIOS DE APOYO AL DESARROLLO COMERCIAL PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA CADENA PRODUCTIVA LÁCTEOS, MEDIANTE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE APOYO AL DESARROLLO PRODUCTIVO DE 8 UNIDADES PRODUCTORAS, 8 DISTRITOS DE 8 PROVINCIAS DE 8 DEPARTAMENTOS" - CUI N° 2613870".

**IV. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN****a) OBJETIVO GENERAL**

ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA PRODUCCIÓN, SANIDAD GANADERA, EVALUACIÓN DE CALIDAD DE LECHE Y PARA PLANTAS DE DERIVADOS LÁCTEOS PARA EL PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE APOYO AL DESARROLLO PRODUCTIVO EN 8 UNIDADES PRODUCTORAS 8 DISTRITOS DE 8 PROVINCIAS DE 8 DEPARTAMENTOS" C.U.I N°2613870; SEGÚN EXPEDIENTE TÉCNICO A FIN DE ALCANZAR EFICIENTEMENTE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO.

**b) OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Cumplir adecuadamente con las metas consignadas en el expediente técnico y alcanzar el objetivo del Proyecto.
- Brindar asistencia técnica eficiente en hatos y plantas de derivados lácteos.
- Contar con equipos y materiales de alto valor para el adecuado funcionamiento de la calidad de leche y plantas; los cuales serán utilizados para el cumplimiento de la ejecución físico financiero del Proyecto PROLACTEOS durante el presente año.

**V. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DE LOS BIENES A CONTRATAR**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	Detector de mastitis portátil de 4x4q	Unid	7.00
2	Lactodensímetro	Unid	12.00
3	Analizador de leche portátil (incluye impresora)	Unid	5.00
4	Penetrómetro (duro, semiduro, grado de dureza y blando)	Unid	5.00
5	Potenciómetro de penetración + Solución Buffer 4 Ph + Solución Buffer 7 Ph	Unid	5.00
6	Refractómetro	Unid	5.00

**ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LOS EQUIPOS Y MATERIALES****01. Detector de mastitis portátil**

- Cantidad: 07 Unidades
- Equipo portátil con lectura de 4 cuartos para detección temprana de mastitis subclínica
- Medición: 4 cuartos individuales, sin químicos
- Pantalla: LCD, 4 x 3 dígitos
- Peso: Máximo 380 g (incluido batería)
- Batería: 1 x mínimo 9V, duración mínima 24 h
- Rango de medición: 10 – 990 unidades
- Dimensiones: Máximo 31 x 13 x 9 cm
- Incluye: Detector de mastitis portátil, caja de transporte de multiuso manual de uso.
- Rango de operación: Temperatura mínima 5°C a un máximo de 45°C
- Componentes: 01 batería tipo 6F-22, mínimo 9V, caja de transporte multiuso (plástico), manual de uso detallado.
- Incluye. Instalaciones y puesta en marcha.

**02. Lactodensímetro**

- Cantidad: 12 Unidades
- Rango de operación: 15°C
- Escala de medición: 1.015 ~ 1.040 g/ml
- División de escala: 0.001 g/ml
- Precisión de medición:  $\pm 0.002$  g/ml (aproximadamente).
- Termómetro: Sí, con termómetro en la parte superior del dispositivo
- Rango de temperatura del termómetro: Mínimo 0°C ~ máximo 40°C
- División del termómetro: 1°C
- Precisión del termómetro:  $\pm 2^\circ\text{C}$

- Dimensiones: Mínimo 210 mm a máximo 280mm.
- Diámetro Máximo 23mm
- Materiales inocuos: Vidrio.
- Incluye: Lactodensímetro + termómetro integrado + estuche y manual de uso.

### **03. Analizador de leche portátil (incluye impresora)**

- Cantidad: 05 unidades

#### **Descripción General:**

Analizador de leche portátil de alta precisión diseñado para medir los parámetros básicos de la leche, como grasa, proteína, lactosa, sólidos totales, entre otros. El análisis se realiza de manera rápida y eficiente, con tiempos de medición entre 30 a 60 segundos.

#### **Principales Características:**

- Tecnología: Ultrasonido para medición precisa de los componentes de la leche.
- Cantidad mínima de leche para análisis: 20 ml.
- Tiempo de medición: 60 s / 40 s / 30 s (dependiendo del parámetro).
- Bomba peristáltica
- Temperatura de operación: Mínima 5°C – máxima 42°C.
- Humedad relativa: Mínima 0% – máxima 80% RH.
  - Interfaz: RS 232, USB.
  - Alimentación eléctrica: AC 95–250 V / DC 12 V.
  - Dimensiones: Máxima 139 x 47 x 181 mm.
  - Peso: Máximo 900 gramos.

#### **Capacidades adicionales:**

- Opciones de medición para pH y Bluetooth.
- Calibración directa.
- Memoria para almacenar hasta 50 mediciones previas.
- Conexión RS232 y USB para transferencia de datos a otros dispositivos.
- Pantalla: Monitor gráfico para lectura de resultados.
- Teclado incorporado
- Consumo de energía: Conexión AC de 95-250 V y DC de 12 V.
- Soporte de impresora ESC POS.

#### **Parámetros de medición:**

- Grasas: 0.01% - 25%
- Sólidos no grasos: 3 -15 %
- Densidad: Mínimo 1000 – máximo 1160 kg/m<sup>3</sup>
- Proteínas: Mínimo 2 – máximo 7 %

- Lactosa: 0.01 – 6 %
- Sales: 0.4 – 1.5%
- Agua añadida: 0 - 70%
- Punto de congelación: -0.4 a -0.7 °C
- Temperatura de la leche: 1 – Máximo 42 °C
- Conductibilidad: 2 - 14mS/cm
- Capacidad de procesamiento: 60 muestras / hora
- Rango de operación: Apto para el análisis de leche de diversas especies, incluyendo vacunos, ovinos, caprinos.

Componentes:

- Cuerpo: Plástico resistente.
- Sensores: Ultrasonido de alta precisión para medición de componentes lácteos.
- Conectores: 1 x RS232 (Conexión para impresora o PC), 1 x USB (Conexión a computadora para transferencia de datos).

#### **04. Penetrómetro (duro, semiduro, grado de dureza y blando)**

- Cantidad: 05 unidades
- Precisión:  $\pm 0.1 \text{ kg/cm}^2$
- Rango de Medición: 2 - 15  $\text{kg/cm}^2$  (equivalente a  $10^5 \text{ Pa}$ )
- Punta: Punta de émbolo de 3.0 mm a 11mm de diámetro.
- Profundidad de Inserción: 10 mm
- Portabilidad: Diseño compacto (140 x 60 x 30 mm), fácil de transportar y manejar.
- **Accesorios Incluidos:** Penetrómetro (Medidor de dureza para quesos, 2-15 kg), Instrucciones de uso detalladas. Funda protectora para transporte, Maletín de transporte, Accesorios de medición adicionales.
- Capacidad de procesamiento: Medición de la firmeza de quesos y otros productos alimenticios de manera precisa, con un rango de medición que va desde 2  $\text{kg/cm}^2$  hasta 15  $\text{kg/cm}^2$
- Rango de operación: Análisis quesos, así como otros productos agrícolas que requieren un control de su firmeza para determinar su calidad.
- Materiales inocuos: Fabricado con componentes electrónicos de miniatura, libres de metales pesados según la nueva norma europea (2006).
- Componentes: Carcasa del Equipo, punta de Émbolo de 3.5 mm de diámetro, batería.

**05. Potenciómetro de penetración + Solución Buffer 4 Ph + Solución Buffer 7 Ph**

- Cantidad: 05 unidades

**pHmetro portátil**

- Rango de pH -2.00 a 16.00  $\pm 0.05$  pH
- Sensor de penetración
- Temperatura con resolución de 0.01
- Rango de temperatura: -5.0°C a 60.0°C  $\pm 0.5$ °C
- Calibración: Automática, 1, 2 o 3 puntos (pH 4.01, 7.01, 10.01 o 4.01, 6.86, 9.18).
- Pantalla: LCD
- Batería: 1.5V (4 baterías), hasta 300 horas de uso continuo, apagado automático tras 8 minutos.
- Dimensiones: 163 x 40 x 26 mm
- Peso: 100 g

**Soluciones Buffer**

- (pH 4.01, 500 mL): Solución para calibración a pH 4.01.
- (pH 7.01, 500 mL): Solución para calibración a pH 7.01.
- Capacidad de procesamiento: Medición precisa del pH en líquidos como alimentos, agua y suelos, temperatura de -5°C a 50°C y humedad relativa máxima 100%.
- Rango de operación: Análisis de alimentos.
- Instalaciones y puesta en marcha: No requiere.
- Componentes: pHmetro, electrodo pH, herramienta para el electrodo, soluciones buffer (pH 4.01 y 7.01), baterías y manual de instrucciones.

**06. Refractómetro.**

- Cantidad: 05 unidades
- Tipo: Refractómetro de mano con compensación automática de temperatura (ATC)
- Rango de medición: 0 a 33° Brix (Ideal para medir los niveles de azúcar en leche, alimentos y bebidas).
- Dimensiones: Mínimo de 3.2 x 3.4 x 16.8cm a máximo 3.2 x 3.4 x 20 cm
- Peso: Mínimo 130g a máximo 155 g
- Compensación de temperatura (ATC): Rango de ATC entre 10°C a 30°C.
- Material de la lente: Vidrio borosilicato 3.3, químicamente inerte, fácil de limpiar y resistente.
- Enfoque manual: Ajuste manual para una visión precisa y clara.
- Visor: Equipado con ocular de goma para una visualización cómoda y sin fatiga ocular.
- Portátil: No necesita batería ni fuente de energía
- Capacidad de procesamiento: Muestra 1 a 2 gotas de leche

- Rango de operación: Leche fresca para medir concentración de azúcar.
- Materiales inocuos: Vidrio borosilicato 3.3.
- Componentes: Refractómetro, pipeta, herramienta de calibración, estuche.

## VI. CONDICIONES DE OPERACIÓN DE LOS BIENES

### a) Cumplimiento de reglamentos y normas técnicas

No contempla.

### b) Documentos entregables de operación

Los Equipos deberán traer consigo los **manuales de servicios, operación y garantía**.

Los manuales deberán ser originales del fabricante. En caso de encontrarse en idioma distinto al castellano, deberán contar con la respectiva traducción. Los manuales no deberán tener marca, anotación o sello que dificulte su lectura.

### c) Garantía comercial/técnica

De 01 año, contra fallas de fabricación y/o vicio oculto. Los equipos deben cumplir los requisitos técnicos recomendados por el capacitador para mantener la garantía; El proveedor debe de realizar la corrección o cambio del producto en un plazo máximo de 03 días de notificado el fallo del producto por parte de la entidad.

### d) Disponibilidad de servicios y repuestos

La empresa ganadora de la Buena Pro, deberá contar con personal que realice el servicio preventivo cuando la entidad lo requiera, así mismo deberá proveer repuestos para el equipo según la marca.

## VII. PRESTACIONES ACCESORIAS A LA PRESTACIÓN PRINCIPAL

### a) Capacitación y/o Entrenamiento

La empresa Ganadora de la buena PRO, Capacitará de manera teórica y práctica al personal designado por el Proyecto en la conducción, operación y mantenimiento de los bienes ofertados (Mínimo a 06 personas), para ello deberá presentar un plan y cronograma de capacitación el cual se ejecutará en un plazo máximo de 12 días calendarios después de la suscripción del contrato.

La capacitación debe ser realizará en las instalaciones de Agromercado Cajamarca, contendrá como mínimo 04 horas lectivas

### b) Mantenimiento preventivo

No aplica

**VIII. REQUISITOS DEL PROVEEDOR**

- Persona Natural o Jurídica con experiencia en el rubro.
- Contar con Registro Nacional de Proveedor de bienes – RNP, vigente.
- Registro Único del Contribuyente – RUC, vigente (Activo y Habido).

**IX. PLAZO MÁXIMO DE ENTREGA**

Equipos adquiridos según detalle de las EETT, será entregado en un plazo No mayor de quince (15) días calendario, contados a partir del día siguiente de la firma de contrato. Dicho plazo constituye un requerimiento técnico mínimo y contiene lo siguiente:

**X. LUGAR DE ENTREGA**

Los bienes serán entregados en la oficina de la Sede desconcentrada de Agromercado – Cajamarca, ubicado en el Jr. Cumbe mayo N° 335 – Cajamarca, en el Horario de 08:30 AM a 1:00 PM y de 2:00 PM a 05:30 PM de lunes a viernes.

**XI. REPOSICIÓN DEL BIEN**

La entidad devolverá al contratista el bien defectuoso que no cumpla con las especificaciones técnicas ofertadas, los cuales serán repuestos dentro de un plazo máximo de tres (03) días calendarios, contados a partir del día siguiente hábil de reportado el hecho y los gastos que se generen por esta devolución correrán por cuenta del contratista.

**XII. CONFORMIDAD**

La conformidad estará a cargo de la Dirección de Gestión de la Oferta Productiva, previo V°B° del Coordinador general del proyecto Prolacteos y V°B° del supervisor y/o inspector del proyecto.

**XIII. FORMA DE PAGO**

El pago se efectuará con abono al código de cuenta interbancaria (CCI) del proveedor

**XIV. REAJUSTES A LOS PAGOS**

No se aplicarán reajustes a los pagos correspondientes a la presente contratación.

**XV. SISTEMA DE CONTRATACION**

Suma alzada

**XVI. ADELANTOS**

No se otorgará adelantos en la presente contratación.

**XVII. SUBCONTRATACIÓN**

Queda expresamente establecido que no se permite subcontratar la presente adquisición.

**XVIII. PENALIDADES**

### 18.1. Penalidades por Mora

En caso de retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplicará automáticamente una penalidad por mora por cada día atraso, según lo dispuesto en el Reglamento de la Ley general de Contrataciones públicas del Estado.

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

Donde F tiene los siguientes valores:

Para bienes y servicios: F=0.40

### XIX. CONFIDENCIALIDAD

El/los contratista/s será/n responsable/s de guardar confidencialidad y reserva absoluta respecto del manejo de información a la que tenga acceso y que se encuentre relacionada con la contratación, quedando prohibido revelarla a terceros.

### XX. SOLUCION DE CONTROVERSIAS

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 los artículos N°76 y N°77 de la Ley N°32069 Ley General de Contrataciones Publicas. El arbitraje será institucional y resuelto por Árbitro Único. LA ENTIDAD señala las instituciones arbitrales siguientes: 1. Centro de Arbitraje de la Cámara de Comercio de Lima. 2. Centro de Arbitraje y Resolución de Conflictos de la Pontificia Universidad Católica del Perú. 3. Cámara de Comercio Americana del Perú - AmCham Perú

### XXI. CLAÚSULA ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO

EL PROVEDOR, 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 del Reglamento de la Ley General de Contrataciones Publicas, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

El/la proveedor/a acepta expresamente que él/ella, su(s) socio(s)a(s), o su(s) representantes(s) no llevará(n) a cabo acciones que están prohibidas por las leyes y otras normas de anticorrupción, así también se obliga(n) a no efectuar algún pago, ni ofrecer o

transferir algún valor, o cualquier beneficio o incentivo, directa o indirectamente, a un funcionario(a) o empleado/a gubernamental o cualquier tercero/a relacionado/a con el servicio aquí establecido de manera que pudiese violar las leyes u otras normas anticorrupción, sin restricción alguna. Asimismo, el/la proveedor/a acepta conducirse, durante la ejecución de la prestación con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente, o a través de sus socios(as), accionistas, participantes, integrantes de los órganos de administración, apoderados/as, representantes legales, funcionarios(as), asesores/as y personas vinculadas, en concordancia a lo establecido en el artículo N°30 de la Ley N°32069 Ley General de Contrataciones Publicas. El/la proveedor/a, socios/as, o su(s) representante(s) se compromete(n) a comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; además, de adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas. El incumplimiento de las mencionadas cláusulas, durante la ejecución contractual, da derecho a que esta entidad resuelva automáticamente el contrato contenido en una orden de compra u orden de servicio y de pleno derecho, bastando la sola comunicación a el/la proveedor/a, o su(s) representante(s) informando el hecho y que se ha producido dicha resolución, sin perjuicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiere lugar.

#### XXII. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

El/los contratista/s será/n responsable/s por la calidad de los bienes ofrecidos y por los vicios ocultos del/los bien/es ofertado/s por un plazo de un (01) año contado a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.

#### XXIII. CONDICIONES QUE DEBERÁ TENER EN CUENTA EL CONTRATISTA

El detalle de las especificaciones técnicas- EETT deberá cumplir obligatoriamente con los reglamentos técnicos y/o normas técnicas vigentes en el País si las hubiera.

**NOTA IMPORTANTE: El no cumplimiento de las especificaciones técnicas mínimas requeridas serán motivo para la no Admisibilidad de la propuesta.**

#### XXIV. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

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

###### Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 30 000.00 (treinta mil con 00/100) por la venta de Productos y/o equipos relacionados a la ganadería bovina lechera iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computa desde la fecha de la conformidad o emisión del



comprobante de pago, según corresponda.

Los postores que declaren en el **Anexo N° 2** tener la condición de micro y pequeña empresa acreditan, con las mismas condiciones, una experiencia de S/ 13 500.00 (TRECE MIL QUINIENTOS CON 00/100), por la venta o prestación de venta de Productos y/o equipos relacionados a la ganadería bovina lechera iguales o similares al objeto de la convocatoria. Para consorcios, todos sus integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.

Se consideran bienes similares a los siguientes: **Productos y/o equipos relacionados a la ganadería bovina lechera**

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acredita 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 constancia de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>1</sup> correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

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 de pago acreditan contrataciones independientes, en ese caso solo se considerará, para su evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el **Anexo N° 10** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

En el caso de suministro, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades o los respectivos comprobantes de pago cancelados correspondientes a tal parte.

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

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



Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar el **Anexo N° 11**.

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

Cuando en los contratos, órdenes de compra o de servicio 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 servicio o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 10** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad